

Pièce jointe n°57

Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59

I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement

I. OBJET DE LA PIECE-JOINTE N°57

Le positionnement du projet vis-à-vis des rubriques 3000 est argumenté au sein de la pièce jointe n°58. Il sera classé sous la rubrique 3642-3-a relative à la transformation de matières premières animales et végétales pour la production alimentaire. Il est donc soumis à la directive européenne dite IED (*Industrial Emission Directive*).

Cette directive européenne a été traduite en droit français au sein de la section 8 du chapitre V du Titre 1er du Livre V du Code de l'environnement

La soumission à la directive IED entraîne :

- L'application des **Meilleurs Techniques Disponibles (MTD)** dans le cadre de l'exploitation de l'activité ;
- L'obligation de **réexamen** périodique de la conformité de l'exploitation aux MTD, celles-ci pouvant être actualisés, et le besoin éventuel de révision des conditions d'exploitation (établies par l'arrêté préfectoral) ;
- L'établissement d'un **rapport de base** décrivant l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise en service, et définissant l'état dans lequel le site doit être remis après cessation d'activité.

En ce qui concerne le présent projet et comme argumenté dans la pièce jointe n°59, les meilleures techniques disponibles sont celles listées par les conclusions sur les meilleures techniques disponibles établies par la décision d'exécution n° 2019/2031 du 12 novembre 2019 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles dans les industries agroalimentaire et laitière. Un BREF a été publié en 2019¹.

A noter que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles s'appliquent également, selon le champ d'application, au « *traitement combiné d'effluents aqueux provenant de différentes sources, à condition que la principale charge polluante résulte des activités spécifiées à l'annexe I, point 6.4 b) ou 6.4 c) de la directive 2010/75/UE et que le traitement des effluents aqueux ne relève pas de la directive 91/271/CEE du Conseil* ». Par conséquent, le projet relevant du 6.4 b) et le traitement des effluents ne relevant pas de la directive 91/271/CEE (qui porte sur les stations d'épuration urbaines), la station d'épuration présente sur le site fait partie du périmètre IED.

¹ Germán Giner Santonja, Panagiotis Karlis, Kristine Raunkjær Stubdrup, Serge Roudier; *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries*; EUR 29978 EN; doi:10.2760/243911.

II. DESCRIPTION DES MESURES PREVUES POUR L'APPLICATION DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

II.1. DEFINITION DU PERIMETRE IED

Le périmètre IED est l'ensemble des installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des installations classées, ainsi que les installations connexes qui s'y rapportent et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution, tel que défini par l'article R515-58 du Code de l'environnement.

Catégorie d'installation	Description de l'installations, activités et procédés
Installation classée sous la rubrique 3642	Lignes de préparation de produits alimentaires à base de viande
Installation ou activités connexes	Entreposage des matières premières
	Chaudières pour la cuisson
	Entreposage des produits finis
	Systèmes de refroidissement
	Station d'épuration des eaux usées industrielles
Installations hors du périmètre « type » IED	Bureaux, ateliers de maintenance, système de sécurité incendie, réseaux d'eaux pluviales

Tableau 1 : Inventaire d'installations/activités entrant dans le périmètre IED

II.2. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AUX MTD

BREF concerné	N° MTD	Thématique abordée dans la MTD
BREF FDM Industries agroalimentaire et laitière	1. Conclusions générales sur les MTD	
	1.1	Systèmes de management environnemental
	1.2	Surveillance
	1.3	Efficacité énergétique
	1.4	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	1.5	Substances dangereuses
	1.6	Utilisation efficace des ressources
	1.7	Émissions dans l'eau
	1.8	Bruit
	2. Conclusions sur les MTD pour l'alimentation animale	
	2.1	Efficacité énergétique
	2.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	2.3	Émissions dans l'air
	3. Conclusions sur les MTD pour la production de bière	
	3.1	Efficacité énergétique
	3.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	3.3	Déchets
	3.4	Émissions dans l'air
	4. Conclusions sur les MTD pour les laiteries	
	4.1	Efficacité énergétique
	4.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	4.3	Déchets
	4.4	Émissions dans l'air
	5. Conclusions sur les MTD pour la production d'éthanol	
	5.1	Déchets
	6. Conclusions sur les MTD pour la transformation des poissons et des mollusques et crustacés	
	6.1	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	6.2	Émissions dans l'air
	7. Conclusions sur les MTD pour le secteur des fruits et légumes	
	7.1	Efficacité énergétique
	7.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	8. Conclusions sur les MTD pour la meunerie	
	8.1	Efficacité énergétique
	8.2	Émissions dans l'air
	9. Conclusions sur les MTD pour la transformation de la viande	
	9.1	Efficacité énergétique

	9.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	9.3	Émissions dans l'air
	10. Conclusions sur les MTD pour la transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales	
	10.1	Efficacité énergétique
	10.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	10.3	Émissions dans l'air
	10.4	Pertes d'hexane
	11. Conclusions sur les MTD pour les boissons non alcoolisées et les nectars/jus élaborés à partir de fruits et légumes transformés	
	11.1	Efficacité énergétique
	11.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	12. Conclusions sur les MTD pour la production d'amidon	
	12.1	Efficacité énergétique
	12.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	12.3	Émissions dans l'air
	13. Conclusions sur les MTD pour la fabrication de sucre	
	13.1	Efficacité énergétique
	13.2	Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux
	13.3	Émissions dans l'air

Tableau 2 : Structure du BREF Industries agroalimentaire et laitière

Par ailleurs, d'autres BREF sont susceptibles de comporter des MTD applicables à l'établissement. Le positionnement par rapport à l'applicabilité de ces documents est précisé dans le tableau suivant.

Code du BREF	Titre	Justificatifs de prise en compte ou de non prise en compte du BREF
ENE	Efficacité énergétique	Les MTD relatives aux industries agroalimentaire et laitière comprennent un volet général concernant l'efficacité énergétique ainsi que, pour chaque sous-secteur, des objectifs et techniques spécifiques. Les modalités d'efficacité énergétique sont donc déjà intégrées dans le BREF sectoriel. Ce BREF n'est donc pas applicable.
CWW	Systèmes communs de traitement et de gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique	Ce BREF concerne les établissements relevant de l'industrie chimique ainsi que les installations traitant des effluents aqueux issus de l'industrie chimique. MOY PARK n'est pas dans ce cas. Ce BREF n'est donc pas applicable.
LVIC-AAF	Produits chimiques inorganiques en grands volumes - ammoniac, acides et engrais	Ce BREF s'applique aux installations de production principalement d'engrais. L'utilisation d'ammoniac dans des installations frigorifiques ne fait pas partie des thématiques traitées. Ce BREF n'est donc pas applicable.

ICS	Systèmes de refroidissement industriels	Les parties des systèmes de refroidissement industriels concernés par ce BREF sont ceux fonctionnant sur un principe d'échange thermique avec de l'air ou de l'eau. Il exclut en revanche les parties de systèmes fonctionnant avec des fluides frigorigènes comme l'ammoniac. Ce BREF est donc applicable uniquement aux deux futures tours adiabatiques qui seront installées sur le toit de la salle des machines.
EFS	Émissions dues au stockage	Sont concernés les stockages de matières dangereuses ou en vrac. L'enjeu principal est la maîtrise des émissions atmosphériques, et plus particulièrement des poussières. Le projet stockera essentiellement des matières alimentaires qui ne sont ni dangereuses, ni en vrac. Ce BREF n'est donc pas applicable.
ECM	Aspects économiques et effets multimilieux	Ce document n'est pas un BREF.
ROM	Surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles	Le guide IED de janvier 2020² précise en page 12 que le BREF ROM ne fera pas l'objet de conclusions sur les MTD. Le BREF ROM est cité dans le BREF FDM comme susceptible de présenter un intérêt. Ce BREF est donc applicable.
LCP	Grandes installations de combustion	Ces MTD concernent les installations de combustion de combustibles de puissance totale supérieure ou égale à 50 MW, sauf si les unités présentent une puissance nominale inférieure à 15 MW. La puissance de combustion qui sera présente sur le site de MOY PARK sera inférieure à ces valeurs. Ce BREF n'est donc pas applicable.

Tableau 3 : Positionnement de l'établissement par rapport à l'applicabilité des autres BREF

Il ressort ainsi des éléments ci-dessus que **les conclusions sur les MTD du BREF FDM et les éléments du BREF ROM nécessitent d'être analysés**. En effet, soit les BREF transversaux ne sont pas applicables, soit les MTD qu'ils comprennent et qui pourraient s'appliquer aux installations concernées par le dossier de réexamen sont d'ores et déjà traitées dans les conclusions sur les MTD du BREF FDM.

² Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles (Directive IED) - mise à jour janvier 2020 du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

II.2.1 MTD RELATIVES AUX INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES ET LAITIÈRES

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
1. Conclusions générales sur les MTD				
1.1. Systèmes de management environnemental				

MTD 1	MTD 1. Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME) présentant toutes les caractéristiques suivantes : i) engagement, initiative et responsabilité de l'encadrement, y compris de la direction, en ce qui concerne la mise en œuvre d'un SME efficace ; ii) analyse visant notamment à déterminer le contexte dans lequel s'insère l'organisation, à recenser les besoins et les attentes des parties intéressées, à mettre en évidence les caractéristiques de l'installation qui sont associées à d'éventuels risques pour l'environnement (ou la santé humaine), ainsi qu'à déterminer les exigences légales applicables en matière d'environnement ; iii) définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ; iv) définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ; v) planification et mise en œuvre des procédures et actions nécessaires (y compris les actions correctives et, si nécessaire, préventives) pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques environnementaux ; vi) détermination des structures, des rôles et des responsabilités en ce qui concerne les aspects et objectifs environnementaux et la mise à disposition des ressources financières et humaines nécessaires ; vii) garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le	Applicable	i) Le groupe MOY PARK dispose d'un système documentaire appelé <i>Pillar Book of Sustainability</i>. Ce système reprend les exigences du groupe sur la thématique environnement. Il a pour but de mener chaque site à la mise en place d'un SME efficace. Ce système sera implémenté à Marquise. ii) Ce système documentaire comprend : - Une analyse du contexte ; - Une cartographie des parties intéressées ; - Une analyse réglementaire ; - Une cartographie des activités avec les bilans d'entrée/sortie pour les modes normaux, transitoires et dégradés ; - Une analyse environnementale qui recense les aspects et les impacts environnementaux. iii) La politique environnementale faisant partie du SME intègre les principes de l'ISO 14001, dont le principe de l'amélioration continue, et une politique énergétique reprenant les principales de l'ISO	Dès la mise en service de l'établissement après extension.
---------------------	---	-------------------	--	---

travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation ; viii) communication interne et externe ; ix) inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ; x) établissement et tenue à jour d'un manuel de gestion et de procédures écrites pour superviser les activités ayant un impact significatif sur l'environnement, ainsi que des enregistrements pertinents ; xi) planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ; xii) mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ; xiii) protocoles de préparation et de réaction aux situations d'urgence, y compris la prévention et/ou l'atténuation des incidences (environnementales) défavorables des situations d'urgence ; xiv) lors de la (re)conception d'une (nouvelle) installation ou d'une partie d'installation, prise en considération de ses incidences sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, qui inclut la construction, l'entretien, l'exploitation et la mise hors service ; xv) mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage ; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles ; xvi) réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;	50001, bien que le site ne soit pas certifié. iv) et v) Un plan d'action environnemental a été élaboré selon les modalités de la norme ISO 14001 et la politique environnementale de MOY PARK. Il comprend : - Des objectifs ; - La performance visée par objectif ; - Les moyens d'évaluation ; - Les actions ; - Les indicateurs de suivi par action ; - Le responsables de l'action ; - Les ressources allouées ; - Le délai ; - L'avancement. vi) Le SME comprend des fiches définissant les rôles et responsabilités relatifs aux objectifs. vii) Un document identifiant les compétences du personnel par rapport aux aspects environnementaux significatifs a été réalisé	
--	---	--

	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 ; xviii) évaluation des causes de non-conformité, mise en œuvre de mesures correctives pour remédier aux non-conformités, examen de l'efficacité des actions correctives et détermination de l'existence ou non de cas de non-conformité similaires ou de cas potentiels ; xix) revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ; xx) suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres ; Dans les secteurs agroalimentaire et laitier plus particulièrement, la MTD consiste également à intégrer les éléments suivants dans le SME : i) un plan de gestion du bruit (voir la MTD 13) ; ii) un plan de gestion des odeurs (voir la MTD 15) ; iii) un inventaire de la consommation d'eau, d'énergie et de matières premières ainsi que des flux d'effluents aqueux et gazeux (voir la MTD 2) ; iv) un plan d'efficacité énergétique (voir la MTD 6a). <i>Remarque</i> Le règlement (CE) no 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil établit le système de management environnemental et d'audit de l'Union (EMAS), qui est un exemple de SME compatible avec la présente MTD.		Le personnel de la station de traitement des eaux dispose de formation spécifique et possède une VAE « technicien de traitement des eaux ». viii) Un plan de communication a été établi. Il contient les éléments à communiquer exigés par la norme, leur fréquence et les méthodes de communication. Ces éléments font partie des enregistrements du SME. Des bilans RSE sont réalisés pour les clients (hors McDonald's pour lequel un bilan RSE spécifique est produit) qui sont informés des activités en matière de HSE. ix) Une prime d'intéressement basé sur l'atteinte de certaines performances environnementales est distribuée aux employés. x) Plusieurs procédures ont été créées notamment sur le fonctionnement de la station de traitement des eaux, la gestion des déchets, l'utilisation des produits chimiques, la prévention de pollutions ou encore la gestion des accidents industriels.	
--	---	--	---	--

	<i>Applicabilité</i> 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.		xi) Des enregistrements sur le contrôle des procédés sont disponibles pour tous les domaines du site (production, station, énergie, logistique, etc.). xii) Les programmes de maintenance sont établis par le service technique à partir des données fournies par les concepteurs des équipements. xiii) Un protocole de gestion des déversements accidentels fait partie du SME. Il comprend les procédures de mise en service de l'obturateur d'urgence des eaux du site et l'utilisation des kits antipollution présents dans plusieurs endroits du site. xiv) Les modalités de conception de l'installation sont incluses dans le SME. Les nouvelles installations seront conçues en tenant compte de leurs incidences sur l'ensemble du cycle de vie (voir étude d'impact en pièce jointe n°4). xv)	
--	--	--	---	--

			Le programme de surveillance de l'établissement sera actualisé au regard du projet d'extension. Les détails sont présentés dans l'étude d'impact en pièce jointe n°4. xvi) Le groupe de MOY PARK réalise une analyse sur différentes thématiques (dont l'environnement) des différents sites. xvii) MOY PARK a produit une grille d'audit basée sur les exigences de la norme ISO 14001. xviii) MOY PARK utilise l'analyse RCA (<i>Root Cause Analysis</i>) dans le cas des non-conformités environnementales. Le personnel est formé à cette analyse. xix) Le SME fait l'objet d'une revue de direction périodique. xx) MOY PARK assure une veille technique et technologique.	
MTD 2	Afin d'utiliser plus efficacement les ressources et de réduire les émissions, la MTD consiste à établir, à maintenir à jour et à réexaminer régulièrement (y compris en cas de changement	Applicable	MOY PARK établira, réexaminera et tiendra à jour l'inventaire des	Dès la mise en service de l'établissement

	important), dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un inventaire de la consommation d'eau, d'énergie et de matières premières ainsi que des flux d'effluents aqueux et gazeux qui intègre tous les éléments suivants : I. des informations sur les procédés de production agroalimentaire et laitière, y compris : a) des schémas simplifiés de déroulement des procédés, montrant l'origine des émissions ; b) des descriptions des techniques intégrées aux procédés et des techniques de traitement des effluents aqueux/gazeux destinées à éviter ou à réduire les émissions, avec mention de leur efficacité ; II. des informations sur la consommation et l'utilisation de l'eau (par exemple, schémas de circulation et bilans massiques), et détermination des mesures permettant de réduire la consommation d'eau et le volume des effluents aqueux (voir la MTD 7) ; III. des informations sur le volume et les caractéristiques des flux d'effluents aqueux, notamment : a) valeurs moyennes et variabilité du débit, du pH et de la température ; b) valeurs moyennes et variabilité de la concentration et de la charge des polluants/paramètres pertinents (par exemple, le COT ou la DCO, les espèces azotées, le phosphore, les chlorures, la conductivité) ; IV. des informations sur les caractéristiques des flux d'effluents gazeux, notamment : a) valeurs moyennes et variabilité du débit et de la température ;		consommations et rejets de l'activité. Le SME sera actualisé des nouveaux schémas des lignes de production suite à l'extension et au démantèlement de la ligne 1. Les consommations seront les mêmes qu'aujourd'hui, à savoir : - Les matières premières (viande, ingrédients) ; - L'eau ; - L'électricité ; - Le gaz naturel. Les rejets seront également les mêmes, à savoir : - Les rejets d'air (four de cuisson, chaudières) ; - Les rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées industrielles, ces dernières étant traitées par la STEP au préalable. Le suivi de ces consommations et rejets sera poursuivi dans la situation projetée. L'étude d'impact en pièce jointe n°4 comprend les informations sur ces consommations et rejets, dans la situation existante et dans la situation projetée.	après extension.
--	--	--	---	-------------------------

	b) valeurs moyennes et variabilité de la concentration et de la charge des polluants/paramètres pertinents (par exemple, poussière, COVT, CO, NOX, SOX) ; c) présence d'autres substances susceptibles d'avoir une incidence sur le système de traitement des effluents gazeux ou sur la sécurité de l'unité (par exemple, oxygène, vapeur d'eau, poussière) ; V. des informations sur la consommation et l'utilisation d'énergie, sur la quantité de matières premières utilisée ainsi que sur la quantité et les caractéristiques des résidus produits, et détermination des mesures permettant d'améliorer continûment l'utilisation efficace des ressources (voir par exemple MTD 6 et MTD 10) ; VI. définition et mise en œuvre d'une stratégie de surveillance appropriée en vue d'accroître l'utilisation efficace des ressources, compte tenu de la consommation d'énergie, d'eau et de matières premières. La surveillance peut prendre notamment la forme de mesurages directs, de calculs ou de relevés réalisés à une fréquence appropriée. La surveillance s'effectue au niveau le plus approprié (par exemple, au niveau du procédé, de l'unité ou de l'installation). <i>Applicabilité</i> 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.			
1.2. Surveillance				
MTD 3	Pour les émissions dans l'eau à prendre en considération d'après l'inventaire des flux d'effluents aqueux (voir MTD 2), la MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé	Applicable	Les rejets d'eaux usées industrielles après traitement font l'objet d'un suivi de plusieurs	Déjà conforme

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
	(par exemple, surveillance continue du débit des effluents aqueux, de leur pH et de leur température) à certains points clés (par exemple, à l'entrée et/ou à la sortie de l'unité de prétraitement, à l'entrée de l'unité de traitement final, au point où les émissions sortent de l'installation).		paramètres, notamment le débit, la température et le pH en continu. Le suivi du rejet des eaux pluviales assuré aujourd'hui sera poursuivi après la modification des réseaux. Les modalités de suivi de ces rejets sont détaillées dans l'étude d'impact en pièce jointe n°4.	

