



Esch-sur-Alzette, le

Arrêté 1/20/0006

## **LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,**

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés ;

Vu la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets ;

Vu la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ;

Vu la loi du 28 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ;

Vu la décision d'exécution de la Commission européenne n° 2013/163 du 26 mars 2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles ;

Vu la décision d'exécution de la Commission européenne n° 2018/1147 du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles ;

Considérant la demande du 06/01/2020, complétée le 15/04/2020, présentée par l'entreprise CIMALUX S.A., aux fins d'obtenir l'autorisation de modifier l'installation de chargement de clinker dans des wagons de chemins de fer sur son site de Rumelange ;

Considérant les arrêtés suivants, délivrés par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions :

- l'arrêté 1/17/0129 du 14 avril 2017 autorisant l'exploitation d'une usine de production de clinker (texte coordonné des autorisations existantes),
- l'arrêté 1/17/0129/RG du 16 juin 2017 actualisant la liste des installations autorisées,
- l'arrêté 1/15/0519 du 27 novembre 2017 autorisant l'exploitation d'un tank d'ammoniaque couplé à une installation de réduction non-catalytique des oxydes d'azote (SNCR),



- l'arrêté 1/17/0481 du 7 février 2018 autorisant, notamment l'exploitation de compresseurs additionnels,
- l'arrêté 1/18/0120 du 24 octobre 2018 autorisant l'exploitation d'une installation de production de froid supplémentaire ainsi que le déplacement du dépôt d'huiles,
- l'arrêté 1/19/0388 du 30/09/2019 autorisant l'utilisation du déchet « cendres fillerisées Golbey » comme matière première de substitution,
- l'arrêté 1/19/0586 du 15 mai 2020 autorisant l'exploitation d'un dépôt de pièces mécaniques ;

Considérant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés ;

Considérant la décision modifiée 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1<sup>er</sup>, point a), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux ;

Considérant la loi modifiée du 20 avril 2009 relative à la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux ;

Considérant la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement ;

Considérant que les aspects en relation avec la coïncinération de déchets sont couvertes par la décision 2013/163 ;

Considérant que l'établissement est tenu de respecter la décision d'exécution n° 2013/163 du 26 mars 2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium, sauf pour les MTD suivantes, qui ne sont pas applicables :

- MTD 6 du fait qu'elle ne concerne que les nouvelles installations ou les transformations majeures du four,
- MTD 8 et MTD 30 à MTD 69, du fait qu'elles ne concernent pas la production de clinker,
- MTD 9, du fait qu'elle n'est valable que pour un refroidisseur à grille ;

Considérant que l'établissement est tenu de respecter la décision d'exécution n° 2018/1147 du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, sauf pour les MTD suivantes, qui ne sont pas applicables :

- MTD 3, 6 à 11, 22, 23 et 25 à 53, du fait que ces MTD concernent le traitement de déchets et non, comme dans le cas présent, leur stockage exclusif,
- MTD 15 et 16, du fait que ces MTD concernent le torchage,
- MTD 20, du fait qu'il n'y a pas d'installation de traitement des eaux spécifique,
- MTD 24, du fait que les déchets sont livrés en vrac, sans emballage ;



Considérant le règlement grand-ducal du 22 juin 2016 relatif

- a) aux contrôles d'équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur fonctionnant aux fluides réfrigérants du type HFC, HCFC ou CFC
- b) à l'inspection des systèmes de climatisation ;

Considérant le règlement (CE) N° 1516/2007 de la Commission du 19 décembre 2007 définissant, conformément au règlement (CE) N° 842/2006 du Parlement Européen et du Conseil, les exigences types applicables au contrôle d'étanchéité pour les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés ;

Considérant le règlement (CE) N° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ;

Considérant que, conformément à l'article 4 de la loi modifiée du 10 juin 1999, les compétences en matière d'autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions se limitent aux établissements des classes 1, 1B, 3 et 3B selon le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 ; que le présent arrêté est donc limité à ces établissements classés ;

Considérant qu'il y a lieu d'aligner des conditions avec les conditions qui sont actuellement d'application ; que plus précisément il y a lieu, notamment :

- de réviser les conditions relatives à la protection de l'air, de l'eau et du sol ainsi qu'à la gestion des déchets,
- d'actualiser les types et fréquences des contrôles et réceptions ;

Considérant que conformément aux dispositions de la loi du 1<sup>er</sup> décembre 1978 réglant la procédure administrative non contentieuse et du règlement grand-ducal du 8 juin 1978 relative à la procédure à suivre par les administrations relevant de l'État et des communes, un projet d'arrêté a été notifié en date du 12/11/2020 à l'exploitant ;

Considérant que, dans le délai imparti, l'exploitant a présenté des observations au projet d'arrêté se référant à :

- 1) des précisions quant aux types et caractéristiques des établissements classés, déchets et substances dangereuses à autoriser,
- 2) une reformulation de la condition spécifiant les limites acoustiques admissibles,
- 3) la dérogation liée au détecteur de sur-remplissage dans certains réservoirs,
- 4) des clarifications quant aux MTD relatives à la production de clinker n° 5 et 12 à 28,
- 5) la fréquence des contrôles sur les tours aéroréfrigérantes,
- 6) la suppression des « valeurs d'orientation indicatives » des déchets, pour ne garder que les « valeurs limites » ;



Considérant que l'observation 1) trouve sa retombée dans le présent arrêté sauf pour le point de nomenclature 050303 01 qui a été supprimé de la nomenclature des établissements classés par le règlement grand-ducal du 7 mars 2019 ;

Considérant que les observations 2 à 6 trouvent leur retombée dans le présent arrêté ;

Considérant qu'en raison d'une approche intégrée, les arrêtés relatifs à l'établissement délivrés antérieurement et étant actuellement encore en vigueur sont intégrés dans le présent arrêté ; que par conséquent les arrêtés précités sont à abroger ;

Considérant que le présent projet ne constitue pas une modification substantielle au sens des législations relatives

- aux établissements classés,
- à la gestion des déchets,
- aux émissions industrielles,
- à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs ;

Considérant que les conditions imposées dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances sur l'environnement à un minimum ;

Que partant il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée,

## **A R R Ê T É :**

### **Article 1<sup>er</sup> :** Cadre légal

Les autorisations sollicitées en vertu des législations relatives

- aux établissements classés,
- à la gestion des déchets,
- aux émissions industrielles et
- à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs,

sont accordées sous réserve des conditions reprises aux articles subséquents.



