AIDE À LA REDACTION DU "DOSSIER DE REEXAMEN"

GUIDE DE MISE EN OEUVRE DU BREF-FDM

JUIN 2020

VERSION 09/06/2020

Association Nationale des Industries Alimentaires

LA COOPÉRATION AGRICOLE

1 Sommaire

1 Sommaire....2

2 Introduction....5

3 Spécificités du secteur Agro-alimentaire....7

4 Dossier de réexamen et BREF FDM....9

4.1 La Directive Emissions Industrielles (IED)....9

4.1.1 Dispositions européennes....9

4.1.2 Dispositions de la réglementation française....9

4.2 AMPG 3642/3643/3710 du 27/02/2020....14

4.3 Périmètre du BREF FDM....16

4.3.1 Sites concernés....16

4.3.2 Cas spécifique du secteur laitier....18

4.3.3 Sites 3710 et station de traitement des effluents externe aux sites....18

4.3.4 Activités non concernées....25

4.4 Autres BREFS....26

4.4.1 BREFS secondaires et transversaux....26

4.4.2 Version des BREFs Secondaires....30

4.5 MTD et périmètre IED....31

4.5.1 Périmètre IED et activités connexes associées à une installation IED....31

4.5.2 Application des MTD....31

4.5.3 Application des NEA-MTD....31

4.5.4 Installations IED non couvertes ou partiellement couvertes par les conclusions sur les MTD. Cas des techniques non répertoriées dans le BREF....32

4.6 Valeurs Indicatives....33

5 Livre I BREF FDM....35

5.1 Structure du BREF....35

5.2 Vue globale des MTD....36

5.3 Principes de description des MTD....41

5.4 MTD Génériques....42

5.4.1 MTD 1 Système de management environnemental....42

5.4.2 MTD 2 Inventaire des consommations et émissions....46

5.4.3 MTD 3 Suivi des paramètres clefs du process pour le flux d'eaux usées....47

5.4.4 MTD 4 Surveillance des émissions dans l'eau....48

5.4.5 MTD 5 Surveillance des rejets dans l'air 53
5.4.6 MTD 6 Améliorer l'efficacité énergétique 58
5.4.7 MTD 7 Consommation d'eau et émission d'effluents 62
5.4.8 MTD 8 Substances dangereuses 67
5.4.9 MTD 9 Eviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et de substances à fort potentiel de réchauffement planétaire 69
5.4.10 MTD 10 Efficacité des ressources 71
5.4.11 MTD 11 Prévention des émissions accidentelles dans l'eau 74
5.4.12 MTD 12 Réduire les émissions dans l'eau 75
5.4.13 MTD 13 Plan de gestion des émissions sonores 82
5.4.14 MTD 14 Technique de réduction des émissions sonore 84
5.4.15 MTD 15 Plan de gestion des odeurs 86
5.5 MTD Sectorielles 88
5.5.1 Cas particulier des produits mixtes à base de matières premières végétales ET animales . 88
5.5.2 Alimentation animale 92
5.5.3 Production de bière 99
5.5.4 Produits laitiers 104
5.5.5 Ethanol 122
5.5.6 Traitement et transformation des poissons et crustacés 124
5.5.7 Fruits et légumes 129
5.5.8 Meunerie 135
5.5.9 Viande 140
5.5.10 Transformation d'oléagineux et du raffinage des huiles végétales 146
5.5.11 Boissons non alcoolisées et les nectars/jus élaborés à partir de fruits et légumes transformés 163
5.5.12 Amidon 166
5.5.13 Sucre 177
6 Livre II Contenu du dossier de réexamen 191
6.1 Introduction/ contexte 191
6.2 Contenu du dossier 192
6.2.1 Trame réglementaire pour le réexamen 192
6.2.2 Avis de l'exploitant sur les conditions de réexamen 192
6.2.3 Périmètre IED 193
6.2.4 MTD applicables 194
6.2.5 Explication des outils pour le dossier de réexamen 196

6.2.6 Autres Brefs Contenu des éléments d'actualisation du dossier de réexamen 198
6.2.7 Avis de l'exploitant sur la nécessité d'actualiser les prescriptions 200
7 Annexes : 201
7.1 Glossaire 201
7.2 Corrélation MTD / Articles AMPG FDM (ou AM 02/02/98) 203
7.3 Liens Utiles :..... 205
7.4 Exemple de Valeurs Limites d'Emissions en rejets direct dans l'eau -AMPG- pour le secteur des Fruits et légumes. 206
7.5 FAQ 1811 du MTES..... 209
7.6 Liste des Contributeurs et personnes consultées 212

2 Introduction

La publication au Journal Officiel de l'Union Européenne le **04 Décembre 2019** des conclusions du 12 Novembre 2019 sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour les **Industries Agro-alimentaires** (BREF FDM) a déclenché le réexamen des conditions d'autorisation pour les installations concernées.

Ceci concerne les sites ICPE dont la ***rubrique principale*** **est 3642** (Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires) **ou 3643** (Traitement et transformation du lait) ainsi que les sites **3710** (Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes relevant de la rubrique 2750 et pour lesquelles le flux polluant principal provient d'installations relevant des rubriques 3642 ou 3643).

Cette démarche issue d'une directive Européenne dite « IED » concerne **tous les sites agro-alimentaires en Europe** qui dépassent les seuils de production ci-dessous déterminant le classement en rubriques 3642 et 3643 :

Rubrique 3642 :

Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement, des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus :	
1. Uniquement de matières premières animales (autre que le lait exclusivement), avec une capacité de production supérieure à 75 t de produits finis par jour	(A-3)
2. Uniquement de matières premières végétales, avec une capacité de production supérieure à 300 t de produits finis par jour ou 600 t par jour lorsque l'installation fonctionne pendant une durée maximale de 90 jours consécutifs en un an	(A-3)
3. Matières premières animales et végétales, aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés, avec une capacité de production, exprimée en tonnes de produits finis par jour, supérieure à :	
- 75 si A est égal ou supérieur à 10, ou - [300 - (22,5 × A)] dans tous les autres cas où « A » est la proportion de matière animale (en pourcentage de poids) dans la quantité entrant dans le calcul de la capacité de production de produits finis.	(A-3)
Nota 1. - L'emballage n'est pas compris dans le poids final du produit. Nota 2. - La présente rubrique ne s'applique pas si la matière première est seulement du lait.	

Rubrique 3643 :

Traitement et transformation du lait exclusivement, la quantité de lait reçue étant supérieure à 200 tonnes par jour (valeur moyenne sur une base annuelle)	(A-3)

Rubrique 3710 : (charge polluante principale issue de site(s) 3642 ou 3643) :

Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes relevant des rubriques 2750 et qui sont rejetées par une ou plusieurs installations relevant de la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V	(A-3)

Après la publication de ces conclusions, les exploitants des installations concernées disposent d'un an pour adresser un **dossier de réexamen** à l'administration**.** S'il n'a pas déjà été fourni préalablement, un **rapport de base** devra être joint au dossier de réexamen. La conformité aux MTD devra être effective dans un délai de 4 ans :

Remise du dossier de réexamen avant le 04 Décembre 2020
Conformité aux exigences du BREF FDM (y compris BREFs secondaires) avant le 04 Décembre 2023

Du fait de sa dimension intégrée, le BREF prend en compte tous les aspects et les impacts environnementaux : émissions dans l'eau et atmosphériques, gestion de l'énergie, gestion des déchets, protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques, gestion des nuisances olfactives et sonores. Lors du choix des meilleures techniques disponibles, les effets multi-milieux devront être pesés en fonction des problématiques rencontrées localement (disponibilité de la ressource en eau, gestion des déchets, zone soumise à un plan de protection de l'atmosphère…).

Le dossier de réexamen ne se limitera pas au BREF principal et devra prendre en compte les autres BREFs identifiés comme applicables aux établissements concernés. Il a été simplifié avec le Décret n°2017-849 du 09 mai 2017 et le bilan de fonctionnement décennal n'est plus demandé.

La finalité du dossier de réexamen (Art. R. 515-70 à 73 du Code de l'environnement) est de permettre le réexamen et, si nécessaire, l'actualisation des conditions de l'autorisation. Dans le périmètre des activités concernées par le ou le BREF (dit périmètre IED), il permet de passer en revue l'ensemble des process du site et de tous les rejets pertinents :

« *Permettre à l'autorité compétente de fixer des valeurs limites d'émission garantissant que les émissions, dans des conditions d'exploitation normales, n'excèdent pas les niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles (NEA MTD) telles que décrites dans les décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD)* ».

Le recours aux MTD vise à la fois des niveaux d'émission (NEA-MTD) mais aussi des niveaux de performance environnementale sans VLE (NPEA-MTD).

L'instruction du dossier de réexamen se conclura par une lettre préfectorale prenant acte de la remise du dossier ou par une proposition de modification de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site.

Le Ministère de l'Environnement a publié un Arrêté Ministériel de Prescription Générale (AMPG) spécifique 3642, 3643 et 3710 du 27/02/2020 qui rend obligatoire le respect des prescriptions des conclusions du BREF FDM sans avoir à modifier immédiatement les arrêtés préfectoraux des sites. Les précisions et changements apportés par ce texte dans les conclusions seront explicités dans ce guide.

Il est indispensable avant de commencer le dossier de réexamen de prendre connaissance des guides émis par l'administration qui explicitent la mise en œuvre de la Directive IED en France et surtout **le guide de simplification du réexamen publié en Octobre 2019 (voir lien au 7.3)**

Le présent document a été établi afin de :

- **Permettre d'avoir un cadre harmonisé de lecture du BREF afin d'avoir une instruction des dossiers plus rapide et ciblée** en précisant l'applicabilité des meilleures techniques

disponibles et des niveaux d'émissions associés à ces MTD (NEA-MTD), et en limitant les demandes de compléments.

- **Faciliter la rédaction des dossiers de réexamen** en fournissant une proposition de sommaire détaillé du dossier, en précisant les éléments attendus dans ce dossier et en présentant des éléments techniques qui ne sont pas disponibles dans la décision d'exécution afin d'orienter les exploitants dans le choix des MTD ;
- Il vient **en complément**, pour le BREF FDM, des guides produits par l'administration principalement le **Guide pour la simplification du réexamen** parut en Octobre 2019.

Ce document traduit la volonté du secteur industriel de clarifier la mise en œuvre de cette réglementation et de proposer des outils permettant une approche harmonisée de ce dossier. Il sera accompagné d'outils sous forme de modèles informatiques destinés à faciliter la collecte et la présentation des informations utiles (leur utilisation n'est pas une obligation). Ce document ne constitue pas un document opposable et seul le code de l'environnement et ses arrêtés d'applications font foi.

Il a été rédigé par les représentants du secteur industriel dont plusieurs ont participés comme experts Européens à la rédaction de ce BREF.
Dans la version actuelle, il reste des différents avec la DGPR[1] sur la mise en œuvre du BREF FDM dans le cadre réglementaire Français. Ces points, en nombre limité et concernant principalement les rejets indirects, seront signalés dans ce guide et seront amendés dans une version ultérieure.

La liste des contributeurs se trouve en annexe et tous sont remerciés pour leur contribution**.**

Afin de clarifier la lecture et l'origine du contenu, les extraits directs du BREF FDM sont identifiés ainsi :

Extraits directement issus du BREF

Les extraits de l'AMPG 3642/3643 sont identifiés ainsi :

Extraits directement issus de l'AMPG

Les points importants sont signalés ainsi :

Points mis en exergue par les rédacteurs du guide

3 Spécificités du secteur Agro-alimentaire

Avec plus de 18 000 entreprises, 429 000 salariés et un chiffre d'affaires de 180 milliards d'euros par an, le secteur de l'agroalimentaire reste la première industrie de France et le premier employeur industriel du pays.

[1] Direction générale de la prévention des risques du Ministère de la Transition écologique et solidaire

L’ANIA (Association Nationale des Industries Alimentaires) a pour mission de représenter, d’informer et d’accompagner les entreprises de ce secteur en mettant son expertise au service de ses adhérents. À travers 39 « syndicats métiers » et 17 associations régionales (ARIA), l’ANIA réunit les acteurs des entreprises alimentaires autour d’un objectif phare que nous considérons aujourd’hui comme notre raison d’être : agir pour une alimentation plus sûre, plus saine et plus durable, toujours en lien avec les objectifs du gouvernement.

4 Dossier de réexamen et BREF FDM

Plusieurs documents ont été émis par le Ministère pour aider à la rédaction du dossier de réexamen. Les liens pour les retrouver sont en annexe 7.3:

- Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a publié en Octobre 2019 un « Guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) » qui cadre la procédure de réexamen des installations classées soumises à une rubrique 3000. Ce guide fait référence pour la rédaction du dossier de réexamen et il est nécessaire de le lire intégralement avant de rédiger le dossier (le présent guide reprend certaines parties du Guide du ministère pour apporter des éclaircissements sur des points particuliers mais n'est pas exhaustif dans son analyse). Par souci de simplification, pour la suite du texte, il sera nommé « Guide SR ».
- Le Ministère a publié en Janvier 2020 la version 3 du Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles qui intègre les dernières évolutions de l'application de la Directive IED en France. Par soucis de simplification, pour la suite du texte, il sera nommé « Guide IED ».

4.1 La Directive Emissions Industrielles (IED)

4.1.1 Dispositions européennes

La directive IED 2010/75/UE est une refonte de sept directives antérieures dont la directive 2008/01/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite directive IPPC, et la directive 2001/80/CE relative aux grandes installations de combustion, dite directive GIC.
Elle a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et réduction intégrée de la pollution provenant d'activités industrielles et agricoles.

Ses grands principes directeurs sont :

- Le recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD ou BAT) qui doivent être le fondement des valeurs limites d'émission (VLE) et des autres conditions d'autorisation (article 14 de la directive IED)
- Le réexamen périodique des conditions d'autorisation
- La remise en état du site dans un état au moins équivalent à celui décrit dans le « rapport de base » qui décrit l'état des sols, des eaux souterraines avant la mise en service.

4.1.2 Dispositions de la réglementation française

Dans le cadre de la transposition en droit français, les activités visées par la directive IED ont été introduites dans la nomenclature des ICPE par la création des rubriques 3000.
Les dispositions du chapitre II de la directive IED ont été transposées aux articles L. 515-28 à L. 515.31 et R. 515-58 à R. 515-84 du code de l'environnement.

4.1.1.1 Déclenchement du réexamen

Les conditions de déclenchement de la procédure de réexamen sont précisées au I.B du Guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) d'Octobre 2019.

Les points 7 et 9 du Guide IED expliquent les différents cas de déclenchement du réexamen.

Le présent Guide se positionne dans le cadre de la procédure de réexamen déclenchée par la publication au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) des conclusions sur les MTD du BREF FDM principal pour nos installations le 04 Décembre 2019.

4.1.1.2 Contenu du dossier

Le contenu du dossier sera précisé au point 0 de ce guide sur la base du guide du réexamen publié en Octobre 2019 et fournit des outils pour aider à sa rédaction.

L'exploitant doit réaliser un dossier de réexamen à partir duquel l'autorité compétente révise si nécessaire le permis d'exploiter pour mise en conformité de l'installation dans un **délai de quatre ans** à compter de la publication des conclusions sur les MTD relatives à l'activité principale de l'installation.

Initialement calqué sur le bilan de fonctionnement, le contenu du dossier de réexamen a été allégé par le Décret n°2017-849 du 09 mai 2017 :

- La partie bilan de fonctionnement des 10 dernières années n'est plus demandée,
- **Le contenu est recentré sur l'analyse de la conformité aux conclusions sur les MTD,**
- Il est possible de dématérialiser le dossier de réexamen par l'intermédiaire d'un télé-service
- La nécessité d'avoir l'avis du CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques) est maintenue en cas de demande de dérogation présentée par l'exploitant de l'installation IED

Les dispositions du permis d'exploiter doivent être basées sur les conclusions sur les MTD qui concernent l'installation en prenant en compte des conditions locales et des réglementations nationales existantes si elles sont plus contraignantes.

L'exploitant doit réaliser un dossier de réexamen contenant la comparaison de son installation par rapport aux MTD et aux NEA-MTD listées dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles adoptées après le 07 janvier 2013 et avec les MTD décrites dans les documents de référence adoptés avant cette date.

Dans son dossier de réexamen, **l'exploitant doit donc se positionner sur la nécessité d'actualiser les prescriptions de son arrêté préfectoral d'autorisation** par rapport aux points listés ci-dessus.

Ainsi, l'article R. 515-72 précise que le dossier de réexamen doit contenir :

Une analyse des MTD, accompagnée, le cas échéant, d'un dossier de demande de dérogation à des NEA-MTD (cf. article R. 515-68) ;

- L'avis de l'exploitant sur la nécessité de réviser les conditions d'autorisation au regard de l'environnement du site et des enjeux locaux. Cet avis analysera la potentialité des trois situations citées au III de l'article R. 515-70 (détection d'une pollution, sécurité d'exploitation, norme de qualité environnementale). Si l'une des trois situations est avérée, cela implique de procéder à une analyse plus approfondie de l'adéquation des conditions d'autorisation, en prenant en compte MTD du secteur. Dans la situation spécifique de détection d'une pollution qui nécessite de revoir ces conditions, le dossier complet est mis à la disposition du public conformément au I de l'article L. 515-29 ;
- A la demande du **préfet**, toute autre information nécessaire aux fins du réexamen de l'autorisation, notamment les résultats de la surveillance des émissions et d'autres données permettant une comparaison du fonctionnement de l'installation avec les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD applicables et les NEA-MTD.

Ceci veut dire que la vérification de conformité doit se faire en prenant en compte les conclusions du BREF mais aussi celles de la réglementation nationale ou les contraintes locales quand elles existent et qu'elles sont plus sévères (on peut citer le cas de sites situés dans le périmètre d'un PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) ou pour les rejets dans l'eau et les limitations de rejets pour atteindre le bon état des eaux tel que le demande la Directive Cadre sur l'Eau et l'acceptabilité du milieu récepteur).

Normalement, les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral (AP) prennent déjà en compte ces contraintes, néanmoins il peut être nécessaire de tenir compte des textes nationaux en vigueur publiés après la dernière mise à jour de l'arrêté préfectoral du site. S'ils existent les Arrêtés Ministériels de Prescription Générales (AMPG) des rubriques ICPE concernées sont à prendre en compte et, en cas d'absence de ceux-ci, il sera nécessaire de prendre en compte l'Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Le réexamen n'a pas vocation à réviser à la hausse les valeurs de rejet déterminées dans l'AP (bien évidemment sans dépasser les valeurs des NEA-MTD) mais le cas peut très ponctuellement se produire. Par exemple, l'AMPG 3642/3643 prévoit des VLE DCO eau, pour certains secteurs, qui sont au-delà de la VLE actuellement appliquée (125 mg/m3).
Dans ce cas, le site doit prévoir une justification technique ou économique (les BREFs contiennent des informations précieuses sur les performances attendues des techniques utilisées pour former les MTD pouvant expliquer cette évolution). Suivant les cas, il est possible que le site doive fournir une ERS (Etude des Risques Sanitaires) ou toute autre étude montrant l'absence d'impact sur l'environnement par rapport aux contraintes locales.

Il est préférable de **ne pas inclure** dans le dossier de réexamen **d'autres demandes de modifications** de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter **que celles liées au réexamen** afin de ne pas complexifier la procédure. Le dossier de réexamen doit être autoporteur.

Le cas échéant, les demandes de modifications doivent faire l'objet d'un dossier spécifique à travers un porter à connaissance.

Si des demandes de modifications de l'AP sont en attente de la modification de celui-ci, elles pourront le cas échéant être rappelées dans les conclusions du dossier de réexamen.

Le chapitre 6 du présent guide explicite le contenu du dossier de réexamen et fournit des outils pour aider à sa rédaction.

4.1.1.3 Remise et instruction du dossier

Le dossier de réexamen doit être remis au plus tard **un an** après la date de publication de la décision d'exécution concernant les conclusions sur les MTD relatives à la rubrique 3000 principale de l'établissement.

Pour les établissements ayant le BREF FDM comme BREF associé à la rubrique IED principale de réexamen doit être adressé au préfet au plus tard le **04 Décembre 2020.**

S'il s'agit d'une procédure de réexamen circonstanciel, le préfet prescrit à l'exploitant la remise du dossier dans un délai n'excédant pas 12 mois.

Comme prévu par la réglementation européenne, l'inspection des installations classées instruit le dossier de réexamen, évalue la conformité de l'arrêté d'autorisation avec les conclusions sur les MTD et si nécessaire, propose de mettre à jour l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour prendre en compte les conclusions du réexamen et imposer la mise en conformité des installations dans le délai des quatre ans, soit au **04 Décembre 2023**.

Lors de l'instruction du dossier de réexamen, le préfet peut demander à tout moment des compléments à l'exploitant en application de l'article R. 515-72 du Code de l'environnement. Un des objectifs de ce guide est d'anticiper le plus possible ces demandes afin de les limiter.

Le Guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) d'Octobre 2019 précise que l'objectif de l'inspection est que le dossier soit instruit dans les 6 mois suivant la remise d'un dossier complet (en dehors des cas les plus complexes), à la condition que le dossier soit complet. Il précise aussi que si des Conclusions MTD sont publiées durant la période de réalisation ou d'instruction du dossier, il sera nécessaire de réviser ou de compéter le dossier de réexamen. Ce dernier point ne devrait concerner que les BREFs secondaires ou en cas de demande de réexamen circonstancielle par le Préfet.

Il est important de rappeler la cohérence entre les principes de la réglementation environnementale :

- Principe de prévention et de correction en priorité à la source : l'exploitant identifie et maîtrise chaque source de pollution mais la conformité des rejets et émissions est à la sortie du site et non à la sortie de chaque installation,

- Approche intégrée : les conditions d'autorisation sont pleinement coordonnées lorsque plusieurs autorités compétentes ou plusieurs exploitants interviennent, ou lorsque plusieurs autorisations sont délivrées.

4.1.1.4 Dérogation

Le guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) d'Octobre 2019 explicite le cadre des demandes de dérogation aux MTD (chapitre II. B.2. et chapitre III).
Le point 6 (page 19) du Guide IED donne aussi des informations sur les dérogations.

Elle peut porter sur la mise en œuvre de la MTD, le respect de la NEA-MTD ou sur le délai d'application.

Elle est formelle s'il s'agit de déroger à une NEA-MTD (ou d'une VLE de l'AMPG 3642/3643/3710 si elles sont issues d'une NEA MTD du BREF FDM) ou faire l'objet d'une étude technico-économique dans les autres cas (avec des mesures réductrices).

Attention, si c'est une demande de dérogation à une NEA-MTD (y compris un délai de mise en œuvre au-delà des 4 ans), il faut présenter un dossier dans les formes prévue par l'article R. 515-68. Pour cela, il faut lire le Guide de demande de dérogation (voir 7.3).
Une telle **dérogation** ne peut être accordée que :

- Si l'exploitant en fait la demande,
- S'il justifie dans une évaluation que l'application des NEA-MTD entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement en raison :
    - De l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement
    - Des caractéristiques techniques de l'installation concernée

Cette dérogation à une NEA-MTD a vocation à rester exceptionnelle et devra faire l'objet d'une consultation publique. Le dossier de réexamen sera beaucoup plus complet notamment vis-à-vis de l'information du public. Elle devra être rejustifiée à chaque réexamen de l'arrêté préfectoral.
Il est conseillé de prévenir l'administration au plus tôt dès que le besoin de dérogation a été identifié, donc avant la remise du dossier de réexamen.

Un guide sur la procédure de dérogation a été publié en Octobre 2017 (voir 7.3).

Remarque Guide : la dérogation au sens IED ne concerne que les dépassements des NEA-MTD et non des normes françaises quand elles sont plus sévères que les références européennes.

4.1.1.5 Rapport de base

Pour le réexamen, les exploitants des installations visées par le point I.3° de l'article R. 515-59 du Code de l'environnement doivent également fournir un rapport de base conformément aux dispositions des articles L. 515-30 et R. 515-59 du Code de l'environnement, **si aucun rapport de base n'a été fourni auparavant à l'inspection (c'est le cas de la très grande majorité des sites IAA)**

Article R. 515-59 du Code de l'environnement :

*« Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque **l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents** mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation. »*

Pour aider à la réalisation de ce rapport, des éléments sont disponibles dans le guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base (voir annexe II liens utiles).
Le Guide IED au point 11(page 27) donne aussi des informations sur le rapport de base.

4.2 AMPG 3642/3643/3710 du 27/02/2020

Le Ministère de l'environnement a souhaité intégrer les Conclusions du BREF FDM dans la réglementation Française à travers un AMPG (Arrêté Ministériel de Prescriptions générales) spécifique aux rubriques ICPE 3642/3643 et 3710 (flux principal issu de sites 3642/3643) en date du 27 Février 2020.

Les principes directeurs de ce texte ont été présentés au « Mardi de la DGPR » du 10 septembre 2019.
Ses objectifs sont les suivants :

- Eviter d'actualiser les conditions d'autorisation par arrêté préfectoral complémentaire
- Statuer sur le maximum de questions d'interprétation/implémentation au niveau national
- Prévoir l'articulation avec la réglementation française existante
- « Traduire » les conclusions sur les MTD avec les mots de la réglementation française
- Favoriser une mise en œuvre homogène sur le territoire

Les principes qui le soutiennent sont :

- Retranscrire la quasi-intégralité de la décision MTD (avec renvois vers la réglementation française si les dispositions existent déjà)
- Ne pas reprendre les techniques lorsque la MTD contient un N(P)EA-MTD : uniquement le N(P)EA-MTD
- Conserver la possibilité de recours à des techniques équivalentes
- Conserver par ailleurs la réglementation française lorsqu'il n'y a pas de disposition équivalente dans la décision MTD
- Valeurs limites (VLE) :

- Retenir la valeur haute de la fourchette des NEA-MTD sauf s'il existe des valeurs nationales comparables inférieures dans la fourchette, qu'il n'y a pas lieu de remettre en cause
- Retenir la valeur basse de la fourchette des NEAMTD lorsqu'il existe des valeurs nationales comparables inférieures
- Prévoir des VLE pour tous les paramètres, que les rejets soient directs ou indirects, avec le mécanisme du III de l'article R. 515-65

- Reprendre les NPEA-MTD
- Ne pas reprendre les valeurs indicatives
- Surveillance : Retenir la fréquence minimale de la décision MTD sauf si enjeux particuliers qui nécessitent une fréquence supérieure
- Les AMPG s'appliquent sans préjudice des arrêtés préfectoraux. C'est-à-dire que si une NEA-MTD est plus élevée que la valeur actuelle retenue dans l'arrêté Préfectoral du site, c'est cette dernière (valeur de l'AP site) qui s'appliquera tant que l'Arrêté Préfectoral du site n'est pas modifié.

Ce texte va rendre obligatoire au 04/12/2023 le respect de la valeur haute des NEA-MTD (sauf si une valeur plus contraignante est déjà demandée) et la mise en œuvre des MTD sans NEA-MTD du seul BREF FDM sans qu'il soit nécessaire pour ces points de modifier les arrêtés d'autorisation.
Attention : pour les sites nouveaux et dans le cas d'extension ou de remplacement complet des installations existantes, les prescriptions sont applicables immédiatement aux parties concernées.

Plusieurs points importants sont à prendre en compte :

- L'AMPG 3642/3643/3710 ne concerne que les MTD du BREF FDM. Pour les autres BREF secondaires, la référence reste les conclusions des BREFs concernés sauf s'il existe un AMPG qui leur correspond. Actuellement seul le BREF WT a fait l'objet d'un AMPG sectoriel.
- L'AMPG n'est pas la copie conforme des conclusions du BREF mais sa transcription dans le droit Français. Dans certains cas, le Ministère a choisi de modifier le texte issu du BREF FDM et/ou de rajouter des VLE issues de l'Arrêté Ministériel Intégré du 02/02/1998 ou d'autres arrêtés sectoriels. Pour les MTD concernées ou les secteurs concernés, ces ajouts ou modifications seront indiqués dans le Livre I du présent Guide.
- Le dossier de réexamen est basé sur les Conclusions du BREF qui restent la base mais **la conformité aux MTD des Conclusions du BREF FDM est assurée en respectant la conformité aux exigences de l'AMPG.**
- Concernant les normes et modalités de mesures des rejets dans l'eau et dans l'air, l'AMPG modifie la réglementation Française et applique les règles définies dans les conclusions.

Nota : En cas d'existence d'une NEA-MTD, l'AMPG n'a pas repris les techniques associées. Ceci veut dire que le respect de la VLE de l'AMPG suffit à répondre à la MTD. Il n'y a donc pas besoin de justifier des techniques utilisées mais, il est conseillé pour les techniques non décrites dans les BREFs de s'assurer qu'il n'y pas d'effets croisés négatif de ces techniques (voir point 4.5.4).

Concernant les dérogations évoquées au 4.1.1.4, l'AMPG dans son article 2 précise : «Cette demande est formulée et instruite dans les formes prévues au I de l'article L. 515-29 et dans les dispositions réglementaires prises pour son application lorsque la valeur limite d'émission sollicitée excède les niveaux d'émission associés aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles de la décision d'exécution 2019/2031 susvisée. » . Ceci veut dire que la dérogation au sens IED se fait bien par rapport aux limites de la réglementation européenne et pas nationale.

Il est donc important de bien connaitre ce texte pour la rédaction du dossier de réexamen à la fois dans son périmètre et ses dates d'application et pour les différences qui peuvent exister avec les conclusions du BREF FDM.

Vous trouverez en Annexe 7.2 la correspondance entre les chapitres de l'AMPG et les MTD du BREF FDM.

La publication de l'AMPG va entrainer la modification de l'Arrêté ministériel du 02/02/1998 :
Après le dix-septième alinéa de l'article 1er de l'arrêté du 2 février 1998 modifié susvisé, est ajouté le paragraphe suivant :
*« En ce qui concerne **les valeurs limites, les fréquences et modalités de contrôle des rejets dans l'air et dans l'eau** applicables aux installations relevant des rubriques 3642, 3643 ou 3710 pour lesquelles la charge polluante principale provient d'installations relevant des rubriques 3642 ou 3643, les dispositions fixées dans l'arrêté du 27 février 2020 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur de l'industrie agroalimentaire prévalent.»*

Ceci veut dire que, pour les établissements relevant des rubriques 3642, 3643 ou 3710, les valeurs limites, les fréquences et modalités de contrôle applicables sont celles de l'arrêté du 27/02/2020 et non pas celles de l'Arrêté ministériel du 02/02/1998.

A titre de simplification, les références dans ce document à l'AMPG concernent ce texte.

4.3 Périmètre du BREF FDM

4.3.1 Sites concernés

Les sites concernés par le BREF FDM sont ceux qui sont soumis à autorisation au titre des rubriques ICPE 3642, 3643 et 3710 (Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes relevant de la rubrique 2750 et pour lesquelles le flux polluant principal provient d'installations relevant des rubriques 3642 ou 3643).

Par exemple, des sites soumis en enregistrement aux rubriques 2230, 2220 ou 2221 **et** donc non soumises aux rubriques 3642 ou 3643 n'ont pas à prendre en compte le contenu des conclusions.

Les installations relevant du BREF FDM sont celles ayant les activités spécifiées dans les sections 6.4(b) et (c) de l'annexe I de la Directive 2010/75/EU ainsi que les stations de traitement des eaux usées relevant de la rubrique 3710 dès lors que la charge polluante principale vient des installations relevant du BREF FDM :

6.4 b) Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement, des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux à partir :

i) uniquement de matières premières animales (autre que le lait exclusivement), avec une capacité de production supérieure à 75 tonnes de produits finis par jour ;

ii) uniquement de matières premières végétales, avec une capacité de production supérieure à 300 tonnes de produits finis par jour ou 600 tonnes par jour lorsque l'installation fonctionne pendant une durée maximale de 90 jours consécutifs en un an ;

iii) de matières premières animales et végétales, aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés, avec une capacité de production, exprimée en tonnes de produits finis par jour, supérieure à :

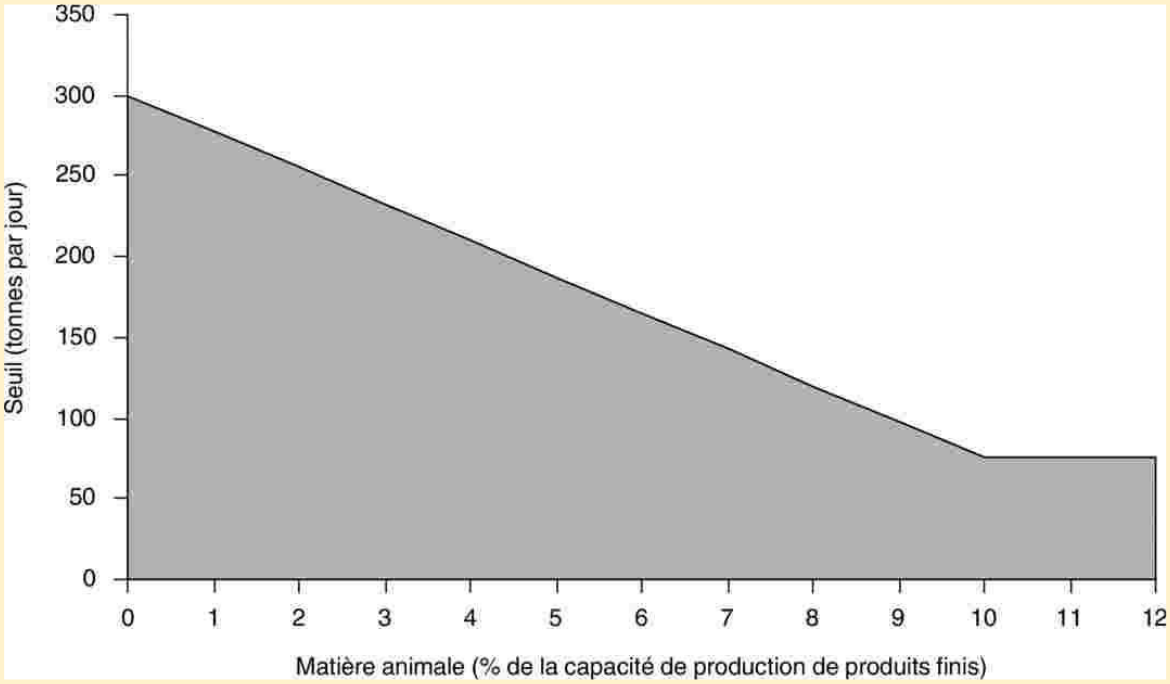
— 75 si A est égal ou supérieur à 10, ou

— [300- (22,5 × A)] dans tous les autres cas,

où «A» est la proportion de matière animale (en pourcentage de poids) dans la quantité entrant dans le calcul de la capacité de production de produits finis.

L'emballage n'est pas compris dans le poids final du produit.

Cette sous-section ne s'applique pas si la matière première est seulement du lait.



6.4 c) Traitement et transformation du lait exclusivement, la quantité de lait reçue étant supérieure à 200 tonnes par jour (valeur moyenne sur une base annuelle).

6.11 Traitement des eaux résiduaires dans des installations autonomes ne relevant pas de la directive 91/271/CEE, à condition que la principale charge polluante provienne des activités spécifiées à l'annexe I, point 6.4 b) ou 6.4 c), de la directive 2010/75/UE.

Les présentes conclusions sur les MTD s'appliquent également :

- 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 Conseil1;
- à la production d'éthanol dans une installation relevant de la description d'activité figurant à l'annexe I, point 6.4, b) ii), de la directive 2010/75/UE, ou en tant qu'activité directement associée à une telle installation.

4.3.2 Cas spécifique du secteur laitier

Le secteur est couvert par les 2 rubriques 3642 et 3643. Une FAQ référence « 1811_produit laitier » du Ministère de la Transition Ecologique et Sociale (MTES) permet de définir le classement applicable à ces installations (voir en annexe 7.5) :

- 3642 : les installations qui traitent ou transforment d'autres matières premières que le lait exclusivement (animales ou végétales) comme par exemple fruit, sucre, farine, produits dérivés du lait comme la crème, le beurre, le fromage, etc. :
  - La rubrique 3642.1 s'applique si le lait est traité ou transformé avec d'autres dérivés du lait (beurre, crème…) et/ou d'autres produits d'origine animale (œuf, gélatine …).
  - La rubrique 3642.3 s'applique si le lait est traité ou transformé avec d'autres produits d'origine végétale (fruits, sucre, farine, légumes ...)
- 3643 : couvre uniquement le traitement/transformation du lait comme seule matière première reçue sur le site.

Au titre des activités IED (3642 et 3643), les produits de transformation du lait (crème, beurre, poudre de lait, lactosérum…) ne sont pas à considérer comme du lait pour le classement mais comme de la matière première animale sauf s'ils sont produits sur le site qui ne reçoit que du lait. De la même manière, l'ajout de ferments ou de sel à des quantités inférieures à quelques % n'est pas à considérer pour le classement de l'activité.

Sous les seuils de ces deux rubriques, une installation réalisant le traitement et la transformation à l'exclusion du seul conditionnement du lait ou des produits issus du lait relève de la rubrique 2230.

4.3.3 Sites 3710 et station de traitement des effluents externe aux sites

Ce chapitre ne concerne pas les sites pratiquant l'épandage qu'ils aient ou non une installation de traitement des eaux. Il concerne uniquement les rejets dans l'eau.

Pour les sites ayant des stations de traitement des eaux avec des flux provenant de plusieurs origines (IED/Non IED, Urbaines, …), qu'elles soient internes ou externes au site, il est **nécessaire de bien étudier** chaque situation car la Réglementation Française prévoit aussi des dispositions concernant les rejets indirects : la France à travers l'AMPG 3642/3643 a intégré la possibilité d'appliquer les NEA-MTD des rejets directs aux sites ayant des stations de traitement des eaux externes. Le guide SR dans son annexe II explique comment aborder la situation.

Rappel : **Les établissements 3710 visés par le BREF FDM et l'AMPG 3642/3643/3710 sont donc des stations d'épuration collective d'eaux résiduaires exclusivement industrielles en provenance d'au moins une installation classée au titre d'une rubrique 3642/3643 qui apporte la charge principale.**

Définition de la charge principale :

Ce point concerne uniquement les stations 3710 recevant les eaux industrielles à traiter et leurs exploitants.
Dans le dossier de réexamen, l'exploitant de la station 3710 doit apporter les justifications nécessaires permettant de déterminer le polluant qui apporte la charge principale.

Le BREF parle de la « principale charge polluante » et le Guide SR : « En pratique, la charge principale est à déterminer sur la base du ou des paramètre(s) qui présente(nt) le plus d'enjeux au regard de la sensibilité de l'environnement de l'établissement. »
Cette dernière phrase indique que c'est au niveau du point de rejet qu'il faut regarder les enjeux. Les paramètres à regarder sont ceux indiqués dans l'arrêté préfectoral du site 3710.
L'étude d'impact du site peut contenir des informations susceptibles de définir les enjeux de chaque paramètre. On pourra prendre par exemple les paramètres provoquant un déclassement de la masse d'eau (compatibilité milieux) ou une limite de déclassement (dans la majorité des cas, c'est la DCO, l'azote ou le phosphore. Les MES ne peuvent déclasser une masse d'eau).
Si le paramètre identifié n'est pas dès les paramètres réglementés par l'AMPG (ex : phénol), le site 3710 n'est pas concerné par l'AMPG et le BREF FDM.
Si un seul paramètre est identifié, le site 3710 regarde les quantités apportées par chaque site fournissant des effluents en les regroupant par rubrique IED (3xxx) principale ce qui permettra de définir l'origine majoritaire et donc si les VLE de l'AMPG 3642/3643 s'appliquent à la station.
Si plusieurs paramètres sont identifiés, il est proposé de prendre celui qui a le plus d'impact potentiel (celui qui déclasse ou celui qui est le plus proche de la limite de déclassement).

Rejets directs avec charge d'origine multiple (installation 3710 interne) :

Il s'agit d'installations de traitements classées 3710, interne au site et recevant des flux en provenance de l'extérieur.

- La charge est définie par les installations IED en ajoutant les installations connexes.
- L'application des VLE dépend de l'origine de la charge principale. Si elle provient principalement d'activités 3642/3643, c'est les VLE de l'AMPG 3642/3643 qui s'appliquent.
- Il faut se référer à l'annexe II du guide de simplification d'octobre 2019 en prenant les cas correspondant à une **station interne.**

Remarque : le cas où des effluents d'origine communale (à priori très minoritaires) arrivent dans une station 3710 existe et doit être traité comme expliqué ci-dessus.

Le site effectue son dossier de réexamen en intégrant l'installation de traitement des eaux.

Rejets indirects :

La station extérieure à laquelle est raccordée l'installation IED peut avoir plusieurs statuts :

- **Cas 1 :** une station soumise à la rubrique 3710 (c'est-à-dire ne recevant que des effluents industriels) avec une charge majoritaire provenant d'un ou plusieurs sites 3642/3643 *(voir paragraphe précédent sur la définition de la charge principale).* Ce type de station d'épuration est compris dans le périmètre du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643 donc les VLE sont applicables. La station doit rédiger un dossier de réexamen pour se positionner par rapport aux VLE dans l'année qui suit la publication des conclusions du BREF FDM, et elle aura ensuite trois ans supplémentaires pour se mettre en conformité.

- **Cas 2 :** une station soumise à la rubrique 3710 (c'est-à-dire ne recevant que des effluents industriels) avec une charge minoritaire provenant d'un ou plusieurs sites 3642/3643 *(voir paragraphe précédent sur la définition de la charge principale).* Cette station est hors du périmètre du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643 et n'a donc pas à appliquer les VLE. Elle doit appliquer la réglementation française ou son arrêté préfectoral.

- **Cas 3 :** une STEU (Station de Traitement des Eaux Urbaines). Une STEU est une installation sous régime IOTA. Elle relève de la Directive 91/271/CEE et est hors du périmètre du BREF FDM et de l'AMPG. Elle n'a donc pas à appliquer les VLE du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643. Elle doit appliquer la réglementation française ou son arrêté préfectoral.

L'AMPG au point 7.2 prévoit, dans le tableau qui fixe les VLE pour les rejets directs dans l'eau :

> (X) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral.
> (XI) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective :
> Les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.

Sur le point (X), l'exploitant propose dans son dossier de réexamen des fréquences adaptées à l'impact environnemental de son activité en les justifiant. Si elles sont déjà définies dans son AP et permettent la maitrise des rejets, la justification ne s'impose pas.

Conditions de l'article R.515-65 III.

La note XI du tableau du point 7.2 de l'AMPG qui définit les VLE en rejet direct précise que :
« Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective : Les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65-III ».
L'article R515-65 III stipule que :

« Le traitement par une station d'épuration des rejets indirects de substances polluantes dans l'eau peut être pris en considération pour la détermination des valeurs limites d'émission mentionnées à l'article R. 515-66 si celles-ci garantissent un niveau équivalent de protection de l'environnement dans son ensemble et pour autant qu'il n'en résulte pas une augmentation des charges polluantes dans le milieu ».
L'article R.515-66 indique : « Sans préjudice des articles R. 181-43 et R. 181-54, lorsque ***les conclusions sur les meilleures techniques disponibles fixent des niveaux d'émission associés à ces meilleures techniques****, des* ***valeurs limites d'émission sont fixées*** *pour les mêmes périodes, ou pour des périodes plus courtes, et pour les mêmes conditions de référence que celles associées auxdits niveaux »*

La prise en compte des NEA-MTD (VLE du BREF AMPG) de rejet direct aux rejet indirect est liée au maintien d'une protection équivalente de l'environnement. Il ne s'agit pas d'une obligation stricte de prise en compte du rendement de la station externe (il est écrit « peut » et non « doit ») pour appliquer les NEA-MTD des rejets directs aux rejets indirects. Si la station d'épuration externe respecte ses propres limites réglementaires et vu qu'elles sont fixées conformément à la réglementation et à la capacité du milieu à recevoir ce flux, la question peut se poser d'ajouter des contraintes supplémentaires aux sites IED émetteurs.

Point de divergence avec la DGPR : Non, cela veut seulement dire que la VLE en sortie d'IED peut tenir compte du traitement ultérieur avant rejet au milieu et sous réserve de garantir un niveau équivalent de protection de l'environnement dans son ensemble et pour autant qu'il n'en résulte pas une augmentation des charges polluantes dans le milieu. Il faut donc apporter, si tel est le cas, la démonstration de la garantie d'un niveau équivalent de protection de l'environnement dans son ensemble et pour autant qu'il n'en résulte pas une augmentation des charges polluantes dans le milieu.

Le choix d'une station collective est un choix d'efficacité car c'est une solution de mutualisation des traitements qui est environnementalement et économiquement bénéfique pour tous.