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations																							
MTD 4	La MTD consiste à surveiller les émissions dans l'eau au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.	Applicable	Tous les paramètres listés par la MTD 4 en dehors des chlorures sont une surveillance qui s'applique uniquement dans le cas d'un rejet direct dans une masse d'eau réceptrice. Dès lors, au titre de la MTD 4, seule la concentration en chlorures sera suivie à fréquence mensuelle selon la norme NF EN ISO 10304-1. Le cadre réglementaire existant par ailleurs fixe cependant d'autres modalités de suivi des rejets d'eaux usées industrielles traitées qui sont décrites dans l'étude d'impact en pièce jointe n°4.	Dès la mise en service de l'établissement après extension.																							
	<table><tr><th>Substance/paramètre</th><th>Norme(s)</th><th>Fréquence minimale de surveillance ⁽¹⁾</th><th>Surveillance associée à</th></tr><tr><td>Demande chimique en oxygène (DCO) ⁽²⁾ ⁽³⁾</td><td>Pas de norme EN</td><td rowspan="5">Une fois par jour ⁽⁴⁾</td><td rowspan="5">MTD 12</td></tr><tr><td>Azote total (NT) ⁽²⁾</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN 12260, EN ISO 11905-1)</td></tr><tr><td>Carbone organique total (COT) ⁽²⁾ ⁽³⁾</td><td>EN 1484</td></tr><tr><td>Phosphore total (PT) ⁽²⁾</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 et -2, EN ISO 11885)</td></tr><tr><td>Matières en suspension totales (MEST) ⁽²⁾</td><td>EN 872</td></tr><tr><td>Demande biochimique en oxygène (DBO_n) ⁽²⁾</td><td>EN 1899-1</td><td>Une fois par mois</td><td rowspan="2">—</td></tr><tr><td>Chlorures (Cl)</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td><td>Une fois par mois</td></tr></table>				Substance/paramètre	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance ⁽¹⁾	Surveillance associée à	Demande chimique en oxygène (DCO) ⁽²⁾ ⁽³⁾	Pas de norme EN	Une fois par jour ⁽⁴⁾	MTD 12	Azote total (NT) ⁽²⁾	Plusieurs normes EN (par exemple, EN 12260, EN ISO 11905-1)	Carbone organique total (COT) ⁽²⁾ ⁽³⁾	EN 1484	Phosphore total (PT) ⁽²⁾	Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 et -2, EN ISO 11885)	Matières en suspension totales (MEST) ⁽²⁾	EN 872	Demande biochimique en oxygène (DBO _n) ⁽²⁾	EN 1899-1	Une fois par mois	—	Chlorures (Cl)	Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Une fois par mois
	Substance/paramètre				Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance ⁽¹⁾	Surveillance associée à																				
	Demande chimique en oxygène (DCO) ⁽²⁾ ⁽³⁾				Pas de norme EN	Une fois par jour ⁽⁴⁾	MTD 12																				
	Azote total (NT) ⁽²⁾				Plusieurs normes EN (par exemple, EN 12260, EN ISO 11905-1)																						
	Carbone organique total (COT) ⁽²⁾ ⁽³⁾				EN 1484																						
	Phosphore total (PT) ⁽²⁾				Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 et -2, EN ISO 11885)																						
	Matières en suspension totales (MEST) ⁽²⁾				EN 872																						
	Demande biochimique en oxygène (DBO _n) ⁽²⁾				EN 1899-1	Une fois par mois	—																				
	Chlorures (Cl)				Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Une fois par mois																					
⁽¹⁾ La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents aqueux, d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 2.																											
⁽²⁾ La surveillance ne s'applique qu'en cas de rejet direct dans une masse d'eau réceptrice.																											
⁽³⁾ Le paramètre de surveillance est soit le COT, soit la DCO. La surveillance du COT est préférable car elle n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques.																											
⁽⁴⁾ S'il est établi que les niveaux d'émission sont suffisamment stables, la fréquence de surveillance pourra être abaissée, mais elle sera en tout état de cause d'au moins une fois par mois.																											

MTD 5	La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN.					Non applicable	Pour le secteur de la transformation de viande, les modalités de surveillance des émissions canalisées dans l'air ne s'appliquent qu'aux enceintes de fumage, ce dont ne disposera pas MOY PARK.	-
	Substance/ Paramètre	Secteur	Procédé spécifique	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance (1)	Surveillance associée à		
	Poussière	Aliments pour animaux	Séchage du fourrage vert	EN 13284-1	Une fois tous les trois mois (2)	MTD 17		
			Broyage et refroidissement des granulés dans la fabrication des aliments composés pour animaux		Une fois par an	MTD 17		
			Extrusion d'aliments secs pour animaux de compagnie		Une fois par an	MTD 17		
		Production de bière	Manutention et transformation du malt et des grains crus		Une fois par an	MTD 20		
		Laiteries	Procédés de séchage		Une fois par an	MTD 23		
		Meunerie	Nettoyage du grain et meunerie		Une fois par an	MTD 28		

Substance/ Paramètre	Secteur	Procédé spécifique	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance (°)	Surveillance associée à
	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales	Manutention et préparation des graines, séchage et refroidissement du tourteau		Une fois par an	MTD 31
	Production d'amidon	Séchage de l'amidon, des protéines et des fibres			MTD 34
	Fabrication du sucre	Séchage de la pulpe de betterave		Une fois par mois (°)	MTD 36
	PM _{2,5} et PM ₁₀	Fabrication du sucre	EN ISO 23210	Une fois par an	MTD 36
COVT	Transformation des poissons et des mollusques et crustacés	Enceintes de fumage	EN 12619	Une fois par an	MTD 26
	Transformation de la viande	Enceintes de fumage			MTD 29
	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales (°)	—			—
	Fabrication du sucre	Séchage à haute température de la pulpe de betterave		Une fois par an	—

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD						Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations			
	NO _x	Transformation de la viande ⁽¹⁾	Enceintes de fumage	EN 14792	Une fois par an	—						
		Fabrication du sucre	Séchage à haute température de la pulpe de betterave									
	CO	Transformation de la viande ⁽¹⁾	Enceintes de fumage	EN 15058								
		Fabrication du sucre	Séchage à haute température de la pulpe de betterave									
	SO _x	Fabrication du sucre	Séchage de la pulpe de betterave lorsque le gaz naturel n'est pas utilisé	EN 14791	Deux fois par an ⁽²⁾	MTD 37						
⁽¹⁾ Les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement. ⁽²⁾ S'il est établi que les niveaux d'émission sont suffisamment stables, la fréquence de surveillance pourra être abaissée, mais sera en tout état de cause d'au moins une fois par an ⁽³⁾ Les mesures sont effectuées sur deux jours. ⁽⁴⁾ La surveillance s'applique uniquement lorsqu'un système d'oxydation thermique est utilisé.												
1.3. Efficacité énergétique												

MTD 6	Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à utiliser la MTD 6 et une combinaison appropriée des techniques courantes énumérées au point b). ci-après.		Applicable	a) Un plan d'efficacité énergétique sera intégré au système de management environnemental. MOY PARK assure déjà un suivi précis des consommations d'énergies du site et de certains indicateurs, notamment la consommation d'énergie spécifique. b) MOY PARK mettra en place les techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique suivantes : - <u>La régulation et le contrôle des brûleurs</u> : Les chaudières font l'objet de vérifications trimestrielles par le constructeur afin d'en maintenir un fonctionnement optimal. - <u>Les moteurs économes en énergie</u> : Les moteurs sont conçus afin d'assurer des économies d'énergie. - <u>La récupération de chaleur</u> : MOY PARK dispose déjà d'un système de récupération de chaleur sur les groupes froids. Ce système sera transféré sur les nouveaux groupes froids. - <u>L'éclairage</u> : L'ensemble de l'éclairage est passé en LED au fur et à mesure des remplacements. L'extension fonctionnera en LED. - <u>Le préchauffage de l'eau d'alimentation</u> : Les eaux déjà chauffées issues de la purge des chaudières à vapeur et du									
	<table><thead><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>a)</td><td>Plan d'efficacité énergétique</td><td>Un plan d'efficacité énergétique intégré dans le système de management environnemental (voir MTD 1) consiste à définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), à déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, pour la consommation d'énergie spécifique) et à prévoir des objectifs d'amélioration périodique et des actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités de l'installation.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Utilisation de techniques courantes</td><td>Les techniques courantes comprennent notamment: — la régulation et le contrôle des brûleurs, — la cogénération, — les moteurs économes en énergie, — la récupération de chaleur au moyen d'échangeurs thermiques et/ou de pompes à chaleur (y compris la recompression mécanique de vapeur), — l'éclairage, — la réduction au minimum de la purge de la chaudière, — l'optimisation des systèmes de distribution de vapeur, — le préchauffage de l'eau d'alimentation (y compris l'utilisation d'économiseurs), — les systèmes de commande de procédés, — la réduction des fuites du circuit d'air comprimé, — la réduction des pertes thermiques par calorifugeage, — les variateurs de vitesse, — l'évaporation à multiples effets, — l'utilisation de l'énergie solaire. </td></tr></tbody></table>				Technique		Description	a)	Plan d'efficacité énergétique	Un plan d'efficacité énergétique intégré dans le système de management environnemental (voir MTD 1) consiste à définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), à déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, pour la consommation d'énergie spécifique) et à prévoir des objectifs d'amélioration périodique et des actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités de l'installation.	b)	Utilisation de techniques courantes	Les techniques courantes comprennent notamment: — la régulation et le contrôle des brûleurs, — la cogénération, — les moteurs économes en énergie, — la récupération de chaleur au moyen d'échangeurs thermiques et/ou de pompes à chaleur (y compris la recompression mécanique de vapeur), — l'éclairage, — la réduction au minimum de la purge de la chaudière, — l'optimisation des systèmes de distribution de vapeur, — le préchauffage de l'eau d'alimentation (y compris l'utilisation d'économiseurs), — les systèmes de commande de procédés, — la réduction des fuites du circuit d'air comprimé, — la réduction des pertes thermiques par calorifugeage, — les variateurs de vitesse, — l'évaporation à multiples effets, — l'utilisation de l'énergie solaire.
	Technique				Description								
a)	Plan d'efficacité énergétique	Un plan d'efficacité énergétique intégré dans le système de management environnemental (voir MTD 1) consiste à définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), à déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, pour la consommation d'énergie spécifique) et à prévoir des objectifs d'amélioration périodique et des actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités de l'installation.											
b)	Utilisation de techniques courantes	Les techniques courantes comprennent notamment: — la régulation et le contrôle des brûleurs, — la cogénération, — les moteurs économes en énergie, — la récupération de chaleur au moyen d'échangeurs thermiques et/ou de pompes à chaleur (y compris la recompression mécanique de vapeur), — l'éclairage, — la réduction au minimum de la purge de la chaudière, — l'optimisation des systèmes de distribution de vapeur, — le préchauffage de l'eau d'alimentation (y compris l'utilisation d'économiseurs), — les systèmes de commande de procédés, — la réduction des fuites du circuit d'air comprimé, — la réduction des pertes thermiques par calorifugeage, — les variateurs de vitesse, — l'évaporation à multiples effets, — l'utilisation de l'énergie solaire.											
D'autres techniques sectorielles visant à accroître l'efficacité énergétique sont indiquées dans les sections 2 à 13 des présentes conclusions sur les MTD.													

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
			refroidissement des fours sont récupérées. - <u>Les systèmes de commande de procédés</u> : L'ensemble des procédés sont surveillés et régulés. - <u>La réduction des fuites du circuit d'air comprimé</u> : MOY PARK réalise des recherches de fuite et des remplacements dès que nécessaire. - <u>La réduction des pertes thermiques par calorifugeage</u> : Les canalisations qui le nécessitent sont isolées. L'extension sera isolée thermiquement. Des matelas isolants sont placés sur les points singuliers (par exemple : les raccords, les échangeurs). - <u>Les variateurs de vitesse</u> : les futurs groupes froids seront équipés de variateurs de vitesse sur les compresseurs.	
1.4. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux				

MTD 7	Afin de réduire la consommation d'eau et le volume des effluents aqueux rejetés, la MTD consiste à recourir à la MTD 7a et à une ou plusieurs des techniques indiquées aux points b). à k) ci-dessous.			Applicable	L'eau sera utilisée, en dehors des usages domestiques, pour le refroidissement (en circuit fermé avec appoint ponctuel) des locaux et de certaines machines (fours et chaudières) et le nettoyage des installations de production. MOY PARK a recours aux techniques suivantes. a) <u>Recyclage et/ou réutilisation de l'eau</u> : Le site dispose d'ores et déjà de systèmes de recyclage de l'eau (eau de refroidissement des installations de cuisson). b) <u>Optimisation du débit d'eau</u> : Les pressions des installations de nettoyage manuel ou automatique sont régulées. c) <u>Optimisation des buses et des conduites d'eau</u> : Un système de buses de lavage est utilisé lors des lavages manuels et automatiques. Ce système sera maintenu dans la situation future. d) <u>Séparation des flux d'eau</u> : Les différents flux d'eau, dépendamment de leur qualité (eaux issues des lignes de fabrication, eau de	Déjà conforme			
	<table><tr><td>Technique</td><td>Description</td><td>Applicabilité</td></tr></table>						Technique	Description	Applicabilité
	Technique	Description	Applicabilité						
	Techniques courantes								
	a)	Recyclage et/ou réutilisation de l'eau	Recyclage et/ou réutilisation des flux d'eau (précédé ou non d'un traitement de l'eau), par exemple pour le nettoyage, le lavage, le refroidissement ou pour le procédé lui-même.						
b)	Optimisation du débit d'eau	Utilisation de dispositifs de régulation, par exemple des cellules photoélectriques, des vannes de débit, des vannes thermostatiques, pour régler automatiquement le débit d'eau.							
c)	Optimisation des buses et des canalisations d'eau	Utilisation du nombre approprié de buses et emplacement correct de celles-ci; réglage de la pression d'eau.							
d)	Séparation des flux d'eau	Les flux d'eau qui ne nécessitent pas de traitement (par exemple, l'eau de refroidissement non souillée ou l'eau de ruissellement non souillée) sont séparés des effluents aqueux qui doivent subir un traitement, ce qui permet de recycler l'eau non souillée.	Peut ne pas être applicable pour des raisons d'hygiène et de sécurité.						

Techniques liées aux opérations de nettoyage			
e)	Nettoyage à sec	Consiste à éliminer le plus possible les matières résiduelles des matières premières et de l'équipement, par exemple au moyen d'air comprimé, de systèmes à vide ou de collecteurs équipés de grilles, préalablement à leur nettoyage par des liquides.	Applicable d'une manière générale.
f)	Système de curage des canalisations	Utilisation d'un système composé de lanceurs, de receveurs, d'un dispositif à air comprimé et d'un projectile (également appelé «obus», constitué par exemple de matière plastique ou d'une pâte épaisse congelée) pour nettoyer les canalisations. Des vannes en ligne sont mises en place pour permettre à l'obus de circuler dans le réseau de canalisations et pour séparer le produit et l'eau de rinçage.	
g)	Nettoyage à haute pression	Pulvérisation d'eau sur la surface à nettoyer à une pression comprise entre 15 et 150 bars.	
h)	Optimisation du dosage des produits chimiques et de l'utilisation de l'eau dans le nettoyage en place (NEP)	Consiste à optimiser la conception du NEP et à mesurer la turbidité, la conductivité, la température et/ou le pH afin de doser de façon optimale la quantité d'eau chaude et de produits chimiques.	Applicable d'une manière générale.
i)	Nettoyage basse pression à l'aide de produits moussants et/ou de gel	Utilisation de produits moussants et/ou de gel à basse pression pour nettoyer les murs, les sols ou les surfaces des équipements.	
j)	Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés	Les équipements et les zones de procédés sont conçus et construits de manière à en faciliter le nettoyage. Il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène lors de l'optimisation de la conception et de la construction.	
k)	Nettoyage des équipements dès que possible	Le nettoyage est effectué le plus tôt possible après utilisation des équipements pour éviter le durcissement des résidus.	
D'autres techniques sectorielles visant à réduire la consommation d'eau sont indiquées à la section 6.1 des présentes conclusions sur les MTD.			

e)	<u>Nettoyage à sec</u> : Les sols sont raclés (sans ajout d'eau).
f)	<u>Système de curage des canalisations</u> : MOY PARK fait réaliser un curage des canalisations à fréquence mensuelle par un prestataire externe.
g)	<u>Nettoyage à haute pression</u> : Les opérations de nettoyage des lignes de production sont réalisées avec une pression de 20 bars. Les nettoyages automatiques de certains tapis et machines sont réalisés à 50 bars.
h)	<u>Optimisation du dosage des produits chimiques et de l'utilisation de l'eau dans le nettoyage en place (NEP)</u> : Le dosage des produits utilisés dans les systèmes de nettoyage manuel et automatique (moussage et désinfection) est

			automatique (dosatron). Les autres produits de nettoyage sont dosés par contrôle conductimétrique. i) <u>Nettoyage basse pression à l'aide de produits moussants et/ou gel</u> : MOY PARK utilise des produits moussants et un canon moussant. j) <u>Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés</u> : Le projet s'inscrit dans le cadre d'une amélioration de la tenue des opérations de production et de réduction de la fréquence des lavages. k) <u>Nettoyage des équipements dès que possible</u> : MOY PARK dispose d'une procédure d'audit « <i>Clean As You Go</i> » qui consiste aux lavages ponctuels selon les besoins, entre des opérations de lavages fixes.	
1.5. Substances dangereuses				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations														
MTD 8	Afin d'éviter ou de réduire l'utilisation de substances dangereuses, par exemple pour le nettoyage et la désinfection, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Applicable	a) Les produits de nettoyage des installations de production utilisés ne contiennent aucune substance prioritaire listée à l'annexe X de la directive européenne 2000/60/CE. L'usage sur site fait l'objet au préalable d'une procédure d'introduction incluant contrôle et essais. b) Non appliquée. c) Les sols sont raclés (sans apport d'eau). d) Le projet intègre une optimisation de la conception visant à réduire la fréquence des opérations de nettoyage des installations de production.	Déjà conforme														
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Sélection appropriée de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants</td><td>Il s'agit d'éviter ou de réduire au minimum l'utilisation de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants nocifs pour le milieu aquatique, en particulier les substances prioritaires prises en considération par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾(directive-cadre sur l'eau). Lors de la sélection des substances, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Réutilisation des produits chimiques de nettoyage dans le nettoyage en place (NEP)</td><td>Collecte et réutilisation des produits chimiques utilisés dans le NEP. Lors de la réutilisation des produits chimiques de nettoyage, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Nettoyage à sec</td><td>Voir MTD 7*.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés</td><td>Voir MTD 7 j.</td></tr></table>	Technique		Description	a)	Sélection appropriée de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants	Il s'agit d'éviter ou de réduire au minimum l'utilisation de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants nocifs pour le milieu aquatique, en particulier les substances prioritaires prises en considération par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ (directive-cadre sur l'eau). Lors de la sélection des substances, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.	b)	Réutilisation des produits chimiques de nettoyage dans le nettoyage en place (NEP)	Collecte et réutilisation des produits chimiques utilisés dans le NEP. Lors de la réutilisation des produits chimiques de nettoyage, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.	c)	Nettoyage à sec	Voir MTD 7*.	d)	Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés	Voir MTD 7 j.		
Technique		Description																
a)	Sélection appropriée de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants	Il s'agit d'éviter ou de réduire au minimum l'utilisation de produits chimiques de nettoyage et/ou de désinfectants nocifs pour le milieu aquatique, en particulier les substances prioritaires prises en considération par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ (directive-cadre sur l'eau). Lors de la sélection des substances, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.																
b)	Réutilisation des produits chimiques de nettoyage dans le nettoyage en place (NEP)	Collecte et réutilisation des produits chimiques utilisés dans le NEP. Lors de la réutilisation des produits chimiques de nettoyage, il est tenu compte des exigences en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments.																
c)	Nettoyage à sec	Voir MTD 7*.																
d)	Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés	Voir MTD 7 j.																
	⁽¹⁾ Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (JO L 327 du 22.12.2000, p. 1).																	