## **Article 2 :** Domaine d'application

### **1. Objets autorisés**

#### **1.1. Concernant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés**

- a) Dans le cadre du présent arrêté, le terme « établissement classé » se rapporte aux établissements, installations et activités à risques potentiels repris dans la nomenclature et classification des établissements classés. Font partie intégrante d'un établissement classé toute activité et installation s'y rapportant directement, susceptible d'engendrer des dangers ou des inconvénients à l'égard des intérêts environnementaux repris à l'article 1<sup>er</sup> de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.
- b) Est autorisée, une usine de production de clinker comprenant les établissements classés suivants :

N° de nomenclature	Désignation
040508 02	Production de clinker dans un four rotatif avec une capacité de production de 3.500 t par jour
050401 02	Valorisation de déchets dangereux dans une installation de coïncinération avec une capacité de plus de 10 t par jour (solvants usagés comme combustible secondaire dans le four rotatif)
050601 02 02	Valorisation de déchets non-dangereux dans une installation de coïncinération avec une capacité de plus de 3 tonnes par heure (combustibles secondaires dans le four rotatif)
050706 02	Valorisation des déchets non dangereux par un procédé autre que l'incinération ou la coïncinération - autre (matières premières de substitution pour la production de clinker)
040505 01 02	Broyage, concassage, criblage, tamisage et opérations analogues de produits minéraux : installations fixes d'une puissance $\geq 100$ kW (broyage, concassage de matières premières, de charbon, de clinker, ...)
050109 03 02	Stockage temporaire de déchets dangereux, d'une capacité de 250 t, sur un site autre que celui qui les a produits, dans l'attente d'une valorisation par coïncinération (notamment, solvants usagés)
050110 02	Stockage temporaire de déchets inertes non-dangereux, d'une capacité de 20.000 m <sup>3</sup> (matières premières de substitution)



050111 02 02	Stockage temporaire de déchets non-inertes et non-dangereux, autres que des tissus végétaux et déchets de jardins et de parcs biodégradables, d'une capacité de 460 m <sup>3</sup> (boues d'épuration liquides))
010128 02 02	Dépôts de 2.500 kg de substances et mélanges solides portant la mention d'avertissement « danger » et non spécifiés à un autre point de nomenclature (notamment des additifs et produits auxiliaires pour la production de clinker)
010128 03 02	Dépôts de 100 m <sup>3</sup> de substances et mélanges liquides ou gazeux dangereux portant la mention d'avertissement « danger » et non spécifiés à un autre point de nomenclature (solution ammoniacquée)
010129 03 02	Dépôt de 12.500 litres de substances et mélanges liquides ou gazeux dangereux portant la mention d'avertissement « attention » et non spécifiés à un autre point de nomenclature (notamment des huiles et produits de maintenance)
010201 02	Des compresseurs ayant une puissance électrique nominale totale de 2.800 kW
010203 05	Gaz et mélanges de gaz comprimés ou liquéfiés ou maintenus dissous (classés H280 suivant la réglementation européenne en la matière) - dépôts de récipients mobiles ayant une capacité géométrique totale de 8.000 l (oxygène, propane, argon, ATAL, gaz carbonique, méthane-argon, azote, monoxyde de carbone, acétylène)
041101 02	Une station de service fixe de distribution de gasoil lorsque le volume total des réservoirs est de 82.500 litres.
041102 02	Dépôts de gasoil ayant une capacité totale de 82.500 litres
040610 08 02 02	Ateliers de travail de métaux et de mécanique générale, ne se situant pas dans une zone d'activités autorisée au titre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, avec une capacité totale des fusibles des tableaux généraux de basse tension (TGBT) supérieure à 3x63 A à 400 V (ateliers de maintenance et d'entretien)
060206	Un laboratoire d'analyses physico-chimiques
070111 03	Des postes de transformation électrique d'une puissance apparente nominale totale maximale de 62 MVA dont, notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 transformateurs à huile de 20 MVA chacun</li><li>- 13 transformateurs à huile, entre 1.000 et 1.500 kVA</li><li>- des transformateurs à secs ou à huile, inférieurs à 1.000 kVA</li></ul>



070209 02	Des installations de production de froid d'une puissance frigorifique totale inférieure à 250 kW, contenant, au total, un maximum de 75 kg de réfrigérant.
070211 01	Système de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle d'une puissance de 285 kW

## 1.2. Concernant la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets

a) Les opérations suivantes sont autorisées :

Code	Opération de valorisation (suivant l'annexe II de la loi)
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (coïncinération comme combustibles secondaires dans le four rotatif)
R5	Recyclage ou récupération de substances inorganiques (matière première de substitution pour la production de clinker)

b) Les déchets suivants sont autorisés à être acceptés comme combustibles secondaires :

C.E.D. <sup>(1)</sup>	(2)	Description
160103		Pneus hors d'usage
190805		Boues provenant du traitement des eaux usées urbaines (séchées)
191204		Matières plastiques et caoutchouc
191210		Déchets combustibles (combustible issu de déchets - « Fluff »)
190208	*	Déchets combustibles liquides contenant des substances dangereuses (solvants usagés)

1) Code européen de déchets, conformément à la décision de la Commission européenne n° 2014/955/UE du 18/12/2014.