Si l'application stricte est faite de ces articles tel que le préconise le Guide SR dans son annexe II implique de créer une nouvelle installation de traitement alors que la station actuelle satisfait à ces obligations réglementaires spécifiques, que le site respecte la convention de traitement mise en place, nous considérons que c'est disproportionné et que cela revient à une dégradation du niveau de protection de l'environnement et donc contraire aux préconisations de l'article R.565-65 III.

Point de divergence avec la DGPR : rejet total du paragraphe précédent jugé NON VALIDE.

Commentaire des rédacteurs du guide : l'administration ne considère l'impact sur l'environnement qu'au regard des seuls rejets dans l'eau mais ne prend pas en compte la globalité de l'impact environnemental lié notamment à la construction et au fonctionnement de ces équipements supplémentaires (énergie, produits chimiques, ….). Si le niveau de performance globale des rejets ne s'améliore pas, il y a forcément un impact négatif sur l'environnement du fait de l'existence et du fonctionnement de cet équipement supplémentaire. La phrase « Il faut donc apporter, si tel est le cas, la démonstration de la garantie d'un niveau équivalent de protection de l'environnement dans son ensemble et pour autant qu'il n'en résulte pas une augmentation des charges polluantes dans le milieu » est recevable mais uniquement si elle prend en compte l'ensemble des impacts tel que le demande l'article R515-65.

Ce sujet est en cours de discussion et devrait évoluer.

Le dépassement des VLE appliquées de manière indirecte aux sites 3642/3643 n'entraine pas de demande de dérogation au sens IED, c'est le sens de l'article 3 de l'AMPG.
Ceci correspond aux cas des sites externes 3710 dont la charge principale issus des sites 3642/3643 n'est pas majoritaire ; au cas des sites 2752 et aux STEU quelle que soit l'origine de la charge.

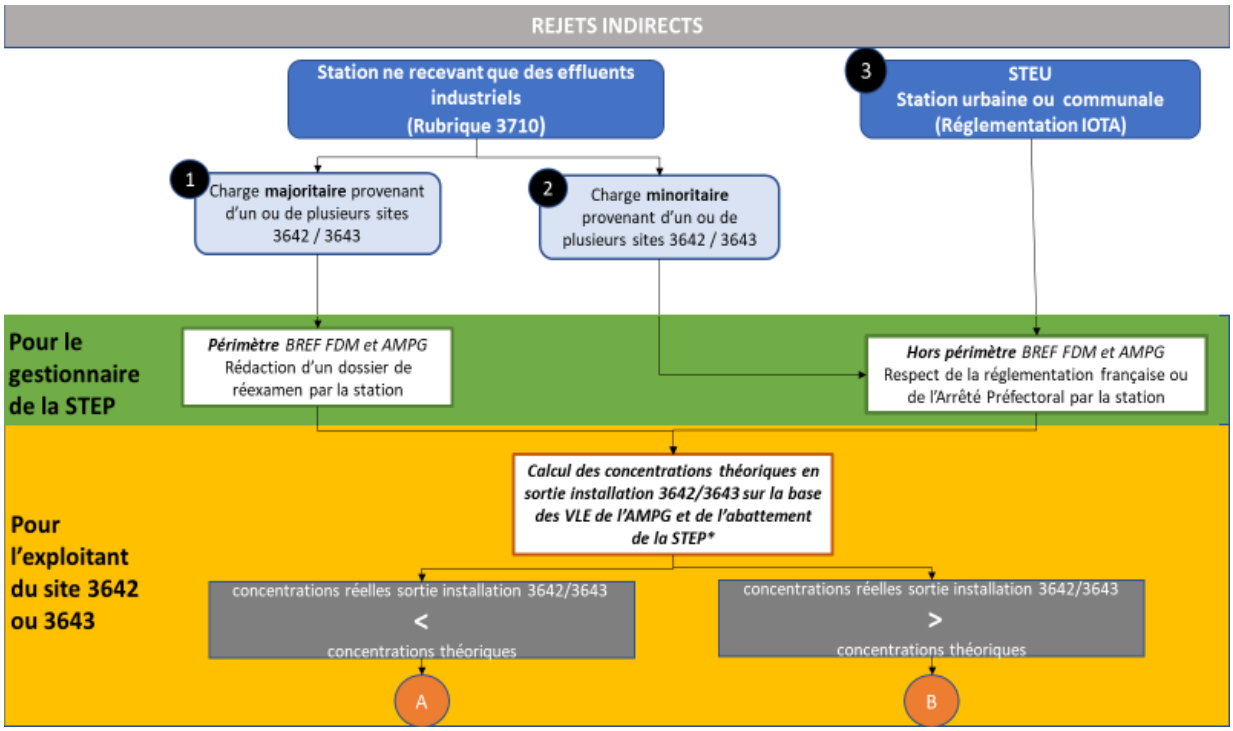
Un autre point technique important qu'il faut prendre en considération concerne la nature des effluents issus des IAA. Ils sont, dans la plupart des cas, facilement biodégradables et permettent d'améliorer l'efficacité globale de traitement des stations externes. C'est d'ailleurs tout l'art de l'exploitant de STEP de caractériser ses différents flux entrants, en volume et concentration, et de dimensionner son process de traitement afin de respecter ses contraintes réglementaires. Cette caractérisation se fait par l'intermédiaire d'arrêtés de déversement complétés souvent par une convention de rejet. Ainsi par exemple un exploitant de STEP peut accepter un flux industriel dont la concentration en matière organique est importante afin de lui permettre de dégrader un effluent urbain particulièrement pauvre en carbone.

Par exemple dans le BREF abattoir validé en 2005, il est précisé que « pour faire fonctionner une usine de traitement des eaux usées avec dénitrification complète (élimination de l'azote), il est nécessaire qu'une quantité suffisante de carbone soit présente. Le rapport entre le carbone et l'azote (le rapport C:N) des eaux usées qui arrivent nécessite normalement d'être à un minimum de 5:1 pour la dénitrification. Les eaux usées ménagères satisfont pratiquement cette exigence, mais l'inclusion de même seulement une petite quantité d'eau usée ayant une mauvaise composition, par exemple provenant de l'industrie, peut perturber ce rapport, le résultat étant qu'on n'obtient pas de dénitrification complète. Certaines installations ajoutent du méthanol ou des sous-produits fortement carbonés tels que de la mélasse aux eaux usées. Dans les villes ayant des abattoirs, ce type de problème intervient rarement parce que les eaux usées provenant des abattoirs contiennent des matériaux organiques facilement dégradables avec un rapport de CN favorable ». Cette considération concernant les abattoirs peut être étendue à la plupart des IAA.

L'Arrêté Ministériel du 02/02/1998 prévoit dans son article 34 que les VLE des effluents en direction d'une station d'épuration collective puissent être plus élevées si « de telles dispositions peuvent être retenues sans qu'il en résulte pour autant des garanties moindres vis-à-vis des **impératifs de bon fonctionnement de la station d'épuration collective** et de protection de l'environnement », », sous réserve qu'une argumentation de nature technique démontre cette possibilité.

Il est donc nécessaire dans cette application de rester **pragmatique et proportionné** aux enjeux environnementaux conformément à l'article R515-65 III. et de prendre en compte la globalité des impacts (l'efficacité globale du système de traitement des eaux mais aussi les conditions de fonctionnement et de réalisation de ces équipements (consommation d'énergie , produits chimiques, ….). Il est donc possible de proposer des valeurs plus élevées qui devront être inscrites dans l'Arrêté Préfectoral du site sur la base d'une argumentation de nature technique comme le propose l'Arrêté Ministériel du 02/02/1998.

Le schéma ci-dessous et les explications qui suivent présente une approche pragmatique permettant de répondre à la demande :



La station à laquelle est raccordée l'installation IED peut avoir plusieurs statuts :

- **Cas 1 :** une station soumise à la rubrique 3710 (c'est-à-dire ne recevant que des effluents industriels) avec une charge majoritaire provenant d'un ou plusieurs sites 3642/3643 *(voir paragraphe précédent sur la définition de la charge principale).* Ce type de station d'épuration est compris dans le périmètre du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643 donc les VLE sont applicables. La station doit rédiger un dossier de réexamen pour se positionner par rapport aux VLE dans l'année qui suit la publication des conclusions du BREF FDM, et elle aura ensuite trois ans supplémentaires pour se mettre en conformité.

- **Cas 2 :** une station soumise à la rubrique 3710 (c'est-à-dire ne recevant que des effluents industriels) avec une charge minoritaire provenant d'un ou plusieurs sites 3642/3643 *(voir paragraphe précédent sur la définition de la charge principale).* Cette station est hors du périmètre du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643 et n'a donc pas à appliquer les VLE liées au BREF FDM. Elle doit appliquer la réglementation française ou son arrêté préfectoral.

- **Cas 3 :** une STEU (Station de Traitement des Eaux Urbaines). Une STEU est une installation sous régime IOTA. Elle relève de la Directive 91/271/CEE et est hors du périmètre du BREF FDM et de l'AMPG. Elle n'a donc pas à appliquer les VLE du BREF FDM et de l'AMPG 3642/3643. Elle doit appliquer la réglementation française ou son arrêté préfectoral.

Pour l'exploitant du site 3642/3643 (partie en orange sur le schéma), quel que soit le type de STEP (1, 2, ou 3) la procédure à suivre est la même. L'exploitant doit faire l'exercice de comparer les

concentrations réelles de ses effluents en sortie de son établissement IED avec les concentrations théoriques :

- *Concentrations réelles :* il s'agit de la concentration en sortie de site IED pour chaque paramètre faisant l'objet de VLE dans l'AMPG applicables aux rejets directs (DCO, DBO5, N, P, MES)
- *Concentrations théoriques :* concentrations théoriquement acceptables par la station c'est-à-dire les concentrations théoriques que les effluents devraient avoir en entrée de station pour respecter les VLE de l'AMPG applicables aux rejets directs. Ces concentrations théoriques sont obtenues en appliquant le taux d'abattement correspondant de la station pour les différents paramètres (voir exemple de calcul ci-dessous).

Pour cela, l'exploitant doit donc se renseigner sur la performance d'épuration de la station pour chaque paramètre (taux d'abattement). Pour les paramètres standards, l'exploitant de la station externe doit pouvoir les fournir mais il est possible que ces taux d'abattement ne soient pas disponibles pour tous les paramètres ; dans ce cas l'exploitant en informe les DREALs et indique que la donnée n'est pas disponible pour les paramètres concernés.

Point de divergence avec la DGPR : la dernière phrase n'est pas acceptée.

RAPPEL (cf. annexe 2 du guide pour la simplification du réexamen) : pour les polluants pour lesquels il n'existe pas de NEA-MTD rejets indirects mais seulement des NEA-MTD rejets directs, l'exploitant doit fournir l'engagement de l'exploitant du réseau d'assainissement et de la STEP à traiter la substance concernée et le taux d'abattement correspondant de façon à démontrer que la charge polluante in fine rejetée est inférieure ou égale à celle qui serait obtenue en appliquant les NEA-MTD rejets directs en sortie d'installation IED, c'est-à-dire que la charge polluante in fine rejetée est inférieure ou égale à celle qui aurait été obtenue si l'exploitant disposait de sa propre STEP en appliquant les NEAMTD rejets directs.

Cet engagement devra être inscrit dans une autorisation de déversement, convention de rejets ou tout document équivalent à transmettre comme justificatif.

La VLE en sortie d'établissement, au point de rejet dans le réseau d'assainissement, est alors fixée (valeur maximale) en appliquant le III de l'article R. 515-65.

Commentaires des Auteurs du Guide : Nous rappelons que les exploitants des stations externe notamment urbaines n'ont pas d'obligation réglementaire de fournir ces informations, ni de s'engager à le respecter. L'engagement de la station d'épuration externe, si elle n'a pas les informations requises risque ou veut se protéger, risque très probablement d'être le minimum légal ce qui dans les stations urbaines est très bas et va probablement aboutir au point déjà soulevé de construire et faire fonctionner des installations supplémentaires avec un impact environnemental global négatif. Il est nécessaire que ce point soit clarifié.

Exemple de calcul (non obligatoire - fourni à titre indicatif) :

Pour le paramètre DCO (dans le cas où la VLE générale s'applique), avec un taux d'abattement à 90% de la station et une valeur en sortie d'installation IED à 800mg/L (concentration moyenne journalière) :

Concentration réelle = DCO en sortie de site IED = **800mg/L**

Concentration théorique = $\frac{VLE\ DCO}{(1-taux\ d'abattement)}$ = $\frac{100}{(1-0,9)}$ = **1000mg/L**

- **Cas A : si les concentrations réelles sont inférieures aux concentrations théoriques**

L'exploitant doit fournir dans son dossier de réexamen la preuve qu'il a bien contractualisé avec la station d'épuration (le guide SR précise : « arrêté de déversement, convention de raccordement ou tout document équivalent à transmettre comme justificatif »).

- **Cas B : si les concentrations réelles sont supérieures aux concentrations théoriques**

L'exploitant doit fournir dans son dossier de réexamen la preuve qu'il a bien contractualisé avec la station d'épuration (le guide SR précise : « arrêté de déversement, convention de raccordement ou tout document équivalent à transmettre comme justificatif »). Ce document doit contenir la preuve de l'engagement du gestionnaire de la STEP à pouvoir traiter ces effluents (c'est-à-dire la garantie qu'il est bien en capacité de traiter cette charge). De plus, l'exploitant pourra s'appuyer sur l'arrêté du 2 février 1998 qui prévoyait déjà que des valeurs supérieures aux limites définies dans l'arrêté soient fixées si la preuve était faite que l'outil pouvait accepter et traiter davantage. Ce document doit contenir la preuve du respect des charges et volumes maximum admissibles correspondant aux capacités réservées au site.

Le site devra donc justifier l'écart constaté mais ne sera pas soumis à demande de dérogation en application de l'article L 515-29 du CE. En effet, seuls les NEA-MTD contenus dans les conclusions sur les MTD sont opposables et le BREF FDM ne comporte pas de NEA-MTD sur les rejets indirects.

La demande d'aménagement de la VLE, si elle est acceptée, entrainera la fixation d'une VLE fixée par arrêté préfectoral.

Dans tous les cas, l'exploitant du site 3642 ou 3643 doit adapter son flux en sortie de site aux capacités de la station externe pour qu'elle puisse suffisamment abattre la charge polluante des effluents du site.

4.3.4 Activités non concernées

Sont exclues du champ d'application du BREF FDM, les activités suivantes :

- Installations de combustion sur site produisant des gaz chauds qui ne sont pas utilisés pour le chauffage par contact direct, le séchage ou tout autre traitement d'objets ou de matières. Cet aspect est susceptible d'être couvert par les conclusions sur les MTD pour les grandes installations de combustion (LCP) ou par la directive (UE) 2015/2193 du Parlement européen et du Conseil ;
- Production de produits primaires à partir de sous-produits animaux, comme l'extraction et la fonte des graisses, la production de farine et d'huile de poisson, la transformation du sang et la fabrication de gélatine. Cet aspect est susceptible d'être couvert par les conclusions sur les MTD pour les abattoirs et les industries des sous-produits animaux (SA);
- Réalisation de découpes de référence pour les grands animaux et de découpes pour la volaille. Cet aspect est susceptible d'être couvert par les conclusions sur les MTD pour les abattoirs et les industries des sous-produits animaux (SA);

4.4 Autres BREFS

4.4.1 BREFS secondaires et transversaux

Le dossier de réexamen doit aussi prendre en compte les autres activités du site. Pour cela, il peut être nécessaire d'intégrer d'autres documents IED.

Nota : pour des raisons de simplification, les acronymes utilisés pour désigner les BREFs sont ceux en anglais (ex BREF FDM ➔ Food Drink & Milk)

Les BREFS et documents suivants peuvent être pertinents (liste non exhaustive) :

- BREFs sectoriels (secondaires par rapport au BREF principal FDM)
  - LCP : Large Combustion Plants / Grandes Installations de Combustion ;
  - SA: Slaughterhouses and Animal By-products Industries / Abattoirs et équarrissage;
  - CWW : Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector / Systèmes communs de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique ;
  - LVOC : Large Volume Organic Chemical Industry /Fabrication en grands volumes de substances organiques ;
  - WT : Waste Treatment / Traitement des déchets ;
  - CLM : Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide / Production de ciment, chaux, et magnésie ;
- BREFs transversaux :
  - EFS : Emissions from Storage / Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac ;
  - ENE : Energy Efficiency / Efficacité énergétique ;
  - ICS : Industrial Cooling Systems / Systèmes de refroidissement industriel ;
- Documents de référence :
  - Surveillance of emissions to air and water from IED installations (ROM) ;
  - Economics and Cross-Media Effects (ECM) ;

Remarque : les documents de référence ROM et ECM ne sont pas des BREFs et n'ont pas à être pris en compte pour le dossier de réexamen. Ils servent principalement à définir les lignes directrices à la rédaction des BREFs. Ils peuvent servir, le cas échéant, pour aider la définition de techniques non décrites dans les BREFs comme MTD mais ce cas devrait être rarissime (position validée dans le Guide IED de Janvier 2020 en page 12).

Si le BREF principal traite déjà d'un sujet, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les autres BREFs pour cette même installation, car un équipement ne peut pas être concerné par les conclusions de 2 BREFs différents. Le même raisonnement s'applique avec les autres BREFs sectoriels par rapport aux BREFs transversaux. Il est donc important de bien vérifier les périmètres d'application des BREFs (situés en début des BREFs) pour définir celui qui est à appliquer (voir page 12 du Guide IED).

La prise en compte des MTD de ces BREFs doit se faire en fonction des activités du site concerné. Les rubriques 3000 du site autre que les rubriques 3642 et 3643 sont une indication utile tout en prenant en compte le périmètre d'application des BREFs.

Le tableau ci-dessous donne des exemples d'application des BREFs secondaires en fonction des périmètres de ceux-ci. La correspondance entre les BREFs et les rubriques doit être vérifiée car les périmètres peuvent être différents (un tableau plus complet est présent en Annexe IV) :

Rubrique 3xxx correspondante	BREF à intégrer	Date BREF (1)	Commentaires
3110	LCP	07/2017	Ce BREF s'applique aux installations d'une puissance de combustion installée >= 50 MW[2]. Pour ce BREF, un guide pour le dossier de réexamen a été établi (voir annexe II liens utiles). Rubriques associées : 2910-A,B,C Attention toutes les installations de combustion, même si elles participent au classement 3110 du site, ne sont pas dans le périmètre du BREF LCP. Par exemple, pour les IAA, les fours à chaux et les installations de séchage direct (fourrage vert dont pulpes de betteraves) ne sont pas concerné~~e~~s par ce BREF mais le BREF CLM et FDM.
3710	BREF issu de la charge majoritaire	08/2018	Sur la base du BREF FDM, c'est le BREF issu de la charge majoritaire de la station qui doit s'appliquer. La note du MEDDE IR_1405_3710 explicite le terme autonome : « *Le terme "autonome" signifie "qui ne traite pas que ses propres eaux résiduaires. Cela exclut donc la station "interne" d'un site dès lors qu'elle ne traite pas des effluents d'un tiers.* ».
3410	LVOC	12/2017	Ce BREF s'applique aux installations de production non directement liés à une installation répondant au 6.4 b) ii). Il n'est pas nécessaire que l'intégralité de la production soit à destination de l'alimentaire. Ces installations ne dépendent que du BREF FDM. **<u>Cas de l'éthanol (spécifiquement cité) :</u>** L'AMPG 3642/3643 précise : « A la production d'éthanol dans une installation relevant de la rubrique 3642.2 ou en tant qu'activité directement associée à une telle installation ». Par exemple, une installation de production d'éthanol couverte ou associée à une installation répondant au 6.4

[2] *Le BREF LCP est applicable aux appareils de combustion de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 15 MW inclus dans des installations de combustions de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW.*

Rubrique 3xxx correspondante	BREF à intégrer	Date BREF (1)	Commentaires
			b) ii) ne peut aussi être concernée par le BREF LVOC. Celui-ci va concerner uniquement les unités indépendantes de production d'éthanol.
3310	CLM	04/2013	Production de chaux dans des fours avec une production > 50 t/j.
3641-3650	SA	05/2005	Il concerne les abattoirs et équarrissage. Il s'agit d'un BREF ancienne génération et seules les MTD décrites doivent être regardées. La révision de ce BREF est en cours pour une publication possible en 2022. Note : le projet de BREF SA en cours de révision devrait bien couvrir les exclusions citées ci-dessus (il s'agit de produits alimentaires mais qui vont être couverts par le BREF SA): • Production de produits primaires à partir de sous-produits animaux, tels que l'équarrissage et la fonte des graisses, • la production de farine de poisson et d'huile de poisson, • la transformation du sang et la fabrication de gélatine. Cela pourrait être couvert par les conclusions sur les MTD pour les industries des abattoirs et des sous-produits animaux.
3410 – 3420 – 3430 – 3440 – 3450 – 3460	CWW	06/2016	Concerne les systèmes communs de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique. C'est un BREF transverse mais qui ne concerne que l'industrie chimique. Il peut concerner les installations de traitement combiné d'effluents aqueux provenant de différentes sources, si la principale charge polluante résulte des activités couvertes par l'annexe I, point 4, de la directive 2010/75/UE, c'est-à-dire d'activités chimiques.
Tous les secteurs	ENE	02/2009	Concerne l'efficacité énergétique des installations IED. Il est à prendre en compte que si l'efficacité énergétique n'est pas traitée dans les BREFs Sectoriels.
Toutes les activités	ICS	12/2001	Concerne les systèmes de refroidissement industriel (systèmes destinés à extraire de la chaleur d'un fluide en

Rubrique 3xxx correspondante	BREF à intégrer	Date BREF (1)	Commentaires
décrites à l'annexe I de la directive IED et reprises dans les rubriques 3000 de la nomenclature ICPE			utilisant un échangeur de chaleur à eau et/ou à air pour abaisser la température du fluide à celle de la température ambiante). ICS est complexe d'application car peu clair. Il faut donc se limiter aux équipements ayant un impact significatif et non traités dans les BREFs sectoriels (pour les groupes froid-, la MTD 9 pour le fluides utilisés et la MTD 6 pour l'énergie répondent à beaucoup de points). Par exemple : les tours de refroidissement humide (classement ICPE 2921).
Applicable à tous secteurs du moment qu'une activité de stockage en vrac ou de matières dangereuses est réalisée	EFS	07/2006	Concerne les émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac. Il décrit le stockage et le transport/la manipulation des liquides, gaz liquéfiés et matières solides, indépendamment du secteur concerné ou de la branche industrielle considérée. Il est conseillé de ne prendre en compte que les substances dangereuses ayant un impact potentiel significatif par rapport aux risques du site.

(1) Attention, suite à l'évolution de la réglementions européenne, seules les conclusions des BREFs publiés après le 07 janvier 2013 comportent des limites européennes contraignantes (NEA-MTD). Pour les BREFs publiés avant cette date, les MTD sont applicables comme prévu par le R.515-64 mais les valeurs limites indiquées ne sont pas des NEA-MTD et ne font donc pas l'objet de procédure de dérogation stricte et un aménagement de la VLE peut être demandé. Les dates indiquées sont celles existantes lors de la rédaction de ce guide et doivent être vérifiées lors de la rédaction du dossier de réexamen.

Concernant les BREFS transversaux (EFS, ICS, ENE), le Guide IED (01/2020) précise au point 3.4 (page 12) :

- **Ces documents ne font pas l'objet de nouvelles conclusions sur les MTD.**
- **Pour une activité dont une des rubriques peut être considérée comme couverte par un BREF sectoriel, c'est ce document qu'il faut privilégier.** On considérera qu'une activité qui n'est couverte que par des documents BREF transversaux est une activité qui n'est couverte par aucune conclusion sur les MTD et qui ne peut donc pas avoir de « conclusions sur les MTD relatives à la rubrique principale ». (cf. question 8.2).
- En pratique, les thèmes couverts par ces documents transversaux sont repris dans les conclusions MTD des BREF sectoriels. Lorsque ce n'est pas le cas, ou que c'est insuffisant, et qu'un enjeu sur ce thème est relevé par l'Inspection, les BREF transversaux sont à étudier pour déterminer des MTD à appliquer.

En résumé

Pour les BREFs génériques quand les sujets sont traités dans les BREFs principaux et secondaires, il n'est pas nécessaire d'étudier les techniques décrites dans ces BREFs. Normalement les BREFs récents ont étudié les points couverts par ces BREFs génériques. Il n'est donc utile de les prendre en compte que s'il y a un impact potentiel significatif ou une sensibilité locale (en cas de doute, il est conseillé de se rapprocher des DREAL pour définir les équipements à prendre en compte).

Par exemple : le BREF ENE fixe également des techniques afin d'améliorer l'efficacité énergétique de l'établissement dont le management de l'énergie de la MTD 6a. Ces éléments sont traités dans le BREF « FDM ». ***Il n'est donc pas nécessaire d'étudier les techniques décrites dans le BREF ENE dans le cadre du BREF FDM, CLP ou CLM.***

On retrouve cette même approche dans le Guide LCP vis-à-vis du BREF ENE.

4.4.2 Version des BREFs Secondaires

Le Guide SR précise les versions des BREFS secondaires à utiliser (voir II.B.1.I).

Si les conclusions du BREF secondaire sont publiées avant celles du BREF principal ou avant la remise du dossier de réexamen, il faut prendre les prendre en compte dans le dossier (cas général).

Si elles sont publiées après la remise du dossier de réexamen mais avant la clôture de l'instruction par l'inspection, il faudra modifier le dossier de réexamen pour tenir compte de ce nouveau BREF.

Si l'inspection a clôturé l'instruction (notification a été envoyée à l'exploitant en l'absence d'arrêté complémentaire (article R. 515-73 II) ou l'arrêté complémentaire a été notifié) alors le réexamen est clos et le nouveau BREF ne sera pris en compte que lors du prochain réexamen.

Si la publication des conclusions a lieu plus de 4 ans après celles du BREF principal, elles n'ont pas à être prises en compte même si l'instruction n'est pas terminée

Pour les sites et activités concernés par l'AMPG 3642/3643/3710 (voir **Error! Reference source not found.**), l'article de 2 de l'AMPG explique la règle à suivre. En pratique, c'est le cas général qui devrait s'appliquer car les BREFs secondaires généralement applicables ont déjà été publiés.

Néanmoins, il conviendra pour les exploitants concernés par le BREF SA de suivre son évolution.

Pour les activités connexes dont la comparaison des MTD est demandée ~~e s~~ sans être classées 3xxxx, il ne nous parait pas pertinent de réviser le dossier de réexamen. Il est conseillé de valider cette approche avec votre inspection si le cas se présente.

Remarque : Il est possible d'anticiper la sortie des conclusions d'un BREF en utilisant le Draft Final qui est proche du document final même si des modifications peuvent avoir lieu jusqu'au dernier moment (ne serait que du fait de la traduction).

4.5 MTD et périmètre IED

4.5.1 Périmètre IED et activités connexes associées à une installation IED

Dès qu'un établissement comporte au moins une installation visée par une des rubriques 3000, les dispositions spécifiques s'appliquent aux installations visées par ces rubriques mais aussi aux installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution (article R. 515-58). On parle alors d'installations connexes.

Par exemple le BREF FDM ne couvre pas les stockages de produits dangereux et en vrac mais ceux-ci peuvent être liés techniquement et doivent être regardés avec le BREF Stockage si les matières concernées rentrent dans le périmètre de ce BREF transversal.

Le guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) d'Octobre 2019 précise au chapitre II.B.1.iii que les activités connexes associées à une installation IED doivent aussi répondre aux MTD même si elles ne sont pas classées en 3xxx pour le site concerné.
Ce sujet sera développé dans le chapitre 6.2.3 du présent guide.

Attention, il faut rester proportionné à l'incidence de l'activité sur l'environnement. Si une installation connexe n'a pas d'impact significatif, elle n'a pas à justifier d'application de MTD.

L'ensemble de ces installations (rubrique 3000 + connexes) vont définir le périmètre « IED » du site. C'est un point important du dossier de réexamen. Il faut définir clairement les installations dans ce périmètre et ceux qui en sont exclus, comme il faut définir à quelle installation s'applique le ou les BREF(s).

4.5.2 Application des MTD

Le respect des MTD et/ou NEA-MTD peut être obtenu~~es~~ par l'application de techniques listées dans les tableaux du document BREF. Quand le BREF mentionne « une ou la combinaison » des techniques listées, il faut comprendre que peuvent être employées :

- une seule des techniques mentionnées,
- plusieurs (deux ou davantage) des techniques mentionnées,
- aucune des techniques mentionnées, l'établissement pouvant utiliser une autre technique, émergente et/ou non encore répertoriée dans le BREF. Il conviendra alors de démontrer que ces techniques sont aptes à être des MTD (voir 4.5.4).

Dans le cas où la MTD comporte une NEA-MTD et que les valeurs de rejets sont conformes, il n'est pas nécessaire de justifier les techniques utilisées (chapitre II.B.2 du guide pour la simplification du réexamen).

4.5.3 Application des NEA-MTD

Les NEA-MTD sont applicables aux périodes normales de fonctionnement. Il est donc indispensable que les périodes dites OTNOC (Other Than Normal Operating Conditions) soient retirées des résultats pris en compte pour le respect de la NAE-MTD. A cet effet, il est conseillé d'appliquer les règles d'exclusion de valeurs du III de l'article 21 de l'arrêté ministériel du 2 Février 1998. Il conviendra de bien prendre en compte les conditions dans lesquelles ces exclusions peuvent s'appliquer.

C'est surtout vrai pour les mesures en continu.

4.5.4 Installations IED non couvertes ou partiellement couvertes par les conclusions sur les MTD. Cas des techniques non répertoriées dans le BREF

Il est possible que dans le périmètre IED du site toutes les activités ne soient pas prises en compte soit parce ce qu'elles sont exclues du champ d'application du BREF soit parce que le BREF ne couvre pas complètement les incidences sur l'environnement.

Le guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) d'Octobre 2019 précise au chapitre II.B.1.ii en page 9 et 10 la conduite à tenir dans ce cas.

En pratique, les MTD dans le BREF FDM couvrent celles utilisées classiquement dans les IAA. Les 2 principaux cas où les installations IED peuvent ne pas être totalement couvertes sont explicités dans le Guide SR :

- Installations connexes n'atteignant pas le niveau d'activité requis par le BREF : elles ne sont à prendre en compte que si leur impact sur l'environnement est significatif par rapport à l'impact du site (ex : une chaudière indépendante de 1MW dans un site classe 3110 > 50 MW). L'application de la réglementation Française peut suffire.
- Activités pour lesquelles les incidences sur l'environnement ne sont que partiellement couvertes par les MTD. Pour le BREF FDM, il s'agit des secteurs spécifiés ou non dans le BREF qui n'ont aucune MTD spécifiques pour les rejets dans l'air.

Le même guide précise que la validation des techniques non répertoriées dans le BREF peut se faire :

- Soit en utilisant les autres BREFs en étant attentif à ce que les conditions opératoires soient similaires et transposables,
- Soit en utilisant des guides ou notes techniques (voir sur les sites de l'ADEME ou de l'INERIS) ou tout autre Benchmark permettant de comparer les techniques.
- Si des prescriptions déjà applicables à l'installation (à travers l'Arrêté Préfectorale ou les AMPG sectoriels) sont conformes aux MTD, elles peuvent servir de référence.

Le guide SR précise **que le niveau d'attention doit être proportionné** à l'incidence de l'installation ou de l'activité sur l'environnement. Les techniques retenues sont laissées à l'appréciation de l'inspection, au regard de l'analyse de l'exploitant et des enjeux liés à l'installation et des bénéfices environnementaux raisonnablement attendus.

Le Guide du Réexamen précise au chapitre II.B.2 un point important :

« Les BREFs et conclusions MTD associées ne sont **ni exhaustifs ni prescriptifs**, et, quand les conclusions sur les MTD prévoient une performance environnementale, elles fixent une obligation de résultat pour les installations IED. Ainsi, si une installation atteint les performances associées à une MTD sans nécessairement mettre en œuvre les techniques citées dans la MTD, et **qu'il n'y a pas d'effets croisés particuliers**, l'installation est considérée comme répondant à la MTD. »

Dans tous les cas, les techniques proposées doivent répondre aux critères indiqués dans la directive IED pour la définition des meilleures technologies disponibles. La démonstration de ces critères n'est pas évidente surtout pour des PME car elles sont très comparatives. Il convient donc de bien prendre en compte les enjeux environnementaux et de rester proportionnel à ceux-ci et au maximum d'utiliser les points évoqués auparavant.

Dans la réglementions française, les critères ont été transcris dans le Code de l'Environnement par l'Arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) dans son article 3 :

Les critères pour la détermination des meilleures techniques disponibles visées aux articles R. 515-62 et R. 515-63 du code de l'environnement sont les suivants :

1.Utilisation de techniques produisant peu de déchets.
2. Utilisation de substances moins dangereuses.
3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant.
4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle.
5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques.
6. Nature, effets et volume des émissions concernées.
7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes.
8. Délai nécessaire à la mise en place de la meilleure technique disponible.
9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et efficacité énergétique.
10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions sur l'environnement et des risques qui en résultent pour ce dernier.
11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement.
12. Informations publiées par des organisations internationales publiques.

4.6 Valeurs Indicatives

Le BREF FDM a innové en créant des valeurs indicatives sur la consommation d'énergie et les rejets d'eau pour certains secteurs.

Ce point est abordé dans le Guide IED de Janvier 2020 au point 5.8 (page 19) :

*« **Les valeurs indicatives n'ont pas de valeur réglementaire** et n'ont pas vocation à être reprises dans les arrêtés ministériels de « transcription » des conclusions MTD. Lorsque l'AP doit fixer une valeur (par exemple en application du R. 515-60), elle n'est pas nécessairement égale à la valeur indicative. Ces valeurs pourront servir de référence quand il sera nécessaire d'approfondir les performances d'une installation au regard d'un enjeu. Ces cas pourront faire l'objet de demandes spécifiques de l'Inspection, notamment suite à une visite d'Inspection. Il confirme que ce ne sont pas des valeurs réglementaires. »*

Lors de la rédaction du BREF, le Bureau de Séville a constaté l'hétérogénéité des schémas de production et de la constitution des sites IAA ce qui n'a pas permis de mettre en place une base de comparaison par secteur homogène, exercice rendu encore plus difficile par la confidentialité des données demandés par les industriels (c'est notamment le cas de la performance énergétique qui peut donner une idée des prix de revient des produits). La confidentialité de ces valeurs peut-être un enjeu économique.

Pour nous, elles n'ont pas vocation à servir de base réglementaire pour instaurer des contraintes supplémentaires dans les arrêtés préfectoraux, sauf bien évidement si c'est explicitement inscrit dans l'AMPG (Cas de la production de bière au 16.1).

Par contre, elles doivent être fournies dans le dossier de réexamen à titre indicatif (aucun engagement de l'industriel n'est demandé).

5 Livre I BREF FDM

L'objectif de cette partie est de donner des clés de lecture du BREF FDM (MTD par MTD, secteur par secteur) concernant la mise en œuvre des conclusions tel que les échanges au niveau de EIPPCB[3] l'ont montré mais aussi de tenir compte des spécificités françaises dans cette application et de l'impact de l'AMPG sur cette mise en œuvre.

5.1 Structure du BREF

Tous les BREF publiés après le 07 Janvier 2013 sont structurés de la même manière :

- Informations générales sur le secteur
- Descriptions des techniques standards pour le secteur avec un focus sur celles susceptibles d'être des MTD pour le secteur.
- Par filière : Informations générales de la filière, techniques et procédés utilisés, niveaux d'émission et de consommation, techniques à prendre en compte pour la détermination des MTD
- Conclusion des MTD :
    - Périmètre d'application du BREF
    - Définitions
    - MTD Génériques (applicables à tous les sites)
    - MTD sectorielles pour chaque filière
    - Description des techniques
- Remarques et recommandations pour un travail futur : on retrouve dans ce chapitre les points de divergences (« split views ») émis lors du « Final Meeting » à Séville.

Seules les conclusions feront l'objet de la publication d'un texte réglementaire contraignant notamment sur les NEA-MTD qui deviennent des valeurs réglementaires européennes. Ces conclusions sont publiées au journal officiel dans toutes les langues de la CEE.

Les autres chapitres restent en anglais (voir annexe 7.3 liens utiles : Liste des Brefs). Ils contiennent des informations et explications qui ont servi à justifier le contenu des conclusions. **Ils peuvent contenir des informations utiles pour expliquer les choix des exploitants sur l'application de telle ou telle technique ou le fonctionnement des installations** et ne doivent donc pas être négligés.

Le BREF FDM en Anglais a été publié en décembre 2019.

[3] *European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau ou IPPC est basé à SEVILLE et est chargé de la rédaction des BREFs.*

5.2 Vue globale des MTD

Un aperçu global de l'ensemble des MTD définies dans le BREF FDM est présenté dans le tableau suivant.

Le tableau précise pour chaque MTD :

- La thématique abordée
- Le domaine associé : management, eau, air, énergie, bruit
- Les secteurs concernés
- Le type de MTD en distinguant :

1. MTD plan de management : Ces MTD demandent la rédaction et l'application d'un plan de management (gestion des déchets, gestion des émissions sonores…). Pour les sites qui sont certifiés (ISO 14001, ISO 50001 ou autres), ils sont généralement intégrés dans le périmètre de certification.

2. MTD plan de mesure/surveillance : Ces MTD listent des exigences portant sur les plans de mesure/surveillance des émissions (paramètres à suivre, fréquences de suivi…)

3. MTD techniques sans valeurs associées : Ces MTD listent des techniques à mettre en place pour réduire l'impact environnemental de l'installation ou en faveur d'une meilleure gestion de l'installation

4. MTD avec valeurs limites d'émission : Ces MTD listent des techniques à mettre en place pour réduire l'impact environnemental de l'installation ou en faveur d'une meilleure gestion de l'installation et fixent des valeurs associées de niveaux de performance associés à ces MTD. Ces valeurs (appelées NEA-MTD) ont une portée réglementaire. La limite haute doit être respectée dans le délai prescrit ou faire l'objet d'une demande de dérogation.

5. MTD avec niveaux indicatifs de performance : Ces MTD listent des techniques à mettre en place pour réduire l'impact environnemental de l'installation ou en faveur d'une meilleure gestion de l'installation et proposent à titre de référence indicative des niveaux de performance associés à ces MTD. Au niveau du dossier de réexamen, l'industriel doit comparer les résultats de son site et en cas de dépassement de la valeur haute l'expliquer. Ces valeurs n'ont pas de portée réglementaire et leur dépassement n'entraine pas de demande de dérogation. Il s'agit avant tout d'informer l'administration et préparer les révisions futures du BREF.

Remarque : pour un site spécifique, il se peut que certaines MTD de son secteur ne lui soit pas applicable (par exemple : un site qui n'a pas de rejet d'eau ne peut mettre en œuvre les MTD qui concerne ce périmètre). Il faudra le préciser dans le dossier de réexamen.

Attention : La colonne « autre secteurs » du tableau couvre les secteurs concernés par le BREF mais non spécifiquement identifiés dans les conclusions. Ces secteurs doivent répondre pour les activités 3642/3643/3710 concernées aux MTD générique 1 à 15. Certains de ces secteurs sont indiqués dans le corps du BREF mais n'ont pas été mis dans les conclusions faute de données pour établir les MTD.

Les stations autonomes 3710 concernées par l'AMPG et le BREF doivent aussi respecter les MTD génériques qui les concernent. La MTD 5 ne les concerne probablement pas.

MTD : plans de management
MTD : plans de mesure/surveillance
MTD : techniques sans valeurs associées
MTD avec NEA-MTD (valeurs limites d'émission)
MTD avec niveaux indicatifs de performance

Liste des MTD du BREF FDM

MTD	Thématique abordée dans la MTD	Domaine	Alimentation animale	Brasserie Production de bière	Laiteries Produits Laitiers	Ethanol	Transformation des poissons et des mollusques et crustacés	Fruits et légumes	Meunerie	Transformation de la viande	Transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales	Jus de fruits et boissons non alcoolisées à base de fruits	Amidon	Sucre	Autres Secteurs + 3710
1	Système de management environnemental	Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Inventaire des consommations et émissions	Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Suivi des paramètres clés	Eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Surveillance des émissions dans l'eau	Eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Surveillance des rejets canalisées dans l'air	Air	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Accroitre l'efficacité énergétique	Energie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Réduire la consommation d'eau et d'effluents aqueux rejetés	Eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Eviter ou réduire l'utilisation de substances dangereuses	Divers	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Eviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et/ou à fort potentiel de réchauffement planétaire	Divers	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Utilisation plus efficace des ressources	Divers	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Prévention des émissions accidentelles dans l'eau	Eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Réduire les émissions dans l'eau	Eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	Plan de gestion des émissions sonores	Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	Techniques de réduction des émissions sonores	Divers	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

[redacted]

MTD	Thématique abordée dans la MTD	Domaine	Alimentation animale	Brasserie Production de bière	Laiteries Produits Laitiers	Ethanol	Transformation des poissons et des mollusques et crustacés	Fruits et légumes	Meunerie	Transformation de la viande	Transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales	Jus de fruits et boissons non alcoolisées à base de fruits	Amidon	Sucre	Autres Secteurs + 3710
15	Plan de gestion des odeurs	Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	Améliorer l'efficacité énergétique (secteur fourrage vert)	Energie	x												
17	Réduction des émissions de poussières canalisées (secteur alimentation animale)	Air	x												
18	Améliorer l'efficacité énergétique (secteur brasserie)	Energie		x											
19	Réduire la production de déchets (secteur brasserie)	Déchets		x											
20	Réduire les émissions de poussières canalisées dans l'air (secteur brasserie)	Air		x											
21	Efficacité énergétique (secteur laitier)	Energie			x										
22	Réduire la production de déchets (secteur laitier)	Déchets			x										
23	Réduction des émissions de poussières canalisées (secteur laitier)	Air			x										
24	Réduire la production de déchets (secteur éthanol)	Déchets				x									
25	Réduire la consommation d'eau et le volume de rejets (secteur Poissons et crustacés)	Eau					x								
26	Réduire les émissions de composé organiques du fumage des poissons	Air					x								
27	Efficacité énergétique (secteur fruits et légumes)	Energie						x							
28	Réduction des émissions de poussières canalisées (secteur meunerie)	Air							x						
29	Réduire les émissions dans l'air du fumage des viandes	Air								x					
30	Améliorer l'efficacité énergétique (secteur corps gras)	Energie									x				
31	Réduction des émissions de poussières (secteur corps gras)	Air									x				
32	Réduction des pertes d'hexane (secteur corps gras)	Air									x				
33	Améliorer l'efficacité énergétique (secteur Jus de fruit)	Energie										x			
34	Réduction des émissions de poussières canalisées (secteur amidon)	Air											x		

[redacted]

MTD	Thématique abordée dans la MTD	Domaine	Alimentation animale	Brasserie Production de bière	Laiteries Produits Laitiers	Ethanol	Transformation des poissons et des mollusques et crustacés	Fruits et légumes	Meunerie	Transformation de la viande	Transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales	Jus de fruits et boissons non alcoolisées à base de fruits	Amidon	Sucre	Autres Secteurs + 3710
35	Efficacité énergétique (secteur sucre)	Energie												x	
36	Prévention ou réduction des émissions de poussières des sécheurs de pulpe de betterave	Air												x	
37	Prévention ou réduction des émissions de SO2 des sécheurs de pulpe de betterave	Air												x	

5.3 Principes de description des MTD

Pour chaque MTD, une fiche de lecture est rédigée. Elle comprend les points suivants :

- Numéro et intitulé « court » de la MTD : *Exemple ➔ MTD 6 : Efficacité énergétique*
- Références dans le BREF FDM (chapitre / section) : *Exemple Chapitre des conclusions 1.3. Energy efficiency, chapitre du corps du BREF*
- Intitulé complet de la MTD *tel que rédigé dans les conclusions*
- Description des techniques contenues dans la MTD : *tableau de descriptions des techniques tel que rédigé dans les conclusions du BREF.*
- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques (si besoin) : *compléments d'informations issus du BREF, des débats au niveau de l'EIPPCB ou commentaires explicatifs sur les conditions d'applicabilité des MTD en France.*
- Présentation des valeurs associées le cas échéant : *(NEA-MTD ou niveaux indicatifs de performances). Traduction du passage correspondant dans le BREF FDM + compléments d'information si besoin*
- Surveillance associée à la MTD le cas échéant : *Niveau de suivi minimal défini dans les conclusions plus des compléments d'information si nécessaire.*
- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 (si besoin) : *Eléments complémentaires sur les écarts avec les Conclusions, …*
- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD : *Eléments complémentaires pour aider l'exploitant dans la comparaison de son installation avec les MTD. Périmètre, exemples de calcul, compréhension des notes de bas de page…*

Afin de clarifier la lecture et l'origine du contenu, les extraits directs du BREF FDM sont identifiés ainsi :

Extraits directement issus du BREF

Les extraits de l'AMPG 3642/3643 sont identifiés ainsi :

Extraits directement issus de l'AMPG

Les autres typographies correspondent à des explications et compléments d'information explicitant le contenu du BREF.