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
MTD 9	Afin d'éviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et de substances à fort potentiel de réchauffement planétaire utilisées pour le refroidissement et la congélation, la MTD consiste à utiliser des fluides frigorigènes dépourvus de potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone et présentant un faible potentiel de réchauffement planétaire. <i>Description</i> Les fluides frigorigènes appropriés comprennent l'eau, le dioxyde de carbone ou l'ammoniac.	Applicable	Les installations de refroidissement utiliseront principalement de l'ammoniac (5,8 t). Quelques systèmes frigorifiques existants, fonctionnant avec des fluides frigorigènes, seront maintenus sur le site (R134, R449a, R407c, R32 pour un total de 167 kg). Considérant la part marginale des fluides frigorigènes présentant un potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone, il est considéré que le projet sera conforme à cette MTD.	Dès la mise en service de l'établissement après extension.
1.6. Utilisation efficace des ressources				

MTD 10	Afin d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.			Applicable	a) Les boues issues de la station de traitement des eaux sont réutilisées dans un procédé de digestion anaérobie (production de biogaz hors site). b) Les biodéchets générés par l'activité sont évacués du site en vue d'être employés pour de la méthanisation et la production de biodiesel. Cette opération n'a pas lieu sur le site de MOY PARK et le gaz produit n'y est pas utilisé. c) Le site dispose déjà d'un système de séparation des résidus (résidus de viande/autres déchets). Les flottateurs et flocculateurs permettent également de séparer les matières grasses et les matières en suspension dans l'eau. d) Non applicable. e) Non appliquée, le phosphore est relevé à une concentration moyenne de 13 mg/l en 2024. f) Non appliquée.	Déjà conforme																							
	<table><tr><th>Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Digestion anaérobie</td><td>Traitement des résidus biodégradables par des microorganismes, en l'absence d'oxygène, aboutissant à la formation de biogaz et de digestat. Le biogaz est utilisé comme combustible, par exemple dans un moteur à gaz ou dans une chaudière. Le digestat peut être utilisé, par exemple, comme amendement du sol.</td><td>Peut ne pas être applicable en raison de la quantité ou de la nature des résidus.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Utilisation des résidus</td><td>Les résidus sont utilisés, par exemple, en tant qu'aliments pour animaux.</td><td>Peut ne pas être applicable du fait des exigences légales.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Séparation des résidus</td><td>Séparation des résidus au moyen, par exemple, de dispositifs de protection contre les éclaboussures, d'écrans, de volets, de collecteurs, de bacs d'égouttage et d'auges judicieusement placés.</td><td>Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Récupération et réutilisation des résidus provenant du pasteurisateur</td><td>Les résidus du pasteurisateur sont réintroduits dans l'unité de mélange et sont ainsi réutilisés comme matières premières.</td><td>Applicable uniquement aux produits alimentaires liquides.</td></tr><tr><td>e)</td><td>Récupération du phosphore sous forme de struvite</td><td>Voir MTD 12 g.</td><td>Uniquement applicable aux flux d'effluents aqueux à forte teneur en phosphore total (supérieure à 50 mg/l, par exemple) et dont le débit est important.</td></tr></table>						Technique	Description	Applicabilité	a)	Digestion anaérobie	Traitement des résidus biodégradables par des microorganismes, en l'absence d'oxygène, aboutissant à la formation de biogaz et de digestat. Le biogaz est utilisé comme combustible, par exemple dans un moteur à gaz ou dans une chaudière. Le digestat peut être utilisé, par exemple, comme amendement du sol.	Peut ne pas être applicable en raison de la quantité ou de la nature des résidus.	b)	Utilisation des résidus	Les résidus sont utilisés, par exemple, en tant qu'aliments pour animaux.	Peut ne pas être applicable du fait des exigences légales.	c)	Séparation des résidus	Séparation des résidus au moyen, par exemple, de dispositifs de protection contre les éclaboussures, d'écrans, de volets, de collecteurs, de bacs d'égouttage et d'auges judicieusement placés.	Applicable d'une manière générale.	d)	Récupération et réutilisation des résidus provenant du pasteurisateur	Les résidus du pasteurisateur sont réintroduits dans l'unité de mélange et sont ainsi réutilisés comme matières premières.	Applicable uniquement aux produits alimentaires liquides.	e)	Récupération du phosphore sous forme de struvite	Voir MTD 12 g.	Uniquement applicable aux flux d'effluents aqueux à forte teneur en phosphore total (supérieure à 50 mg/l, par exemple) et dont le débit est important.
	Technique	Description	Applicabilité																										
	a)	Digestion anaérobie	Traitement des résidus biodégradables par des microorganismes, en l'absence d'oxygène, aboutissant à la formation de biogaz et de digestat. Le biogaz est utilisé comme combustible, par exemple dans un moteur à gaz ou dans une chaudière. Le digestat peut être utilisé, par exemple, comme amendement du sol.				Peut ne pas être applicable en raison de la quantité ou de la nature des résidus.																						
	b)	Utilisation des résidus	Les résidus sont utilisés, par exemple, en tant qu'aliments pour animaux.				Peut ne pas être applicable du fait des exigences légales.																						
	c)	Séparation des résidus	Séparation des résidus au moyen, par exemple, de dispositifs de protection contre les éclaboussures, d'écrans, de volets, de collecteurs, de bacs d'égouttage et d'auges judicieusement placés.				Applicable d'une manière générale.																						
	d)	Récupération et réutilisation des résidus provenant du pasteurisateur	Les résidus du pasteurisateur sont réintroduits dans l'unité de mélange et sont ainsi réutilisés comme matières premières.				Applicable uniquement aux produits alimentaires liquides.																						
	e)	Récupération du phosphore sous forme de struvite	Voir MTD 12 g.				Uniquement applicable aux flux d'effluents aqueux à forte teneur en phosphore total (supérieure à 50 mg/l, par exemple) et dont le débit est important.																						
	<table><tr><th>Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>f)</td><td>Épandage des effluents aqueux sur les sols</td><td>Après un traitement approprié, les effluents aqueux sont épandus sur les sols afin de tirer parti de leur teneur en éléments nutritifs et/ou pour utiliser l'eau.</td><td>Uniquement applicable s'il existe un bénéfice agronomique avéré, s'il est établi que le niveau de contamination est faible et s'il n'y a pas d'incidence négative sur l'environnement (par exemple, sur le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface). L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité de terrains appropriés adjacents à l'installation. L'applicabilité peut être limitée par l'état du sol et les conditions climatiques locales (par exemple, dans le cas de champs inondés ou gelés) ou par la législation.</td></tr></table>						Technique	Description	Applicabilité	f)	Épandage des effluents aqueux sur les sols	Après un traitement approprié, les effluents aqueux sont épandus sur les sols afin de tirer parti de leur teneur en éléments nutritifs et/ou pour utiliser l'eau.	Uniquement applicable s'il existe un bénéfice agronomique avéré, s'il est établi que le niveau de contamination est faible et s'il n'y a pas d'incidence négative sur l'environnement (par exemple, sur le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface). L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité de terrains appropriés adjacents à l'installation. L'applicabilité peut être limitée par l'état du sol et les conditions climatiques locales (par exemple, dans le cas de champs inondés ou gelés) ou par la législation.																
	Technique	Description	Applicabilité																										
f)	Épandage des effluents aqueux sur les sols	Après un traitement approprié, les effluents aqueux sont épandus sur les sols afin de tirer parti de leur teneur en éléments nutritifs et/ou pour utiliser l'eau.	Uniquement applicable s'il existe un bénéfice agronomique avéré, s'il est établi que le niveau de contamination est faible et s'il n'y a pas d'incidence négative sur l'environnement (par exemple, sur le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface). L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité de terrains appropriés adjacents à l'installation. L'applicabilité peut être limitée par l'état du sol et les conditions climatiques locales (par exemple, dans le cas de champs inondés ou gelés) ou par la législation.																										

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
	D'autres techniques sectorielles visant à réduire la quantité de déchets à éliminer sont indiquées aux sections 3.3, 4.3 et 5.1 des présentes conclusions sur les MTD.			
1.7. Émissions dans l'eau				
MTD 11	Afin d'éviter les émissions non maîtrisées dans l'eau, la MTD consiste à prévoir une capacité appropriée de stockage tampon des effluents aqueux. <i>Description</i> La capacité appropriée de stockage tampon est déterminée par une évaluation des risques (tenant compte de la nature du ou des polluants, de leurs effets sur le traitement ultérieur des effluents aqueux, du milieu récepteur, etc.). Les effluents aqueux contenus dans ce stockage tampon ne sont rejetés qu'après que les mesures appropriées ont été prises (par exemple, surveillance, traitement, réutilisation). <i>Applicabilité</i> Dans le cas des unités existantes, la technique peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace et/ou de la configuration du système de collecte des effluents aqueux.	Applicable	La station de traitement existante dispose d'un volume tampon de 150 m³ qui sera maintenu dans le cadre du projet. En cas de détection d'anomalie sur la station, le rejet pourra être stoppé.	Déjà conforme

MTD 12	Afin de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.			Applicable	a) L'homogénéisation est réalisée dans le bassin tampon de 150 m³ avec aération. Cela sera maintenu dans le futur. b) La neutralisation est opérée également dans le bassin tampon par injection d'acide et de soude selon mesure de pH en entrée et sortie de bassin. c) La station de traitement des eaux usées industrielles assurera une séparation physique entre l'eau et les boues par 2 dégrilleurs et une floculation. d) Les boues font l'objet d'un procédé de digestion anaérobie dans la filière de gestion de déchets. e) Non appliquée. f) Non appliquée. g) Non appliquée. h) Non appliquée. i) Non appliquée. j) La station de traitement inclut la coagulation et floculation des effluents. k) Non appliquée. l) Non appliquée. m) La flottation est la dernière étape du processus de traitement des eaux usées industrielles. <td rowspan="14">Déjà conforme</td>	Déjà conforme	
		Technique (*)	Polluants habituellement visés				Applicabilité
	Traitement préliminaire, primaire et général						
	a)	Homogénéisation	Tous polluants				Applicable d'une manière générale.
	b)	Neutralisation	Acides, alcalis				
	c)	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, dégraisseurs, déshuileurs ou décanteurs primaires	Solides grossiers, matières en suspension, huile/graisse				
		Technique (*)	Polluants habituellement visés				Applicabilité
	Traitement aérobie et/ou anaérobie (traitement secondaire)						
	d)	Traitement aérobie et/ou anaérobie (traitement secondaire), par exemple procédé par boues activées, lagune aérobie, procédé par lit de boues expansées (UASB), procédé par contact anaérobie, bioréacteur à membrane	Composés organiques biodégradables				Applicable d'une manière générale.
	Dénitrification						
	e)	Nitrification et/ou dénitrification	Azote total, ammonium/ammoniac				La nitrification peut ne pas être applicable en cas de concentrations élevées de chlorures (supérieures à 10 g/l, par exemple). La nitrification peut ne pas être applicable en cas de faible température des effluents aqueux (inférieure à 12 °C, par exemple)
	f)	Nitrification partielle - oxydation anaérobie des ions ammonium					Peut ne pas être applicable en cas de faible température des effluents aqueux.

Récupération et/ou élimination du phosphore													
g)	Récupération du phosphore sous forme de struvite	Phosphore total	Uniquement applicable aux flux d'effluents aqueux à forte teneur en phosphore total (supérieure à 50 mg/l, par exemple) et dont le débit est important.										
h)	Précipitation		Applicable d'une manière générale.										
i)	Extraction biologique renforcée du phosphore												
Élimination finale des matières solides													
j)	Coagulation et floculation	Matières en suspension	Applicable d'une manière générale.										
k)	Sédimentation												
l)	Filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, ultrafiltration)												
m)	Flottation												
(°) Les techniques sont décrites dans la section 14.1.													
Les niveaux d'émission associés aux MTD (NEA-MTD) pour les émissions dans l'eau qui sont indiqués dans le Tableau 1 se rapportent aux émissions directes dans une masse d'eau réceptrice. Les NEA-MTD s'appliquent au point où les effluents aqueux sortent de l'installation. Tableau 1 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions directes dans une masse d'eau réceptrice <table><tr><th>Paramètre</th><th>NEA-MTD (°) (°) (moyenne journalière)</th></tr><tr><td>Demande chimique en oxygène (DCO) (°) (°)</td><td>25–100 mg/l (°)</td></tr><tr><td>Matières en suspension totales (MEST)</td><td>4–50 mg/l (°)</td></tr><tr><td>Azote total (NT)</td><td>2–20 mg/l (°) (°)</td></tr><tr><td>Phosphore total (PT)</td><td>0,2–2 mg/l (°)</td></tr></table>				Paramètre	NEA-MTD (°) (°) (moyenne journalière)	Demande chimique en oxygène (DCO) (°) (°)	25–100 mg/l (°)	Matières en suspension totales (MEST)	4–50 mg/l (°)	Azote total (NT)	2–20 mg/l (°) (°)	Phosphore total (PT)	0,2–2 mg/l (°)
Paramètre	NEA-MTD (°) (°) (moyenne journalière)												
Demande chimique en oxygène (DCO) (°) (°)	25–100 mg/l (°)												
Matières en suspension totales (MEST)	4–50 mg/l (°)												
Azote total (NT)	2–20 mg/l (°) (°)												
Phosphore total (PT)	0,2–2 mg/l (°)												
			Les NEA-MTD indiqués sont applicables uniquement aux rejets directs dans le milieu naturel. Après la station de traitement sur le site, les eaux rejoignent le réseau d'assainissement communal et la station d'épuration collective. Les NEA-MTD ne sont donc pas applicables.										

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
	(¹) Les NEA-MTD ne s'appliquent pas aux émissions résultant de la meunerie, de la transformation du fourrage vert et de la production d'aliments secs pour animaux de compagnie et d'aliments composés pour animaux. (²) Les NEA-MTD peuvent ne pas s'appliquer à la production d'acide citrique ou de levure. (³) Aucun NEA-MTD ne s'applique pour la demande biochimique en oxygène (DBO). À titre indicatif, le niveau annuel moyen de la DBO₅ des effluents d'une installation de traitement biologique des effluents aqueux est généralement ≤ 20 mg/l. (⁴) Le NEA-MTD pour la DCO peut être remplacé par un NEA-MTD pour le COT. La corrélation entre la DCO et le COT est déterminée au cas par cas. Le NEA-MTD pour le COT est l'option privilégiée car la surveillance du COT n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques. (⁵) La valeur haute de la fourchette est: — 125 mg/l pour les laiteries, — 120 mg/l pour les installations de fruits et légumes, — 200 mg/l pour les installations de transformation d'oléagineux et de raffinage des huiles végétales, — 185 mg/l pour les installations de production d'amidon, — 155 mg/l pour les installations de production de sucre, moyennes journalières uniquement si l'efficacité du traitement est ≥ 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. (⁶) La valeur basse de la fourchette est généralement atteinte en cas de recours à la filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, bioréacteur à membrane), tandis que la valeur haute de la fourchette est classiquement obtenue si l'on utilise uniquement la sédimentation. (⁷) La valeur haute de la fourchette est de 30 mg/l en moyenne journalière uniquement si l'efficacité du traitement est ≥ 80 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. (⁸) Le NEA-MTD peut ne pas être applicable en cas de faible température des effluents aqueux (inférieure à 12 °C, par exemple) pendant de longues périodes. (⁹) La valeur haute de la fourchette est: — 4 mg/l pour les laiteries et les installations de fabrication d'amidon produisant de l'amidon modifié et/ou hydrolysé; — 5 mg/l pour les installations de fruits et légumes; — 10 mg/l pour les installations de transformation d'oléagineux et de raffinage des huiles végétales qui pratiquent le cassage des pâtes de neutralisation; moyennes journalières uniquement si l'efficacité du traitement est ≥ 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.			
1.8. Bruit				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
MTD 13	Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de gestion du bruit comprenant l'ensemble des éléments suivants : — un protocole précisant les actions et le calendrier, — un protocole de surveillance des émissions sonores, — un protocole des mesures à prendre pour remédier aux problèmes de bruit signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple), — un programme de réduction du bruit visant à déterminer la ou les sources, à mesurer/évaluer l'exposition au bruit et aux vibrations, à caractériser les contributions des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction. <i>Applicabilité</i> La MTD 13 n'est applicable que dans les cas où une nuisance sonore est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.	Applicable	Les zones sensibles sont définies comme suit : « <i>Zone nécessitant une protection spéciale, telle que :</i> - <i>les zones résidentielles ;</i> - <i>les zones où se déroulent des activités humaines (par exemple, lieux de travail, écoles, garderies, zones de loisirs, hôpitaux ou maisons de repos situés à proximité).</i> » Les modélisations acoustiques nécessitent la mise en place de mesures de réduction, à savoir : - Des équipements de réduction du bruit pour les points de rejet de la ligne n°3 ; - L'utilisation de tours adiabatiques, plutôt que de tours aéroréfrigérantes, pour la salle des machines. Ces modélisations donnent des niveaux sonores acceptables.	Déjà conforme

MTD 14	Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.			Applicable	Le projet met en place les techniques suivantes : b).ii) Réalisation de l'activité à l'intérieur du bâtiment de production et de la salle des machines ; b).iii) Le personnel de l'établissement sera formé à l'utilisation conforme des équipements ; b).iv) La ligne n°2 sera arrêtée entre 21 h et 5 h, pour limiter les nuisances sonores en période nocturne ; c) le projet de nouvelle salle des machines prévoit 2 tours adiabatiques. Ces équipements engendreront des émissions sonores moindre que les équipements initialement prévus (tours aéroréfrigérantes).	Déjà conforme																			
	<table><tr><td colspan="2">Technique</td><td>Description</td><td>Applicabilité</td></tr><tr><td>a)</td><td>Implantation appropriée des équipements et des bâtiments</td><td>Il est possible de réduire les niveaux de bruit en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur, en utilisant des bâtiments comme écrans antibruit et en déplaçant les entrées ou sorties des bâtiments.</td><td>Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des entrées/sorties des bâtiments peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace ou de coûts excessifs.</td></tr></table>						Technique		Description	Applicabilité	a)	Implantation appropriée des équipements et des bâtiments	Il est possible de réduire les niveaux de bruit en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur, en utilisant des bâtiments comme écrans antibruit et en déplaçant les entrées ou sorties des bâtiments.	Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des entrées/sorties des bâtiments peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace ou de coûts excessifs.											
	Technique		Description				Applicabilité																		
	a)	Implantation appropriée des équipements et des bâtiments	Il est possible de réduire les niveaux de bruit en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur, en utilisant des bâtiments comme écrans antibruit et en déplaçant les entrées ou sorties des bâtiments.				Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des entrées/sorties des bâtiments peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace ou de coûts excessifs.																		
	<table><tr><td colspan="2">Technique</td><td>Description</td><td>Applicabilité</td></tr><tr><td>b)</td><td>Mesures opérationnelles</td><td>Il s'agit notamment des mesures suivantes: i. inspection et maintenance améliorées des équipements; ii. fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible; iii. utilisation des équipements par du personnel expérimenté; iv. renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible; v. précautions pour éviter le bruit, notamment pendant les activités de maintenance.</td><td rowspan="3">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Équipements peu bruyants</td><td>Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Dispositifs antibruit</td><td>Notamment: i. réducteurs de bruit; ii. isolation des équipements; iii. confinement des équipements bruyants; iv. insonorisation des bâtiments.</td><td>Peut ne pas être applicable aux unités existantes en raison du manque d'espace.</td></tr><tr><td>e)</td><td>Réduction du bruit</td><td>Intercalation d'obstacles entre les émetteurs et les récepteurs (par exemple, murs antibruit, remblais et bâtiments).</td><td>Applicable uniquement aux unités existantes, car la conception des nouvelles unités devrait rendre cette technique inutile. Dans le cas des unités existantes, l'intercalation d'obstacles peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace.</td></tr></table>						Technique		Description	Applicabilité	b)	Mesures opérationnelles	Il s'agit notamment des mesures suivantes: i. inspection et maintenance améliorées des équipements; ii. fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible; iii. utilisation des équipements par du personnel expérimenté; iv. renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible; v. précautions pour éviter le bruit, notamment pendant les activités de maintenance.	Applicable d'une manière générale.	c)	Équipements peu bruyants	Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs.	d)	Dispositifs antibruit	Notamment: i. réducteurs de bruit; ii. isolation des équipements; iii. confinement des équipements bruyants; iv. insonorisation des bâtiments.	Peut ne pas être applicable aux unités existantes en raison du manque d'espace.	e)	Réduction du bruit	Intercalation d'obstacles entre les émetteurs et les récepteurs (par exemple, murs antibruit, remblais et bâtiments).	Applicable uniquement aux unités existantes, car la conception des nouvelles unités devrait rendre cette technique inutile. Dans le cas des unités existantes, l'intercalation d'obstacles peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace.
	Technique		Description				Applicabilité																		
	b)	Mesures opérationnelles	Il s'agit notamment des mesures suivantes: i. inspection et maintenance améliorées des équipements; ii. fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible; iii. utilisation des équipements par du personnel expérimenté; iv. renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible; v. précautions pour éviter le bruit, notamment pendant les activités de maintenance.				Applicable d'une manière générale.																		
c)	Équipements peu bruyants	Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs.																							
d)	Dispositifs antibruit	Notamment: i. réducteurs de bruit; ii. isolation des équipements; iii. confinement des équipements bruyants; iv. insonorisation des bâtiments.	Peut ne pas être applicable aux unités existantes en raison du manque d'espace.																						
e)	Réduction du bruit	Intercalation d'obstacles entre les émetteurs et les récepteurs (par exemple, murs antibruit, remblais et bâtiments).	Applicable uniquement aux unités existantes, car la conception des nouvelles unités devrait rendre cette technique inutile. Dans le cas des unités existantes, l'intercalation d'obstacles peut ne pas être applicable en raison du manque d'espace.																						
MTD 15			Non applicable	Dans le cadre du projet de développement du site, une étude odeurs a été menée. Elle est fournie dans l'étude d'impact environnementale en pièce jointe n°4. Cette étude conclut au fait que le projet, et en particulier la	-																				
Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de																									