2) Colonne réservée au symbole «\*», indiquant que le déchet concerné constitue un déchet dangereux au sens de l'annexe V de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

c) Les déchets suivants sont autorisés à être acceptés comme matières premières de substitution :

C.E.D. <sup>(1)</sup>	S <sup>(2)</sup>	Description
030305		Boues de désencrage provenant du recyclage du papier (boues de papier)
030309		Déchets de boues résiduelles de chaux
030310		Refus fibreux, boues de fibres, de charge et de couchage provenant d'une séparation mécanique (boues de papier)



060503		Boues provenant du traitement in situ des effluents ne contenant pas de substances dangereuses (p.ex. Giuliani-Chemie)
100102		Cendres volantes de charbon (humides et séchées)
100103		Cendres volantes de tourbe et de bois non traité
100117		Cendres volantes provenant de la coïncinération, ne contenant pas de substances dangereuses (cendres « Golbey »)
100201		Déchets de laitiers de hauts fourneaux et d'aciéries
100330		Déchets provenant du traitement des scories salées et du traitement des crasses noires ne contenant pas de substances dangereuses (p.ex. Oxiton)
110109	*	Boues et gâteaux de filtration contenant des substances dangereuses (p.ex. celle d'ArcelorMittal Bissen)
160804		Catalyseurs usés de craquage catalytique sur lit fluide (non-contaminés par des substances dangereuses)
190805		Boues provenant du traitement des eaux usées urbaines (boues d'épuration humides)
190999		Déchets provenant de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou d'eau à usage industriel et non spécifiés dans un autre codes (boues provenant de SEBES contenant de l'hydroxyde d'aluminium)

- 1) Code européen de déchets, conformément à la décision de la Commission européenne n° 2014/955/UE du 18/12/2014.
- 2) Colonne réservée au symbole «\*», indiquant que le déchet concerné constitue un déchet dangereux au sens de l'annexe V de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

### 1.3. Concernant la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles

Sont autorisées, les activités suivantes :

N° de l'annexe I	Désignation
3.1.a.	Production de clinker dans des fours rotatifs avec une capacité de production supérieure à 500 tonnes par jour.
5.5	Stockage temporaire de déchets dangereux, d'une capacité supérieure à 50 tonnes, dans l'attente d'une activité de valorisation ou de coïncinération.





#### 1.4. Concernant la loi concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Est autorisée, la présence sur site des quantités de substances dangereuses suivantes :

Substances concernées – catégorie de danger	Quantités (tonnes)	Classement « Seveso » d'après l'annexe 1 de la loi
Liquide inflammable – P5c et E2 (solvants usagés)	200	Seuil haut

## 2. Emplacement

Les établissements ne peuvent être aménagés et exploités que dans la zone d'activités « Laangegronn » de Rumelange (site inscrit au cadastre de la commune de Rumelange, section A, sous les numéros 128/1447, 189/718, 48/180, 40/178, 45, 40/711, 126/1444 et 128/1446 suivant extrait du plan cadastral du 27/05/2020).

## 3. Conformité à la demande

Les établissements classés doivent être aménagés et exploités conformément à la demande initiale et aux demandes subséquentes, en l'occurrence aux demandes

- du 08/11/2005, complétée en date du 16/02/2007, du 06/03/2007 et du 30/03/2007, enregistrée sous le numéro 1/05/0446 ;
- du 18/09/2008, complétée en date du 15/10/2008, enregistrée sous le numéro 1/08/0356 ;
- du 10/02/2009, complétée en date du 18/12/2009, du 27/01/2010 et du 03/02/2010, enregistrée sous le numéro 1/09/0049 ;
- du 11/02/2009, enregistrée sous le numéro 1/09/0050 ;
- du 23/11/2009, enregistrée sous le numéro 1/09/0495 ;
- du 20/07/2010, enregistrée sous le numéro 1/10/0314 ;
- du 06/01/2011, complétée en date du 15/09/2011, enregistrée sous le numéro 1/11/0003 ;
- du 28/06/2013, complétée en date du 15/01/2014, enregistrée sous le numéro 1/13/0227 ;
- du 14/09/2015, enregistrée sous le numéro 1/15/0519 ;
- du 07/04/2015, enregistrée sous le numéro 1/15/0219 ;
- du 06/11/2015, enregistrée sous le numéro 1/15/0596 ;
- du 24/02/2016, enregistrée sous le numéro 1/16/0112 ;
- du 14/03/2017, enregistrée sous le numéro 1/17/0129 ;
- du 22/05/2017, enregistrée sous le numéro 1/17/0129/RG ;
- du 11/08/2017, enregistrée sous le numéro 1/17/0481 ;



- du 26/02/2018, enregistrée sous le numéro 1/18/0120 ;
- du 12/08/2019, enregistrée sous le numéro 1/19/0388 ;
- du 30/12/2019, enregistrée sous le numéro 1/19/0586 ;

sauf en ce qu'elles auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi les demandes font partie intégrante du présent arrêté. Les originaux des demandes, qui vu leur nature et leur taille, ne sont pas jointes au présent arrêté, peuvent être consultées par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.

#### 4. Délais

Les conditions spécifiques relatives aux tours aéroréfrigérantes reprises au numéro de nomenclature 070211 sont applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.

**Article 3 :** Conditions concernant l'aménagement et l'exploitation de l'établissement, fixées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

### 1. Conditions pour tous les établissements classés

#### 1.1. Règles de l'art

- a) Toute partie des établissements classés doit être conçue, réalisée, exploitée et entretenue conformément aux règles de l'art applicables au moment de son implantation ainsi que par les exigences supplémentaires du fabricant / constructeur.
- b) L'exploitant doit pouvoir justifier à tout moment les exigences précitées, notamment en relation avec l'entretien.
- c) Une copie du présent arrêté doit être tenue à disposition à tout moment sur le site de l'exploitation.