Commentaire sur les références aux chapitres du BREF :

- Conclusions : seules les conclusions du BREF FDM sont publiées en français et donc les extraits du BREF en français font références à ces conclusions.
- BREF FDM : l'intégralité du BREF a été publiée en anglais fin 2019. Il reprend les Conclusions dans le chapitre 17 avec le même découpage. Le chapitre 1.3 des conclusions sera donc le Chapitre 17.1.3 du BREF FDM

La suite du document présente les MTD en 2 étapes :

- Les MTD génériques qui s'appliquent à **tous** les secteurs, y compris ceux non cités dans les secteurs spécifiques.
- Les MTD par secteurs, abordant les MTD sectorielles et les spécificités sectorielles associées aux MTD génériques.

5.4 MTD Génériques

Ces MTD s'appliquent à tous les sites concernés par le dossier de réexamen. Pour certaines, il peut y avoir des spécificités sectorielles qui seront complétées au niveau de chaque secteur.

5.4.1 MTD 1 Système de management environnemental

- Références dans le BREF FDM
  - Dans les conclusions : chapitre 1.1 Systèmes de Management Environnemental
- Intitulé complet de la MTD

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 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.
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).

Remarque : *Le règlement (CE) nº 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil*[4] *établit le système de management environnemental et d'audit de l'Union (EMAS), qui est un exemple de SME compatible avec la présente MTD.*

[4] *Règlement (CE) nº 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), abrogeant le règlement (CE) nº 761/2001 et les décisions de la Commission 2001/681/CE et 2006/193/CE (JO L 342 du 22.12.2009, p. 1).*

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

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.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II Point 5
  L'AMPG introduit des modifications mineures sur certains points qui ne changent pas la mise en œuvre de la MTD :

AMPG	**BREF**
VII. Garantie de la compétence et de la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation	vii. garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation ;
IX. Incitation des travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental	ix. inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ;
XV. Mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage ;	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;

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

La MTD 1 du BREF consiste à mettre en place un système de management environnemental (SME). **Sa mise en œuvre est obligatoire pour tous les sites mais il doit être proportionné à la taille et la complexité de l'installation.**

Cette MTD est commune à tous les BREFs mais sa structure a évolué avec le temps. Sur la partie commune et non spécifique au BREF FDM (points I à XX), il ne faut prendre en compte que celle du BREF FDM.

Les parties spécifiques du SME peuvent être différentes suivant les BREFs (les enjeux sont différents) et devront donc être traitées conformément à chaque BREF. Néanmoins, si elles le sont dans le BREF FDM (ou principal), il est conseillé de ne prendre comme référence que ce qui est écrit dans le BREF principal (comme mentionné dans l'AMPG).

Pour répondre à la MTD, il n'est pas nécessaire que le SME soit certifié. La référence au système de management européen EMAS (« Environnemental Management and Audit Scheme ») n'est qu'un exemple. Le référentiel ISO 14001 plus répandu répond aussi à la MTD.

Les points i à xx de la MTD 1 reprennent globalement les dispositions de la norme ISO 14 001 et/ou EMAS. Pour les installations certifiées dans ces référentiels, il n'est donc pas nécessaire de réexaminer l'ensemble des éléments cités ci-dessus. La comparaison à cette MTD peut se limiter à la présentation des éléments suivants :

1. La certification ISO 14 001 ou EMAS valide de l'établissement, et
2. La politique environnementale de la direction, intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation

Pour les sites certifiés ISO 50001 (gestion de l'énergie), l'exploitant définira les points auxquels répond cette certification et fournira le certificat et la politique environnementale. Cette certification répond à la technique a de la MTD6.

Pour les sites n'étant pas certifiés ISO 14 001 mais ayant mis en place un système de management environnemental *proportionné* avec des audits internes, les exploitants devront fournir les éléments attestant de cette démarche.

Pour les établissements qui n'appliquent pas de telles procédures, les exploitants devront mettre en place un système de management environnemental **proportionné** à la taille de l'établissement et aux enjeux.

Par exemple pour un petit établissement :

- Le Guide du réexamen LCP indique que les points vii et ix seront réputés satisfaits par la remise du dossier de réexamen.
- Le point xvi peut ne regarder les performances globales du site si c'est plus simple et pertinent.

Pour les points spécifiques i à iv qui sont spécifiques aux BREF FDM, l'exploitant devra apporter les éléments justifiants qu'il est concerné, et soit :

- Que le SME prenne en compte ces points (une présentation du sommaire du document correspondant qui sera mise en annexe ou à disposition de l'Inspection).
- Un engagement de mise en œuvre dans le délai de 4 ans après la publication des conclusions du BREF.

Vous trouverez plus d'éléments sur ces points dans les descriptifs des MTD correspondantes.

5.4.2 MTD 2 Inventaire des consommations et émissions

- Références dans le BREF FDM

Dans les Conclusions : Chapitre 1.1 Système de Management Environnemental

- Intitulé complet de la MTD

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 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 intègrent tous les éléments suivants:

- Description des techniques contenues dans la MTD

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 ;
(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 utilisées 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).

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

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.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 6

Les écarts ne concernent que les exemples proposés dans les Conclusions qui sont supprimés de l'AMPG. Pas d'impact sur la mise en œuvre de la MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Cette MTD fait partie du Système de Management Environnemental (SME) et recoupe les exigences d'autres MTD comme la MTD 6 ou 9.

L'objectif de cet inventaire est de mieux identifier où agir en amont sur les flux de polluants afin de réduire les émissions au niveau le plus efficace dans le process. Il ne faut donc pas se focaliser uniquement sur les flux de sortie mais identifier les paramètres pertinents permettant la maitrise des émissions et la réduction si possible des flux de polluants.

Comme pour le SME, cet inventaire doit être proportionné à la complexité du site et il est conseillé de ne prendre en considération que les flux significatifs. Il sera attendu d'un site simple type meunerie ou fourrage vert des schémas simples avec les principaux flux en s'appuyant sur les exemples cités par la MTD s'ils sont pertinents pour le site considéré.

Cet inventaire doit être documenté et revu régulièrement afin d'être mis à jour dès que de besoin.

Si les arrêtés préfectoraux contiennent des valeurs limites (débit, flux, ...), il peut être utile de les intégrer dans cet inventaire et d'en vérifier la cohérence.

5.4.3 MTD 3 Suivi des paramètres clefs du process pour le flux d'eaux usées

- Références dans le BREF FDM

  - Dans les Conclusions : Chapitre 1.2. Surveillance
  - *Dans le corps du BREF : 2.1.5*

- Intitulé complet de la MTD

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 (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).

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 7.1

La MTD a été récrite sans en changer le sens : « Sur la base de l'inventaire décrit au point 6, l'exploitant identifie les flux d'effluents aqueux représentatifs du fonctionnement de l'installation. Il surveille, aux endroits clefs de l'installation, les paramètres permettant de contrôler l'efficacité des différentes étapes du traitement des effluents. »

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Cette surveillance est à réaliser en cohérence avec la MTD 2. Les paramètres donnés dans le texte de la MTD le sont à titre d'exemple. Le suivi mis en œuvre doit permettre à l'exploitant d'assurer la maitrise et le respect des NAE-MTD définies dans la MTD 4 (par exemple les paramètres majeurs de conduite des installations de traitements).

Cette MTD n'est à mettre en œuvre que si le site a effectivement des rejets d'eau usées.

5.4.4 MTD 4 Surveillance des émissions dans l'eau

- Références dans le BREF FDM

Dans les Conclusions :

  - Considérations générales pour les conditions d'expression et de mesures
  - Chapitre 1.2. Surveillance

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques (voir Conditions Générales en début des Conclusions)

Sauf indication contraire, les niveaux d'émission dans l'eau associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD désignent des concentrations (masse de substances émises par volume d'eau) exprimées en mg/l.
Les concentrations correspondant aux NEA-MTD sont des valeurs moyennes journalières, c'est-à-dire établies à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit, prélevés sur 24h. Il est possible d'utiliser des échantillons moyens proportionnels au temps, à condition qu'il puisse être démontré que le débit est suffisamment stable. Il est également possible de prélever des échantillons instantanés, à condition que l'effluent soit bien mélangé et homogène.
Dans le cas du carbone organique total (COT), de la demande chimique en oxygène (DCO), de l'azote total (NT) et du phosphore total (PT), le calcul de l'efficacité moyenne du traitement de réduction des émissions à laquelle il est fait référence dans les présentes conclusions sur les MTD (voir Table 1) est basé sur la charge du flux entrant et du flux sortant de l'unité de traitement des effluents aqueux.

- Présentation des valeurs associées

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 (DBOn) (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.			

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 7.2

L'AMPG impose les fréquences minimales de la MTD 4 et ne reprend pas la note (4). Ces fréquences sont donc celles de base à mettre en œuvre. Au Titre I point 4, l'AMPG définit les conditions de prélèvement et les normes d'analyses :

> Sauf indication contraire, les VLE dans l'eau indiquée dans le présent arrêté désignent des concentrations exprimées en mg/l au point où les effluents aqueux sortent de l'installation.
> Les VLE sont établies en moyenne journalière, à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit prélevé sur 24 h. Il est possible d'utiliser des échantillons moyens proportionnels au temps, à condition qu'il puisse être démontré que le débit est suffisamment stable. Il est également possible de prélever des échantillons instantanés, à condition que l'effluent soit bien mélangé et homogène.

Pour la surveillance des effluents aqueux, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.		
Substance/paramètre	Norme	Code SANDRE
Demande chimique en oxygène (DCO)	NF T90-101[(a) (b)]	1314
Azote global (NT)	NF EN 12260 NF EN ISO 11905-1	1551
Carbone Organique Total (COT)	NF EN 1484	1841
Phosphore Total (PT)	NF EN ISO 6878 NF EN ISO 15681-1 et -2 NF EN ISO 11885	1350
Matières en suspension totales (MEST)	NF EN 872 [(c)]	1305
Demande biochimique en oxygène (DBO_5) [(a)]	NF EN ISO 5815-1	1313
Chlorures (Cl^-)	NF EN ISO 10304-1 NF EN ISO 15682	1337
a) Mesure sur effluent brut non décanté. (b) Dans le cas de teneurs basses, inférieures à 30mg/l, la norme ISO 15705 :2002 est utilisable. (c) En cas de colmatage, c'est-à-dire pour une durée de filtration supérieure à 30 min, la norme NF T 90-1052 est utilisable. Dans le cas du carbone organique total, de la demande chimique en oxygène, de l'azote total et du phosphore total, le calcul de l'efficacité moyenne du traitement de réduction des émissions à laquelle il est fait référence dans cette annexe est basé sur la charge du flux entrant et du flux sortant de l'unité de traitement des effluents aqueux.		

- <u>Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD</u>

Les éléments ci-dessus sont à mettre en lien avec la MTD 12 qui fixe des valeurs limites d'émission pour les paramètres ci-dessus.

<u>Rejets directs :</u> La note (2) implique que ce suivi s'applique uniquement pour les rejets directs dans l'eau (la réglementation Française parle de rejet dans les eaux superficielles ou dans le milieu naturel) pour les paramètres DCO, COT, MES, DBO, NT et PT.

L'épandage n'est pas concerné. Concernant les rejets indirects (à travers une STEP collective), la France a introduit des contraintes supplémentaires au BREF et il faut lire le Guide de simplification du réexamen Annexe 2 pour définir le point d'application de la VLE de l'AMPG sur les rejets aqueux.

Dans le chapitre 7.2 (correspondant à la MTD 12), l'AMPG 3642/3643 fait le lien avec l'inventaire fait pour la MTD 2 et 3 : (IX) La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents aqueux, d'après l'inventaire mentionné au point 6.

En pratique, la question ne va se poser que pour les chlorures, les autres paramètres étant standard. Dans ce cas, on peut prendre une approche qualitative (impossibilité de présence dans le process).

Le suivi des substances n'est à mettre en œuvre que si la substance a été identifiée pertinente dans les rejets d'eaux usées (cf note 1). Si elles ne sont pas déjà identifiées dans les arrêtés préfectoraux des sites, il faut se référer aux flux définissant les VLE dans la réglementation française (arrêté ministériel du 02 Février 1998 ou les AMPG sectoriels).

Stabilité des effluents : La note (4) du BREF n'a pas été reprise dans l'AMPG est n'est donc pas applicable. L'AMPG a pris comme base la fréquence minimale de la MTD, la possibilité de mise en œuvre de la note (4) des conclusions du BREF doit être négociée et justifiée auprès de l'Inspection, qui si elle accepte les arguments du site, l'intégrera dans l'AP du site (nota : il ne s'agit pas d'une demande de dérogation à une NEA-MTD).

Il n'y a pas de définition « d'émissions suffisamment stables » dans la réglementation. Une approche possible peut-être de prendre en compte le niveau moyen des mesures et le maximum observé et de montrer la très faible probabilité de dépasser la limite haute de la NEA-MTD. La présence d'un bassin tampon qui assure un mélange des effluents et stabilise l'écart entre la mesure peut aussi être un argument pour démontrer la stabilité des mesures.

L'utilisation des graphes « Boite à moustache » (voir livre II sur le contenu du dossier de réexamen et la présentation des données ainsi que le guide LCP) peuvent être utilisés pour présenter de manière graphique et simple la variabilité des mesures (implique néanmoins d'avoir une quantité significative de valeurs).

Comme pour le SRR (Suivi Régulier des Rejets effectué dans le cadre du suivi demandé par les Agences de l'Eau), il nous parait possible de proposer le suivi d'une valeur représentative (Ex DCO) effectuée à la fréquence demandée (voir plus loin sur les méthodes alternatives) et alléger le suivi des autres substances. Il est nécessaire dans ce cas de prouver la corrélation entre les paramètres.

Il est important que la fréquence reste proportionnée à l'impact réel des effluents, aux risques associés sur le milieu récepteur.

Paragraphe non validé par la DGPR : Seul possibilité, application du point (IX) évoqué ci-dessus « La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents aqueux, d'après l'inventaire mentionné au point 6. »

Commentaire des rédacteurs : il s'agit ici de proposer une solution pragmatique à un point proposé par le BREF mais non repris au niveau réglementaire Français. Comme indiqué, si le site le souhaite, ce point devra être vu avec les DREAL et comme les autres dérogations à l'AMPG inscrit dans l'Arrêté Préfectoral sur la base d'une justification technique. L'AMPG tel qu'il est écrit ne prévoit de moduler la fréquence de contrôle en fonction de la taille et de l'importance de la pollution générée contrairement à AMPG intégré du 02/02/1998. Pour nous, c'est l'esprit de ce que prévoyait les rédacteurs du BREF en ajoutant la note (4).

Méthodes d'analyses : L'AMPG n'oblige pas à utiliser les normes indiquées dans le BREF mais ce sont les normes de références. Il est donc possible d'utiliser des méthodes alternatives à la méthode de référence à condition qu'elles soient répétables et avec une inter-calibration périodique. L'AMPG n'impose pas non plus de faire réaliser les analyses par un laboratoire externe.

Par exemple pour la DCO, la méthode ST-DCO est réputée correcte et est utilisable si la corrélation est prouvée (avoir des analyses en doubles des mêmes effluents) et vérifiée régulièrement (par exemple mensuellement).

Le guide du MTES reconnait cette possibilité : « Les mesures en matière de surveillance des émissions sont fixées, le cas échéant, en prenant pour référence la partie des conclusions sur les MTD relative à la surveillance (article R. 515-60). Comme toute MTD présente dans les conclusions, il est possible de mettre en œuvre une autre technique non citée dans les conclusions, cependant elle doit être équivalente, notamment de même fiabilité. »

Pour les rejets indirects : l'AMPG 3642/3643 indique dans le tableau du 7.2 (X) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral.

Sur ces points, pour les sites qui veulent proposer des évolutions, il est conseillé de prendre contact avec l'inspection pour définir les documents de preuve nécessaires.

5.4.5 MTD 5 Surveillance des rejets dans l'air

- Références dans le BREF FDM
  - Dans les Conclusions :
  - Considérations générales pour les conditions d'expression et de mesures
  - Chapitre 1.2. Surveillance

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques (voir Conditions Générales en début des Conclusions)

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

Sauf indication contraire, les niveaux d'émission dans l'air associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) qui sont indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD désignent des concentrations, exprimées en masse de substances émises par volume d'effluents gazeux dans les conditions normalisées suivantes : gaz secs à une température de 273,15 °K et à une pression de 101,3 kPa, sans correction pour la teneur en oxygène ; concentrations exprimées en mg/Nm3.

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

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

dans laquelle:

E_R: concentration des émissions au niveau d'oxygène de référence O_R;

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

E_M: concentration mesurée des émissions;

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

En ce qui concerne les périodes d'établissement des valeurs moyennes de NEA-MTD pour les émissions dans l'air, la définition suivante s'applique.

Période d'établissement de la moyenne	Définition
Moyenne sur la période d'échantillonnage	Valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune ([1]).
([1]) Si, en raison de contraintes liées à l'échantillonnage ou à l'analyse, des prélèvements/mesures de 30 minutes ne conviennent pas pour un paramètre, quel qu'il soit, il convient d'appliquer une période de mesurage plus appropriée.	

Lorsque les effluents gazeux d'au moins deux sources (par exemple, des sécheurs ou des fours) sont rejetés par une cheminée commune, le NEA-MTD s'applique à l'effluent gazeux global rejeté par cette cheminée.

- <u>Présentation des valeurs associées</u> : (pour mémoire, c'est l'AMPG qui s'applique)

Substance/ Paramètre	**Secteur**	**Procédé spécifique**	**Norme(s)**	**Fréquence minimale de surveillance (1)**	**Surveillance associée**
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
	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		Une fois par an	MTD 34
	Fabrication du sucre	Séchage de la pulpe de betterave		Une fois par mois (2)	MTD 36
PM2,5 et PM10	Fabrication du sucre	Séchage de la pulpe de betterave	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

Substance/ Paramètre	Secteur	Procédé spécifique	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance (1)	Surveillance associée
	Transformation de la viande	Enceintes de fumage			MTD 29
	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales (3)	-			-
	Fabrication du sucre	Séchage à haute température de la pulpe de betterave		Une fois par an	-
CO	Transformation de la viande (4)	Enceintes de fumage	EN 15058	Une fois par an	-
	Fabrication du sucre	Séchage à haute température de la pulpe de betterave			-
NO_x	Transformation de la viande (4)	Enceintes de fumage	EN 14792	Une fois par an	—
	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.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre I point 2

Les fréquences de surveillance des rejets dans l'air sont définies au niveau de chaque secteur spécifique et seront donc reprises ainsi dans ce guide. Le point 2 définit les normes applicables ainsi que les conditions opératoires :

Sauf indication contraire, les valeurs limites d'émission (VLE) dans l'air désignent des concentrations exprimées en mg/Nm3 dans les conditions normalisées suivantes : gaz secs à une température de 273,15 K et à une pression de 101,3 kPa, sans correction de la teneur en oxygène. Les valeurs limites d'émission sont établies en moyenne sur la période d'échantillonnage, définie comme la valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune. Si, en raison de contraintes liées à l'échantillonnage ou à l'analyse, des prélèvements/mesures de 30 minutes ne conviennent pas pour un paramètre, quel qu'il soit, il convient d'appliquer une période de mesurage plus appropriée. Lorsque les effluents gazeux d'au moins deux sources sont rejetés par une cheminée commune, la VLE s'applique à l'effluent gazeux global rejeté par cette cheminée. Pour la surveillance des effluents gazeux, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes EN sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.	
Substance/Paramètre	Norme
Poussière	NF EN 13284-1
PM2,5 et PM10	NF EN ISO 23210
COVT	NF EN 12619
NOX	NF EN 14792
CO	NF EN 15058
SOX	NF EN 14791

- <u>Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD</u>

Cette surveillance minimale est à réaliser à la charge de l'exploitant sur les paramètres du tableau ci-dessus au niveau des points d'émissions canalisés identifiés correspondant aux activités décrites dans le BREF.

Pour chaque secteur, le BREF a identifié les sources principales à surveiller. Ce sont ces substances, et uniquement celles-là, qui doivent être prises en compte dans le dossier de réexamen ainsi que les VLE rajoutées par l'AMPG.

Les notes de bas de page donnent des précisions qui faut comprendre ainsi :

(1) Il s'agit de faire les mesures en marche normale du procédé à l'allure nécessaire pour les besoins de production au moment de la mesure.
(2) Voir point ci-dessous Fréquence de mesure
(3) Cette note précise que la mesure annuelle doit être faite sur 2 jours pour le secteur concerné.
(4) La mesure du CO et NOx pour le secteur de transformation de la viande n'est à réaliser que si le site utilise une technique d'oxydation thermique.

Fréquence de mesure : Concernant la note (2) des Conclusions du BREF, comme pour les rejets aqueux, l'AMPG a définit la fréquence minimale comme fréquence par défaut. La possibilité de mise en œuvre de cette note doit être négociée et justifiée auprès de l'Inspection, qui si elle accepte les arguments du site, l'intégrera dans l'AP du site (nota : il ne s'agit pas d'une demande de dérogation à une NEA-MTD mais d'une adaptation de la réglementation française). Dans le secteur sucre, pour les sécheurs de pulpes fonctionnant uniquement au gaz naturel, la mesure des SOx n'est pas à faire.

PM 10 et 2.5 : La norme EN ISO 23210 pour la mesure des PM2.5 et 10 est une nouveauté dans la réglementation française mais elle existe au niveau NF EN ISO 23210 Octobre 2009. Dans le secteur sucre où le BREF demande son utilisation, elle pose des problèmes d'applicabilité sur les sécheurs de pulpes (voir au chapitre 5.5.13.1) et n'est pour le moment pas fiable.

Cheminée commune : Il n'y a pas ici comme dans la réglementation combustion la notion de cheminée potentiellement raccordable. Il s'agit donc de suivre les rejets de chaque cheminée physique.

Si c'est le même type d'installation (ex : 2 sécheurs à pulpes qui sortent dans la même cheminée), la VLE s'applique directement sur l'effluents global sans chercher à identifier les performances individuelles des équipements raccordés.

Si c'est 2 types d'installations raccordées avec des VLE différentes, la méthode est, par exemple, de définir une VLE au prorata des débits (théorique ou mesurés) de chaque installation ou de la puissance de l'installation en cas d'installation de combustion.

5.4.6 MTD 6 Améliorer l'efficacité énergétique

- Références dans le BREF FDM

  Dans les conclusions, le chapitre 1.3 Efficacité énergétique et les définitions dans les considérations générales en début des conclusions.

  Les niveaux indicatifs de performance environnementale de rejets spécifiques d'effluent sont indiqués dans les parties concernant chaque secteur.

  Dans le corps du BREF, le chapitre 2.3.2 présente les techniques pour améliorer l'efficacité énergétique.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 6. Afin d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à utiliser la MTD 6 a et une combinaison appropriée des techniques courantes énumérées au point b. ci-après.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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 recompressions 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.		

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

L'application de ces 2 points est obligatoire et ils sont donc sont logiquement applicables à tous les sites.
Les techniques courantes de la technique b sont généralement applicables individuellement ou par combinaison en fonction de la capacité du procédé et du site à les mettre en œuvre. Cette liste n'est pas exhaustive et d'autres techniques d'économie d'énergie existent. Il s'agira de nommer les techniques qui sont effectivement en place sur le site concerné. Des précisions sont disponibles suivant les secteurs dans la partie sectorielle.

- Présentation des valeurs associées (décrit dans la partie considérations générales)

Consommation d'énergie spécifique
Les niveaux indicatifs de performance environnementale liés à la consommation d'énergie spécifique correspondent à des moyennes annuelles et sont calculés à l'aide de l'équation suivante:

$$\text{Consommation d'énergie spécifique} = \frac{consommation\ d'énergie finale}{taux\ d'activité}$$

dans laquelle: la consommation d'énergie finale est la quantité totale d'énergie consommée par les procédés spécifiques concernés au cours de la période de production (sous la forme de chaleur et d'électricité), exprimée en MWh/an.
Le taux d'activité correspond à la quantité totale de produits ou de matières premières traitée, selon le secteur considéré, exprimée en tonnes/an ou hl/an. L'emballage n'est pas compris dans le poids du produit. Les matières premières sont toutes les matières entrant dans l'unité qui sont traitées ou transformées pour produire des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux.

Les valeurs spécifiques sont à retrouver dans les chapitres des secteurs concernés par ces valeurs indicatives :

- Alimentation animale
- Brasserie
- Laiterie pour certaines productions
- Fruits et légumes pour certaines productions
- Meunerie
- Viande
- Huiles
- Boissons non alcoolisées et jus/nectar de fruits
- Amidon
- Sucre

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre I point 8
  Pas de changement. La valeur indicative n'est pas reprise dans l'AMPG.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

Tous les sites (même ceux n'ayant pas de valeur spécifique) doivent appliquer la technique ***a*** et une combinaison des techniques courantes.
Concernant la technique ***a***, comme dans le cas de la MTD 1, le plan de gestion de l'efficacité énergétique doit être proportionné à la complexité et aux enjeux du site.
Même si la valeur spécifique ne concerne qu'une partie du site, il peut être intéressant de mettre en valeur les progrès fait sur l'ensemble du site.
Les sites certifiés ISO 50001 répondent à la MTD a.

Pour la technique ***b***, les sites doivent mettre en valeur les équipements installés qui correspondent aux techniques utilisées. Même si elles sont classiquement utilisées dans les IAA, il n'y a pas d'obligation à les mettre toutes en œuvre, ni à justifier ligne à ligne leur utilisation ou non sur le site.
Pour les sites complexes, il n'est pas nécessaire de mettre l'intégralité des équipements ou des techniques utilisées mais seulement celle qui ont le plus d'impact sur la performance globale du site.

Pour les secteurs qui ont une valeur indicative sectorielle de performance énergétique spécifique, les explications spécifiques sont dans les chapitres de chaque secteur.
Tout d'abord, il s'agit d'une valeur **indicative** qui sert à donner un ordre de grandeur des performances énergétiques des sites du secteur (il n'est pas nécessaire de faire certifier les mesures) pour la prochaine révision du BREF. Elle est spécifique à ce jour au BREF FDM :

> **Ce n'est pas une valeur réglementaire et donc aucune obligation réglementaire ne peut lui être associée. Bien évidemment, le dépassement de la valeur haute n'entraine pas une demande de dérogation.**

Il s'agit d'une valeur moyenne **annuelle** et ne doit pas être considérée sur une période plus courte.
Ces valeurs ne sont pas reprises dans l'AMPG 3642/3643. Cette valeur n'a pas vocation à être reprise dans les arrêtés préfectoraux et ne peut être vu comme un niveau de performance réglementaire du site.
Le site doit se comparer au niveau indicatif du BREF dans le dossier de réexamen (par exemple : moyenne sur la base des 3 dernières années) mais il ne s'agit pas d'un engagement de la part de l'industriel. C'est juste une information.

Confidentialité : *la publication du niveau de performance énergétique d'un site peut poser des problèmes de concurrence. Ces valeurs ont d'ailleurs été anonymisées pour les sites ayant participés au panel. Il nous parait normal que la confidentialité de cette donnée puisse être demandée.*

Pour les sites ayant des activités saisonnières, les périodes à prendre en compte sont définies dans les chapitres des secteurs concernés.

Un bilan global du site comme demandé dans la MTD 3 avec des clefs de répartition peut permettre de répondre au calcul de la valeur spécifique de la production concernée sans avoir besoin de mettre en place des compteurs spécifiques sur les flux interne au site.

Pour les sites dont la variabilité de la matière 1ère ou le climat ont un impact significatif, il peut être utile de le mettre en valeur.

Les sites FDM ont des situations très diverses qu'il faut prendre en compte :

- Sites multi-secteurs.
- Sites avec cogénération qui autoproduisent tout ou partie de leurs besoins électriques voire qui revendent le surplus
- Site important ou exportant de la chaleur (vapeur ou eau chaude)
- Sites avec des activités saisonnières.

La définition du calcul est indiquée ci-dessus mais il est nécessaire de bien identifier les valeurs à prendre en compte :

1. **Périmètre**

Périmètre de mesure : l'énergie à prendre en compte est celle **directement utilisée** par le procédé concerné durant la période de production. Pour les secteurs ayant des activités saisonnières, la période prise en compte devra être précisée.

2. **Au numérateur**

La consommation d'énergie finale : le calcul se fait en additionnant l'énergie utilisée sous forme de chaleur et l'électricité.

Pour l'électricité :

- *Il ne faut prendre en compte que l'électricité utilisée par le procédé concerné exprimée en MWh électrique.*
- *On prendra : électricité consommée pour le process FDM concerné = électricité produite (cogénération) + électricité importée (achetée) – électricité exportée (vendue)*
- *Pour la plupart des sites, il s'agit uniquement de l'électricité achetée et donc on pourra se référer à la consommation facturée*

Pour la chaleur :

- *La chaleur à prendre en compte est celle utilisée directement dans le procédé, La chaleur est exprimée en MWh th. La chaleur se trouve sous la forme de fluides caloporteurs (vapeur, eau chaude, huiles …) ou de gaz permettant un échange de chaleur direct (gaz de combustion) ou indirect (échangeur gaz de combustion /air de séchage)*
- *Soit le site est équipé de compteur de chaleur permettant cette mesure soit il faudra utiliser le rendement des équipements produisant cette chaleur pour la calculer à partir du combustible. Par exemple :*
- *Chaudière (cas le plus fréquent) : la consommation de combustible en MWH PCI (voir facture) à laquelle on applique le rendement de la chaudière ce qui permet d'avoir la*

chaleur consommée par le procédé. S'il n'est pas connu, on peut se référer à la Directive Efficacité énergétique qui donne les rendements de référence standard.

- *Cogénération : Il ne faut prendre en compte que la chaleur*
- *importation ou exportation de la chaleur : il est conseillé de mesurer cette chaleur (débit d'eau chaude ou de vapeur) ou tout autre moyen permettant de mesurer cette chaleur*
- *combustion directe : prendre la consommation de combustible en MWh PCI*

3. **<u>Au dénominateur on prendra le Taux d'activité</u> :**

Il est spécifique pour chaque secteur (voir le chapitre concerné) : il s'agit de la production annuelle.

5.4.7 MTD 7 Consommation d'eau et émission d'effluents

- <u>Références dans le BREF FDM</u>

Dans les conclusions, la MTD 7 et les techniques communes associées sont présentées au chapitre 1.4. Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux. Les niveaux indicatifs de performance environnementale de rejets spécifiques d'effluent sont indiqués dans les parties concernant chaque secteur.

La définition de la valeur indicative se trouve dans le chapitre « Considération générale » des conclusions du BREF.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des consommations d'eau et d'émissions d'effluents sont apportées aux chapitres 2.3.3 et 5.4.3.

- <u>Intitulé complet de la MTD</u>

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.

- <u>Description des techniques contenues dans la MTD 7</u>

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.	Peut ne pas être applicable pour des raisons d'hygiène et de sécurité.

Technique		Description	Applicabilité
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.	La séparation des eaux de pluie non souillées peut ne pas être applicable aux systèmes existants de collecte des effluents aqueux.
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.	Peut ne pas être applicable pour des raisons d'hygiène et de sécurité.

Technique		Description	Applicabilité
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.
l	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.			

Les valeurs spécifiques sont à retrouver dans les chapitres des secteurs concernés par ces valeurs indicatives :

- Alimentation animale
- Brasserie
- Laiterie pour certaines productions
- Poissons et Crustacés
- Fruits et légumes pour certaines productions
- Viande
- Huiles végétales
- Boissons non alcoolisées et jus/nectar de fruits
- Amidon
- Sucre

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Voir la dernière colonne du tableau ci-dessus.

- <u>Présentation des valeurs associées</u>

Il n'y a pas de valeur associée concernant la consommation d'eau. EIPPCB a préféré mettre des niveaux de performance indicatifs pour les rejets d'eau usée. Ils sont spécifiques à certains secteurs et traités dans les chapitres correspondants.

Dans les considérations générales des conclusions, la description de la valeur indicative est la suivante :

Rejet d'effluents aqueux spécifiques
Les niveaux de performance environnementale indicatifs liés au rejet d'effluents aqueux spécifiques correspondent à des moyennes annuelles et sont calculés à l'aide de l'équation suivante :

Rejets d'effluents aqueux spécifiques= $\frac{rejets\ d'effluents\ aqueux}{taux\ d'activité}$

dans laquelle: le rejet d'effluents aqueux désigne la quantité totale d'effluents aqueux rejetée (sous forme de rejet direct ou indirect et/ou d'épandage sur le sol) par les procédés spécifiques concernés au cours de la période de production, exprimée en m3 par an, à l'exclusion de l'eau de refroidissement et des eaux de ruissellement qui sont rejetées séparément.
Le taux d'activité correspond à la quantité totale de produits ou de matières premières traitée, selon le secteur considéré, exprimée en tonnes/an ou hl/an. L'emballage n'est pas compris dans le poids du produit. Les matières premières sont toutes les matières entrant dans l'unité qui sont traitées ou transformées pour produire des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre I point 9

Sur les techniques, pas de changement significatif. La valeur indicative n'est pas reprise.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Rejet d'eaux usées :

  - Comme pour l'énergie, il ne faut prendre en compte que les seuls procédés indiqués dans le BREF durant la seule période de production. Il est donc possible de ne prendre qu'une partie du volume des rejets totaux pour le calcul de la valeur indicative.
  - Les eaux de refroidissement et les eaux pluviales et sanitaires sont exclues du calcul sous réserve qu'elles aient des circuits indépendants.
  - Tous les rejets du site sont concernés quelques soit leur destination (rejet direct dans l'eau, rejet indirect à travers une STEP extérieure ou épandage).

Les matières premières à prendre en compte dans le calcul de ces niveaux indicatifs de performance sont à la fois les matières entrantes et les coproduits générés et retransformés sur place.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant : ce sont des moyennes annuelles

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD : La technique 7a est d'application obligatoire mais l'applicabilité laisse une marge de manœuvre en cas de

contraintes liées à la sécurité sanitaire des aliments et sauf contrainte réglementaire qui peut exister pour certains secteurs.

Si les techniques décrites sont généralement applicables, elles n'ont pas forcément d'intérêt à être mise en œuvre suivant les secteurs.

Dans les parties spécifiques aux secteurs, il sera possible de trouver des précisions concernant l'applicabilité ou l'intérêt de ces techniques.

Comme pour la MTD 6, il s'agit de valeurs indicatives qui servent à donner un ordre de grandeur des niveaux de rejets des sites du secteur pour la prochaine révision du BREF (il n'est pas nécessaire de faire certifier les mesures). Les mêmes réserves que celles émises pour la MTD 6 sont applicables ici.

Ce n'est pas une valeur réglementaire et donc aucune obligation réglementaire ne peut lui être associée. Bien évidemment, le dépassement de la valeur haute n'entraine pas une demande de dérogation. Il s'agit d'une valeur informative.

Il s'agit d'une valeur moyenne annuelle et ne doit pas être considérée sur une période plus courte. Cette valeur n'a pas à être reprise dans les arrêtés préfectoraux.

5.4.8 MTD 8 Substances dangereuses

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 8 est présentée au chapitre 1.5. Substances dangereuses

Dans le corps du BREF, des précisions sont apportées aux chapitres 2.3.4.1 à 2.3.4.5 : techniques pour éviter l'utilisation de substances nocives.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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[5] (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.e*
d	*Optimisation de la conception et de la construction des équipements et des zones de procédés*	*Voir MTD 7.j*

[5] *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).*

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Techniques généralement applicables aux installations soumises au BREF FDM, sous réserve des contraintes d'hygiène et de sécurité alimentaire.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Le BREF ne contient aucune valeur associée à cette MTD.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 10.2

Pas de modification.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Le choix des techniques est propre à chaque secteur et site en fonction de ses caractéristiques et des impératifs d'hygiènes dus à la protection des produits et des personnes.

5.4.9 MTD 9 Eviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et de substances à fort potentiel de réchauffement planétaire

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 9 est présentée au chapitre 1.5. Substances dangereuses

Dans le corps du BREF, des précisions sont apportées au chapitre 2.3.4.5 : *utilisation de réfrigérants sans potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone et avec un faible pouvoir de réchauffement climatique*

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Description : Les fluides frigorigènes appropriés comprennent l'eau, le dioxyde de carbone ou l'ammoniac.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Le BREF ne contient aucune valeur associée à cette MTD.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 10.2

L'AMPG ne modifie pas le sens de la MTD 9. Il explicite la phrase de description en la modifiant légèrement « *Les fluides frigorigènes appropriés comprennent* ***notamment*** *l'eau, le dioxyde de carbone ou l'ammoniac* »

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

L'application du Règlement F-GAS permet de répondre à la MTD. Il conviendra de s'y référer pour le dossier de réexamen.

Les industries agro-alimentaires utilisent différentes installations frigorifiques dans leurs installations soumises à l'IED avec des plages de températures très différentes selon les applications (froid positif, négatif ou congélation/ surgélation) et donc utilisent des réfrigérants qui répondent aux différentes technologies. Il existe quatre grandes catégories de besoin en froid :

- Le froid d'entreposage (froid positif ou négatif)
- Le refroidissement des procédés (froid positif)

- La surgélation dans les procédés (froid négatif)
- Le conditionnement d'ambiance (froid positif ou négatif).

Pour satisfaire ces besoins, les installations peuvent présenter plusieurs structures :

- Des systèmes à détente directe adaptés aux différentes gammes de puissance, allant des installations centralisées avec une salle des machines indépendante et une circulation à détente directe du fluide frigorigène.
- Des systèmes indirects utilisant de l'eau glycolée ou du CO2 comme frigoporteurs, et le système thermodynamique contenant le fluide frigorigène refroidit ce frigoporteur,
- Des systèmes en cascade qui comportent deux fluides distincts, l'un adapté à la haute température par exemple le HFC-134a, l'autre à la basse température par exemple le CO2, le fluide « haute température » condense le fluide basse température en s'évaporant dans un évapo-condenseur.
- Des systèmes bi-étagés (booster) qui utilisent le même fluide aux deux étages de température
- Des systèmes à recirculation par pompe alimentant des évaporateurs de grande puissance et fonctionnant essentiellement à basse température ; ces systèmes requièrent des fluides purs ou des quasi-azéotropes
- Des systèmes à évaporateurs noyés comme les tanks à lait
- Des groupes refroidisseurs d'eau (Chillers)

Ces différents besoins et configurations demande la possibilité d'utiliser des fluides frigorigènes adaptés tout en respectant la réglementation et offrant les meilleures performances notamment énergétiques.

Dans le cadre de l'application de cette MTD, les fluides cités pour exemple sont le CO2, l'eau ou l'ammoniac, mais doivent être également considérés comme appropriés les fluides avec un faible potentiel de réchauffement planétaire.

La réglementations européenne F-Gaz prévoit déjà la quasi-suppression des HFC les plus impactant d'ici à 2030 . Le secteur des IAA est déjà fortement concerné par la mise en œuvre de cette réglementation et cette MTD accentue l'obligation des entreprises à la mise en œuvre de ce texte Européen.

Pour les installations existantes,
On pourra considérer comme répondant à la MTD, les installations faisant partie du périmètre IED considéré et respectant le règlement F-GAS (EU 1005/2009/CE et 517/2014).
C'est-à-dire en particulier respectant l'Article 13 du règlement du 16 avril 2014 avec un GWP < 2500 pour les installations industrielles fixes.
Beaucoup de retrofits de fluides frigorigènes avec GWP> 2500 ne sont pas possibles, dans ce cas un changement d'équipement sera nécessaire.
A titre informatif pour les puissances > 350 kW, deux types d'installations techniques sont communément utilisées :

- Celui des groupes à vis, où le choix des fluides frigorigènes comporte le R-407C (GWP 1774), le R-410A (GWP : 2088) et le HFC-134a (GWP : 1430)
- Celui des groupes centrifuges qui fonctionnent uniquement au HFC-134a. (GWP 1430) Dans cet exemple la MTD est donc considérée respectée pour les installations existantes.

Pour les installations neuves,
En procédés industriels agro-alimentaires, l'ammoniac est déjà très utilisé et pour limiter cette charge d'ammoniac on retrouve l'architecture en cascade : CO2 à la basse température (de -35 °C à -50 °C) et l'ammoniac à la température intermédiaire (-20 °C à -10 °C).
A noter que la durée de vie des installations peut être de 30 ans, que les investissements peuvent être très importants, que la conversion d'un HFC à l'ammoniac est impossible (incompatibilité du cuivre et de l'ammoniac). Certaines configurations de site (habitations proches, règles ICPE…) rendent parfois l'usage de l'ammoniac difficile. D'autres solutions avec des GWP inférieurs à 150 peuvent être également envisagées (e.g. HFO seuls ou en mélange avec des HFC de GWP <2500)

Si pour des raisons technico-économiques, les solutions citées ci-dessus ne sont pas applicables (risques toxicité, inflammabilité…), **les fluides utilisés devront obligatoirement avoir un GWP < 1500.**

A titre informatif Pour les puissances > 350 kW, les deux types d'installations techniques citées plus haut :

- celui des groupes à vis, les fluides candidats pour le futur peuvent donc être l'ammoniac, les mélanges HFC/HFO et le R-1234ze (HFO)
- celui des groupes centrifuges, le R-1234ze (HFO) semble bien être le fluide de référence pour le futur(*).

(*) étude ADEME Alternatives aux HFC à fort GWP dans les applications de réfrigération et de climatisation de 2014

Il conviendra de lister les fluides frigorigènes et les équipements utilisés dans les installations industrielles définies **dans le périmètre des installations 3642/3643/3710 concernées par le BREF FDM uniquement**.

5.4.10 MTD 10 Efficacité des ressources

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 10 est présentée au chapitre 1.6. Utilisation des ressources.
Dans le corps du BREF, des précisions sont apportées aux chapitres 2.3.5 : techniques pour améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 10 : Afin d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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 12g.	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.
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

Technique		Description	Applicabilité
			climatiques locales (par exemple, dans le cas de champs inondés ou gelés) par la législation.
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.			

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Voir tableau ci-dessus.

Concernant la technique a, la réutilisation des digestats sur les sols doit répondre à la réglementation française (ICPE et/ou norme d'application obligatoire ou tout autre texte encadrant la pratique).

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Le BREF ne contient aucune valeur associée à cette MTD.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 11

Pas de modifications significatives (les exemples sont supprimés ou intégrés au texte*).* Une référence aux dispositions des articles 36 à 42 de l'arrêté du 2 février 1998 a été ajoutée concernant l'épandage des effluents.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

L'applicabilité des techniques dépend beaucoup du secteur d'activité, des contraintes réglementaires et dans le cas de valorisation, de l'intérêt technico-économique de l'opération. Suivant la taille des sites et les quantités de matériaux disponibles, il ne faut pas que l'impact environnemental de ces techniques dépasse leurs avantages.

Dans le cas de l'épandage des effluents, sa mise en œuvre doit répondre au cadre réglementaire Français pour les ICPE (application de l'arrêté ministériel du 02 Février 1998 ou des AMPG sectoriels quand ils existent. Ces contraintes sont normalement inclues dans les arrêtés d'autorisation des sites y compris pour les sols gelés, enneigés, détrempés et inondés).
L'épandage est pratiqué uniquement sur des cultures en place capables de bénéficier des nutriments apportés par les eaux de rejet et dans le cadre d'un suivi agronomique permettant d'ajuster les apports aux besoins des plantes.
Le respect des contraintes réglementaires applicables au site (arrêté préfectoral ou AMPG sectoriel) permet de répondre à la MTD 10.f.

5.4.11 MTD 11 Prévention des émissions accidentelles dans l'eau

- Références dans le BREF FDM

  Dans les conclusions, le chapitre 1.7 Emissions dans l'eau renvoie aux MTD générales concernant les émissions dans l'eau applicables à tous les secteurs.
  Dans le corps du BREF, le chapitre 2.1.7. précise les étapes à suivre pour prévenir et gérer un rejet accidentel et le chapitre 2.3.6.1.5 fournit plus de précisions sur le stockage tampon.

- Intitulé complet de la MTD

  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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

  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).