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
	gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants : — un protocole précisant les actions et le calendrier, — un protocole de surveillance des odeurs, éventuellement complété d'une mesure/estimation de l'exposition aux odeurs ou d'une estimation des effets des odeurs, — un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple), — un programme de prévention et de réduction des odeurs destiné à déterminer la ou les sources d'odeurs ; à mesurer ou estimer l'exposition aux odeurs ; à caractériser les contributions des sources ; et à mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction. <i>Applicabilité</i> La MTD 15 n'est applicable que dans les cas où une nuisance olfactive est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.		fermeture d'une partie des équipements de la station de traitement, permettra une réduction des odeurs émises. Plus précisément, aucune habitation ne sera exposée à un dépassement du seuil de 5 uo_E/m³ (seuil réglementaire usuellement appliqué à certaines activités en-dessous duquel l'incidence odorante est jugée acceptable). Dès lors, en l'absence de nuisance olfactive significative dans la situation projetée, la MTD 15 est considérée comme non applicable.	
2. Conclusions sur les MTD pour l'alimentation animale Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la production d'aliments pour animaux. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.				
2.1. Efficacité énergétique				
2.1.1. Aliments composés pour animaux/aliments pour animaux de compagnie				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations										
-	Les techniques générales destinées à accroître l'efficacité énergétique sont indiquées à la section 1.3 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 2</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique <table><tr><th>Produit</th><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Aliments composés pour animaux</td><td rowspan="3">MWh/tonne de produits</td><td>0,01–0,10 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾</td></tr><tr><td>Aliments secs pour animaux de compagnie</td><td>0,39–0,50</td></tr><tr><td>Aliments humides pour animaux de compagnie</td><td>0,33–0,85</td></tr></table> ⁽¹⁾ La valeur basse de la fourchette peut être obtenue si la matière première n'est pas agglomérée en granulés. ⁽²⁾ Le niveau de consommation d'énergie spécifique peut ne pas être applicable lorsque des poissons et d'autres animaux aquatiques sont utilisés comme matière première. ⁽³⁾ La valeur haute de la fourchette est de 0,12 MWh/tonne de produits pour les installations situées dans les climats froids et/ou lorsque le traitement thermique est utilisé pour la décontamination des salmonelles.	Produit	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	Aliments composés pour animaux	MWh/tonne de produits	0,01–0,10 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	Aliments secs pour animaux de compagnie	0,39–0,50	Aliments humides pour animaux de compagnie	0,33–0,85	Non applicable	-	-
Produit	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)												
Aliments composés pour animaux	MWh/tonne de produits	0,01–0,10 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾												
Aliments secs pour animaux de compagnie		0,39–0,50												
Aliments humides pour animaux de compagnie		0,33–0,85												
2.1.2. Fourrage vert														

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations															
MTD 16	Afin d'accroître l'efficacité énergétique de la transformation du fourrage vert, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-															
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Utilisation de fourrage pré-séché</td><td>Utilisation de fourrage préséché (par exemple, par préfanage à plat).</td><td>Non applicable dans le cas du procédé humide.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Recyclage des effluents gazeux du sécheur</td><td>Injection de l'effluent gazeux du cyclone dans le brûleur du sécheur</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Utilisation de la chaleur résiduelle pour le préséchage</td><td>La chaleur de la vapeur produite par les sécheurs à haute température est utilisée pour présécher partiellement ou complètement le fourrage vert.</td></tr></table>				Technique		Description	Applicabilité	a)	Utilisation de fourrage pré-séché	Utilisation de fourrage préséché (par exemple, par préfanage à plat).	Non applicable dans le cas du procédé humide.	b)	Recyclage des effluents gazeux du sécheur	Injection de l'effluent gazeux du cyclone dans le brûleur du sécheur	Applicable d'une manière générale.	c)	Utilisation de la chaleur résiduelle pour le préséchage	La chaleur de la vapeur produite par les sécheurs à haute température est utilisée pour présécher partiellement ou complètement le fourrage vert.
	Technique				Description	Applicabilité													
	a)				Utilisation de fourrage pré-séché	Utilisation de fourrage préséché (par exemple, par préfanage à plat).	Non applicable dans le cas du procédé humide.												
	b)				Recyclage des effluents gazeux du sécheur	Injection de l'effluent gazeux du cyclone dans le brûleur du sécheur	Applicable d'une manière générale.												
c)	Utilisation de la chaleur résiduelle pour le préséchage	La chaleur de la vapeur produite par les sécheurs à haute température est utilisée pour présécher partiellement ou complètement le fourrage vert.																	
2.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux																			
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. Tableau 3 Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques	Non applicable	-	-															
	<table><tr><th>Produit</th><th>Unité</th><th>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Aliments humides pour animaux de compagnie</td><td>m³/tonne de produits</td><td>1,3–2,4</td></tr></table>				Produit	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Aliments humides pour animaux de compagnie	m³/tonne de produits	1,3–2,4									
Produit	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)																	
Aliments humides pour animaux de compagnie	m³/tonne de produits	1,3–2,4																	

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations																
2.3. Émissions dans l'air																				
MTD 17	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à appliquer une des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-																
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Filtre à manche</td><td rowspan="2">Voir la section 14.2.</td><td>Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Cyclone</td><td>Applicable d'une manière générale.</td></tr></table>				Technique		Description	Applicabilité	a)	Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.	b)	Cyclone	Applicable d'une manière générale.					
	Technique				Description	Applicabilité														
	a)				Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.													
	b)				Cyclone		Applicable d'une manière générale.													
	Tableau 4																			
	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du broyage et du refroidissement des granulés dans la fabrication d'aliments composés pour animaux																			
	<table><tr><th rowspan="2">Paramètre</th><th rowspan="2">Procédé spécifique</th><th rowspan="2">Unité</th><th colspan="2">NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><th>Unités nouvelles</th><th>Unités existantes</th></tr><tr><td rowspan="2">Poussière</td><td>Broyage</td><td rowspan="2">mg/Nm³</td><td>< 2-5</td><td>< 2-10</td></tr><tr><td>Refroidissement des granulés</td><td colspan="2">< 2-20</td></tr></table>				Paramètre	Procédé spécifique	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)		Unités nouvelles	Unités existantes	Poussière	Broyage	mg/Nm³	< 2-5	< 2-10	Refroidissement des granulés	< 2-20		
	Paramètre							Procédé spécifique	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)										
					Unités nouvelles	Unités existantes														
Poussière	Broyage	mg/Nm³	< 2-5	< 2-10																
	Refroidissement des granulés		< 2-20																	
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.																				
3. Conclusions sur les MTD pour la production de bière																				
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la production de bière. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.																				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD			Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations														
3.1. Efficacité énergétique																				
MTD 18	Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et des techniques énumérées ci-dessous.			Non applicable	-	-														
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Empâtage à température plus élevée</td><td>L'empâtage des grains est réalisé à une température d'environ 60 °C, ce qui réduit l'utilisation d'eau froide.</td><td rowspan="3">Peut ne pas être applicable du fait des spécifications du produit.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Diminution du taux d'évaporation durant la cuisson du moût</td><td>Le taux d'évaporation peut être ramené de 10 % à environ 4 % par heure (par exemple, par un système de cuisson en deux phases, par ébullition dynamique à basse pression).</td></tr><tr><td>c)</td><td>Augmentation du degré de brassage à haute densité</td><td>Production d'un moût concentré, ce qui réduit son volume et permet ainsi d'économiser de l'énergie.</td></tr></table>						Technique		Description	Applicabilité	a)	Empâtage à température plus élevée	L'empâtage des grains est réalisé à une température d'environ 60 °C, ce qui réduit l'utilisation d'eau froide.	Peut ne pas être applicable du fait des spécifications du produit.	b)	Diminution du taux d'évaporation durant la cuisson du moût	Le taux d'évaporation peut être ramené de 10 % à environ 4 % par heure (par exemple, par un système de cuisson en deux phases, par ébullition dynamique à basse pression).	c)	Augmentation du degré de brassage à haute densité	Production d'un moût concentré, ce qui réduit son volume et permet ainsi d'économiser de l'énergie.
	Technique		Description				Applicabilité													
	a)	Empâtage à température plus élevée	L'empâtage des grains est réalisé à une température d'environ 60 °C, ce qui réduit l'utilisation d'eau froide.				Peut ne pas être applicable du fait des spécifications du produit.													
	b)	Diminution du taux d'évaporation durant la cuisson du moût	Le taux d'évaporation peut être ramené de 10 % à environ 4 % par heure (par exemple, par un système de cuisson en deux phases, par ébullition dynamique à basse pression).																	
	c)	Augmentation du degré de brassage à haute densité	Production d'un moût concentré, ce qui réduit son volume et permet ainsi d'économiser de l'énergie.																	
Tableau 5																				
Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique																				
<table><tr><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>MWh/hl de produit</td><td>0,02–0,05</td></tr></table>			Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	MWh/hl de produit	0,02–0,05														
Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)																			
MWh/hl de produit	0,02–0,05																			
3.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux																				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations									
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 6</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><th>Unité</th><th>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>m³/hl de produit</td><td>0,15–0,50</td></tr></table>	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	m³/hl de produit	0,15–0,50	Non applicable	-	-					
Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)												
m³/hl de produit	0,15–0,50												
3.3. Déchets													
MTD 19	Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à appliquer une ou les deux techniques indiquées ci-dessous. <table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Récupération et (re) utilisation de la levure après fermentation</td><td>Après la fermentation, la levure est recueillie et peut être partiellement réutilisée dans le procédé de fermentation ou bien être utilisée à d'autres fins, notamment pour l'alimentation des animaux, dans l'industrie pharmaceutique ou en tant qu'ingrédient alimentaire, ou bien dans une unité de traitement anaérobie des effluents aqueux en vue de la production de biogaz.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Récupération et (re) utilisation de matières filtrantes naturelles</td><td>Après traitement chimique, enzymatique ou thermique, les matières filtrantes naturelles (par exemple, la terre de diatomées) peuvent être partiellement réutilisées dans le procédé de filtration. Les matières filtrantes naturelles peuvent aussi être utilisées, par exemple, comme amendement du sol.</td></tr></table>	Technique		Description	a)	Récupération et (re) utilisation de la levure après fermentation	Après la fermentation, la levure est recueillie et peut être partiellement réutilisée dans le procédé de fermentation ou bien être utilisée à d'autres fins, notamment pour l'alimentation des animaux, dans l'industrie pharmaceutique ou en tant qu'ingrédient alimentaire, ou bien dans une unité de traitement anaérobie des effluents aqueux en vue de la production de biogaz.	b)	Récupération et (re) utilisation de matières filtrantes naturelles	Après traitement chimique, enzymatique ou thermique, les matières filtrantes naturelles (par exemple, la terre de diatomées) peuvent être partiellement réutilisées dans le procédé de filtration. Les matières filtrantes naturelles peuvent aussi être utilisées, par exemple, comme amendement du sol.	Non applicable	-	-
Technique		Description											
a)	Récupération et (re) utilisation de la levure après fermentation	Après la fermentation, la levure est recueillie et peut être partiellement réutilisée dans le procédé de fermentation ou bien être utilisée à d'autres fins, notamment pour l'alimentation des animaux, dans l'industrie pharmaceutique ou en tant qu'ingrédient alimentaire, ou bien dans une unité de traitement anaérobie des effluents aqueux en vue de la production de biogaz.											
b)	Récupération et (re) utilisation de matières filtrantes naturelles	Après traitement chimique, enzymatique ou thermique, les matières filtrantes naturelles (par exemple, la terre de diatomées) peuvent être partiellement réutilisées dans le procédé de filtration. Les matières filtrantes naturelles peuvent aussi être utilisées, par exemple, comme amendement du sol.											

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations										
3.4. Émissions dans l'air														
MTD 20	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à utiliser un filtre à manche ou un cyclone et un filtre à manche.	Non applicable	-	-										
	Description													
	Voir la section 14.2.													
	Tableau 7													
Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant de la manutention et de la transformation du malt et des grains crus														
<table><tr><th rowspan="2">Paramètre</th><th rowspan="2">Unité</th><th colspan="2">NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><th>Unités nouvelles</th><th>Unités existantes</th></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>< 2-5</td><td>< 2-10</td></tr></table>		Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)		Unités nouvelles	Unités existantes	Poussière	mg/Nm³	< 2-5	< 2-10			
Paramètre	Unité			NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)										
		Unités nouvelles	Unités existantes											
Poussière	mg/Nm³	< 2-5	< 2-10											
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.														
4. Conclusions sur les MTD pour les laiteries														
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent aux laiteries. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.														
4.1. Efficacité énergétique														

MTD 21	Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et des techniques énumérées ci-dessous.		Non applicable	-	-																								
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Homogénéisation partielle du lait</td><td>La crème est homogénéisée avec une faible proportion de lait écrémé. La taille de l'homogénéisateur peut être considérablement réduite, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Homogénéisateur à haut rendement énergétique</td><td>La pression de service de l'homogénéisateur est réduite grâce à une conception optimisée et, de ce fait, l'énergie électrique associée qui est nécessaire pour faire fonctionner le système est également réduite.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Utilisation de pasteurisateurs en continu</td><td>Des échangeurs thermiques à écoulement continu (tubulaires ou à plaques, par exemple) sont utilisés. Le temps de pasteurisation est beaucoup plus court que celui des systèmes par lots.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Échangeur thermique à récupération de chaleur dans la pasteurisation</td><td>Le lait qui arrive est préchauffé par le lait chaud qui quitte la section de pasteurisation.</td></tr><tr><td>e)</td><td>Traitement du lait à ultra-haute température (UHT) sans pasteurisation intermédiaire</td><td>Le lait UHT est produit en une seule étape à partir de lait cru, ce qui évite la consommation d'énergie pour la pasteurisation.</td></tr><tr><td>f)</td><td>Séchage en plusieurs étapes pour la production de poudre</td><td>Un procédé de séchage par atomisation est utilisé en association avec un sécheur en aval, par exemple, un sécheur à lit fluidisé.</td></tr><tr><td>g)</td><td>Prérefroidissement de l'eau glacée</td><td>Lorsque de l'eau glacée est utilisée, l'eau de retour est prérefroidie (par exemple, au moyen d'un échangeur à plaques), avant son refroidissement final dans un réservoir d'eau glacée au moyen d'un évaporateur à serpentin.</td></tr></table>					Technique		Description	a)	Homogénéisation partielle du lait	La crème est homogénéisée avec une faible proportion de lait écrémé. La taille de l'homogénéisateur peut être considérablement réduite, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie.	b)	Homogénéisateur à haut rendement énergétique	La pression de service de l'homogénéisateur est réduite grâce à une conception optimisée et, de ce fait, l'énergie électrique associée qui est nécessaire pour faire fonctionner le système est également réduite.	c)	Utilisation de pasteurisateurs en continu	Des échangeurs thermiques à écoulement continu (tubulaires ou à plaques, par exemple) sont utilisés. Le temps de pasteurisation est beaucoup plus court que celui des systèmes par lots.	d)	Échangeur thermique à récupération de chaleur dans la pasteurisation	Le lait qui arrive est préchauffé par le lait chaud qui quitte la section de pasteurisation.	e)	Traitement du lait à ultra-haute température (UHT) sans pasteurisation intermédiaire	Le lait UHT est produit en une seule étape à partir de lait cru, ce qui évite la consommation d'énergie pour la pasteurisation.	f)	Séchage en plusieurs étapes pour la production de poudre	Un procédé de séchage par atomisation est utilisé en association avec un sécheur en aval, par exemple, un sécheur à lit fluidisé.	g)	Prérefroidissement de l'eau glacée	Lorsque de l'eau glacée est utilisée, l'eau de retour est prérefroidie (par exemple, au moyen d'un échangeur à plaques), avant son refroidissement final dans un réservoir d'eau glacée au moyen d'un évaporateur à serpentin.
	Technique					Description																							
	a)	Homogénéisation partielle du lait				La crème est homogénéisée avec une faible proportion de lait écrémé. La taille de l'homogénéisateur peut être considérablement réduite, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie.																							
	b)	Homogénéisateur à haut rendement énergétique				La pression de service de l'homogénéisateur est réduite grâce à une conception optimisée et, de ce fait, l'énergie électrique associée qui est nécessaire pour faire fonctionner le système est également réduite.																							
	c)	Utilisation de pasteurisateurs en continu				Des échangeurs thermiques à écoulement continu (tubulaires ou à plaques, par exemple) sont utilisés. Le temps de pasteurisation est beaucoup plus court que celui des systèmes par lots.																							
	d)	Échangeur thermique à récupération de chaleur dans la pasteurisation				Le lait qui arrive est préchauffé par le lait chaud qui quitte la section de pasteurisation.																							
	e)	Traitement du lait à ultra-haute température (UHT) sans pasteurisation intermédiaire				Le lait UHT est produit en une seule étape à partir de lait cru, ce qui évite la consommation d'énergie pour la pasteurisation.																							
	f)	Séchage en plusieurs étapes pour la production de poudre				Un procédé de séchage par atomisation est utilisé en association avec un sécheur en aval, par exemple, un sécheur à lit fluidisé.																							
	g)	Prérefroidissement de l'eau glacée				Lorsque de l'eau glacée est utilisée, l'eau de retour est prérefroidie (par exemple, au moyen d'un échangeur à plaques), avant son refroidissement final dans un réservoir d'eau glacée au moyen d'un évaporateur à serpentin.																							
Tableau 8																													
Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique																													

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD			Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations										
	<table><tr><td>Produit principal (au moins 80 % de la production)</td><td>Unité</td><td>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>Lait de consommation</td><td rowspan="4">MWh/tonne de matières premières</td><td>0,1–0,6</td></tr><tr><td>Fromage</td><td>0,10–0,22 ⁽¹⁾</td></tr><tr><td>Poudre</td><td>0,2–0,5</td></tr><tr><td>Lait fermenté</td><td>0,2–1,6</td></tr></table>	Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	Lait de consommation	MWh/tonne de matières premières	0,1–0,6	Fromage	0,10–0,22 ⁽¹⁾	Poudre	0,2–0,5	Lait fermenté	0,2–1,6			
Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)														
Lait de consommation	MWh/tonne de matières premières	0,1–0,6														
Fromage		0,10–0,22 ⁽¹⁾														
Poudre		0,2–0,5														
Lait fermenté		0,2–1,6														
⁽¹⁾ Le niveau de consommation d'énergie spécifique peut ne pas être applicable en cas d'utilisation de matières premières autres que le lait.																
4.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux																
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 9</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><td>Produit principal (au moins 80 % de la production)</td><td>Unité</td><td>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>Lait de consommation</td><td rowspan="3">m³/tonne de matières premières</td><td>0,3–3,0</td></tr><tr><td>Fromage</td><td>0,75–2,5</td></tr><tr><td>Poudre</td><td>1,2–2,7</td></tr></table>			Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Lait de consommation	m³/tonne de matières premières	0,3–3,0	Fromage	0,75–2,5	Poudre	1,2–2,7	Non applicable	-	-
Produit principal (au moins 80 % de la production)	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)														
Lait de consommation	m³/tonne de matières premières	0,3–3,0														
Fromage		0,75–2,5														
Poudre		1,2–2,7														
4.3. Déchets																

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations			
MTD 22	Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.	Non applicable	-	-			
	<table><tr><th>Technique</th><th>Description</th></tr></table>				Technique	Description	
	Technique				Description		
	<i>Techniques liées à l'utilisation de centrifugeuses</i>						
	a)				Fonctionnement optimisé des centrifugeuses	Mise en œuvre des centrifugeuses conformément à leurs spécifications afin de réduire au minimum le rejet de produit.	
	<i>Techniques liées à la production de beurre</i>						
	b)				Rinçage du réchauffeur de crème à l'aide de lait écrémé ou d'eau	Rinçage du réchauffeur de crème à l'aide de lait écrémé ou d'eau qui sont ensuite récupérés et réutilisés, avant les opérations de nettoyage.	
	<i>Techniques liées à la fabrication de crème glacée</i>						
	c)				Congélation en continu de la crème glacée	Congélation en continu de la crème glacée grâce à des procédures de démarrage optimisées et à des boucles de régulation permettant de réduire la fréquence des arrêts.	
	<i>Techniques liées à la fabrication de fromage</i>						
d)	Réduction au minimum de la production de lactosérum acide	Le lactosérum provenant de la fabrication des fromages de type acide (par exemple, cottage cheese, caillebotte, mozzarella) est traité le plus rapidement possible afin de réduire la formation d'acide lactique.					
e)	Récupération et utilisation du lactosérum	Le lactosérum est récupéré (si nécessaire par des techniques telles que l'évaporation ou la filtration sur membrane) et utilisé, par exemple pour produire du lactosérum en poudre, du lactosérum en poudre déminéralisé, des concentrés de protéines de lactosérum ou du lactose. Le lactosérum et les concentrés de lactosérum peuvent également être utilisés pour l'alimentation animale ou comme source de carbone dans une unité de production de biogaz.					
4.4. Émissions dans l'air							

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations													
MTD 23	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-													
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Filtre à manche</td><td rowspan="3">Voir la section 14.2.</td><td>Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Cyclone</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Épurateur par voie humide</td></tr></table>				Technique		Description	Applicabilité	a)	Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.	b)	Cyclone	Applicable d'une manière générale.	c)	Épurateur par voie humide
	Technique				Description	Applicabilité											
	a)				Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.										
	b)				Cyclone		Applicable d'une manière générale.										
	c)				Épurateur par voie humide												
	Tableau 10																
	Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage																
	<table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>< 2-10 ⁽¹⁾</td></tr></table>				Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	Poussière	mg/Nm³	< 2-10 ⁽¹⁾							
	Paramètre				Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)											
Poussière	mg/Nm³	< 2-10 ⁽¹⁾															
⁽¹⁾ La valeur haute de la fourchette est de 20 mg/Nm³ pour le séchage du lactosérum en poudre déminéralisé, de la caséine et du lactose.																	
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.																	