#### 1.2. Protection de l'air

##### 1.2.1. Exigence générale

L'évacuation des émissions de gaz et de poussières, ainsi que les rejets des aérations doivent se faire de la sorte à ni incommoder le voisinage par de mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour sa santé ou pour le milieu naturel.



### 1.2.2. Concernant la définition des paramètres spécifiques

- a) Dans le présent arrêté on entend par « effluents gazeux » l'air évacué, les fumées et les autres polluants atmosphériques émis par les installations.
- b) Les seuils exprimés en concentration et les teneurs en oxygène utilisées en tant que grandeurs de référence se rapportent au volume des effluents gazeux dans des conditions standard (0°C, 1013 mbar) et après déduction de l'humidité (état sec).
- c) Les seuils d'émission exprimés en concentration se rapportent à une quantité d'effluents gazeux pas plus dilués que ne le nécessitent la technique et l'exploitation.
- d) Pour le cas où la grandeur de référence pour une installation figurant dans des conditions spécifiques ci-après est indiquée comme teneur volumique en oxygène, les concentrations mesurées doivent être ramenées à cette grandeur.

### 1.2.3. Concernant les conditions de rejets

#### 1.2.3.1. Les exigences générales

Les rejets de polluants doivent être collectés et évacués d'une manière contrôlable dans l'atmosphère, ceci moyennant des ouvrages appropriés.

#### 1.2.3.2. Les exigences quant au captage des émissions

- a) Les installations de captage doivent être dimensionnées, construites, aménagées, exploitées et entretenues de manière à éviter en toutes circonstances des émissions diffuses dans l'atmosphère.
- b) Les matériaux utilisés pour la construction de ces installations doivent être étanches et résistants aux effluents captés.
- c) Afin de garantir une évacuation contrôlée des effluents, ceux-ci doivent être captés le plus proche possible des sources génératrices.

#### 1.2.3.3. Les exigences quant aux installations de traitement

- a) Le cas échéant, les effluents doivent être traités préalablement dans une installation de traitement des effluents gazeux appropriée afin de respecter les seuils d'émissions imposés par le présent arrêté.
- b) L'entretien de l'installation de traitement doit être assuré de façon à ce qu'un traitement efficace soit garanti en permanence.



#### 1.2.3.4. Les exigences quant aux ouvrages d'évacuation

- a) L'évacuation des émissions de gaz et de poussières, ainsi que les rejets des aérations doit se faire dans une zone bien ventilée et éloignée des ouvertures (portes, fenêtres, prises d'air, etc.) de tout local habité ou occupé et qu'il ne puisse en aucun moment y avoir une aspiration desdits effluents dans lesdites ouvertures.
- b) Les ouvrages d'évacuation d'émissions doivent être conçus de manière à favoriser une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère. La forme des conduits doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère.
- c) Les ouvrages d'évacuation d'émissions doivent être conçus et aménagés spécialement à cet effet. Ils doivent être étanches et résistants aux rejets y évacués. Ils doivent être entretenus régulièrement.

#### 1.2.4. Concernant le stockage de matières pulvérulentes à l'air libre

- a) Les zones de stockage en vrac à l'extérieur doivent être entourées de trois côtés d'une construction fixe exhaussée (p.ex. mur, pare-vents, ...) dépassant de 50 cm la hauteur maximale de stockage afin d'éviter un envol du matériel. Le côté ouvert doit être choisi en tenant compte de la direction principale du vent.
- b) Par temps sec, les stockages non confinés doivent être humectés afin d'éviter l'envol des matières pulvérulentes.

#### 1.2.5. Concernant la surveillance des émissions diffuses émises par l'exploitation

- a) L'exploitant doit faire installer sur sa propriété, un appareil de mesure des poussières (sonde « Bergerhoff ») au plus proche de la prochaine maison d'habitation.
- b) Les valeurs d'immissions suivantes doivent y être respectées :

Paramètre	Valeur limite
Poussières totales	350 mg/(m <sup>2</sup> x jour)
Cadmium (Cd)	2 µg/(m <sup>2</sup> x jour)
Thallium (Tl)	2 µg/(m <sup>2</sup> x jour)
Mercure (Hg)	1 µg/(m <sup>2</sup> x jour)



### 1.2.6. Concernant les matières volatiles ou odorantes

Les réservoirs destinés à recevoir des matières volatiles ou qui peuvent être à l'origine de nuisances olfactives (p. ex. solvants, peintures, matériel souillé par des solvants ou des peintures) doivent être maintenus fermés hermétiquement à tout moment sauf pour leur remplissage et, le cas échéant, pour leur vidange.

### 1.2.7. Concernant l'aménagement des voies d'accès et des aires de manœuvres

Afin d'éviter tout envol de poussières notamment pendant les périodes sèches les chemins d'accès ainsi que les aires de manœuvres et de stockage doivent :

- a) être consolidés à l'aide d'un revêtement de roulement (béton asphaltique ou autre produit équivalent) ;
- b) être nettoyés convenablement moyennant des engins appropriés efficaces, garantissant un nettoyage sans envol de poussières ;
- c) être arrosés régulièrement (le cas échéant).

Les véhicules sortant de l'établissement ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur la voie publique.

## 1.3. Protection des eaux

Sans préjudice de l'autorisation éventuelle en matière de la législation relative à l'eau, les conditions suivantes du présent chapitre « Protection des eaux » ainsi que des autres chapitres « Protection des eaux » du présent arrêté, sont à respecter.

### 1.3.1. Interdictions

Il est interdit de déverser dans le milieu ambiant ou dans la canalisation publique des eaux ou des substances pouvant provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, ainsi qu'à compromettre leur conservation et leur écoulement.

### 1.3.2. Exigences générales

- a) Les rejets d'eaux en provenance des établissements classés doivent être réduits à un minimum en quantité et en charge polluante.



- b) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de réservoir, un déversement de produits ou déchets dangereux pour l'environnement vers l'égout ou vers l'extérieur.