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

  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.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

  /

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 12
  - L'AMPG demande que le site **dispose** d'une rétention appropriée de stockage tampon des effluents aqueux. Le reste du texte est conforme à la MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

  La technique s'applique pour les effluents rejetés **dans l'eau**. Une capacité de stockage tampon doit être prévue en cas de pollution accidentelle pouvant entrainer des rejets très au-delà des normes autorisées.
  Cette MTD ne concerne pas les réseaux d'eaux pluviales.
  Le dimensionnement de cette capacité est à justifier par le site en fonction du volume des effluents susceptibles d'être envoyé dans cette capacité (événement normalement prévisible).
  Le chapitre 2.1.7 du BREF détaille les étapes de l'analyse pour réduire l'occurrence du risque et en maitriser les conséquences. Ceci peut aider à définir des besoins de stockage réduits.
  Le chapitre 2.3.6.1.5 définit un besoin standard de 2-3 h de stockage du flux d'effluents à partir d'un exemple dans le secteur du vin. Ce n'est qu'un exemple.

Le stockage tampon n'est pas forcément un bassin ou une rétention dédiée. Dans certains cas, les caniveaux de collecte des eaux peuvent suffire si le site peut bloquer l'évacuation.
Ce volume est gardé libre de façon à recevoir les événements accidentels et pour pouvoir traiter les effluents de manière adéquate.

5.4.12 MTD 12 Réduire les émissions dans l'eau

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 1.7 Emissions dans l'eau traite des techniques à employer pour réduire les émissions dans l'eau, applicables à tous les secteurs.
Dans le corps du BREF, le chapitre 2.1.5. fournit des généralités sur le traitement des eaux usées et liste les techniques de réduction et de traitements des eaux usées applicables à tous les secteurs. Ces techniques sont ensuite détaillées dans les sections 2.3.6.1. à 2.3.6.5, avec des indications sur leurs niveaux de performance.
Le chapitre 2.3.6.6. présente les paramètres clés pour juger de la performance d'une installation de traitement d'eaux usées. Le chapitre 2.2.2 fournit à titre indicatif des valeurs moyennes annuelles de ces paramètres pour les effluents des IAA de chaque secteur étudié.
Le chapitre 17.14.1. décrit de manière plus précise les techniques de traitement de l'eau.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 12 : Afin de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD et conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Technique (1)		**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	
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			

Technique (1)		Polluants habituellement visés	Applicabilité
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	Nitritation 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 niveaux d'émission associés aux MTD (NEA-MTD) pour les émissions dans l'eau qui sont indiqués dans le Table 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.			

La description des techniques concernant les émissions dans l'eau est indiquée en section 14.1 des Conclusions.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques : Voir colonne de droite du tableau ci-dessus.
- NEA-MTD : (Pour information car ce sont les VLE de l'AMPG qu'il faut appliquer).

Tableau 1 : Valeurs d'émissions associées (NEA-MDT) pour les rejets dans l'eau	
Paramètre	*NEA-MTD (1) (2) (moyenne journalière)*
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*25-100 mg/l (5)*

Matière En Suspension (MEST)	*4-50 mg/l (6)*
Azote total (NT)	*2-20 mg/l (7) (8)*
Phosphore total (PT)	*0,2-2 mg/l (9)*

(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 à cette MTD 12 est indiquée à la MTD 4.

Pour les secteurs concernés par les notes de la NEA-MTD, des commentaires et explications spécifiques peuvent être fournis aux chapitres sectoriels. Vous retrouverez notamment le tableau des valeurs de la NEA-MTD spécifique à ces secteurs.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 7.2

L'AMPG ne reprend que les VLE basées sur la valeur haute des NEA-MTD. Comme indiqué dans les principes, les techniques de la MTD ne sont pas reprises. **Le respect de la VLE de l'AMPG suffit à répondre à la MTD.**

L'AMPG croise les valeurs de la MTD avec des contraintes spécifiques à la réglementation française issues de l'AM 1998 notamment pour tenir compte des contraintes liées aux cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94.

Substance/paramètre	**VLE en mg/l (II) (III) (XI)**	**Fréquence de surveillance (IX)**
Demande chimique en oxygène (DCO) (V)	100 (I)	Une fois par jour (X)
Azote global (NG)	20 (VI) (VII)	
Carbone organique total (COT) (V)	-	
Phosphore total (PT)	2 (I) (VIII)	
Matières en suspension totales (MEST)	50 si le flux est inférieur ou égal à 15 kg/jour ou si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 90 % 35 si le flux est supérieur à 15 kg/jour et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 %	
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	100 si le flux est inférieur ou égal à 30 kg/jour ou si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 90 % ou si le rejet s'effectue en mer (IV) 30 si le flux est supérieur à 30 kg/jour et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 % (IV)	Une fois par mois (X)
Chlorures (Cl-)	-	Une fois par mois

(I) Les VLE en DCO et Phosphore ne s'appliquent pas aux secteurs d'activité disposant de valeurs particulières reprises au Titre III.
(II) Les VLE 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.
(III) Les VLE ne s'appliquent pas à la production d'acide citrique ou de levure.
(IV) Le flux est ramené à 15 kg/jour pour les eaux réceptrices visées par l'article D. 211-10.
(V) La VLE et la surveillance portent soit sur la DCO soit sur le COT sous réserve de la démonstration au cas par cas par l'exploitant de la corrélation DCO/COT. Le paramètre COT est l'option privilégiée car la surveillance du COT n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques.
(VI) La VLE est de 30 mg/l en moyenne journalière uniquement si l'efficacité du traitement est supérieure à 80 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production.

Substance/paramètre	VLE en mg/l (II) (III) (XI)	Fréquence de surveillance (IX)
La VLE n'est pas applicable en cas de faible température des effluents aqueux (inférieure à 12 °C, par exemple) pendant de longues périodes. (VII) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et que l'efficacité du traitement est inférieure à 80 %, l'exploitant respecte également une VLE en concentration moyenne mensuelle de : - 15 mg/l lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 150 kg/jour ; - 10 mg/l lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 300 kg/jour. (VIII) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 %, l'exploitant respecte également une VLE de 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour. (IX) La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents aqueux, d'après l'inventaire mentionné au point 6. (X) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral. (XI) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective : Les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.		

Les notes X et XI concernent les rejets indirects ne sont pas issus directement du BREF FDM mais pris en application de la réglementation Française (article R515-65. II et de l'article 15 de la Directive IED).

L'identification des VLE applicables est complexe vu les cas à prendre en compte (le tableau ci-dessus ne reprend pas les valeurs spécifiques à certains secteurs). Vous trouverez en annexe (voir 7.4) des arbres de décision proposés par le CTCPA qui sont des exemples permettant de comprendre comment lire ce tableau complexe.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Comment appliquer les VLE au point de rejet ?

Le chapitre 2.1.5.2 du BREF précise que les 3 options principales de rejet des eaux usées d'une installation IAA sont :

- Rejets directs dans une masse d'eau réceptrice
- Rejets indirects vers une station d'épuration extérieure au site
- Epandage des eaux usées.

Comme pour la MTD 4, l'épandage n'est pas concerné par la MTD 12 ou les VLE de l'AMPG et il convient de se reporter à la MTD 9f pour la valorisation agronomique.

Rejets directs : Les VLE de l'AMPG s'appliquent aux rejets direct (la réglementation française parle de rejet dans les eaux superficielles ou dans le milieu naturel). Une station d'épuration 3710, externe au(x) site(s) 3642/3643 dont la charge principale (voir ci-dessous la définition) est issue de ces sites, doit réaliser un dossier de réexamen et répondre à la MTD 12 en rejets directs.

Station 3710 et Rejets Indirect : les notes (X) et (XI), spécifiques à la réglementation française, concernent les rejets indirects. Ce cas et celui des stations 3710 internes aux sites sont explicités au 4.3.3 de ce document.

Remarque importante : Le seul cas, où le dépassement des NEA-MTD de la MTD 12 ou des VLE de l'AMPG est opposable, est le cas des rejets directs. Donc son dépassement implique une demande de dérogation au sens de l'article R. 515-68 (Voir 4.1.1.4).

Autre remarque : cette phrase de l'article 32 de l'AM 02/02/1998 reste applicable : « Dans le cas où le rejet s'effectue dans le même milieu que le milieu de prélèvement, la conformité du rejet par rapport aux valeurs limites d'émissions pourra être évaluée en considérant la concentration nette qui résulte de l'activité de l'installation industrielle. »

Définition de la charge principale : voir point 4.3.3

VLE sectorielles : Elles sont reprises au niveau de chaque secteur concerné.

Zone de rejet des eaux : l'AMPG intègre dans la MTD, les contraintes de la réglementation Française concernant certaines eaux les zones sensibles et les eaux réceptrices. Pour identifier si le site est concerné :

- Zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 : Les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits.
  ➔ Données consultables sur http://www.sandre.eaufrance.fr ou sur www.geoportail.gouv.fr (pour plus de précision, consulter la Direction de l'Eau et de la Biodiversité ou une DDT)
- Eaux réceptrices visées par l'article D. 211-10 : qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons
  ➔ Données consultables sur http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/

Flux : L'AMPG indique des flux à prendre en compte pour la détermination des VLE. Ceux-ci sont à considérer au niveau du point de rejet en sortie de site en cas de rejet direct ou de la station de traitement en cas de rejet indirect.

MTD 2 : L'inventaire des flux de la MTD 2 doit permettre de montrer et d'expliquer le cas décrit ci-dessus.

COT vs DCO :

L'AMPG a repris la note de la MTD concernant le COT (V) La VLE et la surveillance portent soit sur la DCO soit sur le COT sous réserve de la démonstration au cas par cas par l'exploitant de la corrélation DCO/COT. Le paramètre COT est l'option privilégiée car la surveillance du COT n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques.

La DCO reste l'analyse de référence en France et normalement, il ne devrait pas y avoir de demande des autorités des passer le suivi en COT. Si un site souhaite utiliser le COT comme suivi pour des raisons environnementales, il faut avoir conscience que le rapport DCO/COT est variable en fonction de la qualité des eaux.

Réseaux indépendants :
Les eaux utilisées uniquement pour le refroidissement (circuit ouvert sans contact avec le process) ou les eaux pluviales ne sont pas concernées non plus par l'application de la MTD à condition qu'elles aient un point d'émission spécifique.

Rendement :
Pour la DCO (au niveau sectoriel), Azote, et le phosphore (niveau sectoriel), l'atteinte d'un rendement donne permet de pouvoir bénéficier de VLE plus importantes. Ce rendement doit intégrer toutes les techniques et installation servant à réduire la pollution de la sortie du process au point d'émission (par exemple : les bassins de stockage font partis des installations de traitement, méthaniseur, …).
Ce rendement est calculé sur une moyenne annuelle ou si nécessaire sur la période de production. C'est à l'industriel de définir ce qui lui parait le plus cohérent en fonction de l'installation.

Note (6) de la MTD : elle n'est pas reprise dans l'AMPG et donc ne s'applique pas.

5.4.13 MTD 13 Plan de gestion des émissions sonores

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions : chapitre 1.8. bruit
Dans le BREF : le chapitre 2.3.8 traite des émissions sonores.

- Intitulé complet de la MTD 13

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.*

- Description de la technique contenue dans la MTD 13

Il s'agit de la mise en place d'un plan de management du bruit reprenant un plan de mesure du bruit, une procédure de traitement des plaintes et un programme d'identification des sources majeures et leur contribution respective au bruit du site et la mise en place de mesures de prévention (fermeture de portes et fenêtres, maintenance des équipements de réduction du bruit…) ou de mesures de réduction (systèmes d'abattement de bruit). Ce système de management sera intégré dans le système de management global de l'environnement.

- Conditions d'applicabilité de la technique

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.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 13.1

Pas de changement avec la MTD. L'AMPG introduit la définition des zones sensibles dans son point 1 :

Zone sensible	Zone nécessitant une protection spéciale, telle que : - Les zones résidentielles ; - 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).

C'est la reprise exacte de celle écrite dans les Conclusions au chapitre Définition.

- Comparaison avec l'installation classée

En général, en France, la thématique du bruit pour les ICPE est gérée par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

Les entreprises qui ont déjà des prescriptions dans leur arrêté préfectoral concernant l'autosurveillance, l'intégration de ces contraintes dans le plan de surveillance et les actions qui en découlent répondent à la mise en œuvre de la MTD y compris pour les zones sensibles.

5.4.14 MTD 14 Technique de réduction des émissions sonore

- Références dans le BREF FDM

Conclusions du BREF : Chapitre 1.8. bruit et en début du texte la définition des zones sensibles.
BREF FDM : Le chapitre 2.3.8 traite des techniques de réduction des émissions sonores.

- Intitulé complet de la MTD

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 :

- Description de la technique contenue dans la MTD 13

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.*
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 anti-bruit*	*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.*

Technique		*Description*	*Applicabilité*
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.*

- Conditions d'applicabilité de la technique

Voir colonne de droite du tableau ci-dessus.
Il est à noter que certaines techniques ne sont pas applicables en raison d'un manque de place dans les locaux ou sur le site même.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 13.2

L'AMPG renforce la mise en œuvre de la MTD mais ne change pas les techniques :

AMPG	**MTD**
L'exploitant applique une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.	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.

- Comparaison avec l'installation classée

Il s'agit de la mise en place de solutions opérationnelles comme la technique b ou de solutions par les choix d'équipements d'abattement du bruit (mur anti bruit, encloisonnement, merlon anti bruit…), Le choix d'équipements à faible signature acoustique (ventilateurs, compresseurs, pompes) ou l'isolation acoustique sont également des techniques possibles.
L'exploitant veillera à recenser l'ensemble des techniques déjà mises en place pour la maitrise du bruit, ainsi que les mesures opérationnelles (maintenance et exploitation, consignes). On peut citer : Eviter les opérations de nuit lorsque cela est possible, fermer les portes pour isoler les zones bruyantes, ….

La mise en œuvre de nouvelles techniques issues de cette MTD n'est nécessaire que si le plan de management de la MTD 13 a identifié des cibles dans les zones sensibles et des actions nécessitant leur mise en application.

5.4.15 MTD 15 Plan de gestion des odeurs

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions au chapitre 1.9. odeurs.
Dans le corps du BREF au chapitre 2.1.6.3 et 2.1.6.4 pour la stratégie de contrôle des émissions dans l'air avec des exemples concernant les odeurs. Le chapitre 2.3.7.3 traite des techniques utilisées pour réduire les émissions de COV/odeurs et du plan de management des odeurs.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 15 Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants :

- Description de la technique contenue dans la MTD 15

- *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.*

- Conditions d'applicabilité de la technique

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.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre II point 14

Pas de modification par rapport à la MTD. La définition des zones sensible est la même que celle indiquée pour le bruit.

- Comparaison avec l'installation classée

Il s'agit de la mise en place d'un plan de management des odeurs reprenant un plan de mesure des odeurs, une procédure de traitement des plaintes et un programme d'identification des sources majeures et leur contribution respective aux odeurs du site et la mise en place de mesures de prévention ou de mesures de réduction (systèmes de traitement des odeurs). Ce système de management sera intégré dans le système de management global de l'environnement.

Les entreprises qui ont déjà des prescriptions dans leur arrêté préfectoral concernant l'autosurveillance, l'intégration de ces contraintes dans le plan de surveillance et les actions qui en découlent répondent à la mise en œuvre de la MTD.

5.5 MTD Sectorielles

Vous trouverez dans ce chapitre des informations sur :

- les MTD sectorielles.
- les spécificités sectorielles de l'application des MTD génériques
- des aspects spécifiques au secteur permettant de mieux comprendre l'application du BREF.

Ces MTD s'appliquent en plus des MTD générales.

5.5.1 Cas particulier des produits mixtes à base de matières premières végétales ET animales

Au cours du processus d'élaboration du BREF FDM, la question s'est posée du traitement des sites IED produisant des produits dits « mixtes », c'est-à-dire les sites traitant et transformant à la fois des matières premières végétales et animales (classement en 3642.3 selon nomenclature ICPE) fabriquant des produits tels que :

- Des plats cuisinés en conserve
- Des plats cuisinés surgelés
- Des plats traiteurs frais : salades assaisonnées, plats cuisinés, soupes, sandwichs, tartes, pâtes fraîches, desserts...
- Des produits de pâtisserie salée (à base de viande ou de poisson et produits dérivés) : tartes, feuilletés, pizzas...
- Des conserves en boite

Pour ces sites, les matières premières et les ingrédients utilisés sont souvent des produits semi-finis qui ont déjà subi une première ou 2ème transformation. Ils sont très divers :

- Légumes et fruits (qui peuvent arriver frais ou congelés)
- Légumes secs (ex : haricots)
- Viandes (qui peuvent arriver congelés après une première transformation dans une autre installation) et produits de charcuterie (tels que le bacon)
- Poissons, crustacés, mollusques (qui peuvent arriver congelés après une première transformation dans une autre installation)
- Farine, levure et auxiliaires culinaires (amidon, gelée...)
- Riz, pâtes alimentaires, semoule
- Pâte (pour pizzas et tartes), pain (ex. pour croque-monsieur)
- Œufs et ovoproduits (qui arrivent généralement liquides ou séchés après une première transformation dans une autre installation)
- Produits laitiers (dont lait, crème, beurre, fromage de vache ou de chèvre...)
- Graisses animales (beurre, saindoux) ou végétales (huile ou graisses telles que palme, colza, tournesol...)
- Sauce tomate
- Épices et fines herbes (sel, poivre, épices, oignons, basilic, persil...)

Certains sites assemblent des ingrédients prêts à l'emploi dans la recette des produits finis et effectuent le conditionnement, sans étape de transformation en tant que telle. Certains sites mettent en œuvre des procédés de transformation spécifiques : transformation de la viande, transformation du poisson, transformation des légumes (exemple : blanchiment et trempage des légumes secs), traitement des sauces et des farces, fabrication du pain et de la pâte... Selon le type de produits, des procédés de conservation peuvent être appliqués, tels que la stérilisation, la pasteurisation ou la congélation.

Dans le contenu final du BREF FDM actualisé, le cas de ces installations IED n'est pratiquement pas évoqué. Dans le corps du BREF, le chapitre 8 « *Fruit and vegetables* » évoque les plats cuisinés contenant principalement des fruits et des légumes (voir paragraphe 8.2.3). Le chapitre 10 « *meat processing* » propose une liste (voir paragraphe 10.2) de produits du secteur de la viande transformée incluant les soupes et bouillons, les plats préparés frais et surgelés, les produits de pâtisserie salée de type « pâté en croûte » et les produits panés.

Dans le dossier de réexamen, le Ministère recommande à ces installations de produits « mixtes » de se positionner par rapport aux MTD génériques **mais également selon les différentes matières premières mises en œuvre (fruits et légumes, viande, poisson et crustacés) par rapport aux MTD sectorielles fruits & légumes, transformation de viande ou transformation de poisson et crustacés**. Les sites produisant des plats préparés sont donc concernés par cette précision.

Un aperçu global des MTD rattachées à ces trois secteurs sont présentées dans le tableau suivant. Le travail à effectuer dans le dossier de réexamen consiste à étudier, dans le cas où ces matières premières de différentes natures sont mises en œuvre, si la MTD est applicable.

Secteur	Conclusions BREF	AMPG	A appliquer	Conditions d'applicabilité
Fruits et légumes	MTD 12	Article 20.2	VLE DCO et Phosphore	Par défaut pour les sites « mixtes » **ce sont les VLE génériques qui s'appliquent** (Article 7.2 de l'AMPG). Dans l'éventualité où un site souhaiterait se prévaloir de l'application des VLE DCO et phosphore du secteur fruits et légumes (VLE plus hautes), il devra proposer un argumentaire en ce sens dans le dossier de réexamen. Les justifications apportées devront se baser sur un descriptif des procédés de transformation de fruits ou de légumes mis en œuvre sur le

				site, appuyé par les données de l'inventaire des consommations d'eau et de matières premières ainsi que des flux d'effluents (MTD 2). Le positionnement se fera donc au cas par cas.
Fruits et légumes	MTD 27	Article 20.1.	Application d'une technique	**Si surgélation de fruits et légumes**
Fruits et légumes	Tableau 12 - Complément sectoriel MTD 6	Non repris	Niveau indicatif de performance pour la consommation d'énergie, exprimé par rapport au tonnage de produits finis	**Si mise en œuvre de pommes de terre ou de tomates.** Dans ce cas il est demandé de fournir le ratio de performance calculé même si le respect de ces valeurs n'est pas réglementaire.
Fruits et légumes	Tableau 13 - Complément sectoriel MTD 7	Non repris	Niveau indicatif de performance pour les rejets d'eau, exprimé par rapport au tonnage de produits finis	**Si mise en œuvre de pommes de terre ou de tomates.** Dans ce cas il est demandé de fournir le ratio de performance calculé même si le respect de ces valeurs n'est pas réglementaire.
Transformation de poissons et crustacés	MTD 25	Article 19.1.	Application d'une ou deux des techniques	**Si préparation du poisson sur site** (dégraissage/évidage)
Transformation de poissons et crustacés	MTD26	Article 19.2.	VLE COVT	**Si fumage de poissons**
Transformation de viande	Tableau 16 - Complément sectoriel MTD 6	Non repris	Niveau indicatif de performance pour la consommation d'énergie, exprimé par rapport au tonnage de matières premières entrantes	Il est précisé que le niveau de consommation d'énergie spécifique **ne s'applique pas à la production de plats préparés et de soupes** mais en revanche il est tout de même demandé de fournir le ratio de performance calculé sans prendre en compte l'eau.
Transformation de viande	Complément sectoriel MTD 7	Non repris	Niveau indicatif de performance	Il est précisé que le niveau de rejet d'eau ne s'applique pas à

			pour les rejets d'eau, exprimé par rapport au tonnage de matières premières entrantes	la production de plats préparés et de soupes mais en revanche mais il est tout de même demandé de fournir le ratio de performance calculé.
Transformation de viande	MTD 29	Non repris	Application d'une technique	**Si fumage de viande**
Transformation de viande	Tableau 18 + dispositions surveillance MTD 5	Article 22.1.	VLE COVT et NOx	**Si fumage de viande**

Sur la base de cette analyse deux cas de figure se présentent :

- La MTD n'est pas applicable : simplement fournir dans le dossier de réexamen les éléments permettant de justifier de la non-applicabilité.
- La MTD est applicable : fournir dans le dossier de réexamen les données permettant d'évaluer si la MTD est mise en œuvre.

Concernant les niveaux indicatifs de performance pour l'énergie ou l'eau lorsqu'ils sont à calculer (cf. tableau ci-dessus), l'exploitant pourra expliquer les valeurs trouvées par rapport aux fourchettes proposées. La mise en œuvre de procédés et techniques spécifiques aux produits fabriqués sur le site ayant une incidence importante sur la consommation d'eau ou d'énergie peut ainsi être précisée. Par exemple, dans le cas de la production de plats cuisinés en conserve, les étapes de trempage et de blanchiment des légumes secs, de fabrication des sauces et de refroidissement après stérilisation, sont notamment des postes consommateurs d'eau. Ces étapes spécifiques peuvent représenter plus de la moitié de la consommation d'eau de l'installation.

5.5.2 Alimentation animale

Les MTD sectorielles listées ci-après s'appliquent au secteur de l'alimentation animale : aliments composés pour animaux d'élevage, aliments pour animaux de compagnie (petfood) et déshydratation de fourrages verts. Si ces 3 secteurs sont regroupés dans cette rubrique, les process de fabrication sont différents. Ainsi, les enjeux et les MTD associées peuvent différer.

5.5.2.1 MTD 6 Efficacité énergétique pour la production d'aliments composés pour animaux et animaux de compagnie

- Référence dans le BREF FDM

L'efficacité énergétique pour la production des aliments composés pour animaux et le petfood est abordée dans le chapitre 2.1., avec une référence à la MTD n°6 qui sert de base.

- Intitulé complet de la MTD : pas de MTD spécifique, c'est la MTD 6 qui sert de base.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Pas de technique spécifique, il faut se reporter à la MTD 6 au 2.4.6 du présent document.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques : voir MTD 6

La consommation d'énergie diffère sensiblement d'une installation à l'autre, en fonction des outils de production, des matières premières utilisées et du type d'aliments produits (farine, granulés, miettes…). Concernant la mise en place de variation de vitesse sur les ventilateurs des broyeurs et des refroidisseurs de presses, l'intérêt n'est pas toujours justifié et doit être évalué au cas par cas et en lien avec le produit fabriqué. Il doit par ailleurs prendre en compte un pilotage adapté, pour ne pas avoir des effets contraires sur la performance énergétique.

- Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Produit	***Unité***	***Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)***
Aliments composés pour animaux	*MWh/tonne de produit*	*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*
(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.

Les niveaux de performance des tableaux ci-dessus ne concernent que les activités indiquées. Comme indiqué dans la MTD 6, pour les sites multi-activités ou saisonniers, il convient de bien définir le périmètre de ce calcul.

5.5.2.2 MTD 7 : Consommation d'eau et rejets d'effluents pour Pet Food Humide

La production d'aliment humide pour animaux de compagnie a un niveau de performance indicatif (voir chapitre 2.2 des Conclusions) :

Tableau 3 : Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Produit	Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)
Aliments humides pour animaux de compagnie	m3/tonne de produits	1,3–2,4

Comme indiqué dans le §5.4.7, il ne faut prendre en compte que les rejets d'effluents correspondant à la production d'aliment humide pour animaux de compagnie sur la période de production.

5.5.2.3 MTD 16 : Améliorer l'efficacité énergétique de la transformation des fourrages verts

- Référence dans le BREF FDM
  Dans les conclusions, le chapitre 2.1.2 pour la MTD 16 et 1.3 pour la MTD 6
  Dans le corps du BREF, voir le chapitre 3 concernant le secteur des aliments pour animaux et particulièrement :
  - 2.1.2 : consommation d'énergie des IAA
  - 3.1.4 : déshydratation des fourrages
  - 3.2.4 : Fourrages déshydratés (procédés et techniques utilisées)
  - 3.4.1 : Techniques pour améliorer l'efficacité énergétique de la déshydratation des fourrages

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Pour les techniques de la BAT 6, se reporter au §2.4.6

	Technique	Description	Applicabilité
a	*Utilisation de fourrages préséché*	*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.*	

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

La technique (a) est appliquée quand le produit est préséché en dehors de l'installation. Le cas le plus répandu est le préfanage à plat pour les luzernes, applicable également à d'autres fourrages verts. Cela nécessite une organisation amont pour la récolte avec du matériel agricole spécifique. Très sensible au climat, son applicabilité dépend aussi bien des produits à sécher que des conditions météorologiques.

Cette technique n'est pas applicable à d'autres produits issus de diversifications (maïs, œillettes, etc.) ou coproduits, tels que les pulpes de betterave en provenance des sucreries ou les marcs de raisin voire de pommes acheminées par les distilleries. En termes de procédés de séchage, le préfanage à plat peut être utilisé dans des installations équipées aussi bien d'un séchoir haute-température que d'un séchoir intégré à basse température. Il n'est toutefois pas compatible avec le procédé d'extraction par voie humide qui nécessite une teneur en eau suffisante des fourrages verts récoltés pour fonctionner.

La technique (b) requiert des investissements conséquents, dont une gaine de recyclage de grand diamètre, un calorifuge, voire un ventilateur supplémentaire pour traiter la perte de charge associée. En effet, si la vitesse de circulation des gaz recyclés est trop faible, les risques d'accumulation de poussières et de feu sont augmentés. Sans préfanage à plat, le recyclage des gaz permet de soutenir le débit d'air lors du séchage de produits humides et d'en améliorer le transport au long du procédé.

La technique (c) nécessite le couplage à une autre installation de séchage. L'exemple cité dans le chapitre 3.4.1.3 décrit un échangeur-condenseur générant un air chaud destiné à alimenter le pré-sécheur. Si la technique (a) est appliquée, le traitement de produits plus secs réduit températures et débits de fonctionnement, donc la capacité d'échange thermique du système. La récupération de chaleur se trouvant amoindrie, le rendement thermique devient insuffisant pour justifier un tel investissement, d'autant plus qu'il conviendra de traiter les émissions aqueuses issues du condenseur sur des sites qui ne sont pas équipés pour de tels traitements.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant : *Pas de NEA-MTD.*

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 15.1

Pas de modifications significatives concernant les techniques.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

Le secteur des fourrages verts concerne les installations de séchages situées dans des sites indépendants. Pour le séchage des pulpes de betteraves effectué sur ces sites, les prescriptions qui s'appliquent sont celles de ce chapitre et non celles décrites pour le secteur sucre.

La plupart des installations de séchage visées par cette MTD ont une activité multiproduits : si luzernes et pulpes de betterave représentent plus de 90% des produits finis, une large variété de produits agricoles transite chaque année par les sécheurs, dont la qualité intrinsèque peut s'avérer très variable (matière sèche entrante des fourrages, pressabilité des pulpes de betterave, etc.). Ce paramètre est déterminant dans la conception même des installations qui implicitement, nécessite d'établir des compromis : il est en effet insensé d'attendre d'un équipement 'lambda' qu'il atteigne une performance 'catalogue' dans ces conditions d'exploitation. Or, le propre de ces installations demeure bien de fabriquer des produits parfaitement normés à partir de matières végétales par définition hétérogènes, puisque subissant une première transformation. Le choix de l'une ou l'autre techniques énumérées en MTD 15 doit donc être effectué au regard de ces considérations et ne saurait être pertinent au-delà de l'activité principale, tout au plus des deux activités majeures des installations.

Concernant l'application de la MTD 6, il convient de se reporter au point 5.4.6 MTD 6.

L'application de la MTD (a) doit être proportionnée au site et la démarche d'amélioration continue tenir compte des impacts extérieurs pouvant sensiblement affecter son efficacité énergétique (conditions climatiques, qualité des matières premières entrantes). Une intégration des données sur plusieurs années peut être adaptée pour mitiger ces paramètres indépendants de la maîtrise industrielle du site. Enfin, les consommations énergétiques liées aux activités de séchage et de granulation constituant le principal coût de production, une attention sinon exclusive, du moins particulière, doit être portée à ce périmètre.

La MTD (b) ne se limite pas quant à elle au sécheur, mais s'applique à l'ensemble du site. Auquel cas, les techniques classiquement utilisées dans le secteur sont la régulation et le contrôle des brûleurs, les variateurs de vitesses sur ventilateurs ou presses à granulés, les moteurs à haut rendement, le système de contrôle-commande du process (SNCC), l'isolation des équipements tels que le tambour de séchage.

En pratique, l'application de la MTD6 (a et b) et d'une des techniques décrites dans la MTD 16 permet de répondre aux 2 MTD. Le respect de la VLE de l'AMPG suffit à valider le respect de la MTD 16.

5.5.2.4 MTD 17 réduction des émissions canalisées de poussière dans l'air

- Références dans le BREF FDM

Conclusions : Chapitre 17.2.3. Emissions dans l'air
BREF : Chapitre 3.3.4 pour les émissions de poussières et 3.4.2 pour les techniques de réduction de poussières.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 17 : Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à appliquer une des techniques énumérées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Technique		Description	Applicabilité
a	iltre 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.

Les définitions des techniques décrites dans le chapitre 14.2 sont :

Filtre à manche	Les filtres à manche sont constitués d'un tissu ou feutre perméable au travers duquel on fait passer les gaz afin d'en séparer les particules. Le tissu constituant le filtre doit être sélectionné en fonction des caractéristiques des effluents gazeux et de la température de fonctionnement maximale.
Cyclone	Système de dépoussiérage basé sur la force centrifuge, permettant de séparer les particules les plus lourdes du gaz porteur.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Les poussières issues du process de fabrication des aliments composés peuvent être plus ou moins humides. Dans certains cas, l'utilisation de cyclone est alors préférable à celle de filtre à manche.

- NEA-MTD Associée :

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

Paramètre	***procédé spécifique***	***Unité***	***NEA-MTD***	
			Unités Nouvelles	***Unité existante***
Poussières	*Broyage*	*mg/Nm3*	*< 2-5*	*< 2-10*
	Refroidissement post-granulation		*< 2-20*	

Le suivi associé est indiqué dans la MTD 5.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 15.2

L'AMPG définit les VLE mais ne reprend pas les techniques.

Paramètre	Secteur d'activité	Procédé spécifique	VLE en mg/Nm^3	Fréquence de surveillance
Poussière	Broyage et refroidissement des granulés dans la fabrication des aliments composés pour animaux	Broyage	Unités nouvelles : 5 Unités existantes : 10	Une fois par an
		Refroidissement de granulés	20	

- <u>Comparaison avec l'installation classée</u>

Les techniques de réduction de poussières s'appliquent à tous les secteurs de l'alimentation animale mais la VLE de l'AMPG uniquement aux points d'émission des procédés concernés du seul secteur de la production d'aliment composés pour animaux d'élevages.
Les commentaires suivants ne concernent donc que ce seul secteur :

- Les émissions de poussières dans l'atmosphère par les outils de production d'aliments composés sont des poussières végétales alimentaires.
- En pratique, un niveau anormal d'émissions de poussières pour cause de défaillance des équipements est rapidement constaté à l'intérieur de l'usine ou à l'extérieur avec le dépôt des poussières sur les toits et le sol.
- Pour ce secteur, le respect de la VLE de l'AMPG permet de répondre à la MTD. Il n'y pas besoin de justifier des techniques utilisées.

5.5.2.5 AMPG 3642/3643 : VLE poussières pour les fourrages verts

L'AMPG introduit une VLE concernant les rejets de poussières issues de l'AM 1998 concernant les installations de séchage des fourrages.

Paramètre	Secteur d'activité	Procédé spécifique	VLE en mg/Nm^3	Fréquence de surveillance
Poussière	Séchage du fourrage vert	-	200 (concentration mesurée sur gaz humide).	Une fois tous les trois mois

Le respect de la VLE et de la fréquence de mesure permet de dire que le site répond aux meilleures technologies disponibles pour ce point sans qu'il soit nécessaire de préciser une technique spécifique décrite dans la MTD 17. D'un point de vue pratique, les sites de séchages des fourrages verts sont équipés de manière standard de cyclones.

5.5.2.6 AMPG VLE rejet poussière des équipements d'Extrusion d'aliments sec pour animaux de compagnie

L'AMPG introduit une VLE concernant les rejets de poussières issues de l'AM 1998 concernant les installations d'extrusion. Il s'agit de la reprise des VLE génériques de l'AM 1998.

Paramètre	**Secteur d'activité**	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm³**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Extrusion d'aliments secs pour animaux de compagnie	-	100 si le flux est inférieur à 1 kg/jour 40 si le flux est supérieur ou égal à 1 kg/jour	Une fois par an

Même s'il n'y a pas de MTD correspondante, le respect de la VLE et de la fréquence de mesure permet de dire que le site répond aux meilleures technologies disponibles pour ce point.

5.5.3 Production de bière

5.5.3.1 MTD 7 : consommation d'eau et rejets d'effluents

En liaison avec la MTD 7 (§2.4.7), le secteur de la brasserie a un niveau de performance indicatif.

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions : chapitre 3.2 Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux et 1.4 pour les techniques générales destinées à réduire la consommation d'eau et le volume des rejets d'effluents aqueux.

Tableau 6: Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Unité	**Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)**
m3/hl de produit	0,15–0,50

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 16.1

L'AMPG impose des niveaux d'effluents rejetés :

Le volume des effluents rejetés ne dépasse pas 0,5 m^3 par hectolitre de bière produite.
Pour les établissements n'effectuant pas la chaîne complète brassage, filtration, conditionnement :
- Un hl de bière brassée et filtrée est équivalent à 0,6 hl produit ;
- Un hl de bière brassée mais non filtrée est équivalent à 0,5 hl produit ;
- Le conditionnement d'un hl de bière brassée mais non filtrée est équivalent à 0,5 hl produit ;
- Le conditionnement d'un hl de bière brassée et filtrée est équivalent à 0,4 hl produit.

Le préfet peut fixer une valeur différente par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39.

Il s'agit donc de valeurs réglementaires dont il faudra prouver l'atteinte dans le dossier de réexamen. Il ne s'agit pas d'une limite européenne donc le dépassement n'implique pas de demander une dérogation au sens IED. Ces valeurs ont été reprises de l'article 33 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, il ne s'agit donc pas d'une nouveauté.

5.5.3.2 MTD 18 : Améliorer l'efficacité énergétique pour le secteur de la brasserie

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions : chapitre 3.1 Efficacité énergétique
Dans le corps du BREF, voir le chapitre 4 concernant le secteur de la brasserie, et en particulier

- le sous-chapitre 4.4.1.2 : l'empatage à haute température

- le sous-chapitre 4.4.1.6 : Diminution du taux d'évaporation pendant l'ébullition du moût
- le sous-chapitre 4.4.1.4 : Augmentation du degré du brassage à haute densité

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Se reporter au §2.4.6 pour les techniques à mettre en œuvre de la MTD 6

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 du brassage à haute densité	Production d'un moût concentré, ce qui réduit son volume et permet ainsi d'économiser de l'énergie.	

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Ces techniques peuvent être inapplicables selon les spécifications des produits, et leur positionnement marketing.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Tableau 5: Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)
MWh/hl de produit	0.02-0.05

Se reporter à la MTD 6 (§2.4.6 présentation des valeurs associées) pour les précisions concernant le calcul de cette valeur.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 16.2

L'AMPG reprend les techniques de la MTD sans modification mais ne reprend pas la valeur indicative qui donc, contrairement aux rejets d'eau, garde le même statut.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD : Aucun

5.5.3.3 MTD 19 : Réduire la production de déchets pour le secteur de la brasserie

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions : chapitre 3.3 Déchets
Dans le corps du BREF, voir le chapitre 4 concernant le secteur de la brasserie, et en particulier
Pour la récupération et réutilisation de levures : le sous-chapitre 4.4.3.1 : Récupération et (ré) utilisation des levures après fermentation. Il contient également un renvoi au chapitre 2.3.5.2 : Utilisation des résidus (comme alimentation animale).
Pour la récupération du matériel filtrant naturel : le sous chapitre 4.4.3.2 Récupération et (ré) utilisation du matériel filtrant naturel.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 19. Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à appliquer une ou les deux techniques indiquées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Technique		Description
a	Récupération et (ré)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 (ré)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.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques :

  Récupération et (ré) utilisation des levures après fermentation : **Il n'y a pas de limitation d'applicabilité précisé dans le BREF. La description comprend des exemples de valorisation des levures** (réutilisation dans le process de fermentation, alimentation animale, industries pharmaceutiques, ingrédient alimentaire, production de biogaz en station)
  Récupération et (ré)utilisation du matériel filtrant naturel : **Il n'y a pas de limitation d'applicabilité précisée dans le BREF. La description comprend des exemples du matériel filtrant** (réutilisation dans le process de filtration, amendement des sols).

- Présentation des valeurs associées le cas échéant : *Pas de NEA-MTD associée*

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 16.3

Pas de changement par rapport à la MTD

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

En pratique, toutes les techniques permettant la valorisation du matériel de filtration et des levures issues de la fermentation et qui évitent d'avoir à les traiter comme déchets permettent de répondre à la MTD.

5.5.3.4 MTD 20 : Réduire les émissions de poussières canalisées dans l'air

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, chapitre 3.4 Dans le corps du BREF, voir le chapitre 4 concernant le secteur de la brasserie, partie 4.4.4 « Techniques pour réduire les émissions dans l'air »

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Le Bref renvoi au chapitre 14.2 :

Filtre à manche	Les filtres à manche sont constitués d'un tissu ou feutre perméable au travers duquel on fait passer les gaz afin d'en séparer les particules. Le tissu constituant le filtre doit être sélectionné en fonction des caractéristiques des effluents gazeux et de la température de fonctionnement maximale.

Cyclone	Système de dépoussiérage basé sur la force centrifuge, permettant de séparer les particules les plus lourdes du gaz porteur.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Il n'y a pas de limitation d'applicabilité précise dans le BREF. Le choix d'appliquer l'une ou l'autre dépend du produit et du process.

NAE-MTD associée : (pour mémoire, il faut prendre les VLE de l'AMPG).

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.			
Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)	
		Unités Nouvelles	Unités existantes
Poussière	mg/Nm^3	<2-5	<2-10

La surveillance associée est donnée par la MTD 5.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 16.4
  L'AMPG défini une VLE sur la base de la MTD :

  - Les émissions dans l'air respectent les VLE et sont surveillées aux fréquences suivantes.

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Manutention et transformation du malt et des grains crus	Unités nouvelles : 5 Unités existantes : 10	Une fois par an

Les techniques de la MTD ne sont pas reprises et le respect de la VLE pour le procédé indiqué suffit à prouver que le site utilise des MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD : aucun

5.5.4 Produits laitiers

5.5.4.1 Liste des MTD applicables aux sites laitiers

MTD n°	Titre	Section du guide
1	Système de management environnemental	Chapitre 5.4.1MTD génériques
2	Inventaire des flux	Chapitre 5.4.2MTD génériques
3	Suivi des paramètres clés	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
4	Suivi des émissions dans l'eau	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
5	Suivi des émissions canalisées dans l'air	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
6	Efficacité énergétique	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers
7	Consommation d'eau et l'émission d'effluents	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers
8	Utilisation de substances ayant un impact sur l'environnement - nettoyage	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
9	(= EX-MTD 9) : Utilisation de substances ayant un impact sur l'environnement - refroidissement	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
10	Efficacité de l'utilisation des ressources	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
11	Bac de rétention pour les émissions accidentelles (effluents)	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
12	Emissions dans l'eau	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
12	Emissions dans l'eau - synthèse des NEA-MTD pour les sites laitiers	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers
13	Plan de management du bruit	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
14	Techniques de réduction du bruit	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
15	Plan de management de l'odeur	Chapitre 2.4.XXX MTD génériques
21	Efficacité énergétique	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers
22	Emissions de déchets	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers
23	Emissions dans l'air	Chapitre 2.5.3.XX MTD sectorielles / Produits laitiers

5.5.4.2 MTD 6 et MTD 21 : efficacité énergétique

- <u>Références dans le BREF FDM</u>

Dans les conclusions du BREF FDM, la MTD 21 spécifique au secteur laitier est présentée au chapitre 4.1. Le chapitre 1.3 dédié à la MTD 6 complète la liste des techniques disponibles non spécifiques au secteur laitier pour améliorer l'efficacité énergétique.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques pour améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur laitier sont fournies au chapitre 5.4.2.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD 21

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 continus*	*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.*

Rappel des techniques mentionnées dans la MTD 6

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.

	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.		

Les techniques propres au secteur laitier sont présentées à la section 4.1 (voir tableau précédent).

- <u>Conditions d'applicabilité de la ou des techniques</u>

  Techniques généralement applicables aux laiteries

- <u>Présentation des valeurs associées</u> :

Tableau 8 : Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

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.		

La note (1) vise par exemple les sites de fabrication de fromages fondus. Ceux-ci utilisent des matières premières dont l'extrait sec est significativement supérieur à celui du lait. Pour cette raison, un ratio basé sur un tonnage de matière première et commun aux autres types de fromages ne peut pas s'appliquer.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 17.1

L'AMPG reprend les techniques sans les modifier. La valeur indicative n'est pas reprise dans l'AMPG et n'est donc pas réglementaire.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Pour la description de la technique [a] de la MTD 21 : il faut interpréter « crème » par « matière grasse » pour que cette technique d'homogénéisation ait un sens.

Activités couvertes par les niveaux indicatifs de performance environnementale

- Les conclusions du BREF contiennent des niveaux indicatifs de performance environnementale associés à l'efficacité énergétique pour quatre catégories de produits : les fromages, les poudres, le lait de consommation et les laits fermentés. Les installations pour lesquelles une de ces quatre catégories représente au moins 80% de la production disposent ainsi de valeurs de référence indicatives.

- La part de production affectée à une catégorie de produits s'évalue par rapport aux produits finis/sortants sur la base d'une moyenne annuelle.

- Les matières premières à prendre en compte dans le calcul de ces niveaux indicatifs de performance sont à la fois les matières entrantes et les éventuels coproduits qui sont retransformés sur place.

Installations sans niveaux indicatifs de performance environnementale

Pour les installations laitières qui ne sont pas caractérisées par une activité majoritaire à 80% parmi les quatre catégories mentionnées dans le tableau 17.8, il n'est pas possible de se comparer à des niveaux indicatifs de performance. (Voir exemples ci-après)

Installations dépassant les niveaux indicatifs de performance environnementale

Lorsque la comparaison des ratios propres du site aux valeurs de référence est possible et que les ratios du site sont supérieurs, des éléments techniques permettent d'expliquer cette situation. Exemples : réalisation de petites séries, étape technologique additionnelle ou double traitement thermique.

Activités annexes indépendantes de l'activité de production

Lorsque la comparaison des ratios propres du site à ces valeurs de référence est possible et que les ratios du site sont supérieurs, il peut être tenu compte (déduction) des consommations d'énergie associées aux activités annexes. Exemples d'activités annexes : RD, laboratoire, ….