5. Conclusions sur les MTD pour la production d'éthanol				
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la production d'éthanol. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.				
5.1. Déchets				

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations		
MTD 24	Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à récupérer et à (ré)utiliser la levure après fermentation. <i>Description</i> Voir MTD 19 a). Il se peut que la levure ne soit pas récupérée lorsque le résidu de distillation est utilisé pour l'alimentation animale.	Non applicable	-	-		
6. Conclusions sur les MTD pour la transformation des poissons et des mollusques et crustacés						
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la transformation des poissons et des mollusques et crustacés. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.						
6.1. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux						
MTD 25	Afin de réduire la consommation d'eau et le volume des effluents aqueux rejetés, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 7 et des techniques indiquées ci-dessous.	Non applicable	-	-		
	a)				Dégraissage et évitage par aspiration	Recours à l'aspiration plutôt qu'à l'eau pour le dégraissage et l'évitage des poissons.
	b)				Transport par voie sèche de la graisse, des viscères, de la peau et des filets	Utilisation de convoyeurs à la place de l'eau.
6.2. Émissions dans l'air						

MTD 26	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de composés organiques dues au fumage du poisson, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.		Non applicable	-	-																	
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Biofiltre</td><td>Le flux d'effluents gazeux traverse un lit de matière organique (comme de la tourbe, de la bruyère, des racines, des écorces d'arbres, du compost, du bois de résineux et différents types de mélanges) ou un matériau inerte quelconque (comme de l'argile, du charbon actif ou du polyuréthane), et les constituants organiques (et certains constituants inorganiques) sont transformés en dioxyde de carbone, en eau, en autres métabolites et en biomasse par les microorganismes naturellement présents.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Oxydation thermique</td><td rowspan="2">Voir la section 14.2.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Traitement par plasma non thermique</td></tr><tr><td>d)</td><td>Épurateur par voie humide</td><td>Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.</td></tr><tr><td>e)</td><td>Utilisation de fumée purifiée</td><td>La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.</td></tr></table>					Technique		Description	a)	Biofiltre	Le flux d'effluents gazeux traverse un lit de matière organique (comme de la tourbe, de la bruyère, des racines, des écorces d'arbres, du compost, du bois de résineux et différents types de mélanges) ou un matériau inerte quelconque (comme de l'argile, du charbon actif ou du polyuréthane), et les constituants organiques (et certains constituants inorganiques) sont transformés en dioxyde de carbone, en eau, en autres métabolites et en biomasse par les microorganismes naturellement présents.	b)	Oxydation thermique	Voir la section 14.2.	c)	Traitement par plasma non thermique	d)	Épurateur par voie humide	Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.	e)	Utilisation de fumée purifiée	La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.
	Technique					Description																
	a)	Biofiltre				Le flux d'effluents gazeux traverse un lit de matière organique (comme de la tourbe, de la bruyère, des racines, des écorces d'arbres, du compost, du bois de résineux et différents types de mélanges) ou un matériau inerte quelconque (comme de l'argile, du charbon actif ou du polyuréthane), et les constituants organiques (et certains constituants inorganiques) sont transformés en dioxyde de carbone, en eau, en autres métabolites et en biomasse par les microorganismes naturellement présents.																
	b)	Oxydation thermique				Voir la section 14.2.																
	c)	Traitement par plasma non thermique																				
	d)	Épurateur par voie humide				Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.																
	e)	Utilisation de fumée purifiée				La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.																
	Tableau 11																					
	Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT provenant d'une enceinte de fumage																					
<table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><td>COVT</td><td>mg/Nm³</td><td>15–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td></tr></table>		Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	COVT	mg/Nm ³	15–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾															
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)																				
COVT	mg/Nm ³	15–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾																				
⁽¹⁾ La valeur basse de la fourchette est généralement obtenue en cas de recours à l'oxydation thermique.																						
⁽²⁾ Le NEA-MTD ne s'applique pas lorsque la charge d'émissions de COVT est inférieure à 500 g/h.																						
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.																						

7. Conclusions sur les MTD pour le secteur des fruits et légumes					
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent au secteur des fruits et légumes. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.					
7.1. Efficacité énergétique					

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations							
MTD 27	Afin d’accroître l’efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et à réfrigérer les fruits et légumes avant surgélation. <i>Description</i> Avant que les fruits et légumes n’entrent dans le tunnel de congélation, leur température est abaissée à environ 4 °C par un contact direct ou indirect avec de l’eau froide ou de l’air de refroidissement. L’eau peut être éliminée de la denrée alimentaire puis recueillie en vue de sa réutilisation dans le procédé de refroidissement. <i>Tableau 12</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d’énergie spécifique <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Consommation d’énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)</td><td rowspan="2">MWh/tonne de produits</td><td>1,0–2,1 ⁽¹⁾</td></tr><tr><td>Transformation des tomates</td><td>0,15–2,4 ⁽²⁾ ⁽³⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ Le niveau de consommation d’énergie spécifique peut ne pas s’appliquer à la production de flocons et de poudre de pomme de terre. ⁽²⁾ La valeur basse de la fourchette est généralement associée à la production de tomates pelées. ⁽³⁾ La valeur haute de la fourchette est généralement associée à la production de poudre ou de concentré de tomate.	Procédé spécifique	Unité	Consommation d’énergie spécifique (moyenne annuelle)	Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	MWh/tonne de produits	1,0–2,1 ⁽¹⁾	Transformation des tomates	0,15–2,4 ⁽²⁾ ⁽³⁾	Non applicable	-
Procédé spécifique	Unité	Consommation d’énergie spécifique (moyenne annuelle)									
Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	MWh/tonne de produits	1,0–2,1 ⁽¹⁾									
Transformation des tomates		0,15–2,4 ⁽²⁾ ⁽³⁾									
7.2. Consommation d’eau et rejet des effluents aqueux											

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations								
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 13</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)</td><td rowspan="2">m³/tonne de produits</td><td>4,0–6,0 ⁽¹⁾</td></tr><tr><td>Transformation des tomates lorsque le recyclage de l'eau est possible</td><td>8,0–10,0 ⁽²⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ Le niveau des rejets d'effluents aqueux spécifiques peut ne pas s'appliquer à la production de flocons et de poudre de pomme de terre. ⁽²⁾ Le niveau des rejets d'effluents aqueux spécifiques peut ne pas s'appliquer à la production de poudre de tomate.	Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	m³/tonne de produits	4,0–6,0 ⁽¹⁾	Transformation des tomates lorsque le recyclage de l'eau est possible	8,0–10,0 ⁽²⁾	Non applicable	-	-
Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)										
Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	m³/tonne de produits	4,0–6,0 ⁽¹⁾										
Transformation des tomates lorsque le recyclage de l'eau est possible		8,0–10,0 ⁽²⁾										
8. Conclusions sur les MTD pour la meunerie Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la meunerie. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1. 8.1. Efficacité énergétique												

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations				
	Les techniques générales destinées à accroître l'efficacité énergétique sont indiquées à la section 1.3 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 14</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique <table><tr><td>Unité</td><td>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>MWh/tonne de produits</td><td>0,05–0,13</td></tr></table>	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	MWh/tonne de produits	0,05–0,13	Non applicable	-	-
Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)							
MWh/tonne de produits	0,05–0,13							
8.2. Émissions dans l'air								

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations						
MTD 28	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à utiliser un filtre à manche. <i>Description</i> Voir la section 14.2. <i>Tableau 15</i> Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant de la meunerie <table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>< 2-5</td></tr></table> La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.	Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	Poussière	mg/Nm³	< 2-5	Non applicable	-	-
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)								
Poussière	mg/Nm³	< 2-5								
9. Conclusions sur les MTD pour la transformation de la viande Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la transformation de la viande. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.										
9.1. Efficacité énergétique										

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations				
-	Les techniques générales destinées à accroître l'efficacité énergétique sont indiquées à la section 1.3 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 16</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique <table><tr><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>MWh/tonne de matières premières</td><td>0,25–2,6 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ Le niveau de consommation d'énergie spécifique ne s'applique pas à la production de plats préparés et de soupes. ⁽²⁾ La valeur haute de la fourchette peut ne pas s'appliquer en cas de pourcentage élevé de produits cuits.	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	MWh/tonne de matières premières	0,25–2,6 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Applicable	MOY PARK opère un suivi d'un indicateur de consommation d'énergies (électricité et gaz) par rapport au tonnage de produits finis (MWh/tonne de produit fini). Cet indicateur oscille dans la situation actuelle entre 2,8 et 3,3 MWh/t en moyenne annuelle. Considérant que la production future présentera un ratio de 128 tonnes de matières premières animales pour 139 tonnes de produits finis par jour (92 %), la consommation d'énergie spécifique actuelle peut être estimée entre 2,7 et 3,0 MWh/tonnes de matières premières animales. Dans la situation projetée, il est prévu que la consommation d'énergie spécifique soit au maximum de 2 MWh/tonne de produits finis, c'est-à-dire 1,84 MWh/tonne de matières premières animales.	Non conforme actuellement Conforme avec le projet
Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)							
MWh/tonne de matières premières	0,25–2,6 ⁽¹⁾ ⁽²⁾							
9.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux								

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations				
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 17</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><td>Unité</td><td>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>m³/tonne de matières premières</td><td>1,5–8,0 ⁽¹⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ Le niveau des rejets d'effluents aqueux spécifiques ne s'applique pas aux procédés utilisant le refroidissement direct de l'eau ni à la production de plats préparés et de soupes.	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	m³/tonne de matières premières	1,5–8,0 ⁽¹⁾	Applicable	MOY PARK opère un suivi d'un indicateur du volume d'eau rejeté par tonne de produits finis. Cet indicateur était de 7,04 m³/t en 2023 et 6,66 m³/t en 2022. Considérant le ratio entre matières premières et produits finis défini précédemment (0,92), les rejets d'effluents en m³/tonne de matières premières sont inférieurs à 7.	Déjà conforme
Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)							
m³/tonne de matières premières	1,5–8,0 ⁽¹⁾							
9.3. Émissions dans l'air								

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations															
MTD 29	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de composés organiques provenant du fumage de la viande, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	Aucun fumage de viande ne sera réalisé.	-															
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Adsorption</td><td>Les composés organiques sont éliminés du flux d'effluents gazeux par rétention sur une surface solide (en général du charbon actif).</td></tr><tr><td>b)</td><td>Oxydation thermique</td><td>Voir la section 14.2.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Épurateur par voie humide</td><td>Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Utilisation de fumée purifiée</td><td>La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.</td></tr></table>				Technique		Description	a)	Adsorption	Les composés organiques sont éliminés du flux d'effluents gazeux par rétention sur une surface solide (en général du charbon actif).	b)	Oxydation thermique	Voir la section 14.2.	c)	Épurateur par voie humide	Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.	d)	Utilisation de fumée purifiée	La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.
	Technique				Description														
	a)				Adsorption	Les composés organiques sont éliminés du flux d'effluents gazeux par rétention sur une surface solide (en général du charbon actif).													
	b)				Oxydation thermique	Voir la section 14.2.													
	c)				Épurateur par voie humide	Voir la section 14.2. Un électrofiltre sert généralement d'étape de prétraitement.													
	d)				Utilisation de fumée purifiée	La fumée générée à partir de condensats de fumée primaire purifiés est utilisée pour fumer le produit dans une enceinte de fumage.													
	Tableau 18																		
	Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT provenant d'une enceinte de fumage																		
	<table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><td>COVT</td><td>mg/Nm³</td><td>3–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td></tr></table>				Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	COVT	mg/Nm³	3–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾									
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)																	
COVT	mg/Nm³	3–50 ⁽¹⁾ ⁽²⁾																	
⁽¹⁾ La valeur basse de la fourchette est généralement obtenue en cas de recours à l'adsorption ou à l'oxydation thermique.																			
⁽²⁾ Le NEA-MTD ne s'applique pas lorsque la charge d'émissions de COVT est inférieure à 500 g/h.																			
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.																			

10. Conclusions sur les MTD pour la transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales

Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la transformation des oléagineux et au raffinage des huiles végétales. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations									
10.1. Efficacité énergétique													
MTD 30	Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et à créer un vide auxiliaire. <i>Description</i> Le vide auxiliaire, qui est utilisé pour le séchage des huiles, pour leur dégazage ou pour réduire au minimum leur oxydation, est créé par des pompes, des injecteurs de vapeur, etc. Le vide réduit la quantité d'énergie thermique nécessaire pour ces étapes de procédé. <i>Tableau 19</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol</td><td rowspan="3">MWh/tonne d'huile produite</td><td>0,45–1,05</td></tr><tr><td>Trituration et raffinage intégrés des graines de soja</td><td>0,65–1,65</td></tr><tr><td>Raffinage isolé</td><td>0,1–0,45</td></tr></table>	Procédé spécifique	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	MWh/tonne d'huile produite	0,45–1,05	Trituration et raffinage intégrés des graines de soja	0,65–1,65	Raffinage isolé	0,1–0,45	Non applicable	-
Procédé spécifique	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)											
Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	MWh/tonne d'huile produite	0,45–1,05											
Trituration et raffinage intégrés des graines de soja		0,65–1,65											
Raffinage isolé		0,1–0,45											
10.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux													

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations										
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 20</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol</td><td rowspan="3">m³/tonne d'huile produite</td><td>0,15–0,75</td></tr><tr><td>Trituration et raffinage intégrés des graines de soja</td><td>0,8–1,9</td></tr><tr><td>Raffinage isolé</td><td>0,15–0,9</td></tr></table>	Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	m³/tonne d'huile produite	0,15–0,75	Trituration et raffinage intégrés des graines de soja	0,8–1,9	Raffinage isolé	0,15–0,9	Non applicable	-	-
Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)												
Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	m³/tonne d'huile produite	0,15–0,75												
Trituration et raffinage intégrés des graines de soja		0,8–1,9												
Raffinage isolé		0,15–0,9												
10.3. Émissions dans l'air														

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations											
MTD 31	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-											
	<table><tr><td>Technique</td><td>Description</td><td>Applicabilité</td></tr><tr><td>a) Filtre à manche</td><td rowspan="3">Voir la section 14.2.</td><td>Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.</td></tr><tr><td>b) Cyclone</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c) Épurateur par voie humide</td></tr></table>				Technique	Description	Applicabilité	a) Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.	b) Cyclone	Applicable d'une manière générale.	c) Épurateur par voie humide		
	Technique				Description	Applicabilité									
	a) Filtre à manche				Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.									
	b) Cyclone					Applicable d'une manière générale.									
	c) Épurateur par voie humide														
	Tableau 21														
	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant de la manutention et de la préparation des graines ainsi que du séchage et du refroidissement du tourteau														
	<table><tr><td rowspan="2">Paramètre</td><td rowspan="2">Unité</td><td colspan="2">NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</td></tr><tr><td>Unités nouvelles</td><td>Unités existantes</td></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>< 2-5 (¹)</td><td>< 2-10 (¹)</td></tr></table>				Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)		Unités nouvelles	Unités existantes	Poussière	mg/Nm³	< 2-5 (¹)	< 2-10 (¹)	
	Paramètre						Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)							
Unités nouvelles		Unités existantes													
Poussière	mg/Nm³	< 2-5 (¹)	< 2-10 (¹)												
(¹) La valeur haute de la fourchette est de 20 mg/Nm³ pour le séchage et le refroidissement du tourteau.															
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.															