### 1.3.3. Concernant les eaux pluviales

- a) Toutes les eaux de surface et de toiture non polluées doivent être raccordées, via un réseau d'égout étanche propre à l'établissement, à un bassin de rétention pour eaux pluviales.
- b) Les chemins utilisés pour le transport des matières premières, secondaires et auxiliaires par les chargeurs à roues doivent être aménagés de manière à garantir que les eaux pluviales s'écoulent dans ce réseau d'égout propre à l'établissement.
- c) Les eaux pluviales doivent être réintroduites, dans la mesure du possible, dans le processus de fabrication ou de nettoyage.

### 1.3.4. Concernant les réseaux des eaux usées

Les réseaux des eaux usées doivent être exploités de façon qu'un fonctionnement correct soit garanti en permanence.

### 1.3.5. Concernant les exigences relatives aux eaux d'extinction

- a) Lors d'un incendie, les eaux d'extinction en provenance des établissements classés 050109 03 02, 041102 02, 041101 02, 010128 02 02, 010128 03 02 et 010129 03 02 doivent être déviées automatiquement vers un bassin de rétention.
- b) Le bassin de rétention doit être
- dimensionné de manière à pouvoir recueillir toutes les eaux d'extinction pouvant se produire lors d'un sinistre ;
  - construit de manière (avec les matériaux et revêtements appropriés) afin de garantir une parfaite étanchéité contre les eaux d'extinction, une résistance à l'action physique et chimique de ces agents, ainsi qu'une stabilité suffisante au feu.

## 1.4. Protection du sol

Il est interdit de déverser dans le sol des substances pouvant provoquer une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique ou à compromettre sa conservation.



## 1.5. Lutte contre le bruit

### 1.5.1. Conditions de base

- a) Les établissements classés doivent être aménagés, équipés et exploités de la sorte à ni incommoder le voisinage par des bruits excessifs, ni constituer un risque pour sa santé.
- b) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

### 1.5.2. Concernant les émissions sonores admissibles

Les niveaux de bruit équivalents en provenance des établissements classés faisant l'objet du présent arrêté ne doivent pas dépasser pendant l'heure la plus bruyante les valeurs suivantes aux points récepteurs suivants :

Points récepteurs [*]	Toutes les sources dB(A)Leq	Sources fixes seules dB(A)Leq
IP1 : 181, rue d'Esch à Rumelange	55	48
IP2 : limite de zone habitable, rue d'Esch à Rumelange	55	48

[\*] = La désignation des points récepteurs se rapporte à la notice des incidences au sujet des nuisances sonores, réalisée par la personne agréée Luxcontrol s.a., datant du 06/03/2020, référence n° 23126679.1RAP et intitulée « Etude d'impact acoustique – Cimalux s.a. – site de Rumelange ».

### 1.5.3. Concernant la détermination des émissions ou des incidences sonores

- a) Les mesures du bruit sont à exécuter selon la version la plus récente du guide pour la réalisation d'études d'impact sonore environnemental pour les établissements et chantiers, dont notamment le chapitre 4 « Mesures du niveau sonore », publié par l'Administration de l'environnement.
- b) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise perceptible dans les alentours immédiats, le niveau de bruit y déterminé est à majorer de 5 dB(A).

### 1.5.4. Concernant les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre le bruit

- a) L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.



- b) Les mesures opérationnelles suivantes doivent être prises afin d'éviter ou de réduire le bruit :
- inspection et maintenance régulières des équipements bruyants,
  - fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible,
  - utilisation des équipements par du personnel expérimenté,
  - renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible,
  - réduction de la hauteur de chute lors d'opération de chargement ou déchargement,
  - prise de mesures pour limiter le bruit lors des opérations de maintenance, de circulation, de manutention.

## 1.6. Lutte contre les vibrations

Les établissements classés doivent être aménagés, équipés et exploités de sorte à ni incommoder le voisinage par des vibrations excessives, ni constituer un risque pour sa santé ou pour le milieu naturel.

## 1.7. Production et gestion des déchets issus de l'exploitation

- a) Dans l'enceinte de l'établissement, une ou plusieurs zones de collecte et de stockage de déchets doivent être aménagées. Ces zones doivent être identifiées en tant que telles. Elles doivent être situées à l'abri des intempéries et des eaux de ruissellement.
- b) Il doit être procédé à une collecte sélective des différentes fractions de déchets.
- c) La collecte et le stockage des déchets résultant de l'exploitation normale de l'établissement doit se faire de façon à:
- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou d'autres substances,
  - ne pas mélanger les différentes fractions de déchets,
  - ne pas diluer les déchets,
  - éviter que des déchets non compatibles ne puissent se mélanger,
  - ne pas porter atteinte à la santé humaine,
  - ne pas permettre l'entraînement des déchets.
- d) La collecte des déchets ne doit se faire que dans des réservoirs appropriés, spécialement prévus à cet effet.
- e) L'utilisation de réservoirs de récupération pour la collecte des déchets ne peut se faire que si les réservoirs ont auparavant été vidés et nettoyés.
- f) Les réservoirs de collecte doivent être dans un matériel résistant et étanche aux produits qu'ils contiennent.





- g) La collecte et le stockage de déchets dangereux ou pouvant porter atteinte à la santé humaine ne peuvent pas se faire dans des réservoirs de récupération.
- h) Les déchets organiques biodégradables doivent être collectés dans des réservoirs fermés.
- i) Tous les réservoirs de collecte de déchets doivent être clairement identifiés, indiquant au moins la dénomination exacte des déchets à recevoir et, le cas échéant, les mesures de précaution à respecter.
- j) Les déchets collectés et entreposés doivent être régulièrement évacués par des entreprises spécifiques disposant des autorisations ou des enregistrements nécessaires ou, le cas échéant, par les services communaux lorsque les déchets rentrent dans le domaine de compétence des communes.
- k) Les déchets fins ou pulvérulents doivent être entreposés à l'abri des intempéries et être protégés contre les envols.