- Explications pour la compréhension du seuil de 80% et le calcul des ratios

  - **Exemple 1 : usine mono-produit sans traitement sur site de coproduits**

    Le seuil de 80% est atteint, non prise en compte des coproduits dans le calcul du ratio

  - **Exemple 2 : usine mono-produit avec traitement sur site d'un ou plusieurs coproduit(s)**

    Le seuil de 80% est atteint mais l'ensemble des consommations d'énergie liées au traitement des coproduits doit être pris en compte. Le ratio est calculé en tenant compte du tonnage brut (non exprimé en tonnes de matière sèche) des coproduits qui doit être additionné au tonnage de matières entrantes.

    - Réception de 600 000 tonnes de lait cru
    - Production de fromages
    - Traitement de 540 000 tonnes de lactosérum (90% du lait entrant)
    - La consommation de chaleur du site est de 130 000 MWh/an et la consommation d'électricité est de 45 000 MWh/an

    Le ratio d'efficacité énergétique est donc équivalent à :
    = 175 000 / (600 000 + 540 000)
    = 0, 153 MWh / tonne de matières premières

  - **Exemple 3 : usine multiproduit**

    - Réception de 600 000 tonnes de lait cru
    - Production de : 40 tonnes de fromages, 10 tonnes de beurre et 10 tonnes de poudres
    - Part du produit principal (fromages) : 66 %
    - Le seuil de 80% n'est pas atteint. Il n'est donc pas possible de se comparer aux niveaux indicatifs de performance.

  - **Calcul des ratios d'efficacité énergétique du site**

- Quantité d'énergie à prendre en compte : consommation d'énergie de l'installation incluant la chaleur (MWh PCI) et l'électricité (MWh). Les ratios PCI/PCS à utiliser sont ceux recommandés dans le rapport OMINEA (Organisation et méthodes des inventaires nationaux des émissions atmosphériques en France) pages 109 à 112 (téléchargeable sur le site du CITEPA). Par exemple le ratio PCI/PCS pour le gaz naturel est de 0,901.

- Liste non exhaustive des matières premières à prendre en compte dans le calcul :

Matières entrantes :

  - Lait écrémé ou entier, concentré ou non
  - Crème
  - Lactosérum concentré ou non
  - Poudres laitières
  - Lactose
  - Rétentat de microfiltration
  - Perméat de microfiltration
  - Fromages
  - Ingrédients non laitiers : sucres, chocolat, riz, fruit, amidon…

Coproduits **retransformés** par le site :

  - Lactosérum
  - Crème

- Définition d'un coproduit dans la Directive Déchets : production fatale issue d'une production principale. Une matière première entrante fait l'objet d'une séparation pour des besoins de production qui donne lieu à un coproduit. Lorsque celui-ci est retransformé sur site (hormis stockage et refroidissement), il doit être pris en compte dans les quantités de matières premières, de la même manière qu'il constitue une matière première lorsqu'il est expédié et transformé sur un autre site.

- Les quantités de matières premières sont exprimées en tonnes brutes (non exprimées en tonnes de matière sèche).

- <u>Surveillance associée à la MTD le cas échéant :</u>

Le BREF ne contient aucune recommandation de Surveillance associée à cette MTD.

5.5.4.3 MTD 7 : consommation d'eau et émission d'effluents

- <u>Références dans le BREF FDM</u>

Dans les conclusions, la MTD 7 et les techniques communes associées sont présentées au chapitre 1.4. Les niveaux indicatifs de performance environnementale de rejets spécifiques d'effluent pour le secteur laitier sont quant à eux présentés au chapitre 4.2.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des consommations d'eau et d'émissions d'effluents sont apportées aux chapitres 2.3.3 et 5.4.3.

- <u>Intitulé complet de la MTD</u>

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.

- <u>Description des techniques contenues dans la MTD 7</u>

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.	Peut ne pas être applicable pour des raisons d'hygiène et de sécurité.
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.	La séparation des eaux de pluie non souillées peut ne pas être applicable aux systèmes existants de collecte des effluents aqueux.
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.

Technique		Description	Applicabilité
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.	Peut ne pas être applicable pour des raisons d'hygiène et de sécurité.
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	Utilisation de produits moussants et/ou de	
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.			

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Voir la dernière colonne du tableau ci-dessus

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Tableau 9: Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques		
Produit principal ***(au moins 80% de la production)***	***Unité***	***Rejets d'effluents aqueux spécifiques*** ***(moyenne annuelle)***
Lait de consommation	*m^3/tonne de matières premières*	*0.3 – 3.0*
Fromage		*0,75 – 2,5*
Poudre		*1,2 – 2,7*

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Activités couvertes par les niveaux indicatifs de performance environnementale

- Les conclusions du BREF contiennent des niveaux indicatifs de performance environnementale associés au rejet d'effluents pour trois catégories de produits : les fromages, les poudres et le lait de consommation. Les installations pour lesquelles une de ces trois catégories représente au moins 80% de la production disposent ainsi de valeurs de référence.

- La part de production affectée à une catégorie de produits s'évalue par rapport aux produits finis/sortants sur la base d'une moyenne annuelle.

- Les matières premières à prendre en compte dans le calcul de ces niveaux indicatifs de performance sont à la fois les matières entrantes et les éventuels coproduits qui sont retransformés sur place.

Installations sans niveaux indicatifs de performance environnementale

Pour les installations laitières qui ne sont pas caractérisées par une activité majoritaire à 80% parmi les trois catégories mentionnées dans le tableau 17.9, il n'est pas possible de se comparer à des niveaux indicatifs de performance. (Voir exemples ci-après)

Installations dépassant les niveaux indicatifs de performance environnementale

Lorsque la comparaison des ratios propres du site aux valeurs de référence est possible et que les ratios du site sont supérieurs, des éléments techniques permettent d'expliquer cette situation. Exemples : réalisation de petites séries ou étape technologique additionnelle.

Activités annexes indépendantes de l'activité de production

Lorsque la comparaison des ratios propres du site à ces valeurs de référence est possible et que les ratios du site sont supérieurs, il peut être tenu compte (déduction) des émissions d'effluents associées aux activités annexes. Exemples d'activités annexes : RD, traitement de potabilisation et laboratoire.

- Explications pour la compréhension du seuil de 80% et le calcul des ratios

  - **Exemple 1 : usine mono-produit sans traitement sur site de coproduits**

    Le seuil de 80% est atteint, non prise en compte des coproduits dans le calcul du ratio
  - **Exemple 2 : usine mono-produit avec traitement sur site d'un ou plusieurs coproduit(s)**

    Le seuil de 80% est atteint mais l'ensemble des rejets d'effluents liés au traitement des coproduits doit être pris en compte. Le ratio est calculé en tenant compte du tonnage brut (non exprimé en tonnes de matière sèche) des coproduits qui doit être additionné au tonnage de matières entrantes.

    - Réception de 600 000 tonnes de lait cru
    - Production de fromages
    - Traitement de 540 000 tonnes de lactosérum (90% du lait entrant)
    - Le volume d'effluents émis est de 1 200 000 m3

      Le ratio d'émission d'effluent est donc équivalent à :
      = 1 200 000 / (600 000 + 540 000)
      = 1,05 m3 / tonne de matière première

  - **Exemple 3 : usine multiproduit**

    - Réception de 600 000 tonnes de lait cru
    - Production de : 40 tonnes de fromages, 10 tonnes de beurre et 10 tonnes de poudres
    - Part du produit principal (fromages) : 66 %
    - Le seuil de 80% n'est pas atteint. Il n'est donc pas possible de se comparer aux niveaux indicatifs de performance.

  - **Précisions pour le calcul des ratios d'émission d'effluents du site**

    - Périmètre et quantité d'effluent à prendre en compte : toutes les quantités d'eaux utilisées sauf les eaux de refroidissement en circuit ouvert.

- Liste non exhaustive des matières premières à prendre en compte dans le calcul :

  Matières entrantes :
  - Lait écrémé ou entier, concentré ou non
  - Crème
  - Lactosérum concentré ou non
  - Poudres laitières
  - Lactose
  - Rétentat de microfiltration
  - Perméat de microfiltration
  - Fromages
  - Ingrédients non laitiers : sucres, chocolat, riz, fruit, amidon…

  Coproduits **retransformés** par le site :
  - Lactosérum
  - Crème

- Définition d'un coproduit dans la Directive Déchets : production fatale issue d'une production principale. Une matière première entrante fait l'objet d'une séparation pour des besoins de production qui donne lieu à un coproduit. Lorsque celui-ci est retransformé sur site, il doit être pris en compte dans les quantités de matières premières, de la même manière qu'il constitue une matière première lorsqu'il est expédié et transformé sur un autre site.
- Les quantités de matières premières sont exprimées en tonnes brutes (non exprimées en tonnes de matière sèche).

- <u>Surveillance associée à la MTD le cas échéant</u>

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

5.5.4.4 MTD 12 Emissions dans l'eau – complément : NEA-MTD pour les sites laitiers

La description de la MTD 12 et des techniques associées est présentée dans le chapitre 5.4.12.

Pour information, le tableau ci-dessous reprend les NEA-MTD applicables aux sites laitiers pour les émissions directes dans une masse d'eau du milieu naturel (extrait du tableau 1).

Paramètre	***Unité***	***NEA-MTD (moyenne journalière)***	**NEA- MTD *(moyenne journalière)* pour les installations laitières en fonction de l'efficacité d'abattement**	
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*mg/Nm³*	25 - 100 mg/L (5)	Si supérieure à 95 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	25 - 125 mg/l

Matières en suspension totales (MEST)	*mg/Nm³*	4 - 50 mg/L (6)	Identiques aux valeurs génériques (colonne de gauche)	
Azote total (NT)	*mg/Nm³*	2 - 20 mg/L (7) (8)	Si supérieure à 80 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	2 - 30 mg/L
Phosphore total (PT)	*mg/Nm³*	0,2 - 2 mg/L	Si supérieure à 95 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	0,2 - 4 mg/L
(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. (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.				

- <u>Surveillance associée à la MTD le cas échéant</u> :

La surveillance associée à cette MTD 12 est présentée à la MTD 4 dans le chapitre 2.4.XXX MTD génériques.

- <u>Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643</u> : Titre III point 17.4

L'AMPG définit les VLE spécifiques pour le secteur concernant la DCO et le Phosphore total :

Substance/paramètre	**VLE en mg/l** [(4)]
Demande chimique en oxygène (DCO)	125 [(1)]
Phosphore total (PT)	4 [(2) (3)]
(1) Cette VLE s'applique uniquement si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique. (2) Cette VLE s'applique uniquement si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique. (3) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 % l'exploitant respecte également une VLE de 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour.	

(4) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.

Pour rappel concernant la DCO et le COT : La VLE et la surveillance portent soit sur la DCO soit sur le COT sous réserve de la démonstration au cas par cas par l'exploitant de la corrélation DCO/COT. Le paramètre COT est l'option privilégiée car la surveillance du COT n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques.

L'AMPG ajoute plusieurs contraintes qu'il faut prendre en compte :

- Note (1) et (2) : Explicite la prise en compte du rendement indiqué dans la MTD
- Note (3) : Ajoute par rapport à la MTD la prise en compte de la situation géographique du point de rejet dans une zone sensible définie par l'article R 211-94 si le rendement est < 90%
- Note (4) : Ajoute une contrainte pour les rejets indirects à travers une station collective.

Pour les autres paramètres et conditions d'application, il faut se reporter à la MTD 12 (5.4.12).

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Les normes d'émission dans l'eau des arrêtés préfectoraux en vigueur peuvent être inférieures aux NEA-MTD. Dans ce cas, les valeurs de l'arrêté restent applicables.

5.5.4.5 MTD 22 : déchets

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 22 spécifique au secteur laitier est présentée au chapitre 17.4.3.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des quantités de déchets à éliminer sont apportées au chapitre 5.4.4.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 22 : Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Technique		***Description***
Techniques liées à l'utilisation de centrifugeuses		
a	*Fonctionnement optimisé des centrifugeuses*	*Mise en œuvre des centrifugeuses conformément à leurs spécifications afin de réduire au minimum le rejet de produit.*
Techniques liées à la production de beurre		
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.*

Technique		***Description***
Techniques liées à la fabrication de crème glacée		
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.*
Techniques liées à la fabrication de fromage		
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.*

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Techniques généralement applicables aux laiteries, en fonction des activités réalisées sur le site.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Le BREF ne contient aucune valeur associée à cette MTD.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

Le BREF ne contient aucune recommandation de Surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 17.2

L'AMPG reprend sans modifier de manière significative les techniques de la MTD (suppression des exemples).

5.5.4.6 MTD 23 : émissions dans l'air

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions du BREF FDM, la MTD 23 spécifique au secteur laitier est présentée au chapitre 4.4.
Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des émissions dans l'air sont apportées aux chapitres 2.3.7.2 et 5.4.6.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD 22

Technique		***Description***	***Applicabilité***
a	*Filtre à manche*	*Voir Section 14.2*	*Peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.*
b	*Cyclone*		*Applicable d'une manière générale.*
c	Epurateur par voie humide		

Commentaires :

- *Filtres à manches : ces filtres sont constitués d'un tissu ou d'un feutre poreux dans lesquels on fait passer les gaz pour extraire les particules. L'usage de ces filtres suppose un choix approprié des textiles en fonction des caractéristiques des gaz et de leur température.*
- *Laveurs : l'extraction des particules polluantes se fait par le transfert du gaz dans un solvant liquide, le plus souvent de l'eau ou une solution aqueuse. Ils peuvent également associer une réaction chimique (avec un acide ou un alcali)*
- *Cyclones : système basé sur la force centrifuge qui permet de séparer du gaz les particules les plus lourdes.*

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques : Voir colonne applicabilité du tableau ci-dessus

De façon générale, la mise en place d'une ou de plusieurs technologies citées ci-dessus peut avoir des conséquences significatives en termes de consommation d'énergie, d'eau et rejet d'eau usées ainsi que sur le rendement des installations.

La présence de poussières collantes peut générer une accumulation de matière et un échauffement associé à un risque d'incendie.

Les tours de séchage sont parfois utilisées pour traiter plusieurs types de produits ou formulations dont certains génèrent des poussières collantes. La technologie du filtre à manche peut alors ne pas être applicable.

Ce point devra faire l'objet de justification de la part de l'exploitant et celui-ci pourra s'appuyer sur les éléments techniques mentionnés à la page suivante.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Tableau 10 : Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant du séchage

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.		

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

La surveillance associée à cette MTD 23 est fournie à la MTD 5.

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.

Substance / Paramètre	***Secteur***	***Procédé spécifique***	***Norme(s)***	***Fréquence minimale de surveillance (1)***	***Surveillance associée à***
Poussière	*Laiteries*	*Procédés de séchage*	*EN 13284-1*	*Une fois par an*	*MTD 23*
(1) Les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement.					

(1) Il s'agit de faire les mesures en marche normale du procédé à l'allure nécessaire pour les besoins de production au moment de la mesure.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 17.3

L'AMPG définit une VLE basée sur la valeur haute NEA-MTD :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm³**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Séchage	10 (1)	Une fois par an
(1) La VLE est de 20 mg/Nm³ pour le séchage du lactosérum en poudre déminéralisée, de la caséine et du lactose.			

Les techniques ne sont pas reprises et l'atteinte de la VLE suffit à respecter les exigences de la MTD. La note (1) de la MTD 5 n'est pas reprise dans l'AMPG au point 2.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

Précisions sur la notion de poussières collantes

Le caractère collant des poussières dépend de la nature du produit séché. Les critères principaux physiques qui favorisent le caractère collant sont :

- Présence d'eau
- Présence de matière grasse
- Présence importante en sucre (lactose et autres sucres > 50%)
- Richesse en minéraux

Liste non exhaustive de produits à sécher qui génèrent des poussières ayant un caractère peu collant, ou collant.

Produits collants identifiés lors de la collecte de données *(Note de bas de page du tableau 17.10)*	**Retours d'expérience du secteur laitier**	
	Collant	**Peu collant**
Lactosérum déminéralisé	Lait et lactosérum réengraissés, babeurre	Lait à 26% de Matière Grasse
Caséines	Permet de lait et sérum	Lait écrémé
Lactose	Produit riche en sucres	
	Produit pauvre en protéines	

Les retours d'expériences sont issus des réunions du groupe de travail laitier et s'appuient sur un retour de consultation représentant 70% des tours de séchage du secteur laitier français.

Informations relatives aux demandes de dérogation

Le cadre général des demandes de dérogation est traité à la section 4.1.2.3 du présent guide.

Les éléments de justification ci-dessous sont liés aux « *caractéristiques techniques de l'installation concernée* » :

- Dans le cas particulier d'une tour de séchage utilisée pour traiter plusieurs types de produits ou formulations dont certains génèrent des poussières collantes, la technologie du filtre à manche peut ne pas être applicable. Cette situation peut être un élément contributeur dans le cadre d'une demande de dérogation à la VLE

- Dans le cas du séchage de certains produits laitiers, la capacité des fournisseurs de technologies d'abattement à garantir ou non des valeurs d'émissions inférieures 10 mg/Nm3 doit être prise en compte.

5.5.4.7 Rappel des autres BREF sectoriels potentiellement applicables aux installations laitières

Rubrique correspondante	BREF à intégrer	Date BREF (1)	Commentaires
3110	LCP	07/2017	Ce BREF s'applique aux installations d'une puissance de combustion installée >= 50 MW[6]. Pour ce BREF, un guide pour le dossier de réexamen a été établi (voir annexe II liens utiles).
-	ICS	12/2001	Concerne les systèmes de refroidissement industriel (systèmes destinés à extraire de la chaleur d'un fluide en utilisant un échangeur de chaleur à eau et/ou à air pour abaisser la température du fluide à celle de la température ambiante). Par exemple : les tours de refroidissement humide.
-	EFS	07/2006	Concerne les émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac. Il décrit le stockage et le transport/la manipulation des liquides, gaz liquéfiés et matières solides, indépendamment du secteur concerné ou de la branche industrielle considérée.

Des informations complémentaires sont disponibles au chapitre 4.3 du présent guide.

5.5.5 Ethanol

5.5.5.1 MTD 24 Réduction production de déchets

- Références dans le BREF FDM)

Dans les conclusions, le chapitre 5.1 qui renvoi à la MTD 19a du secteur de la Brasserie (chapitre 3.3 Déchets).
Dans le corps du BREF, voir le chapitre 6 concernant le secteur de l'éthanol : 6.4.2.2 « Récupération et (ré) utilisation des levures après fermentation ».

- Intitulé complet de la MTD

MTD 24. Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à récupérer et à (ré) utiliser la levure après fermentation.

- Description des techniques contenues dans la MTD

Voir MTD 19a. Il se peut que la levure ne soit pas récupérée lorsque le résidu de distillation est utilisé pour l'alimentation animale

Technique		*Description*
a	Récupération et (ré) 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.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Il n'y a pas de limitation d'applicabilité précise dans le BREF. La description comprend des exemples de valorisation des levures.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant : *Pas de NEA-MTD associée*

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 18.1
  Reprise à l'identique du texte de la MTD

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

En pratique, toutes les techniques permettant la valorisation des levures issues de la fermentation et qui évitent d'avoir à les traiter comme déchets permettent de répondre à la MTD. Il s'agit d'une extrapolation des techniques utilisées en Brasserie concernant le recyclage des levures et donc les exemples donnés dans la description sont plus spécifiques de ce secteur.

Même si l'industrie de l'éthanol peut utiliser les levures vers les destinations indiquées, le secteur répond à la MTD par d'autres valorisations. Ces points sont décrits au chapitre 6.2 du BREF. On peut mettre en exergue les points suivants, répondant à la MTD, qui sont classiquement utilisés en France :

- Recyclage interne des levures en fermentation : Ce recyclage ne sort pas les levures du process mais réduit la quantité produite tout en optimisant la production d'éthanol
- Valorisation des vinasses concentrées de betteraves issues de la distillation : les vinasses contenant les levures mortes sont concentrées puis valorisées comme engrais. Les vinasses concentrées issues du secteur Ethanol sont des produits enregistrés sous REACH et répondant à la norme d'application obligatoire Norme NF U 42-001-2. Elles sont ensuite valorisées comme engrais potassique (les levures apportent de la matière organique et de l'azote).
- Valorisation des vinasses issues de la distillation du blé ou autres céréales : les vinasses contenant les levures et les autres fractions solides sont déshydratées et valorisées en alimentation animale.

5.5.6 Traitement et transformation des poissons et crustacés

MTD n°	Titre	Section du guide
1	Système de management environnemental	Chapitre 5.4.1. MTD génériques
2	Inventaire des consommations et émissions	Chapitre 5.4.2. MTD génériques
3	Suivi des paramètres clés du process pour le flux d'eaux usées	Chapitre 5.4.3. MTD génériques
4	Surveillance des émissions dans l'eau	Chapitre 5.4.4. MTD génériques
5	Surveillance des rejets dans l'air	Chapitre 5.4.5. MTD génériques
6	Améliorer l'efficacité énergétique	Chapitre 5.4.6. MTD génériques
7	Consommation d'eau et émission d'effluents	Chapitre 5.4.7. MTD génériques et chapitre 5.5.6.1. MTD sectorielle / Poissons et crustacés
8	Substances dangereuses	Chapitre 5.4.8. MTD génériques
9	Eviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et de substances à fort potentiel de réchauffement planétaire	Chapitre 5.4.9. MTD génériques
10	Efficacité de l'utilisation des ressources	Chapitre 5.4.10. MTD génériques
11	Prévention des émissions accidentelles dans l'eau	Chapitre 5.4.11. MTD génériques
12	Réduire les émissions dans l'eau	Chapitre 5.4.12. MTD génériques
13	Plan de gestion des émissions sonores	Chapitre 5.4.13. MTD génériques
14	Techniques de réduction des émissions sonores	Chapitre 5.4.14. MTD génériques
15	Plan de management des odeurs	Chapitre 5.4.15. MTD génériques
25	Consommation d'eau et émission d'effluents	Chapitre 5.5.6.1. MTD sectorielle / Poissons et crustacés et chapitre 5.4.7. MTD génériques
26	Réduire les émissions dans l'air du fumage de poisson	Chapitre 5.5.6.2. MTD sectorielle / Poissons et crustacés

5.5.6.1 MTD 7 et MTD 25 consommation d'eau et émission d'effluents

- <u>Références dans le BREF FDM</u>

Dans les conclusions, le chapitre 1.4 Consommation d'eau et rejets des effluents aqueux traite des techniques communes à tous les secteurs à employer pour limiter la consommation d'eau. Le chapitre 6.1 sectoriel précise des techniques applicables dans le secteur du poisson et des crustacés.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction d'eau et d'émissions d'effluents sont apportées dans les chapitres 2.3.3. (Techniques communes à tous les secteurs) et 7.4.1. (Techniques spécifiques au secteur).

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD 25

Technique		**Description**
a	Dégraissage et évidage par aspiration	Recours à l'aspiration plutôt qu'à l'eau pour le dégraissage et l'évidage 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.

- Rappel des techniques contenues dans la MTD 7
  Voir les techniques communes à tous les secteurs dans la fiche MTD 7 générale (§5.4.7.)

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques
  Voir les conditions d'applicabilité dans le chapitre MTD 7 (dernière colonne du tableau, §5.4.7.)

- Présentation des valeurs associées le cas échéant : aucune.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 19.1
  L'AMPG reprends les techniques de la MTD sans les modifier mais précise *:*

L'exploitant utilise une ou les deux techniques suivantes.

Ceci implique que pour répondre à la MTD il faut utiliser à minima une des 2 techniques décrites dans la MTD 25 plus répondre aux techniques de la MTD 7 (7a qui est obligatoire plus une autre de 7b à 7k).

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD : Aucun

5.5.6.2 MTD 26 Réduire les émissions dans l'air du fumage de poisson

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 26 spécifique au secteur poisson est présentée au chapitre 6.2.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des émissions des composés organiques dans l'air sont apportées aux chapitres 2.3.7.3 (techniques génériques communes à tous les secteurs) et 7.4.3. (Techniques spécifiques au secteur) Le chapitre 17.14.2 décrit de manière plus précise les techniques de traitement des émissions dans l'air.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD :

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.

Les techniques b, c et d sont décrites dans la partie 14.2. Emissions dans l'air des conclusions du BREF.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques :
  Les techniques sont généralement applicables aux sites poissons et crustacés.

- NEA-MTD associée : (Pour mémoire car c'est la VLE de l'AMPG qui s'applique).

TABLEAU 11 : NIVEAU D'EMISSION ASSOCIE A LA MTD (NEA-MTD) POUR LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES CANALISEES DE COVT PROVENANT D'UNE ENCEINTE DE FUMAGE

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) La NEA-MTD ne s'applique pas lorsque la charge d'émissions de COVT est inférieure à 500 g/h.		

- Surveillance associée à la MTD.

La surveillance associée à cette MTD 26 est indiquée dans la MTD 5.

Rappel de la MTD 5 Surveillance des rejets dans l'air :

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.

Substance / Paramètre	***Secteur***	***Procédé spécifique* concerné**	***Norme(s)***	***Fréquence minimale de surveillance (1)***	***Surveillance associée à***
COVT	*Transformation des poissons et des mollusques et crustacés*	*Enceintes de fumage*	*EN 12619*	*Une fois par an*	*MTD 26*
(1) Les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement.					

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 19.2

L'AMPG définit une VLE pour les COV basé sur la valeur haute de la fourchette de la NEA-MTD sans en reprendre les techniques :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
COVT	Enceinte de fumage	50 (1)	Une fois par an
(1) La VLE ne s'applique pas lorsque la charge d'émissions de COVT est inférieure à 500 g/h.			

La conformité à la VLE suffit à prouver que la MTD est respectée.
La note (1) de la MTD 5 est reprise au point 2 de l'AMPG.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

Une mesure du taux de Composés Organiques Volatils **Totaux** (COVT) des émissions issues du fumoir doit être réalisée afin de comparer la charge de l'émission du site avec la valeur seuil qui s'élève à 500g COV/h. Si la charge de l'émission de l'enceinte est inférieure à cette valeur seuil alors la NEA-MTD ne s'applique pas ce qui a bien été repris dans l'AMPG.

5.5.7 Fruits et légumes

5.5.7.1 MTD 6 et MTD 27 : Efficacité énergétique

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 1.3 dédié à la MTD 6 présente les techniques pour améliorer l'efficacité énergétique applicable à tous les secteurs. La MTD 27 spécifique au secteur des fruits et légumes est présentée au chapitre 7.1.
Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques d'amélioration énergétique sont apportées dans les chapitres 2.3.2 (techniques communes à tous les secteurs) et 8.4.1 (techniques spécifiques au secteur).

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD 27

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.

- Rappel des techniques mentionnées dans la MTD 6

Voir les techniques communes à tous les secteurs dans la fiche MTD 6 générale (§5.4.6.).

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Techniques généralement applicables aux fruits et légumes.

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Procédé spécifique	**Unité**	**Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)**
Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	MWh/tonnes de produits	1.0-2.1 (1)
Transformation des tomates		0.15-2.4 (2)(3)

(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.

- *Tableau 12 : Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique*

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD. La valeur indicative doit être fournie dans le dossier de réexamen uniquement.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III point 20.1

L'AMPG reprend la description de la MTD 27 sans la modifier. La référence à la MTD 6 a disparu mais, vu que c'est une MTD générique applicable à tous les sites, elle reste applicable.

Les valeurs indicatives pour la transformation de pommes de terre et de tomates ne sont pas reprises dans l'AMPG et ne sont donc pas réglementaires. Le positionnement par rapport à la valeur indicative doit être fourni dans le dossier de réexamen uniquement.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Le calcul de la consommation d'énergie se fait en additionnant l'énergie utilisée sous forme de chaleur et l'électricité. Une explication est fournie dans la partie commentaires de la MTD 6 générale (paragraphe 5.4.6.).

Les produits correspondent à la production annuelle de produits finis sortants du site, incluant les co-produits.

Les conclusions du BREF contiennent des niveaux indicatifs de performance environnementale associés au rejet d'effluents pour deux catégories de produits : la pomme de terre transformée et la tomate transformée. La note de bas de tableau 1 ci-dessus indique que les niveaux de performance fournis peuvent ne pas s'appliquer aux installations qui produisent des flocons et de la poudre de pomme de terre. Les installations concernées par ces produits doivent tout de même comparer leur niveau de performance aux niveaux indicatifs et l'indiquer dans le dossier de réexamen.

Les sites multiproduits ne sont pas concernés par les valeurs indicatives présentées dans le tableau précédent.

5.5.7.2 MTD 7 Consommation d'eau et rejets d'effluents

Compléments sectoriels de la MTD 7 générique (§5.4.7.).

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 1.4 traite des techniques communes à tous les secteurs à employer pour limiter la consommation d'eau. Le chapitre 7.2 sectoriel précise les niveaux indicatifs de performance pour les fruits et légumes.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction d'eau et d'émissions d'effluents sont apportées dans les chapitres 2.3.3. (Techniques communes à tous les secteurs) et 8.4.2. (Techniques spécifiques au secteur).

- Intitulé complet de la MTD et description des techniques contenues dans la MTD 7 :
  Voir la fiche MTD 7 générique (§5.4.7.).

- Présentation des valeurs associées le cas échéant

Tableau 13 : Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques :

Procédé spécifique	***Unité***	***Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)***
Transformation des pommes de terre (à l'exclusion de la production d'amidon)	m^3*/tonne de produits*	*4,0 – 6,0 (1)*
Transformation des tomates lorsque le recyclage de l'eau est possible		*8,0-10,0 (2)*

(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.

Ne concerne que les procédés spécifiés.

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : aucun

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Les produits correspondent à la production annuelle de produits finis sortants du site, incluant les co-produits.

Les conclusions du BREF contiennent des niveaux indicatifs de performance environnementale associés au rejet d'effluents pour deux catégories de produits : la pomme de terre transformée et la tomate transformée. Les notes de bas de tableau 1 et 2 ci-dessus indiquent que les niveaux de performance fournis peuvent ne pas s'appliquer aux installations qui produisent des flocons de pomme

de terre, de la poudre de pomme de terre et de la poudre de tomate. Les installations concernées par ces produits doivent tout de même comparer leur niveau de performance aux niveaux indicatifs et l'indiquer dans le dossier de réexamen.

Les sites multiproduits ne sont pas concernés par les valeurs indicatives présentées dans le tableau précédent.

5.5.7.3 MTD 12 Réduire les émissions dans l'eau

Compléments sectoriels de la MTD 12 générique (§5.4.12.).

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 1.7 Emissions dans l'eau traite des techniques à employer pour réduire les émissions dans l'eau, applicables à tous les secteurs. Dans ce chapitre, des spécificités relatives au secteur des fruits et légumes sont présentées. Le chapitre 14.1 décrit de manière plus précise les techniques de traitement de l'eau.

Dans le corps du BREF, le chapitre 2.1.5 fournit des généralités sur le traitement des eaux usées et liste les techniques de réduction et de traitements des eaux usées applicables à tous les secteurs. Ces techniques sont ensuite détaillées dans les sections 2.3.6.1 à 2.3.6.5, avec des indications sur leurs performances.

Le chapitre 2.3.6.6 présente les paramètres clés pour juger de la performance d'une installation de traitement d'eaux usées. Le chapitre 2.2.2 fournit à titre indicatif des valeurs moyennes annuelles de ces paramètres pour les effluents des IAA de chaque secteur étudié.

- Intitulé complet de la MTD et description des techniques contenues dans la MTD 12 :
  Voir la fiche MTD 12 générique (§5.4.12.).

- NEA-MTD tableau spécifique Fruits et légumes

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des niveaux d'émission applicables aux sites fruits et légumes pour les émissions directes dans une masse d'eau du milieu naturel (extrait du tableau des conclusions du BREF). Pour mémoire ce sont les VLE de l'AMPG qui constituent les seuils réglementaires à respecter (voir point suivant).

Paramètre	***Unité***	***NEA-MTD (moyenne journalière)***	**NEA- MTD pour les sites fruits et légumes en fonction de l'efficacité d'abattement**	
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*mg/Nm³*	*25 - 100 mg/L (5)*	Si ≥ à 95 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	25 - 120 mg/L

Matières en suspension	*mg/Nm³*	*4 - 50 mg/L (6)*	Identiques aux valeurs génériques (colonne de gauche)	
Azote total	*mg/Nm³*	*2 - 20 mg/L (7) (8)*	Si ≥ à 80 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	2 - 30 mg/L
Phosphore total	*mg/Nm³*	*0,2 - 2 mg/L (9)*	Si ≥ à 95 % en moyenne annuelle ou sur la période de production	0,2 - 5 mg/L
(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: 120 mg/l pour les installations de fruits et légumes; 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: 5 mg/l pour les installations de fruits et légumes; moyennes journalières uniquement si l'efficacité du traitement est ≥ 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production.*				

- <u>Surveillance associée à la MTD</u>

La surveillance associée à cette MTD 12 est fournie à la MTD 4. (chapitre 5.4.4. du présent guide).

- <u>Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre</u> III Point 20.2

L'AMPG définit des VLE spécifiques concernant la DCO et le Phosphore qui correspondent aux valeurs hautes des fourchettes des NEA-MTD des conclusions (tableau ci-dessus) :

Substance/paramètre	**VLE en mg/l (4)**
Demande chimique en oxygène (DCO)	120 (1)
Phosphore total (PT)	5 (2) (3)
(1) Cette VLE s'applique uniquement si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique.	

(2) Cette VLE s'applique uniquement si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique.
(3) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 % l'exploitant respecte également une VLE de 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour.
(4) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.

Pour les autres paramètres, il faut se référer à la MTD 12 (5.4.12)

L'AMPG ajoute plusieurs contraintes qu'il faut prendre en compte :

- Note (1) et (2) : Explicite la prise en compte du rendement indiqué dans la MTD
- Note (3) : Ajoute par rapport à la MTD la prise en compte de la situation géographique du point de rejet dans une zone sensible définie par l'article R 211-94 si le rendement est < 90%
- Note (4) : Ajoute une contrainte pour <u>les rejets indirects</u> à travers une station collective.

Des arbres de décisions sont disponibles en annexes pour simplifier la lecture croisée des conclusions du BREF et de l'AMPG (partie 7.4.). Ces arbres de décision sont complets pour le secteur fruits et légumes pour l'ensemble des paramètres.

5.5.8 Meunerie

5.5.8.1 MTD Génériques

Le process de meunerie utilise de l'eau pour mouiller les grains de blé afin d'augmenter le degré d'humidité des grains ce qui facilite la mouture mais aucune eau associée au process n'est rejetée dans l'environnement.
Les eaux pluviales ne sont pas dans le périmètre.

Du fait de l'absence d'émissions d'eau, les MTD concernant les rejets d'eau ne sont pas applicables. Les MTD génériques applicables, aux activités meunerie du site, sont : MTD1, MTD 2, MTD5, MTD 6, MTD 8, MTD10, MTD9, MTD13, MTD14 et MTD15.
Nota : Si le site a d'autres activités comprises dans le périmètre IED et qui génèrent des émissions dans l'eau, les MTD concernant les rejets eau s'appliquent pour ces activités.

5.5.8.2 MTD 6 Efficacité énergétique

Le BREF associe un niveau de performance environnementale indicatif à la MTD 6 pour le secteur de la meunerie. Les MTD associées sont uniquement dans la MTD 6 (voir 5.4.6)

Référence dans le BREF FDM

Dans les conclusions : chapitre 8.1

Dans le corps du BREF : chapitre 9.3.1 pour la consommation d'énergie

Description des techniques

Aucune technique spécifique au secteur n'est présentée.

Les techniques générales permettant d'accroître l'efficacité énergétique figurent à la section 17.1.3 des présentes conclusions MTD et sont reprises dans l'AMPG. Il faut donc :

- Mettre en place un plan d'efficacité énergétique, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1) : implique **la définition et le calcul de la consommation d'énergie spécifique de l'activité** (ou des activités), établir **des indicateurs de performance** clés sur une base annuelle base (par exemple pour l'énergie spécifique consommation) **et planifier des améliorations périodiques** objectifs et actions connexes. Le plan est adapté pour les spécificités de l'installation.

- utiliser au moins une des **techniques courantes** telles que :
- la régulation et le contrôle du brûleur ;
- la cogénération ;
- moteurs économes en énergie ;
- récupération de chaleur avec échangeurs de chaleur et / ou chaleur pompes (y compris mécaniques à vapeur décompressions) ;
- éclairage ;
- minimiser la purge de la chaudière ;
- optimisation des systèmes de distribution de vapeur ;
- préchauffer l'eau d'alimentation (y compris l'utilisation de économistes) ;
- systèmes de contrôle de processus ;
- réduire les fuites du système d'air comprimé ;
- réduire les pertes de chaleur par isolation ;
- variateurs de vitesse ;

- évaporation à effets multiples ;
- utilisation de l'énergie solaire.

Conditions d'applicabilité des techniques : voir MTD6 au 5.4.6

Niveau de performance environnemental :

Tableau 14: Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique	
Unité	**Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)**
MWh/tonne de produits	0,05–0,13

Méthode de calcul proposée en compléments des indications données dans le 5.4.6 :

- le dénominateur **inclut les Co-produits**
- le numérateur **exclut les activités spécifiques**, en particulier l'étuvage, la turboséparation, l'ensachage 1kg et la granulation des co-produits qui sont des spécificités françaises de traitement de la farine pour l'export et les industries.

Comparaison avec l'installation classée

En meunerie française, certaines activités spécifiques comme l'étuvage et la turbo-séparation peuvent compléter le process de production (broyage/tamisage) afin de répondre à la demande de certains marchés (export, industrie, babyfood, viennoiserie…). Ces activités spécifiques ne sont pas représentatives de l'activité globale du site : elles ont un impact important qui peut faire sortir le site du niveau de performance énergétique indicatif retenu par le BREF.

Ainsi les activités suivantes ne sont pas à prendre en compte dans le calcul de l'efficacité énergétique :

- La **turbo-séparation** représente environ 20% de l'énergie totale utilisée sur un site de traitement ayant cette activité (20% des sites d'IED en France ont une activité de turboséparation) ;
- L'activité d'**étuvage** représente entre 15 et 30% de l'énergie totale utilisée sur un site de meunerie qui possède cette activité (+ de 50% des sites meuniers IED français)
- L'activité **de granulation** des co-produits représente environ 20% de l'énergie totale utilisée (20% des sites français d'IED);
- L'activité **d'ensachage de 1 kg** représente environ 10% de l'énergie totale utilisée (25% des sites IED français).

Par ailleurs, les consommations énergétiques sont principalement liées à la matière première végétale et peuvent varier sensiblement d'une année à l'autre : le blé tendre est une matière vivante dont les caractéristiques évoluent d'une campagne céréalière à l'autre et au cours d'une campagne selon les conditions de stockage.

Il faut noter que les activités d'étuvage et turbo-séparation sont variables d'une année sur l'autre : elles ne s'appliquent jamais à toutes les farines produites, et en fonction des marchés, ces activités

sont plus ou moins développées. Les activités de granulation des co-produits ainsi que les lignes d'ensachage de sachets de farine de 1 kg ont également un impact significatif sur l'énergie consommée Ceci peut expliquer la variabilité du résultat suivant les années et rend la comparaison des sites difficiles.

5.5.8.3 MTD 12 émission dans l'eau

Référence dans le Bref

Chapitre 17.1

Condition d'applicabilité de la technique

(1) : Les NEA-MTD ne s'appliquent pas aux émissions résultant de la meunerie

Comparaison avec l'installation classée

Le process de meunerie utilise de l'eau pour mouiller les grains de blé afin d'augmenter le degré d'humidité des grains ce qui facilite la mouture (adjonction de 2 à 4% d'eau suivant les récoltes) afin d'obtenir 16-17% d'humidité. Le process de meunerie n'a pas de rejet d'eau.

Le secteur de la meunerie est explicitement dispensé de valeurs sur l'eau.

5.5.8.4 MTD 28 Emissions de poussières dans l'air

Référence dans le BREF FDM

Dans les conclusions : Chapitre 8.2

Dans le BREF : Chapitre 9.3.3 concernant les émissions dans l'air et 9.4.1 sur les techniques de réduction des poussières

Intitulé complet de la MTD

MTD 28 : Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à utiliser un filtre à manche

Description des techniques contenues dans la MTD

Voir chapitre 14.2

Les filtres à manches, souvent appelés filtres en tissu, sont fabriqués à partir de tissu tissé ou feutré à travers lequel les gaz passent pour éliminer les particules. L'utilisation d'un filtre à manches nécessite la sélection d'un tissu adapté à la caractéristique des gaz résiduaires et de la température maximale de fonctionnement.

Conditions d'applicabilité de la technique :

NEA-MTD associée :

Tableau 15: Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussière résultant de la meunerie

Paramètre	Unité	NEA-MTD

		(moyenne sur la période d'échantillonnage)
Poussière	mg/Nm3	< 2–5

Le Surveillance associé (BAT 5) aux émissions canalisées dans l'air est au minimum une analyse tous les ans [(1)]. Voir au §5.4.5 les commentaires sur la MTD 5.

(1) Les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 21.1

L'AMPG définit une VLE pour les COV basé sur la NEA-MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	5	Une fois par an

La conformité à la VLE suffit à prouver que la MTD est respectée.
La note (1) de la MTD 5 est reprise au point 2 de l'AMPG.

- Comparaison avec l'installation classée

Les poussières émises dans l'atmosphère par la meunerie sont des poussières végétales alimentaires. De plus, les flux au travers les filtres sont toujours inférieurs à 4g/h (certains sont nuls) et stables et correspondent à des concentrations inférieures à 0,88 mg de poussières /Nm^3.
Ainsi une analyse de poussières tous les ans est largement suffisante pour vérifier le respect de la valeur limite d'émission.

En raison de choix passés ou de justifications techniques basées sur les caractéristiques de la poussière, des cyclones sont exploités sur plusieurs sites.

L'installation d'un filtre pour remplacer un cyclone (achat + installation + utilitaires) peut coûter près de 150 000 euros, voire plus de 200 000 euros si des modifications des infrastructures sont nécessaires. Environ 2 000 euros / an doivent être ajoutés aux coûts d'exploitation.
La modification du cyclone en filtre à manches ne générerait qu'une réduction des émissions de poussières inférieure à 500-1000 kg/an.
Enfin, la dérive lente des émissions de poussières n'est pas possible car le process est stable, ce qui rend inutile la multiplication des analyses :

- Le cyclone ne peut pas dériver si son dimensionnement initial est correct ;
- Avec un filtre, une manche percée ou un colmatage est vite visuellement identifié et une action est mise en œuvre rapidement (décolmatage ou changement de la manche)

Par ailleurs, avec le soutien de la profession, la Split view "VLE Poussières" *on BAT 18, BAT 22, BAT 30, BAT 34 and BAT 39* de juin 2018, réalisée conjointement par l'Allemagne, le Danemark et la France suite au final meeting du 14-18 mai 2018, a défendu une augmentation du seuil d'émission de poussières à 10 mg/Nm^3. Les principaux éléments mis en avant sont :

- Nécessité d'une marge de sécurité due à la variation naturelle des émissions
- Avantages environnementaux limités par rapport aux effets économiques et cross media
- Les fournisseurs de filtres à manches ne peuvent garantir la conformité avec des VLE inférieures à 10 mg / Nm3.

Bien que cette valeur n'ait finalement pas été augmentée, il faut noter que certains sites français auront des difficultés à atteindre la valeur limite d'émission de 5 mg/ Nm^3.

5.5.9 Viande

Pour les sites dont le BREF FDM n'est pas le principal, ce BREF FDM prendra effet à travers l'AMPG dans les conditions définies à l'AMPG 3642/3643 dans son article 2.

Les prescriptions de l'annexe du présent arrêté sont applicables aux installations classées au titre d'une ou plusieurs rubriques listées à l'article 1, autorisées avant le 5 décembre 2019, dont les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 ne sont pas celles de la décision d'exécution 2019/2031, dans les conditions suivantes :
- Quatre ans après la parution au Journal officiel de l'Union européenne, postérieure au 5 décembre 2019, de la décision d'exécution établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 ;
- À compter du 4 décembre 2023, lorsque la parution au Journal officiel de l'Union européenne des conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 est intervenue entre le 5 décembre 2017 et le 5 décembre 2019.

Pour les sites pour lesquels la rubrique 3642/3643/3710 n'est pas la rubrique principale, il convient de bien vérifier l'applicabilité de l'AMPG.