10.4. Pertes d'hexane

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations															
MTD 32	Afin de réduire les pertes d'hexane provenant de la transformation et du raffinage des oléagineux, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-															
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th></tr><tr><td>a)</td><td>Circulation à contre-courant des tourteaux et de la vapeur dans le désolvant-toasteur</td><td>L'hexane est éliminé du tourteau qui en est chargé dans un désolvant-toasteur dans lequel le flux de vapeur et les tourteaux circulent à contre-courant.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Évaporation du mélange huile/hexane</td><td>L'hexane est éliminé du mélange huile/hexane au moyen d'évaporateurs. Les vapeurs provenant du désolvant-toasteur (mélange vapeur/hexane) servent à produire de l'énergie thermique pour la première étape de l'évaporation.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Condensation en association avec un laveur à huile minérale</td><td>Les vapeurs d'hexane sont refroidies pour les amener à une température inférieure à leur point de rosée afin qu'elles se condensent. L'hexane non condensé est absorbé dans un épurateur qui utilise de l'huile minérale comme liquide de lavage en vue d'une récupération ultérieure.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Séparation des phases par gravité en association avec la distillation</td><td>L'hexane non dissous est séparé de la phase aqueuse au moyen d'un séparateur par gravité. Tout hexane résiduel est éliminé par distillation lorsque la phase aqueuse est portée à une température d'environ 80 à 95 °C.</td></tr></table>				Technique		Description	a)	Circulation à contre-courant des tourteaux et de la vapeur dans le désolvant-toasteur	L'hexane est éliminé du tourteau qui en est chargé dans un désolvant-toasteur dans lequel le flux de vapeur et les tourteaux circulent à contre-courant.	b)	Évaporation du mélange huile/hexane	L'hexane est éliminé du mélange huile/hexane au moyen d'évaporateurs. Les vapeurs provenant du désolvant-toasteur (mélange vapeur/hexane) servent à produire de l'énergie thermique pour la première étape de l'évaporation.	c)	Condensation en association avec un laveur à huile minérale	Les vapeurs d'hexane sont refroidies pour les amener à une température inférieure à leur point de rosée afin qu'elles se condensent. L'hexane non condensé est absorbé dans un épurateur qui utilise de l'huile minérale comme liquide de lavage en vue d'une récupération ultérieure.	d)	Séparation des phases par gravité en association avec la distillation	L'hexane non dissous est séparé de la phase aqueuse au moyen d'un séparateur par gravité. Tout hexane résiduel est éliminé par distillation lorsque la phase aqueuse est portée à une température d'environ 80 à 95 °C.
	Technique				Description														
	a)				Circulation à contre-courant des tourteaux et de la vapeur dans le désolvant-toasteur	L'hexane est éliminé du tourteau qui en est chargé dans un désolvant-toasteur dans lequel le flux de vapeur et les tourteaux circulent à contre-courant.													
	b)				Évaporation du mélange huile/hexane	L'hexane est éliminé du mélange huile/hexane au moyen d'évaporateurs. Les vapeurs provenant du désolvant-toasteur (mélange vapeur/hexane) servent à produire de l'énergie thermique pour la première étape de l'évaporation.													
	c)				Condensation en association avec un laveur à huile minérale	Les vapeurs d'hexane sont refroidies pour les amener à une température inférieure à leur point de rosée afin qu'elles se condensent. L'hexane non condensé est absorbé dans un épurateur qui utilise de l'huile minérale comme liquide de lavage en vue d'une récupération ultérieure.													
	d)				Séparation des phases par gravité en association avec la distillation	L'hexane non dissous est séparé de la phase aqueuse au moyen d'un séparateur par gravité. Tout hexane résiduel est éliminé par distillation lorsque la phase aqueuse est portée à une température d'environ 80 à 95 °C.													
	Tableau 22																		
	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les pertes d'hexane résultant de la transformation et du raffinage d'oléagineux																		
	<table><tr><th>Paramètre</th><th>Type de graines ou fèves transformées</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td rowspan="2">Pertes d'hexane</td><td>Graines de soja</td><td rowspan="2">kg/tonne de graines ou fèves transformées</td><td>0,3–0,55</td></tr><tr><td>Graines de colza et de tournesol</td><td>0,2–0,7</td></tr></table>				Paramètre	Type de graines ou fèves transformées	Unité	NEA-MTD (moyenne annuelle)	Pertes d'hexane	Graines de soja	kg/tonne de graines ou fèves transformées	0,3–0,55	Graines de colza et de tournesol	0,2–0,7					
Paramètre	Type de graines ou fèves transformées	Unité	NEA-MTD (moyenne annuelle)																
Pertes d'hexane	Graines de soja	kg/tonne de graines ou fèves transformées	0,3–0,55																
	Graines de colza et de tournesol		0,2–0,7																

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations															
11. Conclusions sur les MTD pour les boissons non alcoolisées et les nectars/jus élaborés à partir de fruits et légumes transformés																			
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent aux boissons non alcoolisées et aux nectars/jus élaborés à partir de fruits et légumes transformés. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.																			
11.1. Efficacité énergétique																			
MTD 33	Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 a. et des techniques énumérées ci-dessous.		Non applicable	-															
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Pasteurisateur unique pour la production des nectars/jus</td><td>Utilisation d'un seul pasteurisateur au lieu de deux pour le jus et la pulpe.</td><td>Peut ne pas être applicable à cause de la taille des particules de pulpe.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Transport hydraulique du sucre</td><td>Le sucre est transporté par l'eau jusqu'à l'unité de production. Une partie du sucre étant déjà dissoute pendant le transport, l'apport énergétique nécessaire pour dissoudre le sucre lors du procédé est moindre.</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Homogénéisateur à haute efficacité énergétique pour la production de nectar/jus</td><td>Voir MTD 21b.</td></tr></table>				Technique		Description	Applicabilité	a)	Pasteurisateur unique pour la production des nectars/jus	Utilisation d'un seul pasteurisateur au lieu de deux pour le jus et la pulpe.	Peut ne pas être applicable à cause de la taille des particules de pulpe.	b)	Transport hydraulique du sucre	Le sucre est transporté par l'eau jusqu'à l'unité de production. Une partie du sucre étant déjà dissoute pendant le transport, l'apport énergétique nécessaire pour dissoudre le sucre lors du procédé est moindre.	Applicable d'une manière générale.	c)	Homogénéisateur à haute efficacité énergétique pour la production de nectar/jus	Voir MTD 21b.
	Technique				Description	Applicabilité													
	a)	Pasteurisateur unique pour la production des nectars/jus			Utilisation d'un seul pasteurisateur au lieu de deux pour le jus et la pulpe.	Peut ne pas être applicable à cause de la taille des particules de pulpe.													
	b)	Transport hydraulique du sucre			Le sucre est transporté par l'eau jusqu'à l'unité de production. Une partie du sucre étant déjà dissoute pendant le transport, l'apport énergétique nécessaire pour dissoudre le sucre lors du procédé est moindre.	Applicable d'une manière générale.													
c)	Homogénéisateur à haute efficacité énergétique pour la production de nectar/jus	Voir MTD 21b.																	
Tableau 23																			
Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique																			
<table><tr><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>MWh/hl de produit</td><td>0,01–0,035</td></tr></table>		Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	MWh/hl de produit	0,01–0,035														
Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)																		
MWh/hl de produit	0,01–0,035																		

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations				
11.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux								
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 24</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><td>Unité</td><td>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>m³/hl de produit</td><td>0,08–0,20</td></tr></table>	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	m³/hl de produit	0,08–0,20	Non applicable	-	-
Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)							
m³/hl de produit	0,08–0,20							
12. Conclusions sur les MTD pour la production d'amidon								
Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la production d'amidon. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.								
12.1. Efficacité énergétique								

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations								
-	Les techniques générales destinées à accroître l'efficacité énergétique sont indiquées à la section 1.3 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 25</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement</td><td rowspan="2">MWh/tonne de matières premières ⁽¹⁾</td><td>0,08–0,14</td></tr><tr><td>Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé</td><td>0,65–1,25 ⁽²⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ La quantité de matières premières correspond au tonnage brut. ⁽²⁾ Le niveau de consommation d'énergie spécifique ne s'applique pas à la production de polyols.	Procédé spécifique	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)	Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement	MWh/tonne de matières premières ⁽¹⁾	0,08–0,14	Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé	0,65–1,25 ⁽²⁾	Non applicable	-	-
Procédé spécifique	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)										
Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement	MWh/tonne de matières premières ⁽¹⁾	0,08–0,14										
Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé		0,65–1,25 ⁽²⁾										
12.2. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux												

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations								
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux sont indiquées à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Les niveaux indicatifs de performance environnementale sont présentés dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 26</i> Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><th>Procédé spécifique</th><th>Unité</th><th>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</th></tr><tr><td>Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement</td><td rowspan="2">m³/tonne de matières premières ⁽¹⁾</td><td>0,4–1,15</td></tr><tr><td>Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé</td><td>1,1–3,9 ⁽²⁾</td></tr></table> ⁽¹⁾ La quantité de matières premières correspond au tonnage brut. ⁽²⁾ Le niveau des rejets d'effluents aqueux spécifiques ne s'applique pas à la production de polyols.	Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement	m³/tonne de matières premières ⁽¹⁾	0,4–1,15	Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé	1,1–3,9 ⁽²⁾	Non applicable	-	-
Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)										
Transformation de la pomme de terre pour la production d'amidon natif uniquement	m³/tonne de matières premières ⁽¹⁾	0,4–1,15										
Transformation du maïs et/ou du blé en vue de la production d'amidon natif en association avec de l'amidon modifié et/ou hydrolysé		1,1–3,9 ⁽²⁾										
12.3. Émissions dans l'air												

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations													
MTD 34	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage de l'amidon, des protéines et des fibres, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-													
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Filtre à manche</td><td rowspan="3">Voir la section 14.2.</td><td>Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Cyclone</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Épurateur par voie humide</td></tr></table>				Technique		Description	Applicabilité	a)	Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.	b)	Cyclone	Applicable d'une manière générale.	c)	Épurateur par voie humide
	Technique				Description	Applicabilité											
	a)				Filtre à manche	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.										
	b)				Cyclone		Applicable d'une manière générale.										
	c)				Épurateur par voie humide												
	Tableau 27																
	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage de l'amidon, des protéines et des fibres																
	<table><tr><th rowspan="2">Paramètre</th><th rowspan="2">Unité</th><th colspan="2">NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th></tr><tr><th>Unités nouvelles</th><th>Unités existantes</th></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>< 2-5 ⁽¹⁾</td><td>< 2-10 ⁽¹⁾</td></tr></table>				Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)		Unités nouvelles	Unités existantes	Poussière	mg/Nm³	< 2-5 ⁽¹⁾	< 2-10 ⁽¹⁾			
	Paramètre						Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)									
Unités nouvelles		Unités existantes															
Poussière	mg/Nm³	< 2-5 ⁽¹⁾	< 2-10 ⁽¹⁾														
⁽¹⁾ Lorsqu'un filtre à manche n'est pas applicable, la valeur haute de la fourchette est de 20 mg/Nm³.																	
La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.																	

13. Conclusions sur les MTD pour la fabrication de sucre

Les conclusions sur les MTD présentées dans la présente section s'appliquent à la fabrication de sucre. Elles s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD qui figurent à la section 1.

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations
13.1. Efficacité énergétique				

MTD 35	Afin d’accroître l’efficacité énergétique, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans la MTD 6 et une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.			Non applicable	-	-	
	Technique		Description				Applicabilité
	a)	Pressage de la pulpe de betterave	La pulpe de betterave est pressée jusqu’à obtention d’une teneur en matière sèche généralement comprise entre 25 et 32 % en poids.				Applicable d’une manière générale.
	b)	Séchage indirect (à la vapeur) de la pulpe de betterave	Séchage de la pulpe de betterave à l’aide de vapeur surchauffée.				Peut ne pas être applicable aux unités existantes car nécessite la reconstruction intégrale des installations énergétiques.
	c)	Séchage solaire de la pulpe de betterave	Utilisation de l’énergie solaire pour sécher la pulpe de betterave.				Peut ne pas être applicable en raison des conditions climatiques locales ou du manque d’espace.
	d)	Recyclage des gaz chauds	Recyclage des gaz chauds (par exemple, les effluents gazeux du sécheur, de la chaudière ou de l’installation de production combinée de chaleur et d’électricité).				Applicable d’une manière générale.
	e)	(Pré)séchage à basse température de la pulpe de betterave	(Pré)séchage direct de la pulpe de betterave à l’aide d’un gaz de séchage, par exemple de l’air ou du gaz chaud.				
	Tableau 28						
	Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d’énergie spécifique						
Procédé spécifique		Unité	Consommation d’énergie spécifique (moyenne annuelle)				
Transformation de la betterave sucrière		MWh/tonne de betteraves	0,15–0,40 ⁽¹⁾				
⁽¹⁾ La valeur haute de la fourchette peut inclure la consommation d’énergie des fours à chaux et des sécheurs.							
13.2. Consommation d’eau et rejet des effluents aqueux							
-	Les techniques générales destinées à réduire la consommation d’eau et le volume des rejets d’effluents aqueux sont indiquées						

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD	Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations						
	à la section 1.4 des présentes conclusions sur les MTD. Le niveau indicatif de performance environnementale est présenté dans le tableau ci-dessous. <i>Tableau 29</i> Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques <table><tr><td>Procédé spécifique</td><td>Unité</td><td>Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)</td></tr><tr><td>Transformation de la betterave sucrière</td><td>m³/tonne de betteraves</td><td>0,5–1,0</td></tr></table>	Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)	Transformation de la betterave sucrière	m³/tonne de betteraves	0,5–1,0			
Procédé spécifique	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)								
Transformation de la betterave sucrière	m³/tonne de betteraves	0,5–1,0								
13.3. Émissions dans l'air										

MTD 36	Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage de la pulpe de betterave, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous. <table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Utilisation de combustibles gazeux</td><td rowspan="3">Voir la section 14.2.</td><td>Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité des combustibles gazeux.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Cyclone</td><td rowspan="2">Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Épurateur par voie humide</td></tr><tr><td>d)</td><td>Séchage indirect (à la vapeur) de la pulpe de betterave</td><td>Voir MTD 35b.</td><td>Peut ne pas être applicable aux unités existantes car nécessite la reconstruction intégrale des installations énergétiques.</td></tr><tr><td>e)</td><td>Séchage solaire de la pulpe de betterave</td><td>Voir MTD 35c.</td><td>Peut ne pas être applicable en raison des conditions climatiques locales ou du manque d'espace.</td></tr><tr><td>f)</td><td>(Pré)séchage à basse température de la pulpe de betterave</td><td>Voir MTD 35°.</td><td>Applicable d'une manière générale.</td></tr></table> <i>Tableau 30</i> Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage de la pulpe de betterave en cas de séchage à haute température (supérieure à 500°C) <table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)</th><th>Niveau d'oxygène de référence (O_R)</th><th>Condition relative au gaz de référence</th></tr><tr><td>Poussière</td><td>mg/Nm³</td><td>5–100</td><td>16 % en volume</td><td>Pas de correction pour la teneur en eau</td></tr></table> La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.	Technique		Description	Applicabilité	a)	Utilisation de combustibles gazeux	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité des combustibles gazeux.	b)	Cyclone	Applicable d'une manière générale.	c)	Épurateur par voie humide	d)	Séchage indirect (à la vapeur) de la pulpe de betterave	Voir MTD 35b.	Peut ne pas être applicable aux unités existantes car nécessite la reconstruction intégrale des installations énergétiques.	e)	Séchage solaire de la pulpe de betterave	Voir MTD 35c.	Peut ne pas être applicable en raison des conditions climatiques locales ou du manque d'espace.	f)	(Pré)séchage à basse température de la pulpe de betterave	Voir MTD 35°.	Applicable d'une manière générale.	Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	Niveau d'oxygène de référence (O _R)	Condition relative au gaz de référence	Poussière	mg/Nm ³	5–100	16 % en volume	Pas de correction pour la teneur en eau	Non applicable	-	-
Technique		Description	Applicabilité																																				
a)	Utilisation de combustibles gazeux	Voir la section 14.2.	Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité des combustibles gazeux.																																				
b)	Cyclone		Applicable d'une manière générale.																																				
c)	Épurateur par voie humide																																						
d)	Séchage indirect (à la vapeur) de la pulpe de betterave	Voir MTD 35b.	Peut ne pas être applicable aux unités existantes car nécessite la reconstruction intégrale des installations énergétiques.																																				
e)	Séchage solaire de la pulpe de betterave	Voir MTD 35c.	Peut ne pas être applicable en raison des conditions climatiques locales ou du manque d'espace.																																				
f)	(Pré)séchage à basse température de la pulpe de betterave	Voir MTD 35°.	Applicable d'une manière générale.																																				
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	Niveau d'oxygène de référence (O _R)	Condition relative au gaz de référence																																			
Poussière	mg/Nm ³	5–100	16 % en volume	Pas de correction pour la teneur en eau																																			
MTD 37	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de SOX résultant du séchage à haute température (au-delà de 500°C) de la pulpe de betterave, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	Non applicable	-	-																																			

Référence du BREF, n° de la MTD et thématique	Description de la MTD			Situation projetée de l'installation par rapport à la MTD	Justification	Echéance proposée par l'exploitant pour la mise en conformité des installations																										
	<table><tr><th colspan="2">Technique</th><th>Description</th><th>Applicabilité</th></tr><tr><td>a)</td><td>Utilisation de gaz naturel</td><td>—</td><td>Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité de gaz naturel.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Épurateur par voie humide</td><td>Voir la section 14.2.</td><td>Applicable d'une manière générale.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Utilisation de combustibles à faible teneur en soufre</td><td>—</td><td>Applicable uniquement en l'absence de gaz naturel.</td></tr></table> <i>Tableau 31</i> Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de SOX résultant du séchage de la pulpe de betterave en cas de séchage à haute température (au-delà de 500°C) lorsque le gaz naturel n'est pas utilisé. <table><tr><th>Paramètre</th><th>Unité</th><th>NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage) ⁽¹⁾</th><th>Niveau d'oxygène de référence (O₂)</th><th>Condition relative au gaz de référence</th></tr><tr><td>SO_x</td><td>mg/Nm³</td><td>30–100</td><td>16 % en volume</td><td>Pas de correction pour la teneur en eau</td></tr></table> ⁽¹⁾ Si la biomasse est le seul combustible utilisé, les niveaux d'émission devraient se situer dans les valeurs basses de la fourchette. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 5.			Technique		Description	Applicabilité	a)	Utilisation de gaz naturel	—	Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité de gaz naturel.	b)	Épurateur par voie humide	Voir la section 14.2.	Applicable d'une manière générale.	c)	Utilisation de combustibles à faible teneur en soufre	—	Applicable uniquement en l'absence de gaz naturel.	Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage) ⁽¹⁾	Niveau d'oxygène de référence (O ₂)	Condition relative au gaz de référence	SO _x	mg/Nm ³	30–100	16 % en volume	Pas de correction pour la teneur en eau			
Technique		Description	Applicabilité																													
a)	Utilisation de gaz naturel	—	Peut ne pas être applicable en raison des contraintes liées à la disponibilité de gaz naturel.																													
b)	Épurateur par voie humide	Voir la section 14.2.	Applicable d'une manière générale.																													
c)	Utilisation de combustibles à faible teneur en soufre	—	Applicable uniquement en l'absence de gaz naturel.																													
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage) ⁽¹⁾	Niveau d'oxygène de référence (O ₂)	Condition relative au gaz de référence																												
SO _x	mg/Nm ³	30–100	16 % en volume	Pas de correction pour la teneur en eau																												

Tableau 4 : Comparaison aux MTD FDM

II.2.2 MTD RELATIVES AUX SYSTEMES DE REFOIDISSEMENT INDUSTRIEL

Les MTD listées au sein du BREF ICS sont organisées ci-après selon les tableaux présentés dans le résumé technique du 11/01/2011.

Résumé technique V1 du 11/01/11				Positionnement du site
Domaine	Description	Performances environnementales et économiques	Points d'attention	
MTD génériques				
Approche préventive	Approche MTD primaire	-	1) Process à refroidir 2) Conception et construction du système de refroidissement 3) Optimisation du fonctionnement des installations de refroidissement	La production de froid concerne le refroidissement des produits (gyrofreezer) et le maintien en température des chambres froides (stockage des matières premières et produits finis) positives et négatives.
Réduction des effets croisés	Gestion intégrée de la chaleur. Maintien de l'équilibre entre les impacts directs et indirects	-	L'effet d'une réduction des émissions doit être équilibré par rapport au changement potentiel dans l'efficacité énergétique globale de l'installation	Le besoin en froid est régulé automatiquement et répond à une nécessité de sécurité sanitaire de conservation des produits alimentaires.
Réduction des pertes thermiques	Gestion intégrée de la chaleur. Utilisation maximale des options internes et externes disponibles pour la réutilisation des excédents de chaleur	En premier lieu, réduction des besoins en décharge de chaleur	-	Avant le refroidissement de l'eau glycolée utilisée, la chaleur est récupérée afin de chauffer de l'eau utilisée ensuite pour le nettoyage des installations.
Adaptation aux exigences du process	Niveau de chaleur évacuée élevé (>60°C) : (Pré-)refroidissement avec de l'air sec	Réduction des consommations d'eau et de substances chimiques, et amélioration de l'efficacité énergétique globale	L'efficacité énergétique et la taille du système de refroidissement sont des facteurs limitants	Non applicable. L'eau glycolée à refroidir est en moyenne à 35°C.