## 1.8. Production, consommation et utilisation de l'énergie

Les établissements ne tombant pas sous le champ d'application du règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels doivent être aménagés, équipés et exploités de façon à limiter efficacement la consommation des différentes formes d'énergie.

## 1.9. Concernant une assurance responsabilité civile

L'exploitant doit contracter une assurance responsabilité civile couvrant les dommages causés à l'environnement par des pollutions en provenance des établissements classés 050109 03 02, 041102 02, 041101 02, 010128 02 02, 010128 03 02 et 010129 03 02, y compris les frais d'analyses, même ceux éventuellement engagés par les autorités publiques, ainsi que les frais de réparation des dommages causés à l'environnement.

L'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement avant la mise en exploitation des établissements indiqués ci-dessus un certificat de l'assureur reprenant l'objet et le numéro de l'autorisation d'exploitation afférente et indiquant les garanties de l'assurance. Une modification de l'assurance est à signaler sans délai à l'Administration de l'environnement.



## 1.10. Mesures en cas d'incident grave ou d'accident

- a) L'autorité compétente pourra, dans le cadre d'un sinistre
- faire procéder à des analyses spécifiques ;
  - faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement ;
  - charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.
- Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.

- b) Si, suite à un sinistre, le sol, le sous-sol, les eaux de surface ou les eaux souterraines sont pollués par des produits/substances dangereux pour l'environnement, l'exploitant doit sans délai
- prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté ;
  - faire appel au Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) (tél.: 112) ;
  - procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement. Il doit fournir à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

Sur demande motivée de l'autorité compétente, l'exploitant doit faire établir par une personne agréée un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

## 1.11. Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'environnement.



## 1.12. Changement d'exploitant

En cas de changement d'exploitant d'un ou de plusieurs établissements concernés par le présent arrêté sans transfert à un autre endroit desdits établissements, une copie du présent arrêté doit être transmise par le destinataire du présent arrêté au nouvel exploitant. Dans ce cas, le changement doit être signalé préalablement à l'Administration de l'environnement et le nouvel exploitant doit confirmer par écrit à l'Administration de l'environnement d'avoir reçu une copie du présent arrêté.

## 2. Conditions spécifiques additionnelles pour certains établissements

### 2.1. Concernant le numéro de nomenclature 040508 02

Les conditions décrites à l'article 4 du présent arrêté sont d'application.

### 2.2. Concernant les numéros de nomenclature 050401 02 et 050601 02 02

- a) Seuls les déchets autorisés, repris à l'article 2 du présent arrêté peuvent être coïncinérés.
- b) Lors de la coïncinération, le dégagement de chaleur produit en provenance de déchets dangereux ne doit pas dépasser 40 %.
- c) L'installation de coïncinération doit être conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables, les gaz résultant de la coïncinération de déchets soient portés, d'une façon contrôlée et homogène à une température de 850° C pendant au moins 2 secondes. S'il s'agit de déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1 %, la température doit être amenée au moins à 1.100°C.
- d) L'installation de coïncinération doit posséder et utiliser un système automatique qui empêche ou arrête l'alimentation en déchets :
  - pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température de 850° C ou 1.100° C, selon le cas, ait été atteinte ;
  - chaque fois que la température de 850° C ou 1.100° C, selon le cas, n'est pas maintenue ;
  - chaque fois que les mesures en continu montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée en raison de dérèglements ou de défaillances du système d'épuration des effluents gazeux.

La procédure automatique d'arrêt d'alimentation en déchets ne doit pas dépasser 2 heures.

- e) L'installation de coïncinération ne doit en aucun cas continuer d'incinérer des déchets pendant plus de 4 heures sans interruption en cas de dépassement des valeurs limites d'émission.



La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à 60 heures. Cette durée de 60 heures s'applique aux lignes de l'ensemble de l'installation qui sont reliées à un seul système d'épuration des fumées.

- f) Pendant les phases de démarrage, d'arrêt, de dérèglements ou de défaillances techniquement inévitables des systèmes d'épuration ou des systèmes de mesure, les concentrations dans les rejets atmosphériques des substances réglementées peuvent dépasser les valeurs limites d'émission fixées.

La durée cumulée de ces phases ne doit pas dépasser 5 % des heures de fonctionnement par an (la période de révision annuelle des installations n'est pas considérée dans ce calcul).

### 2.3. Concernant le numéro de nomenclature 050706 02

Les dispositions des points 2.7 et 2.8. de l'article 4 du présent arrêté sont d'application.

### 2.4. Concernant les numéros de nomenclature 050109 03 02 et 50110 02

Les dispositions du chapitre 3 de l'article 4 du présent arrêté sont d'application.

### 2.5. Concernant le numéro de nomenclature 040505 01 02

Les effluents canalisés émis par le moulin à charbon doivent respecter les valeurs limites suivantes :

Paramètre	Valeur limite
Poussières totales	20 mg/Nm <sup>3</sup>
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ), exprimés en dioxyde d'azote	200 mg/Nm <sup>3</sup>
Oxyde de soufre (SO <sub>x</sub> ), exprimés en dioxyde de soufre	35 mg/Nm <sup>3</sup>
Composés organiques totaux, exprimés en carbone total (COT)	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Benzène	1 mg/Nm <sup>3</sup>

Les valeurs mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur de référence de 17 % en volume de O<sub>2</sub>.



## 2.6. Concernant le numéro de nomenclature 060206

Les sols des laboratoires doivent être étanches et résistants aux produits utilisés.

## 2.7. Concernant le numéro de nomenclature 010201 02

### 2.7.1. Protection des eaux

Les eaux de condensat générées par les compresseurs à air lubrifiés à l'huile, doivent soit

- passer par une installation de séparation de liquides légers spécialement prévu par le constructeur du compresseur et ne dépassant pas dans les effluents rejetés une teneur de 5 mg/l d'hydrocarbures ;
- être collectés dans un réservoir étanche de taille appropriée spécialement prévu à cette fin et dépourvu de trop plein. Ledit réservoir doit être vidé chaque fois qu'il y a nécessité.