Liste des MTD du secteur Viande :

MTD n°	Titre	Section du guide
1	Système de management environnemental	Chapitre 5.4.1. MTD génériques
2	Inventaire des consommations et émissions	Chapitre 5.4.2. MTD génériques
3	Suivi des paramètres clés du process pour le flux d'eaux usées	Chapitre 5.4.3. MTD génériques
4	Surveillance des émissions dans l'eau	Chapitre 5.4.4. MTD génériques
5	Surveillance des rejets dans l'air	Chapitre 5.4.5. MTD génériques
6	Améliorer l'efficacité énergétique	Chapitre 5.4.6. MTD génériques et chapitre 5.5.9.1. MTD sectorielle / Viande
7	Consommation d'eau et émission d'effluents	Chapitre 5.4.7. MTD génériques et chapitre 5.5.9.2. MTD sectorielle / Viande
8	Substances dangereuses	Chapitre 5.4.8. MTD génériques
9	Eviter les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone et de substances à fort potentiel de réchauffement planétaire	Chapitre 5.4.9. MTD génériques
10	Efficacité de l'utilisation des ressources	Chapitre 5.4.10. MTD génériques
11	Prévention des émissions accidentelles dans l'eau	Chapitre 5.4.11. MTD génériques
12	Réduire les émissions dans l'eau	Chapitre 5.4.12. MTD génériques

13	Plan de gestion des émissions sonores	Chapitre 5.4.13. MTD génériques
14	Techniques de réduction des émissions sonores	Chapitre 5.4.14. MTD génériques
15	Plan de management des odeurs	Chapitre 5.4.15. MTD génériques
29	Réduire les émissions dans l'air du fumage des viandes	Chapitre 5.5.9.3. MTD sectorielle / Viande

Le cas particulier des sites mixtes à base de matières premières végétales et animales est présenté dans la section 5.5.1.

5.5.9.1 MTD 6 Efficacité énergétique

Compléments sectoriels de la MTD 6 générique (§5.4.6.).

- Références dans le BREF FDM :

Dans les conclusions, le chapitre 1.3. Efficacité énergétique dédié à la MTD 6 présente les techniques pour améliorer l'efficacité énergétique. Les niveaux indicatifs de performance spécifiques au secteur de la viande sont présentés au chapitre 9.1.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques d'amélioration énergétique sont apportées dans le chapitre 2.3.2.

- Intitulé complet de la MTD et description des techniques communes à tous les secteurs contenus dans la MTD :
    - Voir MTD 6 générique (§5.4.6.). Pas de technique spécifique au secteur.
- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques
  Les techniques sont généralement applicables au secteur viande.
- Niveaux indicatifs de performance environnementale :

Tableau 16 : Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Unité	***Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)***
MWh/tonne de matières premières	*0.25-2.6 (1) (2)*
(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.*	

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Les matières premières à prendre en compte dans le calcul de ces niveaux indicatifs de performance sont à la fois les matières entrantes (y compris végétales dans le cas de sites mixtes matières animales et végétales).

Voir la définition de plats préparés et de soupes au *§5.5.1*

5.5.9.2 MTD 7 : Consommation d'eau et émission d'effluents

Compléments sectoriels de la fiche MTD 7 générique (*§5.4.7.*).

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 1.4 traite des techniques communes à tous les secteurs à employer pour limiter la consommation d'eau. Le chapitre 9.2 sectoriel précise les niveaux indicatifs de performance pour la viande.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction d'eau et d'émissions d'effluents sont apportées dans les chapitres 2.3.3. (Techniques génériques communes à tous les secteurs) et 10.4.1. (Techniques spécifiques au secteur).

- Intitulé complet de la MTD 7 et description des techniques communes à tous les secteurs contenus dans la MTD :
  - Voir la fiche MTD 7 générale (§5.4.7.).

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Les techniques sont généralement applicables au secteur viande.

- Niveaux indicatifs de performance environnementale :

Tableau 17 : Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Unité	**Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)**
m^3/tonne de matières premières	1.5-8.0 (1)
(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.	

- Surveillance associée à la MTD :

Le BREF ne contient aucune recommandation de surveillance associée à cette MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

Voir la définition de plats préparés et de soupes au *§5.5.1*

5.5.9.3 MTD 29 Réduire les émissions dans l'air du fumage des viandes

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, la MTD 29 spécifique au secteur de la viande est présentée au chapitre 9.3. Emissions dans l'air.

Dans le corps du BREF, des informations complémentaires concernant les techniques de réduction des émissions de composés organiques dans l'air sont apportées aux chapitres 2.3.7.3 (techniques génériques communs à tous les secteurs) et 10.4.3. (Techniques spécifiques au secteur). Le chapitre 17.14.2 décrit de manière plus précise les techniques de traitement des émissions dans l'air.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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	Epurateur 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.

Les techniques b et c sont décrites à la partie 14.2. des conclusions du BREF.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Les techniques sont applicables aux sites viandes.

- NEA-MTD associée (pour mémoire, car c'est l'AMPG qui s'applique)

Tableau 18: Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT provenant d'une enceinte de fumage

Paramètre	Unité	NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)
COV	mg/Nm^3	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.		

- Surveillance associée à la MTD le cas échéant :

La surveillance associée à cette MTD 29 est fournie à la MTD 5.

MTD 5 : la MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air avec une fréquence minimale précisée ci- dessous et en accord avec les normes EN.

Substance / Paramètre	***Secteur***	***Procédé spécifique concerné***	***Norme(s)***	***Fréquence minimale de surveillance (1)***	***Surveillance associée à***
COVT	*Transformation de la viande*	*Enceintes de fumage*	*EN 12619*	*Une fois par an*	*MTD 29*
Nox – Oxydes d'azote (4)		*Enceintes de fumage En cas d'utilisation d'un système d'oxydation thermique*	*EN 14 792*	*Une fois par an*	
CO (4)			*EN 15058*	*Une fois par an*	
(1) Les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement. *(4) La surveillance s'applique uniquement lorsqu'un système d'oxydation thermique est utilisé.*					

Ces normes ont été reprises par l'AMPG et doivent donc être utilisées.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 22.1

L'AMPG définit une VLE pour les COV basée sur la valeur haute de la fourchette des NEA-MTD sans reprendre les techniques et ajoute pour les sites équipés d'un oxydateur thermique des VLE issues de l'AM 1998 :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
COVT	Enceinte de fumage	50 (1)	Une fois par an
NOx (2)		500 si le flux est supérieur à 25 kg/h	
CO (2)		-	
(1) La VLE ne s'applique pas lorsque la charge d'émissions de COVT est inférieure à 500 g/h. (2) La surveillance s'applique seulement en cas d'utilisation d'un oxydateur thermique.			

<u>Attention :</u> il s'agit de **COVT** et non comme dans l'arrêté ministériel de 1998 de COVnM[7].
La conformité à la VLE suffit à prouver que la MTD est respectée sans avoir à justifier des techniques.
La note (1) de la MTD 5 est reprise au point 2 de l'AMPG.

- <u>Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD</u> :

Une mesure du taux de Composés Organiques Volatils Totaux (COVT) des émissions issues du fumoir doit être réalisée afin de comparer la charge de l'émission de l'enceinte avec la valeur seuil qui s'élève à 500g COV/h. Si la charge de l'émission de l'enceinte est inférieure à cette valeur seuil alors la NEA-MTD et la VLE de l'AMPG ne s'appliquent pas ce qui est repris dans l'AMPG.

[7] *COVnM : Composé Organiques Volatils non Méthanique*

5.5.10 Transformation d'oléagineux et du raffinage des huiles végétales

Concerne les procédés de transformation de graines oléagineuses et les installations de raffinage d'huile végétale en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux entrant dans le champ d'application de la rubrique IED 3642.

Un site de transformation de graines oléagineuses et/ou de raffinage d'huiles végétales pour une application exclusive en biocarburant (ou autre application non alimentaire) n'entre pas dans le champ d'application de la rubrique IED 3642 et n'est soumis ni aux dispositions de l'AMPG, ni à celles du BREF FDM, le cas échéant.

5.5.10.1 MTD 12 Emissions dans l'eau

Pour le secteur, les NEA-MTD applicables sont présentées dans le tableau suivant (pour mémoire, c'est l'AMPG qui s'applique):

Paramètre	***NEA-MTD (moyenne journalière)***
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*25-100 mg/l* *25-200 mg/l si abattement ≥ 95% (5)*
Matière En Suspension (MES)	*4-50 mg/l(6)*
Azote total	*2-20 mg/l* *2-30 mg/l si abattement ≥ 80%(7) (8)*
Phosphore total	*0,2-2 mg/l* *0,2-10 mg/l si abattement ≥ 95%(9) pour certains procédés*

(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: 200 mg/l pour les installations de transformation d'oléagineux et de raffinage des huiles végétales; 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: - 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.

Les techniques et modalités de mesures associées à ces NEA-MTD sont données à la MTD 4 (§. 1.2 des Conclusions du BREF FDM) qui fixe la fréquence minimale de mesure du plan d'eau récepteur sur une base journalière. Si ces niveaux d'émissions sont suffisamment stables, la fréquence de suivi peut être revue à la baisse (BAT 4).

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 23.4

L'AMPG définit une VLE spécifique concernant la DCO et le Phosphore :

Substance/paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/l** [3]
Demande chimique en oxygène (DCO)	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales	200 si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % 100 si l'efficacité du traitement est inférieure à 95 %
Phosphore total (PT) [2]		10 [1] [2]
(1) Cette VLE s'applique uniquement aux installations de transformation d'oléagineux et de raffinage des huiles végétales qui pratiquent le cassage des pâtes de neutralisation et si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique. (2) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 %, l'exploitant respecte également une VLE de 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour. (3) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.		

L'AMPG ajoute plusieurs contraintes qu'il faut prendre en compte :

- Note (1) : explicite les installations concernées par la VLE sur le Phosphore total (PT). Pour les installations non concernées, la VLE du point 7.2 de l'AMPG s'applique (2 mg/L).
- Note (2) : ajoute par rapport à la MTD la prise en compte de la situation géographique du point de rejet dans une zone sensible définie par l'article R 211-94 si le rendement est < 90%.
- Note (3) : ajoute une contrainte pour les rejets indirects à travers une station collective.

Sur les autres substances, il faut se référer à la MTD12 et au point 7.2 de l'AMPG.

- **Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :**

Les valeurs de rejet après traitement des effluents dépendent du type d'huile traitée et du procédé de traitement. Par exemple, le cassage des pâtes de neutralisation génère des effluents acides avec des valeurs en phosphore et DCO relativement élevées.

MTD 7 : Consommation d'eau et rejets d'effluents

- Référence dans le BREF FDM :

En plus des références de la MTD7, voir Chapitre 7.10. des Conclusions sur les MTD pour la transformation d'oléagineux et le raffinage des huiles végétales, §.7.10.2. Consommation d'eau et émission d'effluents.

- Description des techniques de la MTD :

Les techniques générales pour réduire la consommation d'eau et le volume émis d'eaux usées, sont données à la MTD 7 (cf. Conclusions §. 7.1.4).

- Conditions d'applicabilité des techniques : Cf. MTD 7.
- Présentation des niveaux indicatifs de performances :

Pour le secteur des huiles, les NIPA - MTD sont reportés dans le tableau ci-dessous (correspondant au Tableau 17.20 du BREF FDM.

Tableau 20: Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Procédé spécifique	**Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)**	**Unité**
Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	0,15 – 0,75	m^3 / tonne d'huile produite
Trituration et raffinage intégrés des graines de soja	0,8 – 1,9	
Raffinage isolé	0,15 – 0,9	

Les volumes d'eaux usées rejetées sont exprimés en m^3 par tonne d'huile raffinée, semi-raffinée et brute. Pour des procédés intégrés de trituration et raffinage, il faut donc comprendre que les volumes d'effluents émis par produit doivent être divisés par la somme des productions d'huiles brutes, semi-raffinées et raffinées (cf. exemple de calcul 2 ci-dessous).
Aucun NPEA-MTD n'est indiqué dans le cas d'une trituration seule.

Sont considérés dans le calcul des eaux usées rejetées :

- Les effluents de procédés rejetés soit en milieu naturel par l'intermédiaire de traitement interne (STEP) éventuel, soit vers une station de traitement d'un tiers externe.
- Les eaux d'épandage.

Les eaux de refroidissement et les eaux pluviales et sanitaires sont exclues du calcul sous réserve qu'elles ne soient pas réutilisées pour le procédé.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Ces techniques précédemment citées (cf. MTD 7) sont généralement applicables individuellement ou par combinaison en fonction des conditions précises du site. Il s'agira de nommer les techniques qui sont effectivement mises en œuvre sur le site concerné.

A noter qu'il y a une possibilité d'avoir plusieurs lignes distinctes de raffinage et semi-raffinage en fonction des applications visées (agroalimentaire ou biocarburants). Les sites réalisant une production à la fois pour l'agroalimentaire et les biocarburants rentrent *a fortiori* dans le champ d'application de la rubrique 3642. S'il n'est pas possible de distinguer les émissions d'effluents par ligne (semi-raffinage et raffinage) et par application (biocarburant ou agroalimentaire), il conviendra de comptabiliser au global le volume émis et de le rapporter à la production totale d'huile raffinée et semi-raffinée toute application confondue. S'il est possible de distinguer les émissions d'effluents par ligne, les NPEA-MTD ne s'appliquent pas aux lignes de production dédiées à une application biocarburant (ou toute application autre qu'alimentaire, cf. exemple 2).

Exemple 1 : calcul de volumes d'effluents.

Activité d'un site IED sur une période de référence de 300 jours par an : production de 100 000 t d'huile brute de colza et 70 000 t d'huile raffinée de colza.

Pour être conforme aux NPEA-MTD, le volume rejeté d'eaux usées sur la période de référence sera compris entre :

- 0,15*(100000 + 70000) = 25 500 m^3, et
- 0,75 * (100000 + 70000) = 12 7500 m^3.

Exemple 2 : calcul des NPEA-MTD.

Activité d'un site IED sur une période de référence :

Procédé	**Tonnage**	**Volume d'effluents émis**	**Application**
Trituration et raffinage intégrés de tournesol	10 000 t d'huile brute et 9 500 t d'huile raffinée	8 000 m^3	Agroalimentaire
Ligne de raffinage de l'huile de colza	7 500 t d'huile raffinée	4 500 m^3 pour les deux lignes	Agroalimentaire
Ligne de semi-raffinage de l'huile de colza	9 000 t d'huile semi-raffinée		Biocarburant
Ligne de semi-raffinage de l'huile de palme	15 000 t d'huile semi-raffinée	6 000 m^3	Biocarburant

Ligne de trituration et raffinage intégrés de tournesol
Les effluents sont ceux émis pour le procédé intégré de trituration et raffinage.
Le volume d'effluents à comparer aux NPEA-MTD est calculé selon :
V = 8 000 / (10 000 + 9 500) = 0,410 m^3 / tonne d'huile.

Lignes de raffinage et semi-raffinage de l'huile de colza
Les effluents ne sont pas distingués selon la ligne de raffinage (agroalimentaire) ou semi-raffinage (biocarburants).
Le volume d'effluents à comparer aux NPEA-MTD est calculé selon :
V = 4500 / (7500 + 9000) = 0,273 m^3 / tonne d'huile.

Ligne de semi-raffinage de l'huile de palme
Les NPEA-MTD ne s'appliquent pas aux effluents de cette ligne de production.

5.5.10.2 MTD 30 Efficacité énergétique

- Référence dans le BREF FDM

Conclusions : Chapitre 1.4. Efficacité énergétique ; Chapitre 10.1 Efficacité énergétique
Chapitre 2.1. Procédés et techniques généraux du secteur agroalimentaire, §. 2.1.2. Consommation d'énergie ;
Chapitre 2.3. Techniques à considérer pour la détermination des MTD dans le secteur agroalimentaire, §. 2.3.2 Techniques pour augmenter l'efficacité énergétique ;

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques de la MTD

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.

- Conditions d'applicabilité des techniques : Cf. MTD 6.
- Présentation des niveaux indicatifs de performances :

Les niveaux indicatifs de performance de cette MTD (NIPA-MTD) sont reportés dans le tableau ci-dessous (correspondant au Tableau 17.19 du BREF FDM, §. 17.10.1) :

Tableau 19: Niveaux indicatifs de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Procédé spécifique	Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)
Trituration et raffinage intégrés des graines de colza ou de tournesol	MWh / t 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

La consommation d'énergie spécifique est exprimée en MWh par tonne d'huile raffinée, semi-raffinée et brute. Pour des procédés intégrés de trituration et raffinage, il faut donc comprendre que les consommations totales par produit doivent être divisées par la somme des huiles brutes, semi-raffinées (si destination alimentaire) et raffinées (cf. exemple de calcul ci-dessous).
Aucun NIPA-MTD n'est indiqué dans le cas d'une trituration seule.
Ces NIPA ne sont applicables qu'aux procédés de production des huiles alimentaires.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France

A noter qu'il y a une possibilité d'avoir plusieurs lignes distinctes de raffinage et semi-raffinage en fonction des applications visées (agroalimentaires ou biocarburants). Les sites réalisant une production à la fois pour l'agroalimentaire et les biocarburants rentrent *a fortiori* dans le champ d'application de la rubrique 3642. S'il n'est pas possible de distinguer les consommations d'énergie par ligne (semi-raffinage et raffinage) et par application (biocarburant ou agroalimentaire), la même méthodologie que celle employée sur les émissions effluentes doit être employée (cf. exemple 2 ci-dessous).

A noter également que les procédés de trituration sont en général 2 à 3 fois plus énergivores que les procédés de raffinage.

Exemple 1 : calcul des consommations énergétiques.

Activité d'un site IED sur une période de référence de 300 jours par an : production de 100 000 t d'huile brute de colza et 70 000 t d'huile raffinée de colza.

Pour être conforme aux NPEA-MTD, la consommation d'énergie sur la période de référence sera comprise entre :

- 0,45 * (100000 + 80000) = 81000 MWh et,
- 1,05 * (100 000 + 80 000) = 189000 MWh.

Exemple 2 : calcul des NPEA-MTD.

Activité d'un site IED sur une période de référence :

Procédé	**Tonnage**	**Consommation annuelle**	**Application**

		d'énergie spécifique	
Trituration et raffinage intégrés de tournesol	10 000 t d'huile brute et 9 500 t d'huile raffinée	14 000 MWh	Agroalimentaire
Ligne de raffinage de l'huile de colza	7 500 t d'huile raffinée	8 000 MWh pour les deux lignes	Agroalimentaire
Ligne de semi-raffinage de l'huile de colza	9 000 t d'huile semi-raffinée		Biocarburant

Ligne de trituration et raffinage intégrés de tournesol

La consommation d'énergie correspond à celle du procédé intégré de trituration et raffinage.

La valeur de consommation d'énergie spécifique à comparer aux NPEA-MTD est calculée selon :

E = 14 000 / (10 000 + 9 500) = 0,72 MWh / tonne d'huile.

Lignes de raffinage et semi-raffinage de l'huile de colza

La consommation d'énergie n'est pas distinguée selon la ligne de raffinage (agroalimentaire) ou semi-raffinage (biocarburants).

La valeur de consommation d'énergie spécifique à comparer aux NPEA-MTD est calculée selon :

E = 8 000 / (7500 + 9000) = 0,41 MWh / tonne d'huile.

5.5.10.3 MTD 31 Réduction des émissions de poussières dans l'air

- Référence dans le BREF FDM

Dans les Conclusions : chapitre 10. Conclusions sur les MTD pour le traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales, §.10.3. Emissions vers l'air ;
Chapitre 14. Description des techniques, §. 14.2. Emissions vers l'air

Dans le BREF : chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Procédés et techniques utilisés ;
Chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - techniques à considérer pour la détermination des MTD, §. 2.3.7 Techniques pour réduire les émissions vers l'air ;

- Intitulé complet de la MTD

MTD 31. Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

- Description des techniques de la MTD

Tableau : Description des techniques de la MTD 30. Secteur des huiles.

Technique		Description	Applicabilité
a	Filtre à manches	Voir la section 14.2	La technique a) peut ne pas être applicable dans le cas de la poussière collante.
b	Cyclone		Applicable d'une manière générale.
c	Épurateur par voie humide		

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Cf. Tableau ci-dessus, colonne « Applicabilité ».
Par poussières collantes, il faut comprendre poussières avec matières grasses. C'est ce type de poussières qui est généralement émis au niveau des émissions de la cuisson des graines, des aplatisseurs ou des refroidisseurs écailles.
Concernant l'applicabilité des techniques, il convient de préciser :

- pour des poussières collantes, la technique des filtres manches engendre des problèmes d'incendie (risque d'explosion) ;
- la technique des cyclones est difficilement applicable pour capter des poussières de faible taille ;
- les techniques des cyclones ou laveurs humides ne permettent pas d'atteindre les valeurs basses.

- Présentation de la NEA-MTD : (pour mémoire car c'est L'AMPG qui est applicable)

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

Paramètre	Unité	NEA – MTD (moyenne sur la période de référence)	
		Unités Nouvelles	Unités existantes
Poussières issues de la transformation des graines	mg/Nm^3	< 2 - 5	< 2 - 10
Poussières issues du séchage et refroidissement des tourteaux		< 2 - 20	< 2 - 20

Les techniques de mesures associées à ces NEA-MTD sont données à la MTD 5 (cf. BREF FDM, §..1.2). Elles doivent être réalisées à minima une fois par an, selon la Norme EN 13284-1.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 23.2

L'AMPG définit une VLE sur les poussières en reprenant la valeur haute de la NEA-MTD sans reprendre les techniques. Il reprend aussi l'exigence de mesure des COVT de la MTD 5 sans lui adjoindre de VLE :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Manutention et préparation des graines ; séchage et refroidissement du tourteau	Unités nouvelles : 5 (1) Unités existantes : 10 (1)	Une fois par an
COVT	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales	-	Une fois par an (2)
(1) La VLE est de 20 mg/Nm^3 pour le séchage et le refroidissement du tourteau. (2) Les mesures sont effectuées sur une campagne de deux jours.			

Pour les poussières, le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

Pour les **COVT**, la mise en place de la mesure avant le 04/12/2023, à la fréquence et les conditions demandées (mesure sur une campagne de 2 jours) suffit à respecter l'AMPG.

Attention, il s'agit de COVT et non de COVnM habituellement mesurés en France.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Pour les poussières issues du séchage et refroidissement des tourteaux, les fourchettes sont plus larges car ces poussières sont dites « collantes », et il est difficile de maîtriser leurs niveaux d'émissions. Toutefois, les poussières collantes générées à un autre niveau du procédé sont inclues dans la catégorie « poussières issues de la transformation des graines » avec les NEA-MTD correspondants.

La mesure annuelle selon la norme EN 13284-1 ne concerne que les émissions canalisées de poussières.

5.5.10.4 MTD 32 Réduction des pertes d'hexanes

- Référence dans le BREF FDM :
  Dans les Conclusions : chapitre 10. pour le traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales, §.10.4. Pertes d'hexane
  Dans le BREF : chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Procédés et techniques appliqués ;
  Chapitre 11.5. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Techniques émergentes, §. 11.5.1. Utilisation d'autres substances que l'hexane pour l'extraction d'huile ;

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques de la MTD

Technique		Description
a	Circulation à contre-courant des tourteaux et de la vapeur dans le désolvanteur-toasteur	L'hexane est éliminé du tourteau qui en est chargé dans un désolvanteur-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 désolvanteur-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.

Conditions d'applicabilité de la ou des techniques :

Le BREF ne fait pas la distinction entre les procédés de traitement du soja en granulés ou en flocons ; pourtant, il est clair que l'extraction est plus difficile dans le deuxième cas car la forme des flocons favorise la formation de poches isolées restant séparées du solvant.

- Présentation de la NEA-MTD associée

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

Paramètre	Types de graines	NEA-MTD32 (moyenne annuelle)	Unité
Pertes d'hexane	Graines de soja	0,3 – 0,55	kg/tonne de graines ou fèves transformées
	Graines de colza et de tournesol	0,2 – 0,7	

Les NEA-MTD relatifs aux pertes spécifiques d'hexane font référence à des moyennes annuelles et sont calculées selon la formule suivante (cf. BREF FDM, Chapitre 17 – considérations générales, p. 638) :

Pertes spécifiques d'hexane = Perte d'hexane annuelle / quantité de matière première ; où :

- la perte d'hexane annuelle est la quantité totale d'hexane (kg/an) consommée par l'installation pour chaque type de graines,
- la quantité de matière première (t/an) est la quantité de graines transformées par l'installation.

Le BREF ne distingue pas les sites mono-graine et multi-graines. Pour les sites multi-graines, il faut donc comprendre que le calcul doit être réalisé par type de produit, puis sommé pour obtenir les valeurs totales.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 23.3

L'AMPG reprend les valeurs hautes de la NEA-MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre	**Type de graines transformées**	**VLE** en kg/tonne de graines transformées
Pertes d'hexane	Graines de soja	0,55
	Graines de colza et de tournesol	0,7

Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Selon la méthodologie du BREF, la détermination des pertes d'hexane se base sur un calcul de la consommation annuelle d'hexane par l'installation.

Exemple : calcul des pertes d'hexane.

Activité d'un site IED sur une période de référence : trituration de 1500 t de graines de colza, 1000 t de graines de tournesol et 500 t de graines de soja.

Pour être conformes aux NEA-MTD, les pertes d'hexane, sur la période de référence seront comprises entre :

- 0,2 * (1500+1000) + 0,3 * 500 = 620 kg et,
- 0,7 * (1500+1000) + 0,55 * 500 = 2025 kg.

A titre d'étude complémentaire, il peut être judicieux de :

- Réaliser un suivi des pertes diffuses à partir de rondes de surveillances régulières effectuées à l'aide d'un détecteur portatif d'hexane ;
- Calculer les concentrations d'hexane dans l'atmosphère à proximité de l'installation en utilisant un modèle de dispersion dans l'air et de les rapprocher aux valeurs réglementaires pour les milieux résidentiels ;

- Réaliser un bilan matière complet sur l'hexane, basé sur un échantillonnage et une analyse physico-chimique (désorption à haute température et GC), à des points d'émissions stratégiques du procédé.

Pour la trituration des graines oléagineuse, les COV (composés organiques volatiles) totaux doivent faire l'objet d'un suivi au moins une fois par an, sur une campagne de deux jours selon la Norme EN 12619 (BREF FDM, MTD 5). Ces dispositions ne sont applicables qu'à la trituration de graines oléagineuses avec utilisation d'hexane (N/A au raffinage). Les points de contrôle les plus pertinents sont les émissions canalisées issues du système d'absorption à l'huile minérale (mesure en continu de la LIE).

5.5.10.5 MTD 31 Réduction des émissions de poussières dans l'air

- Référence dans le BREF FDM

Dans les Conclusions : chapitre 10. Conclusions sur les MTD pour le traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales, §.10.3. Emissions vers l'air ;
Chapitre 14. Description des techniques, §. 14.2. Emissions vers l'air

Dans le BREF : chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Procédés et techniques utilisés ;
Chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - techniques à considérer pour la détermination des MTD, §. 2.3.7 Techniques pour réduire les émissions vers l'air ;

- Intitulé complet de la MTD

MTD 31. Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussière, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

- Description des techniques de la MTD

Tableau : Description des techniques de la MTD 30. Secteur des huiles.

Technique		**Description**	**Applicabilité**
a	Filtre à manches	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		

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Cf. Tableau ci-dessus, colonne « Applicabilité ».

Par poussières collantes, il faut comprendre poussières avec matières grasses. C'est ce type de poussières qui est généralement émis au niveau des émissions de la cuisson des graines, des aplatisseurs ou des refroidisseurs écailles.
Concernant l'applicabilité des techniques, il convient de préciser :

- pour des poussières collantes, la technique des filtres manches engendre des problèmes d'incendie (risque d'explosion) ;
- la technique des cyclones est difficilement applicable pour capter des poussières de faible taille ;
- les techniques des cyclones ou laveurs humides ne permettent pas d'atteindre les valeurs basses.

- Présentation de la NEA-MTD : (pour mémoire car c'est L'AMPG qui est applicable)

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

Paramètre	**Unité**	**NEA – MTD (moyenne sur la période de référence)**	
		Unités Nouvelles	Unités existantes
Poussières issues de la transformation des graines	mg/Nm^3	< 2 - 5	< 2 - 10
Poussières issues du séchage et refroidissement des tourteaux		< 2 - 20	< 2 - 20

Les techniques de mesures associées à ces NEA-MTD sont données à la MTD 5 (cf. BREF FDM, §..1.2). Elles doivent être réalisées à minima une fois par an, selon la Norme EN 13284-1.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 23.2
  L'AMPG définit une VLE sur les poussières en reprenant la valeur haute de la NEA-MTD sans reprendre les techniques. Il reprend aussi l'exigence de mesure des COVT de la MTD 5 sans lui adjoindre de VLE :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Manutention et préparation des graines ; séchage et refroidissement du tourteau	Unités nouvelles : 5 (1) Unités existantes : 10 (1)	Une fois par an
COVT	Transformation d'oléagineux et raffinage des huiles végétales	-	Une fois par an (2)
(1) La VLE est de 20 mg/Nm^3 pour le séchage et le refroidissement du tourteau. (2) Les mesures sont effectuées sur une campagne de deux jours.			

Pour les poussières, le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

Pour les **COVT**, la mise en place de la mesure, avant le 04/12/2023, à la fréquence et les conditions demandées (mesure sur une campagne de 2 jours) suffit à respecter l'AMPG.

Attention, il s'agit de COVT et non de COVnM habituellement mesuré en France.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France

Pour les poussières issues du séchage et refroidissement des tourteaux, les fourchettes sont plus larges car ces poussières sont dites « collantes », et il est difficile de maîtriser leurs niveaux d'émissions. Toutefois, les poussières collantes générées à un autre niveau du procédé sont inclues dans la catégorie « poussières issues de la transformation des graines » avec les NEA-MTD correspondants.

La mesure annuelle selon la norme EN 13284-1 ne concerne que les émissions canalisées de poussières.

5.5.10.6 MTD 32 Réduction des pertes d'hexanes

- Référence dans le BREF FDM

  Dans les Conclusions : chapitre 10. pour le traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales, §.10.4. Pertes d'hexane
  Dans le BREF : chapitre 11.4. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Procédés et techniques appliqués ;
  Chapitre 11.5. Traitement des graines oléagineuses et raffinage des huiles végétales - Techniques émergentes, §. 11.5.1. Utilisation d'autres substances que l'hexane pour l'extraction d'huile ;

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques de la MTD

Technique		Description
a	Circulation à contre-courant des tourteaux et de la vapeur dans le désolvanteur-toasteur	L'hexane est éliminé du tourteau qui en est chargé dans un désolvanteur-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 désolvanteur-toasteur

Technique		Description
		(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.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Le BREF ne fait pas la distinction entre les procédés de traitement du soja en granulés ou en flocons ; pourtant, il est clair que l'extraction est plus difficile dans le deuxième cas car la forme des flocons favorise la formation de poches isolées restant séparées du solvant.

Pour la trituration de colza et tournesol, la NEA-MTD basse est difficilement atteignable, même avec la mise en place des MTD, pour des raisons techniques intrinsèques aux produits exploités. A titre d'exemple, les meilleures installations atteignent au mieux 0,3 à 0,35 kg/t. Les installations existantes peuvent atteindre par l'application des MTD la valeur haute de 0,7 kg/t en colza ou tournesol.

- Présentation de la NEA-MTD associée

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

Paramètre	Types de graines	NEA-MTD32 (moyenne annuelle)	Unité
Pertes d'hexane	Graines de soja	0,3 – 0,55	kg/tonne de graines ou fèves transformées
	Graines de colza et de tournesol	0,2 – 0,7	

Les NEA-MTD relatifs aux pertes spécifiques d'hexane font référence à des moyennes annuelles et sont calculées selon la formule suivante (cf. BREF FDM, Chapitre 17 – considérations générales, p. 638) :

Pertes spécifiques d'hexane = Perte d'hexane annuelle / quantité de matière première ; où :

- la perte d'hexane annuelle est la quantité totale d'hexane (kg/an) consommée par l'installation pour chaque type de graines,
- la quantité de matière première (t/an) est la quantité de graines transformées par l'installation.

Le BREF ne distingue pas les sites mono-graine et multi-graines. Pour les sites multi-graines, il faut donc comprendre que le calcul doit être réalisé par type de produit, puis sommé pour obtenir les valeurs totales.

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 23.3

L'AMPG reprend les valeurs hautes de la NEA-MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre	**Type de graines transformées**	**VLE** en kg/tonne de graines transformées
Pertes d'hexane	Graines de soja	0,55
	Graines de colza et de tournesol	0,7

Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Selon la méthodologie du BREF, la détermination des pertes d'hexane se base sur un calcul de la consommation annuelle d'hexane par l'installation.

Exemple : calcul des pertes d'hexane.

Activité d'un site IED sur une période de référence : trituration de 1500 t de graines de colza, 1000 t de graines de tournesol et 500 t de graines de soja.

Pour être conformes aux NEA-MTD, les pertes d'hexane, sur la période de référence seront comprises entre :

- 0,2 * (1500+1000) + 0,3 * 500 = 620 kg et,
- 0,7 * (1500+1000) + 0,55 * 500 = 2025 kg.

Avec cette méthode de calcul, les seuils bas sont difficilement atteignables. A titre d'étude complémentaire, il peut être judicieux de :

- Réaliser un suivi des pertes diffuses à partir de rondes de surveillances régulières effectuées à l'aide d'un détecteur portatif d'hexane ;
- Calculer les concentrations d'hexane dans l'atmosphère à proximité de l'installation en utilisant un modèle de dispersion dans l'air et de les rapprocher aux valeurs réglementaires pour les milieux résidentiels ;

- Réaliser un bilan matière complet sur l'hexane, basé sur un échantillonnage et une analyse physico-chimique (désorption à haute température et GC), à des points d'émissions stratégiques du procédé.

Pour la trituration des graines oléagineuse, les COV (composés organiques volatiles) totaux doivent faire l'objet d'un suivi au moins une fois par an, sur une campagne de deux jours selon la Norme EN 12619 (BREF FDM, MTD 5). Ces dispositions ne sont applicables qu'à la trituration de graines oléagineuses avec utilisation d'hexane (N/A au raffinage). Les points de contrôle les plus pertinents sont les émissions canalisées issues du système d'absorption à l'huile minérale (mesure en continu de la LIE) ou les émissions du système de refroidissement du sécheur (tourteaux).

5.5.11 Boissons non alcoolisées et les nectars/jus élaborés à partir de fruits et légumes transformés

5.5.11.1 MTD 7 complément secteur boissons non alcoolisées et les nectars/jus

- Références dans le BREF FDM
  - Conclusions : Chapitre 11.2

Les niveaux indicatifs de performance environnemental pour les rejets spécifiques d'effluents du secteur jus/softs sont (la description des techniques générales à utiliser se trouve au chapitre 1.4 des Conclusions) :

Tableau 24: Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Unité	Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)
m3/hl de produit	0,08–0,20

Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Calcul de la consommation d'eau : le calcul des quantités d'eau consommées concerne également l'eau entrant dans la composition de la recette (eau de reconstitution des jus à base de concentré, eau des boissons aux fruits, etc…).

Calcul du rejet spécifique : De même, les eaux « propres » (ex : concentrats des osmoseurs qui ne sont pas des eaux souillées mais uniquement concentrées en minéraux) sont bien à prendre en compte dans le calcul du ratio.

Commentaires :
La typologie du site de production (qualité de l'eau sur site) et des produits (ex : petites séries, production de jus à base de concentré, etc…) peuvent donc venir expliquer des valeurs de rejets différentes.

5.5.11.2 MTD 33 : Améliorer l'efficacité énergétique du secteur boisson non alcoolisées et les nectars/jus

5.5.11.3

- Références dans le BREF FDM

Conclusions : Chapitre 11.1

- Intitulé complet de la MTD

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.

A noter : la MTD 6 a est obligatoire pour tous les sites (plan d'efficacité énergétique), ainsi qu'une combinaison des techniques communes. L'opérateur devra donc combiner de manière appropriée les techniques de la MTD 6 avec celles spécifiques à notre secteur.

- Description des techniques contenues dans la MTD

La MTD 33 renvoie à la MTD 6 + les techniques sectorielles décrites ci-dessous :

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.	

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Technique	Description de la technique	Commentaires
MTD 33 a Pasteurisateur unique pour le jus et les pulpes/cellules (au lieu de 2 séparés).	**Cf 13.4.1.2 du BREF** Au lieu de pasteuriser séparément les pulpes/cellules d'un côté, et le jus de l'autre, les pulpes/cellules sont dosées « en ligne » au niveau du pasteurisateur unique : l'ensemble est ainsi pasteurisé une seule fois, permettant de réduire l'utilisation d'énergie.	Des contraintes techniques peuvent être rencontrées selon la taille des particules des pulpes.
MTD 33 b Dissolution du sucre en poudre par injection hydraulique (dissolution du sucre en zone de stockage).	**Cf 13.4.1.3 du BREF** Dissolution du sucre par l'injection hydraulique dès la zone de stockage du sucre en poudre (y compris dans des bâtiments annexes) : l'énergie utilisée pour acheminer le sucre	Le sucre peut déjà être stocké sous forme liquide (et donc transporté par système de pompe), donc pas de dissolution du sucre nécessaire.

Technique	Description de la technique	Commentaires
	permet d'initier la phase de dissolution. ->Réduction de l'énergie utilisée en comparaison avec des systèmes mécaniques ou pneumatiques ->réduction d'autant plus importante en ajoutant un pasteurisateur au niveau de la dissolution du sucre (température de dissolution plus basse, donc réduction des quantités d'eau utilisées pour refroidir) ->réduction des risques d'explosion en stockant les poudres dans un bâtiment annexe.	Il est également possible de procéder à un mélange à froid du sucre en poudre (vs mélange à chaud), moins énergétique.
MTD 33 c Homogénéisateur optimisé	**Cf 13.4.1.4 et 5.4.2.2 du BREF** Le design de l'homogénéisateur est optimisé en termes d'efficacité d'homogénéisation (pression) et de consommation d'énergie.	Technique commune avec le secteur laitier →*voir point 5.5.4.2* Les sites ne disposant pas d'homogénéisateur ne sont pas concernés. Il s'agit d'un point de vigilance à considérer pour tout nouvel investissement.

- Niveau indicatif de performance environnemental

Tableau 23 : Niveau indicatif de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Unité	Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)
MWh/hl de produit	0,01–0,035

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 24.1
  L'AMPG reprend les techniques de la MTD sans les modifier avec la combinaison des exigences de la MTD 6.

- Commentaires et précisions concernant l'application de la MTD en France :

Le terme produit désigne les produits finis. Le calcul du ratio concerne toutes les énergies du site : gaz, électricité, et autres : *Voir la MTD6 du guide.*

5.5.12 Amidon

5.5.12.1 MTD 6 Efficacité énergétique secteur amidon

Il est obligatoire de mettre en œuvre :

- Un plan d'efficacité énergétique, faisant partie du plan de management de l'environnement cité dans la MTD 1.
  Nota : Les sites certifiés ISO 50001 ou ISO 14001 avec un volet explicite concernant l'énergie répondent à la MTD 6 a.
- Et, au moins **une** des techniques citées dans le *b* de la MTD 6.

Pour le secteur de l'amidon, les techniques qui semblent les plus pertinentes à retenir et à étudier dans cette liste sont : le réglage et le contrôle des brûleurs, la cogénération, les moteurs à haut rendement énergétique, la récupération de chaleur au moyen d'échangeurs et/ ou de pompes à chaleur (incluant la recompression mécanique de vapeur), la minimisation des purges de chaudières, les systèmes optimisés de distribution de vapeur, le préchauffage de l'eau d'alimentation des chaudières (mise en place d'économiseurs), les systèmes de contrôle des procédés, la réduction des fuites d'air comprimé, la réduction des déperditions énergétiques par isolation, les moteurs à vitesse variable, les évaporateurs à multiples effets et l'utilisation de l'énergie solaire.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques (MTD 6)

Ces techniques précédemment citées sont généralement applicables individuellement ou par combinaison en fonction des conditions précises du site. Il s'agira de nommer les techniques qui sont effectivement mises en œuvre sur le site concerné.

- **Niveaux indicatifs de performances (MTD 6 et chapitre 12.1)**

Les niveaux indicatifs de performance environnementale concernant l'efficacité énergétique sont indiqués dans le tableau 25 ci-dessous :

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)
(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.

Où la consommation finale d'énergie est la totalité de l'énergie consommée par les procédés concernés par le niveau de performance environnementale indicative durant la période de production concernée (sous la forme de chaleur et d'électricité), exprimée en MWh/an. Le taux d'activité est la totalité des produits ou des matières premières mis en œuvre (fonction du secteur spécifique) et exprimé en tonnes/an.

- Comparaison avec l'installation classée

L'énergie utilisée par les procédés concernés est exprimée en **MWh**

Les tonnes de matières premières au dénominateur sont exprimées en **tonnage brut** (humidité de la matière première comprise).

Sont considérés dans le calcul de l'énergie à prendre en compte :

- L'électricité consommée pour les procédés (exprimée en MWhe)
- Plus la chaleur (vapeur, eau chaude, …) consommée pour les procédés (exprimée en MWh th). A défaut de comptage vapeur exhaustif, des calculs prenant en compte le combustible entrant multiplié par le rendement des installations de chaufferie sont possibles.
- Plus la chaleur générée par la combustion de combustibles utilisés en chauffage direct (séchoirs à flamme directe ou avec échangeurs) exprimé en MWh PCI. (On prendra en considération le combustible consommé dans ces installations)

Il est à noter que le scope défini pour établir la comparaison avec les valeurs indicatives des installations de production d'amidon est à comprendre de la manière suivante :

- **Pour les féculeries :**
  - Le scope ne comprend que les installations produisant de la **fécule native uniquement**, Il faut entendre par cette définition que sont exclues de ces performances indicatives les sites produisant d'autres types de fécules (fécules modifiées notamment).
  - La quantité d'énergie prise en compte se limite à la période de campagne féculière.
  - Le tonnage à prendre en considération au dénominateur est le tonnage brut des pommes de terre mises en œuvre (on prendra le tonnage des pommes de terre après lavage)

- **Pour les amidonneries (maïs/blé)**
  - Le scope ne concerne que les amidonneries utilisant comme matières premières le blé et le maïs. Les sites triturant d'autres céréales ou matières premières (exemple le pois protéagineux) ne sont pas soumis aux performances indicatives.
  - Le scope des performances indicatives se limite uniquement aux parties d'installation des sites produisant de l'amidon natif, de l'amidon modifié et des produits d'hydrolyse (maltodextrines, sirop de glucose, hydrolysats, dextrose). Il

ne s'applique pas aux parties d'installations produisant des étapes ultérieures de transformation des amidons, tels les polyols ou autres produits de fermentation, et exclut les autres activités comme la production d'éthanol. On ne prendra donc en considération que l'énergie consommée dans les procédés de production de l'amidon natif de l'amidon modifié et des produits d'hydrolyse, et non celle de toute l'usine le cas échéant.

- Le tonnage à prendre en considération au dénominateur est le tonnage de blé ou de maïs brut mis en œuvre dans le process amidonnier.

Concernant la consommation spécifique du site, il est à rappeler qu'il s'agit d'un niveau de performance indicatif donné par le BREF sans valeur réglementaire. Il est également rappelé que les procédés amidonniers traitent des matières premières vivantes qui ont des variabilités intrinsèques selon les récoltes (teneurs en amidon, protéines…), et que les valeurs de consommation énergétique sont également liées aux variabilités climatiques, économiques (saturation des unités ou non), choix des clients sur des demandes de coproduits séchés ou non, etc…

5.5.12.2 MTD 7 consommation d'eau et rejets d'effluents

Pour secteur de l'amidon, les techniques qui semblent les plus pertinentes à retenir dans cette liste sont : l'optimisation des flux d'eau (utilisation d'équipements tels que capteurs, vannes de régulation, vannes thermostatiques,..) pour ajuster automatiquement le débit, l'ajustement des buses et tuyauteries pour optimiser la pression, la séparation des flux entre ceux qui nécessitent un traitement et les autres, le nettoyage à sec (aspiration) avant lavage, les systèmes de nettoyage des tuyauteries par bouchon racleur, le nettoyage haute pression, l'optimisation du dosage des produits chimiques de nettoyage et de l'eau dans les systèmes de nettoyage en place,…)

- Niveau indicatif de performance environnementale

Tableau 26: Niveaux indicatifs de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

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)
(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.		