	Niveau de chaleur évacuée faible (<25°C) : Refroidissement par eau	Amélioration de l'efficacité énergétique globale	Sélection du site	Non applicable. L'eau glycolée à refroidir est en moyenne à 35°C.
	Niveaux de chaleur évacuée faible et moyen (<60°C) : Systèmes de refroidissement hybride et humide	Efficacité énergétique globale optimale avec économies d'eau et réduction du panache visible	Le refroidissement sec convient moins en raison de l'espace nécessaire et de la perte d'efficacité énergétique globale	Le refroidissement utilisé est un système hybride (sec ou humide en fonction de la température).
	Substances nocives à refroidir : Système de refroidissement indirect	Réduction du risque de fuite	Accepter une hausse de l'approche	Le système de froid est indirect employant de l'ammoniac comme fluide frigorigène et de l'eau glycolée.
Adaptation aux exigences du site	Adaptation au climat local : Evaluation des variations des températures de bulbe sec et humide	-	Avec des températures de bulbe sec élevées, le refroidissement par air sec a généralement une efficacité énergétique plus faible	Les données du constructeurs indiquent les températures suivantes dans les futures tours adiabatiques. Température humide de l'air : 23°C Température ambiante : 35°C Point de basculement sec/humide : 23,7°C
	Surface disponible réduite sur le site : Construction en toiture	-	Limitation de la taille et du poids du système	Les deux nouvelles tours seront en toiture de la salle des machines.
	Disponibilité restreinte en eaux de surface : Systèmes à recirculation	-	Faisabilité par voie sèche, humide ou hybride	Le système n'utilisera pas d'eau de surface mais uniquement de l'eau du réseau potable.
	Sensibilité des eaux de réception aux décharges thermiques : - Optimisation du niveau de chaleur réutilisée	Adaptation de la puissance pour accommoder les décharges thermiques	-	Le site est existant mais le système comprendra de la

	- Utilisation des systèmes à recirculation - Sélection optimisée du site (pour les nouveaux systèmes)			récupération de chaleur et de la recirculation.
	Disponibilité restreinte en eaux souterraines : Refroidissement par air	Réduction de la quantité d'eau souterraine utilisée	Accepter la pénalité énergétique	Le site n'utilisera pas d'eau souterraine.
	Puissances importantes en zone côtière (>10 MWth) : Systèmes à passage unique	Amélioration de l'efficacité énergétique	Éviter le mélange du panache thermique local avec la prise d'eau, par exemple par extraction profonde de l'eau au-dessous de la zone de mélange	Le site n'est pas directement sur le littoral.
	Obligation de réduction du panache et de la hauteur de la tour : Système de refroidissement hybride	-	Accepter la pénalité énergétique	Le refroidissement utilisé est un système hybride (sec ou humide en fonction de la température).
MTD liées à la gestion de l'énergie				
Gestion de l' énergie	Phase de conception du système de refroidissement : - réduire la résistance à l'écoulement de l'eau et de l'air - utiliser des équipements efficaces et consommant peu d'énergie - réduire le nombre d'équipements énergivores - utiliser un traitement de l'eau de refroidissement optimisé	Optimisation de l'efficacité énergétique globale pour les nouveaux systèmes	-	Le système de production de froid actuel du site sera presque entièrement remplacé, permettant notamment une meilleure efficacité énergétique.
	Sélection d'un site pour une option de système à passage unique	Optimisation de l'efficacité énergétique globale, pour tous les systèmes de forte puissance	En cas d'utilisation de rivières et/ou d'estuaires, les systèmes à passage unique peuvent être acceptés si par ailleurs : - l'extension du panache thermique dans l'eau de surface laisse un passage	Le système n'est pas à passage unique et prélève de l'eau dans le réseau public d'eau potable.

			pour la migration des poissons - la prise d'eau pour l'appoint est conçue dans le but de réduire l'entraînement des poissons - la charge thermique n'interfère pas avec d'autres utilisateurs des eaux de surface réceptrices	
	Appliquer l'option de fonctionnement variable	Optimisation de l'efficacité énergétique globale, pour tous systèmes	Identifier la plage de fonctionnement requise	Les ventilateurs des tours seront équipés de variateurs de vitesse. Leurs vitesses s'ajustent automatiquement par asservissement en fonction de la production de froid demandée.
	Modulation du débit d'air/d'eau (systèmes à fonctionnement variable)	-	Eviter la cavitation et l'instabilité dans le système (corrosion et érosion)	Les apports d'eau et les purges de déconcentration seront également régulés automatiquement.
	Traitement optimisé de l'eau et traitement de surface des tubes (systèmes par voie humide)	Optimisation des transferts thermiques	Requiert une surveillance adéquate	Le traitement de l'eau sera assuré automatique par un système de suivi en continu des paramètres de fonctionnement.
	Gestion du panache d'eau chaude dans les eaux de réception (systèmes à passage unique)	Maintien de l'efficacité de refroidissement dans les systèmes à passage unique	Eviter la recirculation du panache dans les rivières, réduire le panache dans les estuaires et sites marins	Non applicable.
	Utiliser des équipements énergétiquement efficaces (pompes et ventilateurs)	Réduction de la consommation énergétique spécifique	-	Le remplacement du système de production de froid permettra la mise en service d'équipements plus efficaces. Les consommations d'énergies

				font l'objet d'un suivi par l'exploitant et, en cas de consommation excessive, des mesures adéquates seront prises.
MTD liées à la gestion de l'eau				
Réduction des besoins en eau de refroidissement	Optimisation de la réutilisation de la chaleur	Réduction des besoins en eau de refroidissement	Applicables à tous les systèmes de refroidissement humide	La chaleur est récupérée afin de chauffer l'eau servant au nettoyage des installations.
	L'utilisation des eaux souterraines n'est pas une MTD	Réduction de l'utilisation de ressources limitées	- Applicables à tous les systèmes de refroidissement humide - Solution spécifique au site, en particulier pour les systèmes existants	Le site n'utilise pas d'eau souterraine.
	Utilisation de systèmes à recirculation (aéroréfrigérants)	Réduction des besoins en eau de refroidissement	- Applicables à tous les systèmes de refroidissement humide - Différentes demandes de conditionnement de l'eau	Le système de production de froid sera à recirculation.
	Utilisation d'un système de refroidissement hybride	Réduction des besoins en eau en cas d'obligation de réduction du panache et de la hauteur de la tour	- Applicables à tous les systèmes de refroidissement humide - Accepter la pénalité énergétique	Le refroidissement utilisé est un système hybride (sec ou humide en fonction de la température).
	Utilisation d'un système de refroidissement par voie sèche	Réduction des besoins en eau de refroidissement lorsque l'eau d'appoint n'est pas disponible au cours de la période de fonctionnement du process, ou dans des zones très limitées (sécheresse)	- Applicables à tous les systèmes de refroidissement humide - Accepter la pénalité énergétique	Le système utilisé sera hybride avec un approvisionnement en eau d'appoint via le réseau public d'adduction d'eau potable, comme c'est déjà le cas actuellement.

Entraînement d'organismes	Analyse du biotope dans la ressource en eau de surface	Réduction de l'entraînement d'organismes	- Applicable à tous les systèmes à passage unique ou les systèmes avec captage des eaux de surface - S'applique également aux zones critiques (frayères, zones de migration etc.)	Non applicable. L'alimentation en eau ne sera pas réalisée à partir d'eau de surface.
	Optimisation de la vitesse de l'eau dans les conduites pour limiter la sédimentation	Réduction de l'entraînement d'organismes	- Applicable à tous les systèmes à passage unique ou les systèmes avec captage des eaux de surface - Construction de conduites de prélèvement	Non applicable. L'alimentation en eau ne sera pas réalisée à partir d'eau de surface.
	Surveillance de l'occurrence saisonnière du macro-enrassement	Réduction de l'entraînement d'organismes	- Applicable à tous les systèmes à passage unique ou les systèmes avec captage des eaux de surface - Construction de conduites de prélèvement	Non applicable. L'alimentation en eau ne sera pas réalisée à partir d'eau de surface.
MTD liées à la réduction des émissions				
Emissions thermiques dans l'eau	Conception du système de refroidissement pour éviter les zones stagnantes	- Diminution de l'encrassement et de la corrosion - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	Applicable à tous les systèmes par voie humide	Les tours de refroidissement seront conçues de manière à ce que l'eau soit toujours renouvelée et à éviter les eaux stagnantes grâce à la présence d'une pente.
	Fluide de refroidissement à l'intérieur des tubes, et fluide encrassant à l'extérieur	- Optimisation du nettoyage - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	- Applicable aux échangeurs de type tubes et calandre - Fonction de la conception, de la température de process et de la pression	Le fluide à l'intérieur des tubes est de l'eau glycolée adoucie. Le fluide à l'extérieur est de l'eau de ville adoucie et osmosée.

	Utilisation de systèmes de nettoyage automatisés avec des balles de mousse ou des brosses	- Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	- Applicable aux condenseurs des centrales électriques - En plus du nettoyage mécanique, le nettoyage à eau par haute pression peut se révéler nécessaire	Non applicable.
	Vitesse de l'eau dans les condenseurs > 1,8 m/s pour les nouveaux équipements, et 1,5 m/s en cas de retrofit des faisceaux de tubes	- Diminution des dépôts (encrassement dans les condenseurs) - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	Dépend de la sensibilité à la corrosion des matériaux, de la qualité de l'eau et du traitement de surface	La vitesse de l'eau dans les équipements de condensation sera conforme à la valeur de la MTD (> à 1,8 m/s).
	Vitesse de l'eau dans les échangeurs > 0,8 m/s	- Diminution des dépôts (encrassement dans les échangeurs) - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	Dépend de la sensibilité à la corrosion des matériaux, de la qualité de l'eau et du traitement de surface	
	Utilisation de filtres pour les échangeurs	- Eviter les colmatages - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	-	Les équipements disposeront d'un filtre de type tamis.
	Utilisation de l'acier au carbone dans les systèmes humides à passage unique	- Diminution de la sensibilité à la corrosion - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	Non applicable pour les eaux saumâtres	Non applicable, le système ne sera pas à passage unique.

	Utilisation du plastique renforcé de fibres de verre (PRV), des enrobages en béton armé ou en acier au carbone dans le cas de conduites enterrées pour les systèmes à passage unique	- Diminution de la sensibilité à la corrosion - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	-	Non applicable, le système ne sera pas à passage unique.
	Utilisation du Titane ou de l'acier inoxydable pour les tubes des échangeurs de chaleur à tubes et calandre dans les systèmes à passage unique	- Diminution de la sensibilité à la corrosion - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	- Le Titane ne s'utilise pas en environnement réducteur - Le contrôle optimisé du bioencrassement peut être nécessaire	Non applicable, le système ne sera pas à passage unique.
	Utilisation d'un garnissage générant un faible encrassement avec une portance élevée, dans les systèmes humides ouverts utilisant de l'eau salée	- Diminution de l'encrassement - Maintien des performances thermiques - Diminution de la température de rejet	-	Non applicable, le système n'utilisera pas d'eau salée.
Emissions chimiques dans l' eau	Analyse de la corrosivité des substances du process et de l'eau de refroidissement pour sélectionner les bons matériaux	Réduction de la sensibilité à la corrosion et des risques de fuites	Applicable pour tous les systèmes par voie humide	Une analyse de la corrosivité des eaux de refroidissement sera réalisée afin de sélectionner un matériau adapté
	Utilisation du Titane dans les condenseurs utilisant de l'eau de mer ou de l'eau saumâtre	Réduction de la sensibilité à la corrosion et des risques de fuites	Applicable aux condenseurs des centrales électriques	Non applicable, le système n'utilisera pas d'eau de mer ou saumâtre.
	Utilisation d'alliages faiblement corrosifs (acier inoxydable avec un indice de pique élevé ou Cuivre/Nickel)	Réduction de la sensibilité à la corrosion et des risques de fuites	- Applicable aux condenseurs des centrales électriques - Le choix d'alliages à faible corrosivité peut affecter la formation de pathogène	Non applicable.

	Le traitement au CCA des parties en bois ou l'utilisation de peintures au TBTO ne sont pas des MTD	Eviter les substances dangereuses dues au traitement anti-encrassement	Applicable aux tours humides ouvertes	Non applicable.
	Utilisation d'un garnissage tenant compte de la qualité de l'eau locale (ex : teneur important en matière sèche, tartre..)	Réduction du traitement anti-encrassement	Applicable aux tours humides à tirage naturel	Non applicable.
	Surveillance et contrôle de la composition chimique de l'eau de refroidissement dans les systèmes humides	Réduction de l'utilisation d'additifs	-	Un système de surveillance permettra de contrôler la composition chimique de l'eau de refroidissement. Ce système injectera automatique une dose de produit adéquate en cas de défaut. L'exploitant sera alerté par la société qui assure le suivi en cas de défaillance.
	Ne sont pas considérés comme MTD dans les systèmes humides : - les composés du chrome - les composés du mercure - les composés organométalliques (ex : composés organostanniques) - le mercaptobenzothiazole	Utilisation réduite de substances chimiques dangereuses	-	Ces composés ne seront pas utilisés.
	Les traitements choc avec des biocides autres que le chlore, le brome, l'ozone et le H2O2 ne sont pas considérés comme MTD dans les systèmes humides	Utilisation réduite de substances chimiques dangereuses	-	Les traitements chocs utiliseront des produits à base de chlore.
	Monitoring du macro-encrassement pour l'optimisation du dosage des biocides dans les systèmes à passage unique et les tours aéroréfrigérantes	Dosage des biocides cibles	-	Le dosage des produits de traitement sera opéré automatiquement par le suivi des paramètres de fonctionnement.

	Suppression de l'utilisation des biocides dans les systèmes à passage unique	Limitation de l'utilisation des biocides	- Avec une eau de mer entre 10 et 12°C - Dans certaines zones, un traitement hivernal peut être nécessaire (ports)	Non applicable, le système ne sera pas à passage unique.
	Utilisation de la variation des temps de séjour et de la vitesse de l'eau avec un niveau OL ou OLR associé de 0,1 mg/l au niveau de la sortie	Réduction des émissions d'Oxydants Libres (OL)	Non applicable aux condenseurs	Non applicable.
	Utilisation d'un niveau d'OL ou OLR < 0,2 mg/l au niveau de la sortie pour la chloration continue, intermittente ou choc de l'eau de mer dans les systèmes à passage unique	Réduction des émissions d'Oxydants Libres (OL)	Utilisation d'une valeur moyenne quotidienne sur 24h	Non applicable.
	Utilisation d'un niveau d'OL ou OLR < 0,5 mg/l au niveau de la sortie pour la chloration intermittente ou choc de l'eau de mer dans les systèmes à passage unique	Réduction des émissions d'Oxydants Libres (OL)	Utilisation d'une valeur moyenne horaire d'une journée utilisée pour les exigences de contrôle du process	Non applicable.
	La chloration continue dans l'eau douce ne constitue pas une MTD dans les systèmes à passage unique	Réduction de la quantité de composés formant des OX dans l'eau douce	-	Non applicable.
	Fonctionner avec un pH de l'eau de refroidissement entre 7 et 9	Réduction de la quantité d'hypochlorite	-	Non applicable
	Utilisation d'une biofiltration en configuration externe	Réduction de la quantité de biocide et des purges de déconcentration	-	Non applicable
	Arrêt de la purge de déconcentration temporairement après dosage	Réduction des quantités de biocides à hydrolyse rapide	-	Non applicable
	Utilisation de l'ozone à un niveau de traitement < 0,1 mg O3/l	-	Evaluation du coût total par rapport à l'utilisation d'autres biocides	Non applicable
Emissions dans l'air	Emission de panache à une hauteur suffisante et avec une vitesse d'air minimale au niveau de la sortie de la tour	Eviter que le panache n'atteigne le sol	-	Les tours adiabatiques seront placées en toiture de la salle des machines.

	Utilisation d'une technique hybride ou du réchauffement de l'air	Eviter la formation de panache	Evaluation locale nécessaire (zones urbaines, trafic...)	Le refroidissement utilisé est un système hybride (sec ou humide en fonction de la température).
	L'utilisation d'amiante ou de bois traité au CCA ou avec du TBTO n'est pas une MTD	Utilisation réduite de substances chimiques dangereuses	-	Le système ne comprendra ni amiante, ni bois.
	Conception et positionnement de la sortie de la tour afin d'éviter les risques de prise d'air par les systèmes de conditionnement d'air	Eviter d'affecter la qualité de l'air intérieur des locaux	Devrait être moins importante pour les tours de refroidissement à tirage naturel de grande taille et particulièrement hautes	Les tours adiabatiques seront placées en toiture de la nouvelle salle des machines, laquelle sera éloignée de l'usine
	Utilisation de pare-gouttelettes avec une perte < 0,01% du flux total de recirculation	Réduction des pertes par entraînement vésiculaire	Faible résistance au débit d'air à gérer	Les installations seront équipées d'un dispositif de limitation de l'entraînement de gouttelettes (vésicules) ayant un taux d'entraînement inférieur à 0,01 % du débit d'eau.
Emissions sonores	Utilisation de techniques de réduction du bruit de l'eau en cascade au niveau de l'entrée d'air	Réduction sonore > 5 dB(A) dans les tours à tirage naturel	-	Une modélisation acoustique a été réalisée pour la situation projetée, cette modélisation nécessite la mise en place de mesures de réduction du bruit. Les mesures de réduction comprennent l'installation d'équipement de réduction de bruit sur les points de rejet de la ligne n°3 et l'installation de tours adiabatiques pour la salle des machines, plutôt que
	Utilisation de techniques de réduction du bruit autour de la base de la tour (talus ou murs anti-bruit)	Réduction sonore < 10 dB(A) dans les tours à tirage naturel	-	
	Utilisation de ventilateurs peu bruyants : - diamètre plus important - vitesse tangentielle réduite (< 40 m/s)	Réduction sonore < 5 dB(A) dans les tours à tirage mécanique	-	
	Conception optimisée du diffuseur (hauteur suffisante ou installation d'atténuateurs sonores)	Réduction sonore variable dans les tours à tirage mécanique	-	

	Utilisation de mesures d'atténuation dans les zones d'entrée et de sortie	Réduction sonore >15 dB(A) dans les tours à tirage mécanique	-	d'utiliser des tours aéroréfrigérantes.
MTD liées à la prévention des risques				
Risques de fuites	Écart de températures aux bornes de l'échangeur de chaleur < 50°C	Eviter les petites fissures dans les échangeurs de chaleur	Solutions techniques pour une différence de température plus importante à voir au cas par cas Non applicable aux condenseurs	Non applicable
	Utiliser la technologie adaptée pour la soudure des tubes et plaques dans les échangeurs	Optimisation de la résistance des liaisons tube/plaque	La soudure n'est pas toujours possible Non applicable aux condenseurs	Non applicable
	Température du métal côté eau de refroidissement < 60°C	Réduction de la corrosion	La température affecte l'inhibition de la corrosion Non applicable aux condenseurs	Non applicable
	Analyse des scores VCI dans les systèmes à passage unique : 1) Score de 5-8 dans les systèmes directs : - P(eau de refroidissement) > P(process) et surveillance, ou - P(eau de refroidissement) = P(process) et surveillance analytique automatique 2) Score > 9 dans les systèmes directs : - P(eau de refroidissement) > P(process) et surveillance analytique automatique, ou - échangeur en matériaux hautement anti-corrosifs avec surveillance analytique automatique, ou	Méthode de réduction des risques	Mesures immédiates ou automatiques en cas de fuite Non applicable aux condenseurs	Non applicable

	- changement de technologie (refroidissement indirect, à recirculation, à air)			
	Surveillance continue de l'eau de refroidissement pour le refroidissement de substances dangereuses avec des systèmes à passage unique	-	Non applicable aux condenseurs	Non applicable
	Contrôles par courants de Foucault	Utilisation de la maintenance préventive	D'autres techniques de contrôle non intrusif sont possibles Non applicable aux condenseurs	Non applicable
	Surveillance continue de la purge de déconcentration dans les systèmes à recirculation	-	Non applicable aux condenseurs	Non applicable
Risques biologiques	Réduire l'énergie lumineuse qui atteint l'eau de refroidissement des systèmes fermés	Réduction de la formation d'algues	-	Les tours adiabatiques sont conçues pour obstruer la lumière.
	Eviter les zones stagnantes (lors de la conception) et utiliser un traitement chimique optimisé	Réduction de la croissance biologique	-	L'installation sera conçue avec des pentes permettant d'éviter les zones stagnantes. Le traitement chimique sera adapté en continu par un système de surveillance des paramètres.
	Combinaison de nettoyage chimique et mécanique	-	-	Les tours adiabatiques seront nettoyées à fréquence a minima annuelle.
	Surveillance périodique des pathogènes	-	-	Non applicable
	Port du masque de protection pour le nez et la bouche (masque P3) en entrant dans une tour de refroidissement humide	Réduction des risques d'infection dans les tours ouvertes	Si le système de pulvérisation est en marche ou en cas de nettoyage haute pression	Non applicable

Tableau 5 : Comparaison aux MTD ICS

II.2.3 MTD RELATIVES A LA SURVEILLANCE DES EMISSIONS DANS L'AIR ET DANS L'EAU DES INSTALLATIONS IED

Le document *JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations* (ROM) établi en 2018 par la Commission Européenne renseigne des informations relatives à la surveillance des émissions industrielles dans l'eau et dans l'air.