### 2.7.2. Protection du sol

- a) Une cuve de rétention doit être aménagée sous chaque compresseur contenant de l'huile.
- b) Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans l'équipement. Elle doit être aménagée de façon qu'elle ne puisse être remplie par l'eau de pluie ou inondée.
- c) La cuve doit faire partie intégrante du compresseur ou doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur de la cuve. Au cas où la cuve ne remplit pas les critères précités, elle doit être certifiée étanche par une personne agréée.

## 2.8. Concernant les numéros de nomenclature 041101 02 et 041102 02

### 2.9. Installation et équipement des réservoirs de gasoil

- a) Les réservoirs (citernes, tanks) doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité. Ils doivent résister à la pression du liquide statique, aux surpressions et sous-pressions résultant de l'exploitation et aux charges et influences extérieures. Ainsi, les parois d'un réservoir doivent résister aux actions d'ordre mécanique, thermique et chimique, être imperméables et durables contre les liquides stockés et les gaz et résister au vieillissement.
- b) Les réservoirs doivent être maintenus solidement, de façon qu'ils ne puissent en aucun cas remonter sous l'effet de la poussée des eaux ou sous celle des matériaux de remblayage par suite de trépidations. Les dépôts doivent être disposés de façon à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer à



l'intérieur d'un réservoir, notamment par les trous d'homme, événements ou raccords. Un endommagement des installations ou d'une partie des installations en cas d'inondation par des épaves flottantes doit être empêché.

- c) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
- d) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir ainsi que toute batterie de réservoirs d'une capacité totale supérieure à 1.000 litres, doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Les tubes de niveau en verre sont interdits.
- e) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir d'une capacité supérieure à 1.000 litres doit être équipé d'un limiteur de remplissage, qui doit être raccordé au dispositif de sécurité électrique du camion-citerne afin d'interrompre automatiquement le remplissage des réservoirs avant que le niveau maximal d'utilisation soit atteint.
- f) Par dérogation à la condition précédente, les réservoirs d'huiles lubrifiantes (volumes unitaires de 1.500 et 5.000 l) ne doivent pas être équipés du dispositif de sécurité susmentionné à condition que tout remplissage soit surveillé visuellement et que les réservoirs soient équipés d'une alarme acoustique déclenchant lorsque 95 % du réservoir est rempli.
- g) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir doit être équipé d'un ou de plusieurs tubes d'évents d'une section totale au moins égale au  $\frac{1}{4}$  de la section des tuyaux de remplissage et ne comportant ni robinet, ni obturateur. Ils seront fixés à la partie supérieure du réservoir ou du compartiment, au-dessus du niveau maximal du niveau emmagasinable. Leurs orifices doivent être protégés contre la pluie et ils devront déboucher à l'air libre en un endroit visible depuis le point de livraison à une hauteur d'au moins 500 mm au-dessus du niveau au sol. Les événements et vannes de sécurité ne doivent pas donner lieu à des émissions liquides.
- h) Tous les réservoirs doivent être numérotés. À côté de chaque réservoir, une plaque signalétique doit être durablement fixée indiquant le numéro de réservoir, l'année de sa fabrication, sa capacité (le cas échéant de chaque compartiment), s'il est à double paroi ou à simple paroi ainsi que le produit pour lequel il est destiné.

#### 2.9.1. Réservoirs de gasoil

- a) Aucun réservoir souterrain de gasoil n'est autorisé.
- b) Tous les réservoirs de gasoil doivent être à double paroi.
- c) Tous les réservoirs doivent être munis d'un détecteur de fuite.



- d) Tous les réservoirs doivent être entourés d'une protection évitant tout endommagement, notamment par choc d'un engin.

### 2.9.2. Installation et équipement des tuyauteries de gasoil

- a) Toutes tuyauteries par lesquelles des liquides sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

- b) Les tuyauteries souterraines doivent être à double paroi, concentriques et continues. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.

Par dérogation, les tuyauteries servant à aspirer des liquides peuvent être réalisées et exploitées à simple paroi.

- c) Un clapet anti-retour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet anti-retour ne doit être installé.

- d) Toutes les bouches des tuyauteries de remplissage doivent être équipées de dispositifs assurant leur fermeture automatique après déconnexion du flexible de remplissage.

- e) Les tuyauteries doivent être installées ou équipées de manière à éviter tout siphonage intempestif du réservoir.

- f) Les raccords séparables et les armatures / robinetteries des installations souterraines doivent être installés dans des regards parfaitement étanches aux liquides transvasés et à l'eau. Ces regards ne doivent pas avoir un raccordement à une installation de drainage. Les conditions du présent alinéa sont également applicables pour les armoires de dépotage souterraines et les cheminées d'accès des trous d'homme (chambres de visite) des réservoirs souterrains.

- g) Tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de remplissage, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

### 2.9.3. Installation et équipement des colonnes distributrices de gasoil

- a) Chaque colonne distributrice doit être aménagée de sorte à ce qu'aucun liquide à transvaser ne puisse s'écouler dans le sous-sol.



- b) Chaque colonne distributrice doit être entourée d'une protection évitant l'endommagement, notamment par choc d'un véhicule.
- c) Chaque pistolet de distribution doit être muni d'un dispositif automatique commandant l'arrêt total du débit lorsque le récepteur est plein.
- d) Le flexible de distribution ne doit pas traîner sur le sol. Le flexible de distribution doit être entretenu en bon état de fonctionnement. Le pistolet de distribution, respectivement le flexible de distribution, doivent être équipés d'un raccord de sécurité / de rupture, évitant le déversement du liquide transvasé en cas de disjonction accidentel du pistolet ou du flexible.