Il est à noter que le scope défini pour établir la comparaison avec les valeurs indicatives des installations de production d'amidon est à comprendre de la manière suivante :

- **<u>Pour les féculeries :</u>**
  - Le scope ne comprend que les installations produisant de la **fécule native uniquement**, Il faut entendre par cette définition que sont exclues de ces performances indicatives les sites produisant d'autres types de fécules (fécules modifiées notamment).
  - La quantité d'eau prise en compte se limite à la période de campagne féculière.
  - Pour les m^3 d'effluents rejetés en sortie du site, il ne faut considérer que ceux liés à l'activité de production de fécule (féculerie, séchage de la fécule et des pulpes et autres coproduits). Ce qui provient des autres activités sur la période de campagne est donc à exclure des calculs.
  - Pour le calcul de l'eau rejetée, on considère
    - Les effluents de procédés rejetés soit en milieu naturel par l'intermédiaire de traitements internes éventuels (STEP), soit vers une station de traitement tiers,
    - Les eaux d'épandage de féculerie.
  - Les eaux de refroidissement et les eaux pluviales et sanitaires sont exclues du calcul si le rejet est distinct.
  - Le tonnage à prendre en considération au dénominateur est le tonnage brut des pommes de terre mises en œuvre (on prendra le tonnage des pommes de terre après lavage).

- **<u>Pour les amidonneries (maïs/blé)</u>** :
  - Le scope ne concerne que les amidonneries utilisant comme matières premières le blé et le maïs. Les sites triturant d'autres céréales ou matières premières (exemple le pois protéagineux) ne sont pas soumis aux performances indicatives.
  - Le scope des performances indicatives se limite uniquement aux parties d'installation des sites produisant de l'amidon natif, de l'amidon modifié et des produits d'hydrolyse (maltodextrines, sirop de glucose, hydrolysats, dextrose). Il ne s'applique pas aux parties d'installations produisant des étapes ultérieures de transformation des amidons tels les polyols ou autres produits de fermentation, et exclut ce qui provient des autres activités comme la production d'éthanol.
  - Le tonnage à prendre en considération au dénominateur est le tonnage de blé ou de maïs brut mis en œuvre dans le process amidonnier.
  - Pour le calcul de l'eau rejetée, on considère :
    - Les effluents de procédés rejetés soit en milieu naturel par l'intermédiaire de traitements internes éventuels (STEP), soit vers une station de traitement tiers.
  - Les eaux de refroidissement et les eaux pluviales et sanitaires sont exclues du calcul si le rejet est distinct.
  - Les tonnes de matières premières au dénominateur sont exprimées en tonnage brut (y compris l'humidité de la matière première).

Sont considérés dans le calcul de l'eau rejetée :

- Les effluents de procédés rejetés vers le milieu naturel par l'intermédiaire de traitement interne (STEP) éventuel, ou vers une station de traitement tiers.
- Les eaux d'épandage de féculerie

Les eaux de refroidissement et les eaux pluviales et sanitaires sont exclues du calcul si le rejet est distinct.

Les tonnes de matières premières au dénominateur sont exprimées en tonnage brut (y compris l'humidité de la matière première).

5.5.12.3 MTD 12 rejet dans l'eau points spécifiques au secteur amidon

- Présentation des valeurs associées dans le BREF (pour mémoire car c'est l'AMPG qui s'applique)

Paramètre	*NEA-MTD (moyenne journalière)*
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*25-100 mg/l* *Valeur haute à 185 mg/m3 si l'efficacité du traitement est > 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production.*
Matière En Suspension (MES)	*4-50 mg/l (6)*
Azote total	*2-20 mg/l (7) (8)*
Phosphore total	*0,2-2 mg/l (9)*
(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. (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 de 4 mg/l pour les installations de fabrication d'amidon produisant de l'amidon modifié et/ou hydrolysé	

- Si ces niveaux d'émissions sont suffisamment stables, la fréquence de suivi peut être revue à la baisse (BAT 4).
- Le scope défini pour établir la comparaison avec les valeurs limites autorisées d'émissions dans l'eau concerne uniquement les eaux de process de la production de l'usine considérée

traitées par une station d'épuration interne et rejetées après traitement directement dans le milieu naturel.

- Les eaux utilisées uniquement pour le refroidissement (circuit ouvert sans contact avec le process) ou les eaux pluviales ne sont pas concernées non plus par l'application de la MTD à condition qu'elles aient un point d'émission spécifique.
- Le rendement d'épuration doit intégrer toutes les techniques et installations servant à réduire la pollution de la sortie du process au point d'émission (par exemple : les bassins de stockage font partie des installations de traitement, les méthaniseurs, …). Il s'agit d'une moyenne annuelle ou de la période de production. C'est à l'industriel de définir ce qui lui parait le plus cohérent en fonction du fonctionnement de l'installation.
- Ne sont pas concernés les rejets faisant l'objet d'un épandage dans le cadre d'une valorisation agronomique.

- <u>Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 :</u> Titre III Point 24.1

L'AMPG définit des VLE spécifiques pour la DCO et le phosphore en se basant sur la MTD :

Substance/paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE** en **mg/l** (3)
Demande chimique en oxygène (DCO)	Production d'amidon	185 si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % 100 si l'efficacité du traitement est inférieure à 95 %
Phosphore total (PT)		4 (1) (2)
(1) Cette VLE s'applique uniquement aux installations de fabrication d'amidon produisant de l'amidon modifié et/ou hydrolysé et si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production. Dans le cas contraire, la VLE du point 7.2 s'applique. (2) En cas de rejets dans le milieu naturel appartenant à une zone sensible telle que définie en application de l'article R. 211-94 et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 %, l'exploitant respecte également une VLE de 1 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est supérieur à 80 kg/jour. (3) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.		

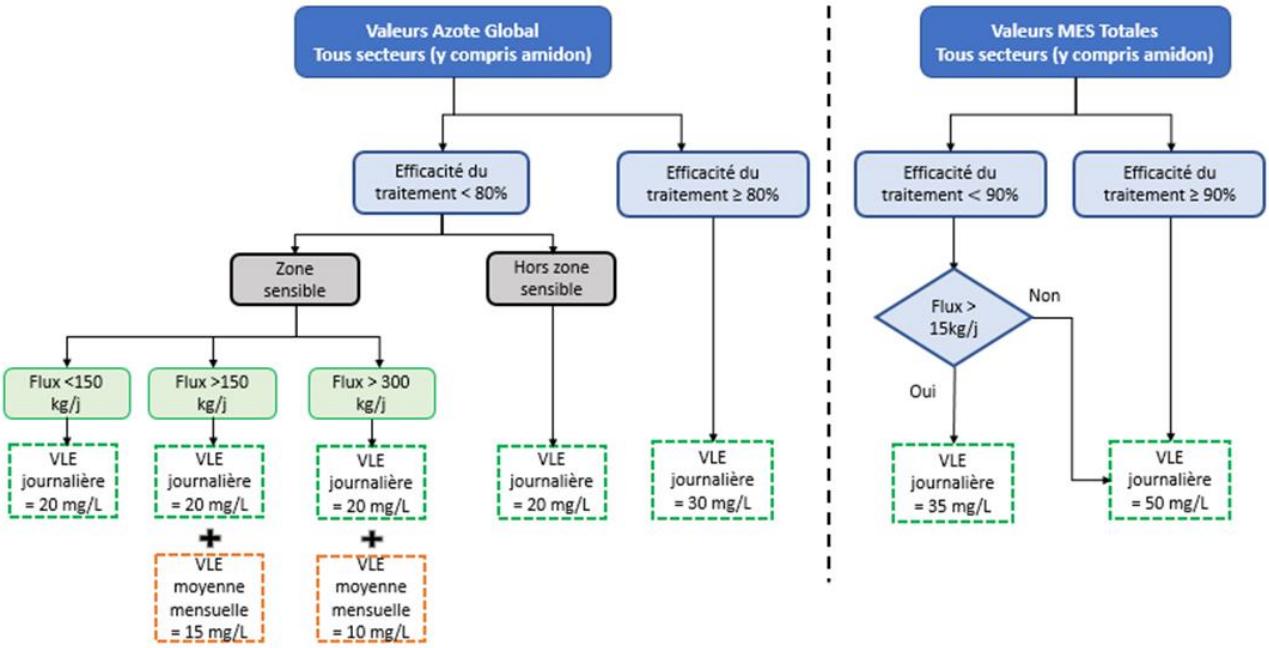
Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

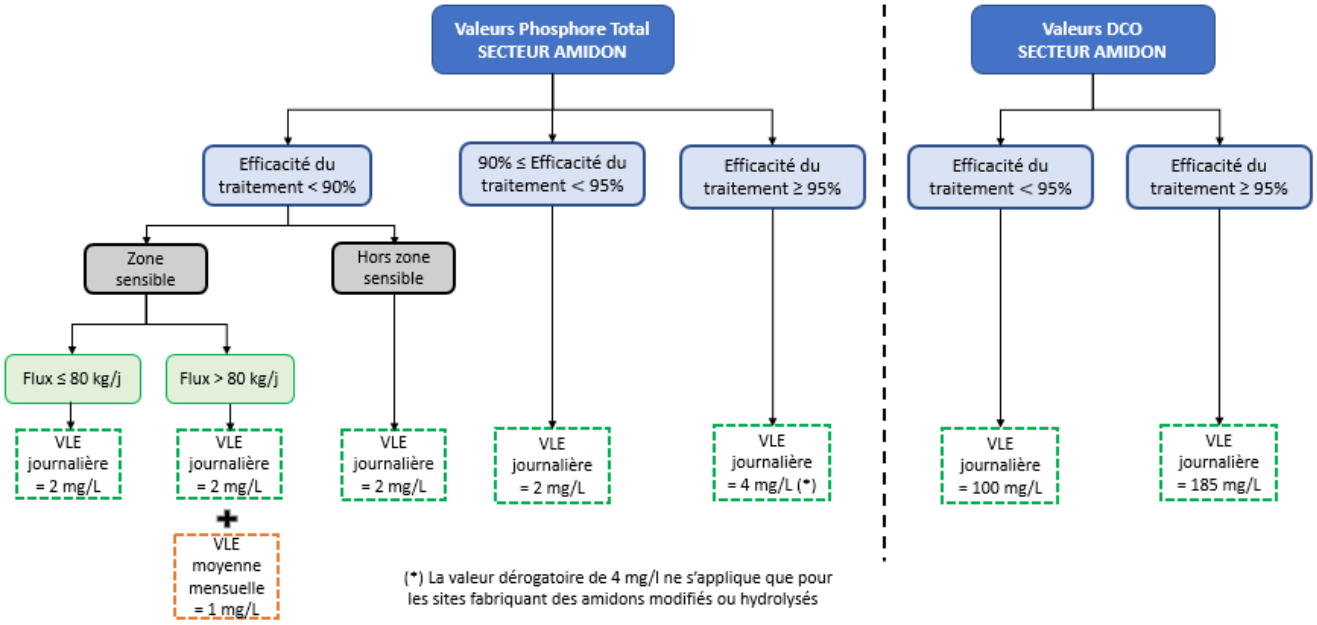
L'AMPG ajoute plusieurs contraintes qu'il faut prendre en compte :

- La note (1) explicite les installations concernées par la VLE spécifique sur le Phosphore. La VLE générique s'applique pour toutes les autres installations : si le site ne produit que des amidons et fécules natifs, c'est donc la valeur générique qui s'applique.

- La note (2) ajoute par rapport à la MTD la prise en compte de la situation géographique du point de rejet dans une zone sensible définie par l'article R 211-94 si le rendement est inférieur à 90%.
  Nota : A priori, l'ensemble des usines amidonnières sont situées dans des zones sensibles.
- La note (3) ajoute une contrainte pour les rejets indirects à travers une station collective. Attention, dans ces cas, une convention doit lier l'exploitant et l'exploitant de la STEP et les limites doivent être fixées par Arrêté préfectoral en tenant compte des conditions de l'article R 515-65 III. Cet article spécifie que le « *traitement par une station d'épuration des rejets indirects de substances polluantes dans l'eau peut être pris en considération pour la détermination des valeurs limites d'émission mentionnées à l'article R. 515-66 si celles-ci garantissent un niveau équivalent de protection de l'environnement dans son ensemble et pour autant qu'il n'en résulte pas une augmentation des charges polluantes dans le milieu* ».
  Il faut se référer à l'annexe 2 du guide de simplification du réexamen pour les rejets indirects.

- Les diagrammes de décision pour les valeurs limites à prendre en compte en fonction de l'AMPG sont présentés ci-dessous :





Il est à noter que si les valeurs d'émission limites des Arrêtés Préfectoraux actuels des sites sont plus contraignantes, ce sont ces dernières qui continueront de s'appliquer.

La valeur d'abattement de la station est calculée sur la base de la moyenne annuelle pour chaque paramètre. Les valeurs dites en « Conditions d'exploitation autres que normales » peuvent être exclues des calculs de la moyenne.

L'épandage n'est pas concerné et il convient, dans le cadre d'une valorisation agronomique, de se rapporter à la MTD 9f et d'appliquer la réglementation française.

5.5.12.4 MTD 34 Réduction des émissions canalisées de poussières

- Références dans le BREF FDM

  Dans les conclusions, le chapitre 1.3 qui traite des techniques minimums à employer pour améliorer l'efficacité énergétique de l'installation et le Chapitre 12.3 sectoriel concernant les valeurs limites de rejet autorisé pour la production d'amidon.
  Dans le corps du BREF, voir aussi les chapitres 2.3.7.2 & 17.14.2 concernant le traitement des émissions atmosphériques de poussières dans les industries agroalimentaires. Le chapitre 17.14.2 précise les techniques recommandées.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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	Voir la section 14.2	Applicable d'une manière générale.
c	Epurateur par voie humide		

Les techniques à mettre en œuvre pour permettre d'atteindre les VLE sont les suivantes :

- Filtres à manches : ces filtres sont constitués d'un tissu ou d'un feutre poreux dans lesquels on fait passer les gaz pour extraire les particules. L'usage de ces filtres suppose un choix approprié des textiles en fonction des caractéristiques des gaz et de leur température.
- Laveurs : l'extraction des particules polluantes se fait par le transfert du gaz dans un solvant liquide, le plus souvent de l'eau ou une solution aqueuse. Ils peuvent également associer une réaction chimique (avec un acide ou un alcali)
- Cyclones : système basé sur la force centrifuge qui permet de séparer du gaz les particules les plus lourdes.
- Ou une combinaison de ces techniques (exemple cyclone suivi d'un laveur).

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Ces techniques précédemment citées sont généralement applicables individuellement ou par combinaison en fonction des conditions précises de l'installation.

Seule la technologie des filtres à manches peut ne pas être applicable, notamment en fonction des caractéristiques du produit à sécher :

- Produit très humide ou collant, qui entrainerait un colmatage très rapide des manches filtrantes ;
- En cas de températures élevées et de risques d'incendie des résidus restant sur les manches ;
- Autres raisons techniques à expliciter par le site.

- Présentation des limites d'émissions autorisées en fonction des MTD

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

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.			

Ce qui se traduit ainsi :

Nouvelles unités industrielles (ou nouvelles installations) lorsque la technologie du filtre à manches est applicable	2 à 5 mg/Nm3 de poussières totales
Unités industrielles existantes lorsque la technologie du filtre à manche est applicable.	2 à 10 mg/Nm3 de poussières totales
Unités industrielles **nouvelles ou existantes** lorsque la technologie du filtre à manches n'est pas applicable.	2 à 20 mg/Nm3 de poussières totales

Important rappel de la MTD 5 : Ces niveaux d'émissions canalisées sont **à mesurer au moins une fois par an** selon la norme **EN13284-1**, les résultats sont exprimés **en poussières totales**. Les mesures sont réalisées en phase **normale** d'exploitation.

Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 25.1

L'AMPG définit une VLE sur les poussières basées sur la valeur haute de la NEA-MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussière	Séchage de l'amidon, des protéines et des fibres	Unités nouvelles : 5 (1) Unités existantes : 10 (1)	Une fois par an
(1) Lorsque l'emploi d'un filtre à manche n'est pas possible, la VLE est de 20 mg/Nm^3.			

Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

Comparaison avec l'installation classée

Il est à noter que le scope défini pour établir la comparaison avec les valeurs limites autorisées d'émissions de poussières atmosphériques et canalisées concerne **uniquement et exclusivement** les installations de séchage suivantes :

- Séchoirs amidon (natifs et modifiés)
- Séchoirs protéines
- Séchoirs fibres (coproduits)

Les autres installations de séchage, telles que les séchoirs de produits d'hydrolyse (dextrose, malto-dextrines …) de polyols ou autres produits transformés, **ne sont pas concernées** par le respect des limites indiquées dans le BREF FDM. Dans le cadre des discussions du BREF à Séville, ces installations ont été volontairement exclues de l'application des NEA-MTD du fait de la spécificité des solutions de traitement qui peuvent leur être appliquées et des performances des sites issues de la collecte de données.

Elles restent néanmoins concernées par les valeurs limites d'émissions précisées dans les arrêtés préfectoraux locaux ou le respect de la réglementation nationale en vigueur (à l'heure de l'édition de ce guide : arrêté du 2 février 1998).

5.5.13 Sucre

Le périmètre d'application concerne les sites sucriers et les sécheurs de pulpes associés présent sur le site.

A l'inverse, les installations de séchages indépendantes **même celles** séchant de la pulpe de betterave sont incluses dans le secteur Alimentation animale transformation des fourrages verts. Elles doivent donc respecter les MTD applicables au secteur et non les MTD du chapitre sucre y compris pour le séchage des betteraves. Ce point est parfaitement repris dans l'AMPG et se sont les VLE du point 15.2 qui sont applicables.

5.5.13.1 MTD 5 Suivi des PM 2.5 et 10

Comme indique au §5.4.5, la norme demandée pour le suivi des PM10 et 2.5 n'est pas adaptée aux conditions opératoires des sécheurs de pulpes ((humidité de 20 à 60% des fumées, présence de vapeur saturante surtout en cas d'utilisation de laveur à gaz pour réduire les poussières et taux de poussières jusqu'à 100 mg/Nm3).

Voici la description qui en est faite sur le site de l'AFNOR[8] :
« *La présente Norme internationale spécifie une méthode de référence permettant de déterminer la concentration en masse de particules PM10 et PM 2,5 s au niveau de sources d'émissions fixes au moyen d'impacteurs à deux étages.* ***La méthode est particulièrement adaptée au mesurage de concentrations en masse inférieures à 40 mg/m3 sous forme de moyennes toutes les demi-heures dans des conditions normales (273 K, 1 013 hPa, gaz sec).*** *Il s'agit d'une méthode applicable au mesurage des effluents gazeux émis par différentes installations, telles que les installations de production de ciment et d'acier ainsi que par les procédés de combustion.* ***La présente Norme internationale n'est pas applicable à l'échantillonnage de fumées saturées de vapeur d'eau.*** *La présente Norme internationale n'est pas applicable lorsque la majorité des particules est susceptible de dépasser PM10, par exemple dans le cas de gaz bruts ou de dysfonctionnements de l'installation. La présente Norme internationale ne permet pas de déterminer la concentration totale en masse de poussières. La présente Norme internationale décrit la conception, l'utilisation ainsi que la théorie des impacteurs à buse ronde. Les autres types d'impacteurs ne sont pas exclus à condition que ces systèmes répondent aux critères de performance indiqués dans la présente Norme internationale dans une validation de l'impacteur réalisée par un laboratoire d'essais indépendant.* »
A l'origine, c'est uniquement une demande de mesure qui est intervenu dans le Final Meeting pour préparer la prochaine révision du BREF sans concertation préalable. Sans évolution de la norme permettant de prendre en compte les conditions opératoires des sécheurs de pulpes, elle ne peut être utilisée pour fournir des valeurs réglementaires avec une incertitude maitrisée.

5.5.13.2 MTD 7 : Consommation d'eau et rejets d'effluents pour le secteur sucre

En liaison avec la MTD 7 (§5.4.7), la production de sucre a un niveau de performance indicatif.

[8] *https://www.boutique.afnor.org/norme/nf-en-iso-23210/emissions-de-sources-fixes-determination-de-la-concentration-en-masse-de-pm10-pm25-dans-les-effluents-gazeux-mesurage-a-des-faib/article/682924/fa139782*

Tableau 29 : Niveau indicatif de performance environnementale pour les rejets d'effluents aqueux spécifiques

Procédé spécifique	**Unité**	**Rejets d'effluents aqueux spécifiques (moyenne annuelle)**
Transformation de la betterave sucrière	m3/tonne de betteraves	0,5–1,0

Voir au 5.4.7 pour les modalités de calcul.

Pour le dénominateur : Dans le cas du secteur sucre, il faut prendre les betteraves entrantes dans le site soit le tonnage de betteraves achetées brut (betteraves non lavées).

Pour le nominateur : les m3 d'effluents rejetés en sortie du site en en prenant que ce qui est lié à l'activité de production de sucre (Sucrerie, séchage de la pulpe, four à chaux) et en excluant ce qui provient des autres activités comme l'éthanol sur la période de campagne (uniquement ce qui correspond aux betteraves traitées durant la campagne).

Périodes : campagne betterave plus mini-campagne sucre. Les essais et les périodes de nettoyages sont inclus. Du fait de l'activité saisonnière du secteur sucre, la valeur pourra être calculé sur la durée de la campagne et non en année calendaire.

Les usines du secteur sucre ont des activités saisonnières et sont souvent multi-sectorielles (éthanol en particulier). La valeur indicative ne concerne donc que les rejets spécifiques à l'activité sucrière.

L'autre particularité du secteur est que la source principale (voire quasi-unique sur certains sites) est l'eau contenue dans la betterave (70-75% d'eau). Elle est extraite au cours du process, une partie va s'évaporer et le reste (majoritaire) est condensée et va être rejetée sous forme liquide (rejet direct dans l'eau ou épandage).

La valeur basse du niveau indicatif étant plus bas que la teneur naturelle en eau de la betterave ne peut être considérée comme un indicateur de performance de la consommation d'eau du site.

5.5.13.3 MTD 12 Rejets dans l'eau spécifique au secteur sucre

- Références dans le BREF FDM

Voir au point 5.4.12.

- Intitulé complet de la MTD

MTD 12 : Afin de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.

- Description des techniques contenues dans la MTD et conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Voir la MTD 12 au point 5.4.12 pour les techniques applicables (sachant que l'AMPG nous exonère d'avoir à les justifier tant que le site respecte les VLE).

- <u>NEA-MTD : uniquement points concernant le secteur sucre (pour mémoire car c'est l'AMPG qui s'applique)</u>

Tableau 1 : Valeurs d'émissions associées (NEA-MDT) pour les rejets dans l'eau	
Paramètre	*NEA-MTD (moyenne journalière)*
Demande Chimique en Oxygène (DCO) (3) (4)	*25-100 mg/l* *Valeur haute à 155 mg/m3 si l'efficacité du traitement est > 95 % en moyenne annuelle ou en moyenne sur la période de production.*
Matière En Suspension (MES)	*4-50 mg/l (6)*
Azote total	*2-20 mg/l (7) (8)*
Phosphore total	*0,2-2 mg/l*
(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. (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.	

La surveillance associée à cette MTD 12 est indiquée à la MTD 4.

- <u>Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 :</u> Titre II point 7.2 et 26.3

Voir 5.4.12 pour les paramètres hors DCO qui suivent les valeurs hautes de la MTD 12. Concernant la DCO, l'AMPG précise les conditions d'applicabilité de la limite spécifique du secteur sucre :

Substance/paramètre	**VLE en mg/l** (1)
Demande chimique en oxygène (DCO)	155 si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 95 % 100 si l'efficacité du traitement est inférieure à 95 %
(1) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, les valeurs limites de concentration sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R. 515-65 III.	

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

La VLE s'applique au rejet direct dans l'eau (la réglementation Française parle de rejet dans les eaux superficielles ou dans le milieu naturel) et aux rejets indirects dans les conditions décrites à la PMTD 4 et 4.

L'épandage n'est pas concerné et il convient, dans le cadre d'une valorisation agronomique, de se reporter à la MTD 9f et d'appliquer la réglementation Française (ce que fait la MTD 9f)

Les eaux utilisées uniquement pour le refroidissement (circuit ouvert sans contact avec le process) ou les eaux pluviales ne sont pas concernées non plus par l'application de la MTD à condition qu'elles aient un point d'émission spécifique.

Le rendement d'épuration doit intégrer toutes les techniques et installation servant à réduire la pollution de la sortie du process au point d'émission (par exemple : les bassins de stockage font partie des installations de traitement, méthaniseur, …).
Il s'agit d'une moyenne annuelle ou de la période de production. C'est à l'industriel de définir ce qui lui parait le plus cohérent en fonction du fonctionnement de l'installation.

5.5.13.4 MTD 35 Améliorer l'efficacité énergétique pour le secteur

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 13.1

Dans le corps du BREF :

- Chapitre 2.1.2 concernant la consommation d'énergie des IAA
- Chapitre 15 concernant le secteur du sucre :
  - 15.3.1.1 consommations d'énergie
  - 15.4.1 Techniques to increase energy efficiency (Techniques pour augmenter l'efficacité énergétique)
- Chapitre 3.4. : certaines descriptions de techniques viennent compléter les explications du chapitre 15.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD
  Pour les techniques de la BAT 6, se reporter au 5.4.6

Technique		Description	Applicabilité
a	Pressage de la pulpe de betterave	La pulpe de betterave est pressée jusqu'à obtention d'une teneur en	Applicable d'une manière générale.

Technique		Description	Applicabilité
		matière sèche généralement comprise entre 25 et 32 % en poids.	
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.	

- <u>Conditions d'applicabilité de la ou des techniques</u>

La technique A est appliquée sur tous les sites sucriers (voir chapitre 15.4.1.1).

La technique B (voir chapitre 15.4.1.2) implique des investissements importants nécessitant la restructuration complète du schéma énergétique de la sucrerie et, au vu de l'investissement à mettre en œuvre, ne peut s'envisager que dans le cadre d'une usine neuve ou d'un rewamping complet de l'usine ce qui n'est pas loin de revenir au même. De plus, les sécheurs vapeurs ne peuvent fonctionner que pendant le fonctionnement de la sucrerie (activité saisonnière) qui récupère l'énergie excédentaire du sécheur. Les sites qui ont une activité de séchages d'autres produits que les pulpes de betterave (par exemple la luzerne) n'ont pas intérêt à mettre en place un sécheur vapeur car il leur faudra un sécheur direct haute-température en dehors de la campagne sucrière. De plus, l'utilisation pour d'autres usages des pulpes surpressées qui se développe (utilisation directe des pulpes surpressées ou méthanisation) pose question quant à l'utilité de l'investissement.

La technique C (voir chapitre 15.4.1.3) est complétement liée au climat : elle n'est pour le moment utilisée qu'en Espagne. Elle nécessite de garder en activité des sécheurs haute-température utilisés en sous-capacité qui servent de séchage d'appoint. Au vu de la situation géographique des sites Français, elle n'est pas applicable en France.

La technique D (voir chapitre 15.4.1.6) est généralement applicable mais elle peut présenter un intérêt très limité quand un pré-séchage est déjà en place. Dans ce cas son installation n'améliore pas l'efficacité énergétique de l'installation. Plusieurs possibilités de recyclage de gaz chaud existent. En France, la solution la plus utilisée est le recyclage en interne des fumées humides issues du sécheur haute-température tel qu'expliqué dans le chapitre 3.1.4.2. En Allemagne, la solution généralement appliquée utilise le recyclage des fumées des chaudières vapeurs. Cette solution ne peut s'appliquer

que si les chaudières sont à proximité du ou des sécheurs et que les fumées soient très chaudes (env. 170°C ce qui dégrade le bilan thermique de la chaudière). En France, notamment avec les chaudières gaz moderne équipées d'économiseurs d'énergie, l'intérêt n'existe pas. De plus comme la technique B, cette solution implique le fonctionnement simultané des 2 installations pour avoir un intérêt.

La technique E (voir chapitre 15.4.1.5) représente un investissement important et nécessite une source de chaleur externe à valoriser. Dans les cas connus en France, il s'agit des fumées issues d'un sécheur HT soit en direct soit en indirect en utilisant un condenseur/échangeur de chaleur. En France, plusieurs schémas existent permettant de valoriser la chaleur résiduelle des fumées issues du sécheur HT (voir explications dans le corps du BREF). Vu le cout d'investissement, et comme pour la technique B, son applicabilité est limitée si le site ne déshydrate pas l'intégralité des pulpes soit en commercialisant directement les pulpes surpressées ou en développant la méthanisation des pulpes.

- Niveau de performance indicatif

Tableau 28 : Niveau **indicatif** de performance environnementale pour la consommation d'énergie spécifique

Procédé spécifique	**Unité**	**Consommation d'énergie spécifique (moyenne annuelle)**
Transformation 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.		

Voir au 5.4.7 pour les modalités de calcul.

Dans les « considération générales » au début des conclusions, la consommation d'énergie spécifique ne concerne que la période de production et le procédé spécifique.

Il convient donc de ne prendre en compte que les activités directement liées au procédé de transformation de la betterave en sucre :

- Activités : Sucrerie plus le séchage des pulpes de betterave et la production de chaux s'ils existent correspondant aux betteraves du diviseur. Les sites comprenant d'autres activités (par exemple : distillerie, conditionnement, séchage de luzerne etc.) doivent déduire la consommation d'énergie de ces autres activités.
- Energie : L'énergie thermique exprimée en MWH PCI auquel on additionne les KWH électriques. Dans les 2 cas, il faut prendre en compte l'énergie achetée.
- Périodes : campagne betterave plus mini-campagne sucre. Les essais et les périodes de nettoyages sont inclus. Du fait de l'activité saisonnière du secteur sucre, la valeur pourra être calculé sur la durée de la campagne et non en année calendaire.
- Betteraves : Dans le cas du secteur sucre, il faut prendre les betteraves entrantes dans le site soit le tonnage de betteraves achetées brut (betteraves non lavées).

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 26.1
  L'AMPG reprend les techniques de la MTD 35 avec la MTD 6 sans changement.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

D'une manière générale, la MTD 6 va s'appliquer sur la partie précédé Sucrier alors que les techniques décrites dans la MTD 35 correspondent au séchage des pulpes.

Pour le secteur sucre, de nombreuses techniques d'économie d'énergies sont en place depuis longtemps et le secteur est reconnu pour sa gestion rigoureuse de l'énergie. On peut citer :

Pour la technique 6.a (gestion de l'énergie) : La certification ISO 50001 est réputée répondre à cette technique.

Pour la technique 6.b, la plupart des techniques citées sont en place et on peut citer en particulier :

- Cogénération Haute performance
- Evaporation multiple effet
- Echangeurs de chaleurs multiples
- Chaudières hautes performances
- Variateurs de vitesse
- Système de contrôle-commande
- ….

Pour les sites qui n'ont pas de séchage de pulpes (Si les zones d'élevages sont proches, les pulpes sont vendues en direct essentiellement sous forme surpressées), la conformité à la MTD n'est pas applicable (la plupart des sites appliquent la technique 35.a pour produire de la pulpe surpressée) s'ils commercialisent uniquement des pulpes fraiches qui seront consommées en l'état.

Pour les sites séchant leurs pulpes, en dehors des techniques 35.b et 35.c, c'est le sécheur HT (haute Température > 500 °C) qui reste la base du procédé de séchage autour duquel on vient implémenter les techniques 35.a, 35.d et 35.e ce qui répond à la MTD.

Concernant la consommation spécifique du site, nous rappelons qu'il s'agit d'un niveau de performance indicatif donné par le BREF, sans valeur réglementaire.

De plus, il est nécessaire de tenir compte de la variabilité intrinsèque de notre procédé lié :

- Variabilité de la betterave notamment sa teneur en sucre et son état sanitaire (c'est un produit vivant).
- Variabilité climatique
- Choix de production sur la destination du sucre en campagne : en fonction des conditions économiques, il est possible d'arbitrer entre différentes production (sucre cristallisé, substrats sucré, éthanol, ...)
- Choix de production de sucre en dehors de la campagne (mini campagne sirop) avec des sirops provenant de l'extérieur du site. La durée peut être très variable suivant les années (voire nulle) en fonction des rendements, de l'équilibre économique Sucre/Ethanol.

- Pourcentage de déshydratation des pulpes qui peut évoluer en fonction des besoins des éleveurs, voire même recevoir des pulpes d'autres sucreries.

Le résultat dépend des types de production présents sur le site qui peuvent varier dans le temps. Au vue de la part significative dans les coûts de production du procédé sucrier et du contexte présenté ci-dessus, il n'est pas souhaitable que cette valeur soit publique et réglementée. Le simple coût financier d'une dérive plus l'impact des quotas de CO2 doit suffire à motiver les sites.

5.5.13.5 MTD 36 Prévention ou réduction des émissions de poussières canalisées issues des sécheurs de pulpes de betteraves.

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 13.3 pour la MTD et le 14.2 pour la description des techniques
Dans le corps du BREF, voir le chapitre 15 concernant le secteur du sucre et en particulier :

- 15.2.2 décrivant le séchage des pulpes
- 15.3.1.5.1 sur les émissions de poussières des sécheurs
- 15.4.4.1 Techniques de réduction des émissions de poussières issues des sécheurs de pulpes de betteraves.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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 (séchage à la vapeur) des pulpes 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 pulpes de betteraves	Voir MTD 35c	Peut ne pas être applicable en raison des conditions climatiques locales ou du manque d'espace.
f	(pré)séchage basse-température de la pulpe de betterave	Voir MTD 35e	Applicable d'une manière générale.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques :

Nota : l'AMPG enlevant le besoin de justifier des techniques, les commentaires ci-dessous ne sont utiles que pour justifier le choix d'ajouter une technique pour atteindre la VLE de l'AMPG.

Technique **a** : le changement de combustible de solide à gazeux peut impliquer des investissements conséquents à la fois sur l'installation (changement du foyer suivant la technique utilisée pour le bruleur) et la disponibilité du gaz sur le site (le débit disponible peut-être insuffisant ou le raccordement peut impliquer des couts très importants).

Remarque : Dans le cadre de la transition énergétique, de plus en plus de sites regardent pour substituer le charbon par de la biomasse (bois-énergie) avec des investissements plus réduits. Le gaz naturel étant un combustible fossile, il nous parait normal dans ce cas de ne pas prendre en compte la technique **a** même si le gaz naturel est disponible.

Technique **c** : son application doit être regardée par rapport à son impact environnemental et ne doit être utilisée que pour atteindre la limite haute de la NEA-MTD. Elle implique une consommation d'eau et des besoins de traitements qui peuvent générer plus d'impact que la réduction des poussières.

Technique **d** : MTD 35c (voir chapitre 15.4.1.2 et commentaires de la MTD35)

Technique **e** : Voir MTD 35c (voir chapitre 15.4.1.3 et commentaires de la MTD35).

Technique **f** : Voir MTD 35e (voir chapitre 15.4.1.5 et commentaires de la MTD35). Cette technique, si elle permet de réduire le niveau de rejet de poussière global, doit d'abord s'envisager comme technique d'économie d'énergie donc au niveau de la MTD 35 avec le besoin d'avoir une source d'énergie disponible.

- Présentation de la NEA-MTD : (pour mémoire, c'est l'AMPG qui est applicable)

Tableau 30: Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du séchage de la pulpe de betterave en cas de séchage à haute température (supérieure à 500 °C)

Paramètre	**Unité**	**NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage)**	**Niveau d'oxygène de référence (OR)**	**Condition relative au gaz de référence**
Poussière	mg/Nm3	5-100	16% en volume	Pas de correction pour la teneur en eau

La température à prendre en compte est celle en entrée du tambour de séchage dans les conditions normales de fonctionnement de l'installation (la moyenne annuelle peut-être une bonne indication).

- Surveillance associée : (pour mémoire, voir AMPG)

Le suivi de la NEA-MTD est défini dans la BAT 5. Les fréquences minimales de suivi associées à la MTD 36 sont :

Substance / paramètre	**Procédé spécifique**	**Standard(s)**	**Fréquence minimale de suivi (1)**
Poussière	Séchage de la pulpe de betteraves	EN 13284-1	1 /mois (2)
PM2.5 et PM10		EN ISO 23210	1 /an
(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			

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 26.2

L'AMPG reprend la valeur haute de la NEA MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre (1)	**Procédé spécifique**	**VLE en mg/Nm^3**	**Fréquence de surveillance**
Poussières	Séchage de la pulpe de betterave à haute température (supérieure à 500 °C)	100	Une fois par mois
(1) : Mesure effectuée avec une valeur d'oxygène de référence de 16 % et sans correction pour la teneur en eau.			

Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD.

L'AMPG impose une fréquence de mesure d'1/mois rendant caduque la note (2) de la MTD 5.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD :

La MTD concerne l'installation de séchage de pulpe située dans une sucrerie (pour les sécheurs indépendants, il faut se référer au secteur des fourrages verts 5.5.2.3 et **Error! Reference source not found.**). Les types de sécheurs décrits dans le tableau des techniques satisfont de fait l'application de la MTD. Dans le cas du sécheur Haute-température, il doit être couplé à une des techniques décrites de la MTD 36 (a, b, c ou f), la technique b étant suffisante si la VLE est atteinte.

La NEA-MTD et la VLE de l'AMPG ne concernent que les sécheurs haute-température fonctionnant avec une température entrée sécheur > 500°C et n'est donc pas applicable aux autres installations de séchage de pulpes. Pour celles-ci, il faut se reporter à la réglementation Française et notamment l'AMPG 2260 E. Dans le cas des sécheurs à air chaud, il ne s'agit pas d'installation de combustion et donc la référence au 16% d'O2 ne peut s'appliquer.

Pour information, la limite basse de la NEA-MTD n'a été observée que sur des sites hors France et donc l'installation de séchage est juste un complément du séchage solaire et est donc utilisée très en deçà de sa capacité nominale ce qui ne correspond à aucun schéma existant en France.

5.5.13.6 MTD 37 réduction des émissions de SOx pour les sécheurs de pulpes haute-température

- Références dans le BREF FDM

Dans les conclusions, le chapitre 13.3 pour la MTD et le 14.2 pour la description des techniques
Dans le corps du BREF, voir le chapitre 15 concernant le secteur du sucre et en particulier :

  - 15.2.2 décrivant le séchage des pulpes
  - 15.3.1.5.5 sur les émissions de SO2 des sécheurs
  - 15.4.4.3 Techniques de réduction des émissions de SO2 issues des sécheurs de pulpes de betteraves.

- Intitulé complet de la MTD

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.

- Description des techniques contenues dans la MTD

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 avec une basse teneur en souffre	-	Applicable uniquement en l'absence de gaz naturel.

- Conditions d'applicabilité de la ou des techniques

Technique a : voir commentaire sur la technique MTD35a

Technique b : L'efficacité de cette technique concernant la réduction du SO2 n'a pas été prouvée avec les analyses fournies par les sites du panel (sur les poussières, son efficacité n'est pas contestable). EIPPCB s'est appuyé sur les résultats observés dans d'autres industries. Son application doit être particulièrement regardée par rapport à son impact environnemental et ne doit être utilisée que pour atteindre la limite haute de la NEA-MTD. Elle implique une consommation d'eau, probablement l'ajout

d'auxiliaires chimiques et des besoins de traitements qui peuvent générer plus d'impact que la réduction du SO2 et l'application des techniques a ou c.

- Présentation de la NEA-MTD : (pour mémoire, c'est l'AMPG qui s'applique)

Tableau 31 : 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.

Paramètre	**Unité**	**NEA-MTD (moyenne sur la période d'échantillonnage) (1)**	**Niveau d'oxygène de référence (OR)**	**Condition relative au gaz de référence**
SOx	mg/Nm3	30-100	16% en volume	Pas de correction pour la teneur en eau
(1) Si la biomasse est le seul combustible utilisé, les niveaux d'émission devraient se situer dans les valeurs basses de la fourchette.				

Remarque Guide : identique MTD 36

- Surveillance associée : (pour mémoire)

Le suivi de la NEA-MTD est défini dans la BAT 5. Les fréquences minimales de suivi associées à la MTD 37 sont :

Substance / paramètre	**Procédé spécifique**	**Standard(s)**	**Fréquence minimale de suivi (1)**
SOx	Séchage de pulpes de betteraves quand le gaz naturel n'est pas utilisé	EN 14791	Deux fois par an (2)
(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			

- Commentaires et précisions sur l'AMPG 3642/3643 : Titre III Point 26.2

L'AMPG reprend la valeur haute de la NEA MTD sans reprendre les techniques :

Paramètre [1]	Procédé spécifique	VLE en mg/Nm³	Fréquence de surveillance
SOx	Séchage de la pulpe de betterave à haute température (supérieure à 500 °C)	100 [2]	Deux fois par an
(1) : Mesure effectuée avec une valeur d'oxygène de référence de 16 % et sans correction pour la teneur en eau. (2) La VLE ne s'applique pas en cas d'emploi de gaz naturel			

Le respect de la VLE suffit à répondre à la MTD sans avoir besoin de justifier de l'utilisation des techniques décrites dans la MTD. Comme pour la MTD, la VLE ne s'applique pas aux installations fonctionnant au gaz naturel et donc le Surveillance n'est pas à faire non plus dans ce cas.

L'AMPG impose une fréquence de mesure d'2/an rendant caduque la note (2) de la MTD 5.

- Commentaires et précisions concernant l'application en France de la MTD

La MTD concerne l'installation de séchage de pulpe située dans une sucrerie (pour les sécheurs indépendants, il faut se référer au secteur des fourrages verts 5.5.2.3 et **Error! Reference source not found.**).

La MTD ne concerne que les sécheurs à haute température (T° entre tambour > 500°C) ce qui exclut les autres installations de séchage de pulpes.

La MTD et l'AMPG excluent les installations fonctionnant au gaz naturel de VLE et de suivi.

La note (1) n'est pas reprise dans l'AMPG et donc ne s'applique pas. Pour information, le niveau d'émissions de SO2 lié à l'utilisation de biomasse n'a pas été corrélé par un site du panel (aucune des installations présentées n'utilise de biomasse). Il s'agit d'une extrapolation du BREF CLP. Pour rappel, il s'agit de chaudières et non d'installations de séchage direct pour lesquelles le produit séché peut avoir un impact sur les émissions.

5.5.13.7 MTD 5 et VLE spécifique de rejets canalisés dans l'air ajoutés par l'AMP

L'AMPG a intégré les exigences de mesure de certains paramètres inclus dans la MTD 5 et pour le NOx et COVT inclus des VLE issues de l'AMPG 2260 ou de l'AM 1998 :

Paramètre [1]	Procédé spécifique	VLE en mg/Nm³	Fréquence de surveillance
Poussières	Séchage de la pulpe de betterave à haute température (supérieure à 500 °C)	100	Une fois par mois
SOx		100 [2]	Deux fois par an
PM2,5 et PM10	Séchage de la pulpe de betterave	-	Une fois par an

Paramètre (1)	Procédé spécifique	VLE en mg/Nm³	Fréquence de surveillance
COVT à l'exclusion du méthane	Séchage de la pulpe de betterave à haute température (supérieure à 500°C)	110 si le flux est supérieur à 2 kg/h (3)	
NOx		500 si le flux est supérieur à 25 kg/h	
CO		-	
(1) : Mesure effectuée avec une valeur d'oxygène de référence de 16 % et sans correction pour la teneur en eau. (2) : La VLE ne s'applique pas en cas d'emploi de gaz naturel. (3) : Les COVT sont ceux issus de la combustion, à l'exclusion du méthane, exprimés en carbone total. La teneur en COVT mesurée pourra être dépassée si l'exploitant justifie par une étude sectorielle ou tout autre moyen que le dépassement n'est pas lié au combustible mais au séchage du produit.			

Pour les paramètres ayant des VLE, le respect de celle-ci suffit à prouver que l'installation utilise les meilleures technologies disponibles sans avoir besoin de justifier de technique spécifique.

Pour le CO, les PM2.5 et PM10, la mise en place du suivi dans les délais demandés par l'AMPG suffit pour répondre aux exigences de la MTD 5 et de l'AMPG. Aucune justification d'utilisation de technique n'est demandée et il n'y a pas de limite réglementaire pour ces paramètres. En fait, c'est une demande issue du Final Meeting à Séville issue pour avoir des données permettant de travailler lors de la prochaine révision du BREF FDM.

6 Livre II Contenu du dossier de réexamen

6.1 Introduction/ contexte

Le Décret n°2017-849 du 09 mai 2017 a centré le dossier de réexamen sur la mise en œuvre sur les BREFs et le seul périmètre IED et activités associées.

Avec les évolutions de ces dernières années, le dossier de réexamen se doit d'être pragmatique et ne fournir que les informations utiles et nécessaires à l'administration pour évaluer la conformité IED du site.