Ce document comprend des informations sur :

- Concernant les émissions dans l'air :
 - o Les polluants,
 - o Les mesures en continu et périodiques,
 - o Les paramètres de substitution,
 - o Les émissions diffuses,
 - o Les odeurs,
 - o Le biomonitoring,
 - o Les coûts ;
- Concernant les émissions dans l'eau :
 - o Les polluants,
 - o Les mesures en continu et périodiques,
 - o Les paramètres de substitution,
 - o Les tests de toxicité et l'évaluation de l'effluent entier,
 - o Les coûts.

II.2.3.1 Mesures périodiques des émissions dans l'air

Il est proposé de se référer à l'annexe A1 du BREF ROM qui synthétise les principaux éléments relatifs à chaque polluant. Ce document n'étant pas traduit en langue française, les informations sont reprises dans leur langue d'origine, à savoir l'anglais.

Specific standards for the periodic measurement of emissions to air					
Parameter/ Substance(s)	EN or ISO standard	Monitoring methods	Measurement ranges and/or measurement limits	Remarks	Positionnement du projet vis-à-vis de ces standards
Ammonia (NH ₃)	No EN or ISO standard available	NA	NA	ISO standard being prepared (ISO/DIS 21877:2018); several national/industry standards are available, e.g. IS 11255- 6; NF X43- 303; SCAQMD 207.1; UNICHIM 632; US EPA CTM027; VDI 3878	Non susceptible d'être émis en fonctionnement normal
Carbon monoxide (CO)	EN 15058:2017	Extraction, filtration and conditioning, followed by non-dispersive infrared spectrometry	Up to 400 mg/m ³ at large combustion plants (sampling duration of 30 min); Up to 740 mg/m ³ at waste (co-)incineration plants (sampling duration of 30 min)		Susceptible d'être émis par le fonctionnement des chaudières
Dinitrogen monoxide (N ₂ O)	EN ISO 21258:2010	Extraction, filtration and conditioning, followed by non-dispersive infrared spectrometry	Up to 200 mg/m ³		Non susceptible d'être émis

Dust	EN 13284-1:2017	Extraction and filtration, followed by gravimetry	Up to 50 mg/m ³ , measurements typically at 5 mg/m ³ ; LoD: ~ 0.3 mg/m ³ (dry gases, sampling duration of 30 min), ~ 2 mg/m ³ (vapoursaturated gases, sampling duration of 30 min)		Susceptible d'être émis par les fours de production
Flow rate	EN ISO 16911- 1:2013	- Differential pressure (Pitot tube) - Vane anemometer - Tracer dilution - Tracer transit time - Calculation from energy consumption	NS	CEN/TR 17078:2017 provides guidance on the application of EN ISO 16911-1:2013	Le débit sera mesuré lors des contrôles périodiques.
Formaldehyde (CH ₂ O)	No EN or ISO standard available	NA	NA	Several national/industry standards are available, e.g. CARB M 430; FD X43-319; NCASI CI/WP-98.01; US EPA M 0011 and M 316; VDI 3862-2 and -6	Non susceptible d'être émis
Gaseous chlorides	EN 1911:2010	Extraction and filtration, followed by absorption in water with subsequent chloride determination by a) silver potentiometric titration, b) mercury(II) thiocyanate spectrophotometry or c) ion chromatography	1 mg/m ³ to 5 000 mg/m ³ (3); LoD: ~ 0.2 mg/m ³ (sample gas volume of 0.4 m ³ to 0.5 m ³ , sampling duration of 2 h, method A); For water analysis: a) LoD: 0.5 mg/l to 1 mg/l b) and c): LoD: 0.05 mg/l to 0.1 mg/l		Susceptible d'être émis par les fours de production

Gaseous fluorides	ISO 15713:2006	Extraction and filtration, followed by absorption in liquid phase with subsequent use of an ion-selective electrode	Up to 200 mg/m ³ ; LoD: ~ 0.1 mg/m ³ (sample gas volume of 0.1 m ³)		Susceptible d'être émis par les fours de production
Gaseous organic compounds	No EN or ISO standard available	NA	NA	CEN/TS 13649:2014 describes the determination of the mass concentration of individual gaseous organic compounds	Susceptible d'être émis par les fours de production
Mercury (Hg)	EN 13211:2001	Extraction and filtration, followed by absorption in liquid phase (solution of KMnO ₄ /H ₂ SO ₄ or K ₂ Cr ₂ O ₇ /HNO ₃); subsequent digestion of the filter; final analysis of the aqueous samples by AAS	1 µg/m ³ to 500 µg/m ³ (3); LoD: 2.6 µg/m ³ (sample gas volume of 0.05 m ³)	AC:2005 (Technical corrigendum)	Non susceptible d'être émis
Metals (As, Cd, Tl, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	EN 14385:2004	Extraction and filtration, followed by absorption in liquid phase (solution of H ₂ O ₂ /HNO ₃); subsequent digestion of the filter; final analysis of the aqueous samples by AAS, ICP-OES or ICP-MS	5 µg/m ³ to 500 µg/m ³ (for each element) (3); Required LoD: ≤ 1 µg/m ³ for each element and sampling train; Resulting LoD: 5 µg/m ³ for the whole sampling train		Non susceptibles d'être émis
Methane (CH ₄)	EN ISO 25139:2011	Extraction, filtration and conditioning, followed by gas chromatography with flame ionisation detection	Up to 1 500 mg/m ³		Susceptible d'être émis par les fours de production
Nitrogen oxides (NO _x)	EN 14792:2017	Extraction, filtration and conditioning, followed by chemiluminescence (after	Up to 1 300 mg/m ³ at large combustion plants;		Susceptibles d'être émis par le

		conversion to NO and reaction with ozone)	Up to 400 mg/m ³ at waste (co-)incineration plants		fonctionnement des chaudières
Odour	EN 13725:2003	Dynamic olfactometr	Measurements typically from 101 ouE/m ³ to 107 ouE/m ³ (including predilution); Detection threshold: 1 ouE/m ³	AC:2006 (Technical corrigendum)	Susceptible d'être émises mais non suivies
Oxygen (O ₂)	EN 14789:2017	Extraction, filtration and conditioning, followed by paramagnetism	3 vol-% to 21 vol-% (sampling duration of 30 min) (3) (4) (5)		Susceptible d'être émis
PM ₁₀ /PM _{2.5}	EN ISO 23210:2009	Impactors, followed by gravimetry	LoD: PM ₁₀ : 0.4 mg/m ³ (sample gas volume: 1 m ³ , sampling duration of ~ 30 min) LoD: PM _{2.5} : 0.3 mg/m ³ (sample gas volume: 1 m ³ , sampling duration of ~ 30 min)		Susceptible d'être émis mais non suivi de manière spécifique. Le suivi sera fait sur le paramètre poussières.
Dioxin-like PCBs	EN 1948-4:2010	Sampling according to EN 1948-1, followed by extraction and clean-up according to EN 1948-2 and subsequent identification and quantification using isotope dilution gas chromatography with mass spectrometry	LoD: 0.11 pg WHO-TEQ/m ³ to 0.57 pg WHOTEQ/m ³ , LoQ: 0.20 pg WHO-TEQ/m ³ to 1.37 pg WHO-TEQ/m ³ (depending on sampling method) (3)	A1:2013 (Amendment 1)	Non susceptibles d'être émis
PCDDs/PCDFs	EN 1948-1:2006 EN 1948-2:2006 EN 1948-3:2006	EN 1948-1: Sampling by filter/condenser method, dilution method or cooled probe method EN 1948-2: Extraction and clean-up EN 1948-3: Identification and	Measurements typically at 0.1 ng I-TEQ/m ³ ; LoQ: 0.1 pg/m ³ to 8.8 pg/m ³ for individual congeners (3)	CEN/TS 1948-5:2015 describes the long-term sampling of PCDDs/PCDFs and PCBs	Non susceptibles d'être émis

		quantification using isotope dilution gas chromatography with mass spectrometry	(corresponds to a LoQ of 1.2 pg I-TEQ/m ³ to 3.7 pg I-TEQ/m ³)		
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)	ISO 11338-1:2003 ISO 11338-2:2003	ISO 11338-1: Sampling by the dilution method, the heated filter/condenser/adsorber method or the cooled probe/adsorber method ISO 11338-2: Sample preparation, clean-up and determination by high-performance liquid chromatography (HPLC) or gas chromatography mass spectrometry (GC-MS)	LoD (16 US EPA PAH): 0.1 µg/m ³ to 1 µg/m ³ for 6 m ³ sample volume and a dilution factor of 100		Non susceptibles d'être émis
Sulphur oxides (SOX)	EN 14791:2017	Extraction and filtration, followed by absorption in aqueous H ₂ O ₂ solution with subsequent sulphate determination via a) ion chromatography or b) titration	a) Ion chromatography: 0.5 mg/m ³ to 2 000 mg/m ³ (sampling duration of 30 min) (3) (4); LoQ: ≥ 0.1 mg/m ³ (flow rate of 1 l/min, 100 ml of absorption solution, sampling duration of 30 min) b) Titration: 5 mg/m ³ to 2 000 mg/m ³ (sampling duration of 30 min) (3) (4); LoQ ≥ 2.2 mg/m ³ (flow rate of 1 l/min, 100 ml of absorption solution, sampling duration of 30 min)		Susceptible d'être émis par les fours de production

Temperature	No EN or ISO standard available	NA	NA		La température des rejets sera mesurée lors des contrôles périodiques.
Total volatile organic carbon (TVOC)	EN 12619:2013	Extraction and filtration, followed by flame ionisation detection	Up to 1 000 mg/m ³		Susceptible d'être émis par les fours de production
	EN ISO 13199:2012	Extraction and filtration, followed by catalytic conversion and NDIR	From about 70 mg/m ³ to 600 mg/m ³	Not applicable to combustion processes	-
Water vapour	EN 14790:2017	Extraction and filtration, followed by adsorption or condensation/adsorption with subsequent gravimetry Temperature method for vapour-saturated gases	4 vol-% to 40 vol-%		Susceptible d'être émis par les fours de production

Tableau 6 : Standards de surveillance des émissions dans l'air (Source : BREF ROM)

(1) Non-exhaustive list.

(2) Under standard conditions, i.e. dry gas, 273.15 K, 101.3 kPa, at the reference O₂ concentration.

(3) Validated during field trials in waste (co-)incineration plants.

(4) Validated during field trials in large combustion plants.

(5) Validated on a recognised test bench.

NB: AAS = atomic absorption spectrometry;

GC-MS = gas chromatography mass spectrometry;

HPLC = high-performance liquid chromatography;

ICP-OES = inductively coupled plasma optical emission spectrometry;

ICP-MS = inductively coupled plasma mass spectrometry;

I-TEQ = international toxic equivalent;

LoD = limit of detection;

LoQ = limit of quantification;

NA = not applicable;

NDIR = non-dispersive infrared sp

Les émissions dans l'air de l'exploitation feront donc l'objet d'un suivi conforme aux méthodes préconisés par le BREF ROM, à savoir :

Composant	Méthode de suivi
Poussières	Extraction, filtration, gravimétrie EN 13284-1:2017
NO _x	Extraction, filtration et conditionnement, puis chimiluminescence (après conversion en NO et réaction avec l'ozone) EN 14792:2017
O ₂	Extraction, filtration et conditionnement, puis paramagnétisme EN 14789:2017
CO	Extraction, filtration et traitement, suivie d'une spectrométrie infrarouge non dispersive EN 15058:2017
HCl	Extraction et filtration, suivies d'une absorption dans l'eau suivie d'une détermination du chlorure par a) titrage potentiométrique à l'argent, b) spectrophotométrie au thiocyanate de mercure (II) ou c) chromatographie ionique EN 1911:2010
SO ₂	Extraction et filtration, suivies d'une absorption dans une solution aqueuse de H ₂ O ₂ avec détermination ultérieure des sulfates par a) chromatographie ionique ou b) titrage EN 14791:2017
HF	Extraction et filtration, suivies d'une absorption en phase liquide avec utilisation ultérieure d'une électrode sélective d'ions ISO 15713:2006

COV totaux	Extraction et filtration, suivies d'une détection par ionisation de flamme EN 12619:2013
CH ₄	Extraction, filtration et traitement, suivi d'une chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme EN ISO 25139:2011

Tableau 7 : Méthodes de suivi des émissions dans l'air

II.2.3.1 Mesures périodiques des émissions dans l'eau

Comme précédemment, il est proposé de se référer à l'annexe A2 du BREF ROM qui synthétise les principaux éléments relatifs à chaque polluant dans l'eau. Seules les substances faisant l'objet d'un suivi par MOY PARK sont listées

Specific standards for the periodic measurement of emissions to air						
Parameter/ Substance(s)	EN or ISO standard	Monitoring frequency	Monitoring methods	Measurement ranges and/or measurement limits	Remarks	Positionnement du projet vis-à-vis de ces standards
Biochemical oxygen demand (BOD _n)	EN 1899-1:1998 ISO 5815-1:2003	Periodic	Dilution and seeding method with allylthiourea addition	3 mg/l (LoQ) to 6 000 mg/l	In Europe, EN 1899-1 is applied	Suivi des rejets en DBO ₅ issus de la station de traitement
	EN 1899-2:1998 ISO 5815-2:2003	Periodic	Method for undiluted samples	0.5 mg/l (LoQ) to 6 mg/l	In Europe, EN 1899-2 is applied	
Chemical oxygen demand (COD)	ISO 15705:2002	Periodic	Oxidation with dichromate via small-scale sealed- tube method, followed by: a) spectrophotometric detection	a) 6 mg/l (LoD) to 1 000 mg/l b) 15 mg/l (LoD) to 1 000 mg/l	No EN standard; several Member States use national standards for regulatory purposes (e.g. DIN 38409- 41 in DE, SFS 5504 in FI, NF	Suivi des rejets en DCO issus de la station de traitement et dans les eaux pluviales

			b) titrimetric detection		T90-101 in FR, APAT 5130 in IT or NEN 6633 in NL)	
	ISO 6060:1989	Periodic	Oxidation with dichromate via open reflux method, followed by titration	30 mg/l to 700 mg/l		
Chloride	EN ISO 15682:2001	Periodic	Flow analysis (CFA and FIA) and spectrophotometric or potentiometric detection	1 mg/l to 1 000 mg/l	-	Suivi des rejets en chlorures issus de la station de traitement
	ISO 9297:1989	Periodic	Silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr)	5 mg/l to 150 mg/l	-	
Flow rate	Several EN and ISO standards available	Continuous/periodic	Various	NA	In addition to EN and ISO standards, several Member States use national standards for regulatory purposes	Le débit de rejet de la station de traitement sera suivi en continu.
Hydrocarbon oil index	EN ISO 9377-2:2000	Periodic	Solvent extraction and gas chromatography	LLoA: 0.1 mg/l	-	Suivi des rejets en hydrocarbures dans les eaux pluviales
pH	EN ISO 10523:2012	Continuous/periodic	Measurement of the potential difference of an electrochemical cell	pH 2 to pH 12	-	Le pH sera suivi dans la station de traitement.
Temperature	No specific EN or ISO standard for	Continuous/periodic	NA	NA	-	La température sera suivie dans la

	measurements in water available					station de traitement.
Total nitrogen (TN)	EN 12260:2003	Periodic	Total nitrogen bound (TNb): Oxidation by catalytic combustion, followed by determination of nitrogen oxides using chemiluminescence (after conversion to NO and reaction with ozone)	~ 1 mg/l to 200 mg/l LoD: ~ 0.5 mg/l	-	Suivi des rejets en azote issus de la station de traitement
	EN ISO 11905-1:1998	Periodic	Oxidation with peroxodisulphate, followed by reduction of nitrate to nitrite on copperised cadmium and subsequent flow analysis with spectrophotometric detection	LoD: 0.02 mg/l	-	
	ISO 29441:2010	Periodic	In-line UV digestion with subsequent flow analysis (CFA and FIA) and spectrophotometric detection	2 mg/l to 20 mg/l; (0.2 mg/l to 2 mg/l is possible)	-	
Total phosphorus (TP)	EN ISO 6878:2004	Periodic	Spectrophotometry using ammonium molybdate after digestion with	0.005 mg/l to 0.8 mg/l	-	Suivi des rejets en phosphore issus

			peroxodisulphate or nitric acid			de la station de traitement
	EN ISO 15681-1:2004 EN ISO 15681-2:2004	Periodic	Flow analysis (FIA and CFA) after manual digestion with peroxodisulphate	0.1 mg/l to 10 mg/l	-	
	EN ISO 11885:2009	Periodic	Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)	LoQ: ~ 0.013 mg/l	-	
Total suspended solids (TSS)	EN 872:2005 ISO 11923:1997	Periodic	Filtration through glass fibre filter and gravimetry	LoQ: ~ 2 mg/l	In Europe, EN 872 is applied	Suivi des rejets en matières en suspension issus de la station de traitement et dans les eaux pluviales

Tableau 8 : Standards de surveillance des émissions dans l'eau (Source : BREF ROM)

(1) Non-exhaustive list.

(2) As given in the standards. Limits of determination are listed as LoQs.

NB: CFA = continuous flow analysis;

FIA = flow injection analysis;

LLoA = lower limit of application;

LLoQ = lower limit of quantification; LoD = limit of detection;

LoQ = limit of quantification;

NA = not applicable;

NI = no information provided;

NS = not specified.

Source: [121, CEN 2018], [122, ISO 2018]

Les émissions dans l'eau de l'exploitation feront donc l'objet d'un suivi conforme aux méthodes préconisés par le BREF ROM, à savoir :

Composant	Méthode de suivi
DBO5	Méthode par dilution et ensemencement avec apport d'allylthiourée EN 1899-2:1998 ISO 5815-2:2003
DCO	Oxydation au dichromate par la méthode à petite échelle en tube scellé, suivie de : a) détection spectrophotométrique b) détection titrimétrique ISO 15705:2002
	Oxydation au dichromate par la méthode de reflux ouvert, suivie d'une titration. ISO 6060:1989
Chlorures	Analyse en flux et détection spectrophotométrique ou potentiométrique. EN ISO 15682:2001
	Titration au nitrate d'argent avec indicateur de chromate (Méthode de Mohr). ISO 9297:1989
Débit	Mesure en continu
Hydrocarbures totaux	Extraction par solvant et chromatographie en phase gazeuse EN ISO 9377-2:2000
pH	Mesure de la différence de potentiel d'une cellule électrochimique. EN ISO 10523:2012
Température	-
Azote total	Azote total lié : Oxydation par combustion catalytique, suivie de la détermination des oxydes d'azote par chimiluminescence (après conversion en NO et réaction avec l'ozone). EN 12260:2003

	Oxydation par peroxodisulfate, suivie de la réduction du nitrate en nitrite sur cadmium cuivré et d'une analyse en flux avec détection spectrophotométrique. EN ISO 11905- 1:1998
	Digestion UV en ligne suivie d'une analyse en flux et d'une détection spectrophotométrique. ISO 29441:2010
Phosphore total	Spectrophotométrie utilisant du molybdate d'ammonium après digestion au peroxodisulfate ou à l'acide nitrique. EN ISO 6878:2004
	Analyse en flux après digestion manuelle au peroxodisulfate. EN ISO 15681- 1:2004 EN ISO 15681- 2:2004
	Spectrométrie d'émission optique à plasma induit EN ISO 11885:2009
Matières en suspension	Filtration à travers un filtre en fibres de verre et gravimétrie. EN 872:2005 ISO 11923:1997

Tableau 9 : Méthodes de suivi des émissions dans l'eau

III. ÉVALUATION PREVUE A L'ARTICLE R.515-68 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Aucun dépassement des niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles n'est sollicité par l'exploitant.

IV. RAPPORT DE BASE

Le rapport de base a été élaboré par la société EACM et se trouve ci-après.