Plusieurs documents ont été émis par le Ministère pour aider à la rédaction du dossier de réexamen. Les liens pour les retrouver sont en annexe 7.3 :

- Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a publié en **Octobre 2019** un « Guide pour la simplification du réexamen (Art. R.515.70 du CE) » qui cadre la procédure de réexamen des installations classées soumises à une rubrique 3000. Ce guide fait référence pour la rédaction du dossier de réexamen et il est nécessaire de le lire intégralement avant de rédiger le dossier (le présent guide reprend certaines parties du Guide du ministère pour apporter des éclaircissements sur des points particuliers mais n'est pas exhaustif dans son analyse). Par souci de simplification, pour la suite du texte, il sera nommé **« Guide SR».**
- Le Ministère a publié en **Janvier 2020** la version 3 du Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles qui intègre les dernières évolutions de l'application de la Directive IED en France. Par soucis de simplification, pour la suite du texte, il sera nommé « **Guide IED**».
- Le guide –Rédaction d'un « dossier de réexamen » Installation de combustion de Septembre 2017 émis par la Direction générale de l'énergie et du climat est une bonne base pratique pour la rédaction de ce dossier.

Il est **fortement conseillé** de lire ces documents (surtout le Guide SR) avant la rédaction du dossier de réexamen. Il contient de nombreuses questions que vous pourriez vous poser.

Sans que leur utilisation soit une obligation, le présent guide propose une trame de rédaction ainsi que des outils pour simplifier leur élaboration et leur instruction par la DREAL.

Il s'agit ici d'un dossier de réexamen sans demande de dérogation à une ou plusieurs NEA-MTD.

Si le dossier de réexamen comprend une demande de dérogation à une NEA-MTD : le dossier à préparer devra nécessairement être rédigé de manière compréhensible par le public et comporter des documents supplémentaires étayant la demande (par exemple une ERS ou une IEM). Il est conseillé de se rapprocher de votre DREAL dès que la demande de dérogation est identifiée pour préciser le niveau d'information nécessaire dans ce cas.

6.2 Contenu du dossier

Le contenu du dossier est décrit dans le Guide SR en particulier au chapitre III page 13.

6.2.1 Trame réglementaire pour le réexamen

Le guide SR précise : « Ainsi, l'article R. 515-72 précise que le dossier de réexamen doit contenir :

- Des éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation avec une analyse des MTD, accompagnés, le cas échéant, du dossier de demande de dérogation (cf. R. 515-68) ;
- L'avis de l'exploitant sur la nécessité de réviser les conditions d'autorisation au regard de l'environnement du site et des enjeux locaux. Cet avis analysera la potentialité des trois situations citées au III de l'article R. 515-70 (détection d'une pollution, sécurité d'exploitation, norme de qualité environnementale) ; si ces cas sont avérés, cela implique de procéder à une analyse approfondie de l'adéquation des conditions d'autorisation. Dans le cas de détection d'une pollution qui nécessite de revoir ces conditions, il doit être procédé à une mise à disposition du public conformément au I de l'article L. 515-29 ;
- A la demande du préfet, toute autre information nécessaire aux fins du réexamen de l'autorisation, notamment les résultats de la surveillance des émissions et d'autres données permettant une comparaison du fonctionnement de l'installation avec les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD applicables et les NEA-MTD. »

6.2.2 Avis de l'exploitant sur les conditions de réexamen

L'article 21(5) de la directive IED, transposé au III de l'article R. 515-70 du Code de l'environnement, impose le réexamen des conditions d'autorisation, et, si nécessaire, leur actualisation dans les cas suivants :

• la pollution causée par l'installation est telle qu'il convient de réviser les valeurs limites d'émission indiquées dans l'autorisation ou d'inclure de nouvelles valeurs limites d'émission ;

• la sécurité d'exploitation requiert le recours à d'autres techniques ;

• lorsqu'il est nécessaire de respecter une norme de qualité environnementale, nouvelle ou révisée, conformément à l'article 18 de la directive IED.

Lorsqu'un site n'est pas concerné par l'un des cas mentionnés au III du R 515-70 (**cas actuel des sites à la suite de la publication des conclusions du BREF FDM**), il convient de le mentionner dans le dossier de réexamen.

La formulation simplifiée suivante peut-être adoptée :

"Le présent dossier de réexamen est réalisé en application du I de l'article R 515-71 du code de l'environnement à la suite de la publication au Journal Officiel de l'Union Européenne des conclusions sur les MTD de notre activité principale. Le réexamen des conditions d'autorisation du site n'est pas concerné par l'un des cas suivants :

a. La pollution causée est telle qu'il convient de réviser les valeurs limites d'émission fixées dans l'arrêté d'autorisation ou d'inclure de nouvelles valeurs limites d'émission ;
b. La sécurité de l'exploitation requiert le recours à d'autres techniques ;
c. Lorsqu'il est nécessaire de respecter une norme de qualité environnementale, nouvelle ou révisée."

6.2.3 Périmètre IED

La définition du périmètre IED est explicitée dans les 2 guides :

- Guide IED au point 1.1 : il est très clair sur les installations à prendre en compte
- Le guide SR précise au II.A la définition du périmètre IED : « On appelle « périmètre IED » le périmètre d'application de la section 8 du code de l'environnement qui transpose la directive (article R. 515-58). Ainsi, toutes les installations de ce périmètre doivent être exploitées conformément aux MTD, que celles-ci soient ou non décrites dans des BREF, et le réexamen doit être réalisé sur l'ensemble du périmètre IED. »

C'est une étape fondamentale du dossier de réexamen.

Les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature en font partie directement mais il faut aussi prendre en compte les installations connexes qui sont liées techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution.

Les 2 guides donnent des exemples qui aident à cette définition.

Pour les sites agro-alimentaires, on peut considérer que les bureaux et les ateliers de maintenance ne font pas partie du périmètre IED (sauf, évidemment, s'ils sont eux-mêmes classés en 3000).
L'emballage n'est pas pris en compte dans le classement 3642 mais le BREF aborde les techniques de packaging (voir chapitre 2.1.4). Même s'il n'y a pas de MTD spécifique, il faut considérer que c'est une activité connexe qui est intégrée au périmètre du BREF FDM sans qu'il soit nécessaire de l'étudier spécifiquement. Il faut l'intégrer de manière proportionné au SME, au système de management de l'énergie, et de la gestion de l'eau si nécessaire en fonction de son niveau d'impact réel.

Il faut d'abord vérifier que ces activités ne sont pas déjà inscrites dans le périmètre du BREF FDM ou des BREFS secondaires identifiés pour le site.
Par exemple :

- Les installations de traitement d'eau sont des installations connexes qui sont dans le périmètre du BREF FDM (voir MTD 7 et 12).
- Les installations de stockage vrac ou de matières dangereuses sont aussi connexes et sont couvertes par le BREF EFS.
- La gestion de l'énergie est totalement intégrée dans le BREF FDM.

Pour les installations incluses dans le périmètre IED du site, il sera nécessaire d'identifier le BREF qui les concerne (voir en annexe III, le tableau des liens entre les BREFs et les rubriques ICPE).

Si c'est une activité similaire à une rubrique 3xxx mais qui n'en n'atteint pas le seuil, le guide SR indique que le BREF de la rubrique 3xxxx peut servir de référence mais que les conclusions ne sont pas opposables et qu'il faut tenir compte de leur transposition sur un plan technique ou économique. Ceci veut dire que le dépassement de la NEA-MTD n'implique pas de demande de dérogation et que seules les VLE de la Réglementation Française le sont.

Attention les techniques MTD, décrites dans les BREFs, ont été validées sur des installations répondant au seuil IED donc d'une taille conséquente. Leur transposition à de plus petites installations peut ne pas être possible techniquement ou ne pas avoir un intérêt environnemental pertinent.

Ce cas peut se rencontrer avec les chaudières process classées 2910. Le guide du dossier de réexamen sur le BREF LCP précise :

« *Pour les appareils de puissance thermique nominale inférieure à 15 MW, il n'est* ***pas*** *attendu d'élément sur les MTD, ni de comparaison avec les NEA-MTD, sauf s'il y a une multiplication d'appareils de combustion de moins de 15 MW. En dehors d'enjeux environnementaux locaux, le respect de l'arrêté ministériel de prescriptions générales et de l'arrêté préfectoral vaut respect des meilleures techniques disponibles pour les appareils de faible puissance.*
Pour les appareils de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 15 MW, compris dans une installation de combustion de puissance inférieure à 50 MW, exploités dans un établissement classé au titre de la rubrique 3110, il est demandé à l'exploitant de fournir les éléments de comparaison aux MTD et de présenter les niveaux d'émission des appareils. En revanche, les NEA-MTD ne sont pas applicables. ».

Sur la base décrite ci-dessus, s'il s'agit d'une activité connexe, non soumise directement à un classement en rubrique 3xxxx et hors du périmètre d'un BREF, le respect des AMPG sectoriels devrait suffire.

Le guide SR insiste sur la nécessité de rester pragmatique : « **L'attention portée à ce sujet devra être proportionnée à l'incidence de l'installation ou l'activité sur l'environnement. »**

En pratique, une installation ayant un impact environnemental pour les installations n'entrant pas dans le périmètre IED, le dossier de réexamen s'arrête ici.

6.2.4 MTD applicables

Il est nécessaire de définir les MTD réellement applicable au site et sur quelles installations. Le tableau 5.2 Vue globale des MTD indique les MTD applicables au secteur et doit servir de base pour le site. Si certaines MTD définies pour son secteur ne lui sont pas applicables (ex : sites sans rejet d'eau), il faudra le justifier.

Cas des MTD redondantes sur plusieurs BREF :

Nous considérons que le BREF principal est prioritaire sur la définition des MTD par rapport aux BREFs secondaires et transversaux. Donc, si une MTD est présente dans le BREF FDM, elle couvre celles traitant du même sujet dans les autres BREFs (surtout à vérifier sur les MTD génériques).
C'est particulièrement vrai concernant la MTD 1 donc le contenu a varié dans le temps, tout en définissant le même SME (attention, ne concerne pas les MTD plus spécifiques de chaque BREF qui font partie du SME).

Cas des sites ou installations n'ayant pas de MTD décrites dans les BREFs :

Ce point a été abordé au 4.5.4 et est décrit dans guide au II.B.1.ii.
Dans le guide SR, il est explicitement fait mention du guide FDM :

« *Pour les installations couvertes partiellement par les conclusions sur les MTD d'un secteur (par exemple les activités agroalimentaires couvertes par les MTD génériques sur les rejets aqueux, mais ne disposant pas de partie spécifique pour les rejets dans l'air),* »

Les secteurs sans aucune MTD spécifique sur les rejets dans l'air rentrent dans ce cas.

La difficulté est de déterminer à partir de quel moment on doit rechercher ces MTD.

Pour les secteurs identifiés dans le BREF FDM, on considère que les MTD sectorielles identifiées couvrent ce besoin sauf dans le cas où **aucune** MTD (avec NEA-MTD ou non) n'est définie pour les émissions dans l'air.

Le Guide SR insiste sur le fait qu'il faudra rester **proportionné** à l'incidence de l'installation ou de l'activité sur l'environnement dans la détermination des MTD.

Dans certains cas, l'AMPG 3642/3643 simplifie le problème :

- **Si une VLE a été définie, le respect de la VLE valide l'application des meilleures technologies disponibles sans qu'il soit nécessaire de justifier d'une technique particulière.**
- **Dans le cas où le BREF demande un suivi de certains paramètres sans définir de NEA-MTD et que l'AMPG entérine ce point en ne mettant pas de VLE, le respect de la fréquence de suivi demandé par ces textes suffit à répondre aux exigences.**

Installations n'utilisant pas les techniques décrites dans les MTD **et** n'ayant pas de VLE dans l'AMPG :

Pour les MTD avec limite de performance environnementale (NEA-MTD, NPEA-MTD), le guide SR précise un point important : « Ainsi, si une installation atteint les performances associées à une MTD sans nécessairement mettre en œuvre les techniques citées dans la MTD, et qu'il n'y a pas d'effets croisés particuliers, l'installation est considérée comme répondant à la MTD ».

Il sera donc nécessaire de décrire la technique et de montrer qu'elle n'engendre pas de rejets, déchets ou consommation d'énergie excessive par rapport aux techniques décrites dans le BREF (ces informations sont généralement accessibles dans le BREF mais pas dans les conclusions).

Respect de la MTD :

L'exploitant doit se positionner sur le respect ou non des MTD qui le concerne.

Si c'est une NEA-MTD ou une NPEA-MTD, le respect de la valeur haute suffit.
Pour le BREF FDM, le respect des VLE de l'AMPG 3642/3643 suffit (ainsi que pour les BREFs qui ont fait l'objet d'une transcription en droit Français comme le BREF WT).

Le guide SR indique que l'exploitant doit se positionner par rapports aux limites (principalement la limite haute) mais doit aussi s'engager sur la valeur qu'il respectera à l'échéance des 4 ans en tenant compte de la réglementation française et des contraintes locales.

Si c'est une MTD sans limite et sans VLE dans L'AMPG 3642/3643, la seule mise en œuvre de la ou des techniques suffit.

Concernant les valeurs indicatives environnementales (qui sont une spécificité du BREF FDM), rien n'est précisé dans le Guide SR.
Le guide MTES2019 décrit au chapitre III les différentes situations permettant de répondre au positionnement par rapport aux MTD.

6.2.5 Explication des outils pour le dossier de réexamen

Le guide SR décrit dans son chapitre III le contenu du dossier de réexamen. Nous avons ajouté certaines parties qui nous paraissent utiles pour rendre le document plus autoportant et doivent pour permettre de simplifier l'instruction par l'Inspection. Ces parties sont bien évidemment facultatives et sont signalées dans le tableau ci-dessous.

Le contenu du dossier doit être proportionné au site mais fournir les informations demandées ci-dessous. La forme de ce dossier reste de la responsabilité de l'exploitant. Il n'y a aucune obligation à suivre les présentations et outils explicités dans ce guide.

La trame proposée est la suivante :

Guide SR	Point	Description
X	a)	Avis de l'exploitant suivant le point 6.2.2 du présent document.
	b)	Liste des rubriques ICPE du site avec le classement associé (facultatif) : Si des évolutions de classement des rubriques actuelles apparaissent nécessaires, il faut le signaler dans l'avis de l'exploitant (voir 5.2.7). Ces changements peuvent être liés à des évolutions de la classification (elle a beaucoup évolué lors de ces

		dernières années) ou à des évolutions d'activité du site. Il est nécessaire de préciser l'origine de cette évolution. Voir fichier Excel onglet « Rubrique ICPE »
X	c)	Définition du périmètre IED du site : les informations nécessaires peuvent être regroupées en 1 tableau : (voir onglet « périmètre IED » dans fichier Excel joint). Ce tableau indique aussi les BREfs pris en compte pour le dossier de réexamen. Une cartographie du site montrant les limites géographiques du périmètre IED peut aider à la compréhension des sites complexes (facultatif).
X	d)	Liste des MTD à prendre en compte dans le dossier de réexamen pour chaque BREF : MTD génériques et sectorielles du BREF FDM concernées par le ou les secteurs du site plus l'équivalent pour les autres BREFs. (Voir fichier Excel onglet « MTD site » qui est à extraire de l'onglet «MTD BREF FDM »). Le guide SR demande que le dossier de réexamen justifie des MTD non-prises en compte. Il ne nous parait pas nécessaire de justifier les MTD spécifiques des autres secteurs (le présent guide en a fait l'analyse) mais en revanche il faut justifier la non-prise en compte des MTD génériques et sectorielles concernées par le ou les secteurs d'activité du site. Si le site juge que d'autres MTD ne le concerne pas, il devra le justifier dans ce tableau. L'onglet Excel comprend les colonnes suivantes : • BREF : Indiquer le BREF concerné • MTD : N° de la MTD dans le BREF (nouvelle génération) • Titre de la MTD • Domaine (facultatif) • MTD prise en compte pour le site : Oui , Non, IA si doublon avec le BREF principal. • Explications permettant de définir le périmètre d'application de la MTD (tout le site, certaines installations, …) et/ou sa non-prise en compte pour le site alors qu'elle est applicable au secteur. • Respect de la MTD : Oui (si actuel) / 4 ans (si engagement si mise en place dans les 4 ans/ N (Non si demande de dérogation) / NC (non concerné)
X	e)	Le guide SR demande un tableau de synthèse par installation IED et points d'émissions (canalisées/ diffuses, si l'Arrêté préfectoral a défini des numéros, il est préférable de les conserver). Le Guide SR propose dans son annexe III un modèle de ce tableau de synthèse. Nous avons travaillé sur un tableau similaire (onglet «tableau examen MTD») qui permet aussi de répondre à cette demande. Une explication sur le remplissage de colonnes est disponible dans l'onglet « explication des onglets ». Vous pouvez aussi utiliser l'onglet « Fiche comparaison MTD » qui travaille par MTD et non par Atelier et émissaires. Remarque : si le site ne dispose pas de mesures représentatives (paramètre non suivi à ce jour), Il faut se référer au guide SR au chapitre III.C.1. Il est possible d'utiliser de facteurs d'émissions, de bilans matière, … .

		Les résultats détaillés des mesures ne sont pas à fournir dans le dossier mais ils doivent être tenus à disposition de l'Inspection.

	f)	Explication et descriptions particulières pouvant expliquer les points présentés ci-dessus. Par exemple : Explication des calculs et des estimations
		• Si besoin, les explications des dépassements (les données détaillées ne sont pas à fournir sauf si cela explique l'engagement de l'industriel). L'historique des données sur 3 ans est suffisant sauf si l'exploitant juge nécessaire de remonter plus loin (peu de données, variabilité importante, impact des conditions extérieures, travaux récents, …)
		• Description des techniques non décrites dans le BREF avec les éléments permettant de répondre aux critères IED ou si c'est par analogie avec un autre BREF, les explications nécessaires (uniquement si pas de NEA-MTD).
		• Si c'est utile à l'analyse des données, la description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions sur la période de suivi.
		  ○ Pour chaque investissement (pertinent) : courte présentation, montant associé (investissement / fonctionnement) et éventuels résultats en termes de réduction de la pollution, d'économies…
		  ○ Eventuellement le pourcentage d'investissements « environnement » par rapport aux investissements du site ou du groupe.
		• Le cas échéant, l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68 (= dossier de demande de dérogation)
		• Toutes informations plus détaillées que celles fournies au point e) ou les justifiants
		• …..
		Le guide SR précise que les données détaillées ne sont pas à fournir dans le dossier de réexamen mais à tenir à disposition de l'inspection (voir III-C-1 et 2 pages 16-17 du guide)

X	g)	Avis de l'exploitant décrit au 6.2.7 Avis de l'exploitant sur la nécessité d'actualiser les prescriptions

X : demande par le guide SR et donc obligatoire.

6.2.6 Autres Brefs Contenu des éléments d'actualisation du dossier de réexamen

6.2.6.1 BREF relatifs aux grandes installations de combustion

Pour la partie concernant les installations de combustion couvertes par le BREF LCP (site classé 3110, ne concerne pas les installations de séchage direct, …), il est nécessaire de prendre en compte le guide –Rédaction d'un « dossier de réexamen » Installation de combustion de Septembre 2017 émis par la Direction générale de l'énergie et du climat (voir lien en annexe).

L'exploitant peut utiliser les outils spécifiques fournis par ce guide.

6.2.6.2 BREF relatif aux systèmes de refroidissement industriels (ICS)

Les systèmes de refroidissement industriels (ICS : *Industrial Cooling Systems*) sont les systèmes destinés à extraire le trop plein de chaleur issu d'un procédé industriel par échange thermique avec de l'eau ou de l'air. Les systèmes de climatisation des locaux techniques ou tertiaires ne sont pas concernés par ce BREF.

On peut se référer pour ce BREF au chapitre 3.7.5 (page 57) du guide –Rédaction d'un « dossier de réexamen » Installation de combustion de Septembre 2017 émis par la Direction générale de l'énergie et du climat.

Ce BREF ne doit être pris en compte que pour les parties non prises en compte par le BREF principal ou les BREF secondaire type LCP.

Concernant les groupes froids et des fluides frigorigènes, la MTD 9 du BREF FDM prend en compte le sujet et il n'a donc pas à être traité à travers le BREF ICS.

6.2.6.3 Système de management de l'énergie (BREF ENE)

Comme indiqué au chapitre 1.2.5 sur les BREFs secondaires, le BREF ENE fixe une série de MTD consistant à mettre en place un système de management de l'énergie et fixe également des techniques afin d'améliorer l'efficacité énergétique de l'établissement.

Ces éléments sont traités dans le BREF FDM (BAT 6 et celles spécifiques à certains secteurs). Pour les installations de combustion, c'est traité dans le BREF GIC comme d'ailleurs dans celui concernant la chaux et le ciment.

Il n'est donc pas nécessaire d'étudier les techniques décrites dans le BREF ENE.

6.2.6.4 Emissions dues au Stockage (BREF EFS)

Concerne le stockage des matières dangereuses et vrac, c'est un BREF ancienne génération qui liste des techniques ou « MTD » par type de produit stock » (liquide, solide, gazeux).
Pour les solides, il s'agit uniquement des stockages vrac en silo ou à l'air libre. Il s'agit principalement de la prise en compte du risque poussière. Si le produit stocké est non dangereux et peu susceptible d'émettre des poussières, son intégration dans le dossier de réexamen n'est pas nécessaire.
Pour les liquides et gaz, seuls les produits dangereux au titre de la classification CLP en lien avec les activités IED sont concernés.
Au titre du dossier de réexamen, il est conseillé de ne prendre en compte que les stockages présentant des **impacts significatifs (classement ICPE à minima déclaration) pour l'environnement** et de les regrouper par catégories génériques pour un même type de stockage (par exemple les MTD ne sont pas les mêmes pour les silos horizontaux et verticaux) et des substances ayant des propriétés similaires.
Les « MTD » de ce BREF sont pour la plupart des mesures génériques déjà encadrées par la réglementation Française.

Ce BREF contient des valeurs indicatives de rejet sur le rejet de poussière des solides qui ne sont pas à prendre en compte. C'est la réglementation Française ou l'arrêté préfectoral qui s'applique le cas échéant.

6.2.7 Avis de l'exploitant sur la nécessité d'actualiser les prescriptions

Par conséquent et en application du point 2 de l'article R. 515-72 du Code de l'environnement, l'exploitant, responsable de premier rang de l'exploitation de son site, doit exprimer son avis sur la nécessité d'actualiser les prescriptions en application du III de l'article R. 515-70.

Une réponse synthétique mettant en avant les principaux éléments identifiés dans les éléments d'actualisation est attendue, charge à l'Inspection de demander des compléments si nécessaire. Cette synthèse permettra à l'inspection d'identifier plus vite les dossiers nécessitant une instruction plus approfondie.

Par exemple, les points suivants doivent être indiqués :

- Evolution du classement ICPE du site
- Evolution des prescriptions de l'arrêté préfectoral
    - Celles couvertes par l'AMPG 3642/3643
    - Celles non couvertes par l'AMPG et qui vont donc demander la révision effective de l'AP.
- Liste des techniques spécifiques non listées dans les MTD si besoin
- Liste des engagements pris pour respecter les MTD et NEA-MTD à l'échéance des 4 ans. Si c'est disponible, un échéancier de travaux avec les niveaux d'investissements envisagés peut-être mis de manière très synthétique. Ce type d'information **concernant les travaux de mise en conformité dans la période des 4 ans** doit faire l'objet d'un porté à connaissance spécifique à envoyer à la préfecture mais si les travaux sont de portée réduite et ne nécessitent pas de modifications majeures, il peut être intéressant de les signaler ici.
- Le cas échéant les demandes de dérogation aux NEA-MTD ou par rapport à l'échéance de 4 ans.
- ….

A minima, la remise du rapport de base devrait impliquer la remise à jour de l'AP pour tenir compte des conclusions de ce rapport.

Par ailleurs, cet avis de l'exploitant ne dispense pas l'Inspection d'exercer son action de contrôle et de croiser les informations sur le site dont elle dispose avec les éléments fournis par l'exploitant pour en vérifier la pertinence.

Remarque : concernant les demandes de modifications de l'arrêté préfectoral, l'exploitant peut rappeler des points mineurs qui ont déjà été vu avec les DREAL lors d'inspections précédentes et qui attendaient une révision de l'AP pour être intégrés dans celui-ci.

7 Annexes :

7.1 Glossaire

Terme	Définition
AM	Arrêté Ministériel
AMPG	Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales
AP	Arrêté Préfectoral
APC	Arrêté préfectoral complémentaire
BREF	Best REFerences
Composés organiques volatils totaux (COVT)	Carbone organique volatil total, exprimé en C (dans l'air).
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
ICPE	Installation Classée Pour l'Environnement
IED	
IED/IPPC	Industrial Emissions Directive
MTD	Meilleure Technique disponible (terme anglais : BAT ➔ Best Available Technique)
NEA-MTD	Niveau d'Émission Associé aux Meilleures Techniques Disponibles
NEAP-MTD	
NOx	Somme du monoxyde d'azote (NO) et du dioxyde d'azote (NO2), exprimée en NO2.
NQE	Norme de Qualité Environnementale
Résidu	Substance ou objet généré, sous la forme d'un déchet ou d'un sous-produit, par les activités relevant du champ d'application du présent arrêté.
RSDE	Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SOx	La somme de dioxyde de soufre (SO2), de trioxyde de soufre (SO3) et d'aérosols d'acide sulfurique, exprimée en SO2.
Unité existante	Une unité qui n'est pas une unité nouvelle.
Unité nouvelle	Une unité autorisée pour la première fois sur le site de l'installation après le 4 décembre 2019, ou le remplacement complet d'une unité après le 4 décembre 2019.
Valeur indicative	
VLE	Valeur Limite d'Émission
Zone sensible	Zone nécessitant une protection spéciale, telle que : - Les zones résidentielles ;

	- 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).

7.2 Corrélation MTD / Articles AMPG FDM (ou AM 02/02/98)

Articles	**MTD**	**Secteur**
1 Définitions	-	Tous
2 Évaluation des émissions dans les effluents gazeux	5 (que partie générique = Norme) La fréquence de surveillance est déclinée secteur par secteur.	Tous
3 Pertes d'hexane spécifiques	-	Tous
4 Évaluation des émissions dans les rejets aqueux	4 (que partie générique = Norme) La fréquence de surveillance est déclinée à l'article 7.2 de l'AMPG)	Tous
5 Systèmes de management environnemental	1	Tous
6 Inventaire et réexamen	2	Tous
7.1 Suivi des principaux paramètres de procédé	3	Tous
7.2 Valeurs limites d'émissions et surveillance des rejets dans l'eau	4 et 12 (cas particuliers de VLE repris secteur par secteur)	Tous (secteurs spécifiques exclus pour certains paramètres)
8 Efficacité énergétique	6	Tous
9 Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux	7	Tous
10.1 Choix et utilisation des produits	8	Tous
10.2 Fluides frigorigènes	9	Tous
11 Utilisation efficace des ressources	10	Tous
12. Maîtrise, stockage des émissions dans l'eau	11	Tous
13.1 Plan de gestion du bruit	13	Tous
13.2 Prévention des émissions sonores	14	Tous
14 Odeurs	15	Tous
15.1 Disposition spécifique au fourrage vert	16	Alimentation animale / fourrage vert
15.2 Valeurs limites d'émissions (VLE) et surveillance des rejets dans l'air	5 et 17	Alimentation animale / procédés spécifiques
16.1 Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux	Tableau 5 / article 33.11 de l'AM du 02/02/98	Bière
16.2 Efficacité énergétique	18	Bière
16.3 Déchets	19	Bière
16.4 Valeurs limites d'émissions (VLE) et surveillance des rejets dans l'air	5 et 20	Bière

Articles	MTD	Secteur
17.1 Efficacité énergétique	21	Lait
17.2 Déchets	22	Lait
17.3 Valeurs limites d'émissions (VLE) et surveillance des rejets dans l'air	5 et 23	Lait
17.4 Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans l'eau	12 (valeurs spécifiques)	Lait
18.1 Déchets	24	Alcool
19.1 Consommation d'eau et rejet des effluents aqueux	25	Poissons
19.2 Valeurs limites pour les émissions dans l'air	5 et 26	Poissons
20.1 Efficacité énergétique	27	Fruits et légumes
20.2) Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans l'eau	12 (valeurs spécifiques)	Fruits et légumes
21 1 Valeurs limites pour les émissions atmosphériques canalisées	5 et 28	Meunerie
22.1 Valeurs limites pour les émissions dans l'air	5 et 29	Viande
23.1 Efficacité énergétique	30	huiles
23.2 Valeurs limites pour les émissions dans l'air	5 et 31	huiles
23.3 Pertes d'hexane et surveillance des rejets dans l'air	5 et 32	huiles
23.4) Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans l'eau	12 (valeurs spécifiques)	huiles
24.1 Efficacité énergétique	33	Jus et boissons
25.1 Valeurs limites d'émissions (VLE) et surveillance des rejets dans l'air	5 et 34	amidon
25.2 Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans l'eau	12 (valeurs spécifiques)	amidon
26.1 Efficacité énergétique	35	Sucre
26.2 Valeurs limites d'émissions (VLE) et surveillance des rejets canalisés dans l'air	5, 36 et 37	Sucre
26.3 Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans l'eau	12 (valeurs spécifiques)	Sucre

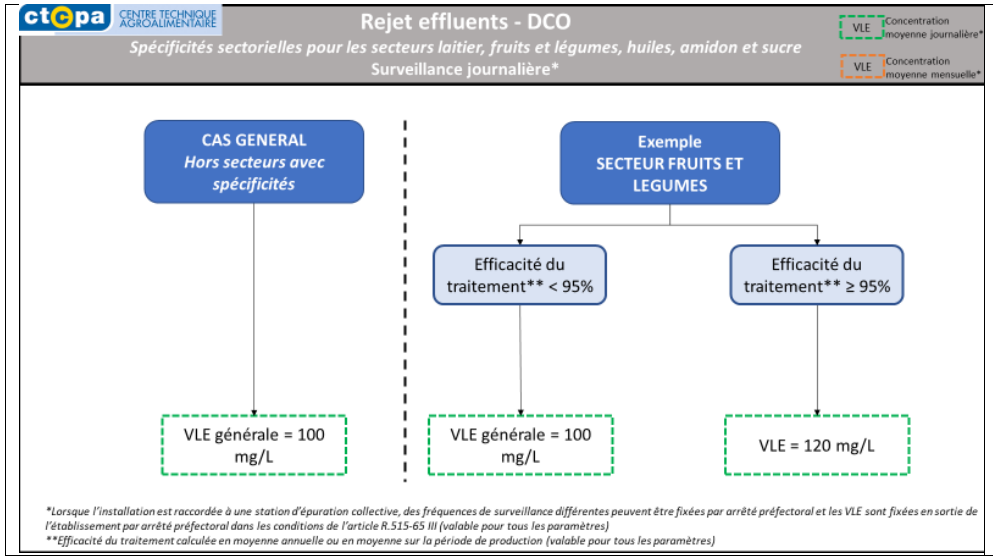
7.3 Liens Utiles :

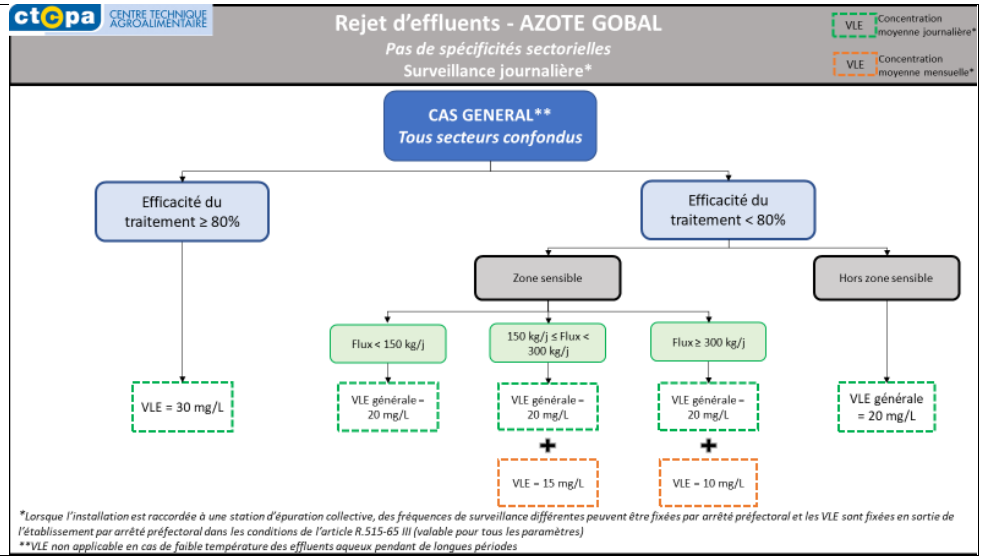
Guides IED : https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/81879/0

Sujet	**Lien**
Guide simplification du dossier de réexamen DGPR Octobre 2019	https://aida.ineris.fr/sites/default/files/gesdoc/101420/2019%2010%2022%20IED%20Guide%20du%20r%C3%83%C2%A9examen.pdf
Guide Mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles (IED) Janvier 2020	https://aida.ineris.fr/sites/default/files/gesdoc/81878/Guide%20IED%20v3%20-%20version%202020-01-27.pdf
Liste des BREFs	Liste des BREFS : http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/ https://aida.ineris.fr/guides/directive-ied/documents-bref
Guide de demande dérogation V1	https://aida.ineris.fr/sites/default/files/gesdoc/95612/Guide_demande_derogation_v1.pdf
Outils de présentation couts dérogation V1	https://aida.ineris.fr/sites/default/files/gesdoc/95613/presentation%20couts%20derogation%20v1.xls
Guide méthodologique rapport de base	https://aida.ineris.fr/sites/default/files/gesdoc/86540/Guide_methodologique-DirectiveIED-Rapport-de-base.pdf
Note IR_1405-3710 Installation autonome	https://aida.ineris.fr/consultation_document/sites/default/files/gesdoc/95725/IR_1405%20-%203710%20autonome_p.pdf
Guide dossier de réexamen Combustion	http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/zip/Guide_Reexamen_V1.zip

7.4 Exemple de Valeurs Limites d'Emissions en rejets direct dans l'eau -AMPG- pour le secteur des Fruits et légumes.

Il ne s'agit pas ici de reprendre tous les cas de figures pour tous les secteurs mais d'expliciter la logique de détermination des VLE pour 1 secteur.





[redacted]

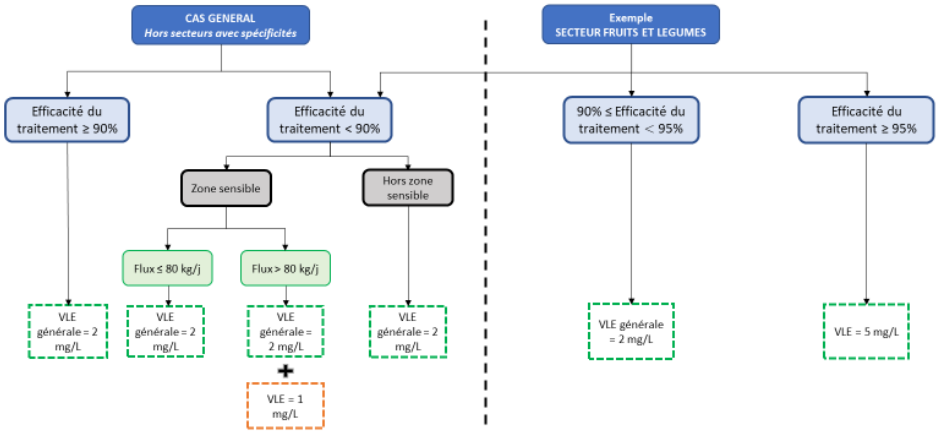
Rejet d'effluents - PHOSPHORE TOTAL

Spécificités sectorielles pour les secteurs laitier, fruits et légumes, huiles et amidon

Surveillance journalière*

VLE Concentration moyenne journalière*

VLE Concentration moyenne mensuelle*



Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral et les VLE sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R.515-65 III (valable pour tous les paramètres)

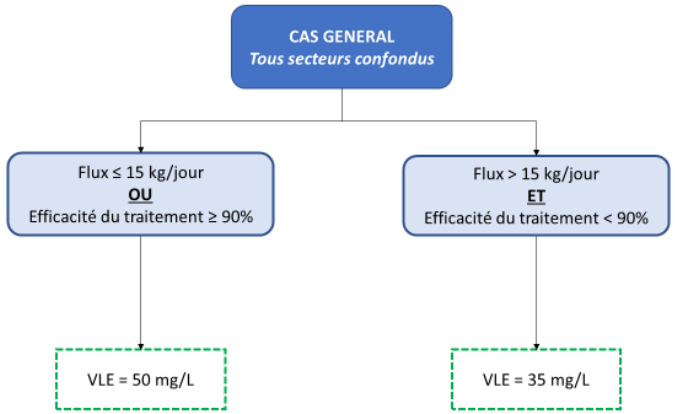
Rejet d'effluents - MES

Pas de spécificités sectorielles

Surveillance journalière*

VLE Concentration moyenne journalière

VLE Concentration moyenne mensuelle*



Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral et les VLE sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R.515-65 III (valable pour tous les paramètres)

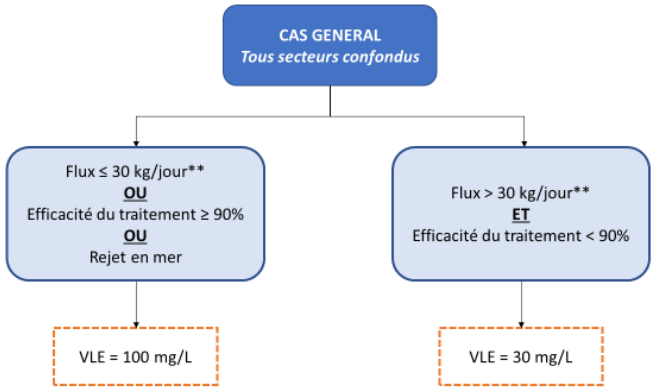
Rejet d'effluents - DBO5

Pas de spécificités sectorielles

Surveillance mensuelle*

VLE Concentration moyenne journalière*

VLE Concentration moyenne mensuelle*



Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective, des fréquences de surveillance différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral et les VLE sont fixées en sortie de l'établissement par arrêté préfectoral dans les conditions de l'article R.515-65 III (valable pour tous les paramètres)

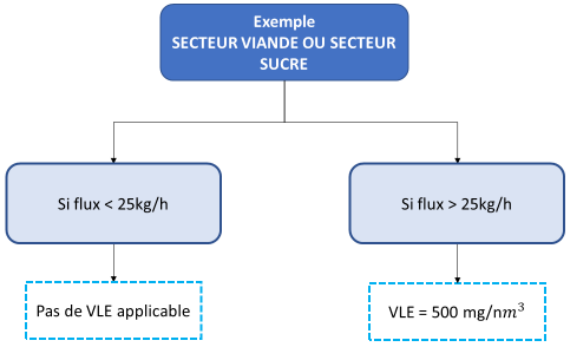
*** Le flux est ramené à 15kg/jour pour les eaux réceptrices visées par l'article D.211-10 (eaux conchylicoles, eaux salmonicoles, eaux cyprinicoles)*

Rejets dans l'air - NOx

Secteurs concernés par des VLE : viande et sucre

Surveillance annuelle*

VLE Concentration moyenne annuelle



Pour le secteur de la viande, la surveillance s'applique seulement en cas d'utilisation d'un oxydateur thermique

[redacted]

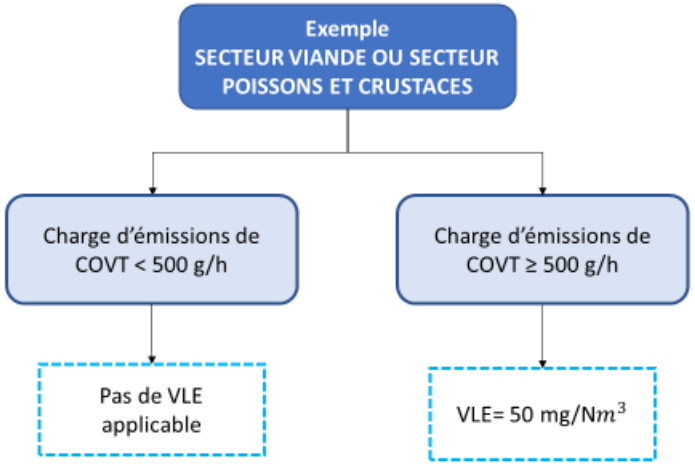
ctcpa CENTRE TECHNIQUE AGROALIMENTAIRE

Rejets dans l'air - COVT

Secteurs concernés par des VLE : viande, poissons et crustacés, huiles, sucre

Surveillance annuelle*

VLE Concentration moyenne annuelle



** Pour le secteur des huiles, les mesures doivent être effectuées sur une campagne de deux jours*

[redacted]

7.5 FAQ 1811 du MTES

	Référence	Thème	Interlocuteur	Circuit
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE	1811_produits laitiers	Agroalimentaire	BNEIPE	1.Bureau : BNEIPE 2.Relecture : LM 3.Validation SRT : PM

Rubrique(s) principale(s) concernée(s) : 2230, 3642, 3643

Rubrique(s) secondaire(s) susceptibles d'être concernée(s) :

Mots-clés : Lait, produits laitiers

Question (reformulée) :

Quel est le classement applicable aux installations de fabrication ou transformation de lait en mélange avec des coproduits du lait ou d'autres matières végétales ou animales ?

Réponse :

[redacted]

Les différentes installations concernées peuvent relever des rubriques 2230, 3642 ou 3643 en fonction des matières premières qui sont reçues et traitées.

Sont classées en 3642 les installations qui traitent ou transforment d'autres matières premières que le lait exclusivement (animales ou végétales) comme par exemple fruit, sucre, farine, produits dérivés du lait comme la crème, le beurre, le fromage, etc. …

- la rubrique 3642.1 s'applique si le lait est traité ou transformé avec d'autres dérivés du lait (beurre, crème…) et/ou d'autres produits d'origine animale (œuf, gélatine...).

- la rubrique 3642.3 s'applique si le lait est traité ou transformé avec d'autres produits d'origine végétale (fruits, sucre, farine, légumes ...).

La rubrique 3643 couvre uniquement le traitement/transformation du lait comme seule matière première reçue sur le site.

Au titre des activités IED (3642 et 3643), les produits de transformation du lait (crème, beurre, poudre de lait, lactosérum…) ne sont pas à considérer comme du lait pour le classement mais comme de la matière première animale sauf s'ils sont produits sur le site qui ne reçoit que du lait. De la même manière, l'ajout de ferments ou de sel à des quantités inférieures à quelques % n'est pas à considérer pour le classement de l'activité.

Sous les seuils de ces deux rubriques, une installation réalisant le traitement et la transformation à l'exclusion du seul conditionnement du lait ou des produits issus du lait relève de la rubrique 2230.

[redacted]

3642 Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement, des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus:

1. Uniquement de matières premières animales (autre que le lait exclusivement), avec une capacité de production supérieure à 75 tonnes de produits finis par jour

3. Matières premières animales et végétales, aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés, avec une capacité de production, exprimée en tonnes de produits finis par jour, supérieure à :

- 75 si A est égal ou supérieur à 10, ou

- [300- (22,5 x A)] dans tous les autres cas

où "A" est la proportion de matière animale (en pourcentage de poids) dans la quantité entrant dans le calcul de la capacité de production de produits finis.

Nota 1 : L'emballage n'est pas compris dans le poids final du produit.

Nota 2 : La présente rubrique ne s'applique pas si la matière première est seulement du lait

3643 Traitement et transformation du lait exclusivement, la quantité de lait reçue étant supérieure à 200 tonnes par jour (valeur moyenne sur une base annuelle)

2230 Traitement et transformation du lait ou des produits issus du lait, à l'exclusion du seul conditionnement et des activités qui relèvent des rubriques 3642 ou 3643.

[redacted]

7.6 Liste des Contributeurs et personnes consultées

Olivia ALIERI (ANIA)

Remi AUBRY (SNFS)

Pauline AUDOYE (CTCPA / ADEPALE)

Morgan BALIN-CAILLARD (SNIA)

Pierre BARRUCAND (ATLA)

Sylvain CORBEL (FNCG)

Adélaïde ESTEVE (Brasseurs de France)

Laura FARRANT (CTCPA/ADEPALE)

Rodolphe GAUCHER (INERIS)

Jean-François HERLEM (ROQUETTE / USIPA)

Marie-Pierre LABAU (CTCPA / ADEPALE)

Christophe LAPASIN (CELENE)

Laurent LASKRI (AVRIL)

Yann MARTINET (L.C.A LUZERNE DE France)

Léa MATHIEU FIGUEIREDO (ANIA)

Benjamin PETITEAU (FACCO)

Patrick ROIRON (CRISTAL UNION / SNFS)

Emmanuelle ROQUES (ITERG)

Flavie SOUPLY (ANMF)