#### 2.9.4. Opérations de remplissage des réservoirs de gasoil

- a) Le remplissage d'un réservoir des stations de distribution doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte de liquides. Le passage d'un véhicule par-dessus du flexible du camion-citerne est à exclure par tous les moyens.
- b) L'exploitant, le livreur ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, de préférence par moyens électroniques ou bien par jaugeage manuel, que ce réservoir est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer. Le limiteur de remplissage du réservoir doit être raccordé au dispositif de sécurité électrique du camion-citerne pendant toute l'opération de remplissage. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.
- c) Tout orifice permettant le jaugeage direct d'un réservoir doit être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.
- d) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des colonnes distributrices et du dépotage avec les moyens nécessaires à leur mise en œuvre.

#### 2.9.5. Aire de service de la station de distribution de gasoil

- a) L'aire de service de la station de distribution comprend l'ensemble des pistes carrossables délimitées à l'entrée et à la sortie par une distance horizontale de 9 mètres au-delà des colonnes distributrices placées à l'extrémité de la station. Des côtés latéraux, cette aire est délimitée par une distance équivalente à la longueur du flexible auquel est fixé le pistolet de la colonne distributrice, ajoutée d'un mètre.





- b) Les eaux issues de l'aire de service doivent obligatoirement être raccordées à un séparateur d'hydrocarbures avant branchement au réseau des eaux résiduelles de l'exploitation.
- c) Les installations de séparation d'hydrocarbures doivent être réalisées selon la norme EN 858-1 et EN 858-2 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 10 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec-ha.
- d) Ces installations doivent être munies d'une fermeture automatique lorsque le niveau maximal de liquides séparés est atteint. Elles doivent être munies d'un regard séparé placé en aval de l'installation de séparation, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.
- e) Ces installations doivent toujours être maintenues en bon état de fonctionnement et débarrassées aussi souvent qu'il est nécessaire. Les boues et les liquides retenus doivent être considérés comme déchets dangereux.
- f) Il en est de même des caniveaux servant à recueillir les eaux qui doivent être régulièrement nettoyés de façon à ce qu'il n'y ait pas de dépôt de boues dans ces caniveaux.
- g) Ces installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au maximum les périodes pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Pendant ces périodes, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

#### 2.9.6. Entretien des installations

- a) Les installations doivent être maintenues en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.
- b) Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'une personne agréée à ces fins procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère satisfaisant, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).



## 2.10. Concernant le numéro de nomenclature 040610 08 02 02

### 2.10.1. Protection de l'air

Les émissions causées par les activités de soudage et d'oxycoupage doivent être captées et canalisées vers une installation de filtration adéquate.

### 2.10.2. Protection des eaux

Il est interdit de raccorder directement les sols des ateliers de travail au réseau d'égout public.

## 2.11. Concernant le numéro de nomenclature 070111 03

### 2.11.1. Protection des eaux

La station de transformation électrique extérieure doit être aménagée de manière à ce que le transformateur et les condensateurs reposent sur un bassin récepteur dirigeant, en cas d'une fuite des installations en question, l'huile vers une installation de séparation de liquides légers (voir point 1.3.5. de l'article 3 du présent arrêté).

### 2.11.2. Protection du sol

- a) Une cuve de rétention doit être aménagée sous chaque transformateur contenant de l'huile.
- b) Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans l'équipement. Elle doit être aménagée de façon qu'elle ne puisse être remplie par l'eau de pluie ou inondée.
- c) La cuve doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur. Au cas où la cuve ne remplit pas les critères précités, elle doit être certifiée étanche par une personne agréée.
- d) Tout écoulement éventuel d'huile hors cuve doit être recueilli immédiatement.
- e) Un stock adéquat de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les substances et mélanges accidentellement répandus doit être tenu en réserve. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement et rapidement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en œuvre.
- f) L'exploitant doit mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de minimiser le risque de rupture de l'enveloppe du transformateur.



### 2.11.3. Lutte contre les radiations

Chaque poste de transformation électrique doit être aménagé et exploité de telle façon que dans les lieux où des gens peuvent séjourner l'intensité de champ électrique et la densité de flux magnétique ne dépassent pas pour une fréquence de 50 Hz les valeurs limites suivantes :

- Intensité de champ électrique  $E_{Gf}$  : 5 kV/m
- Densité de flux magnétique  $B_{Gf}$  : 100  $\mu$ T.

### 2.12. Concernant le numéro de nomenclature 010203 05

- a) Le stockage de bouteilles de gaz doit se faire dans un endroit bien ventilé.
- b) Tout risque de chutes de bouteilles de gaz doit être évité, notamment en les arrimant entre elles ou à un support fixe.

### 2.13. Concernant le numéro de nomenclature 070209 02

- a) L'exploitation est limitée aux installations de production de froid reprises dans les dossiers de demande.
- b) La conception, la construction, l'installation et l'entretien des groupes de climatisation/réfrigération doivent être effectués suivant les règles de l'art.
- c) Les groupes de climatisation/réfrigération doivent être dimensionnés suivant les besoins réels en énergie frigorifique.
- d) Les groupes de climatisation/réfrigération doivent être aménagés de manière à ne pas constituer ni un risque pour le voisinage, ni un risque pour l'environnement.
- e) Chaque installation de climatisation/réfrigération d'une puissance frigorifique supérieure à 20 kW doit être équipée d'un système de détection de fuites. Un déclenchement d'une alarme implique la mise à l'arrêt immédiate de l'installation concernée.
- f) L'exploitant est obligé de tenir un registre où est consigné par installation :
  - l'identification de l'entreprise qui a effectué l'entretien ou la maintenance ;
  - la date et la nature des travaux réalisés ;
  - les informations relatives aux pannes et alarmes pouvant donner lieu à des pertes de fluide réfrigérant ;
  - la quantité de fluide réfrigérant ajoutée/retirée ;
  - les résultats des contrôles d'étanchéité;
  - les pertes relatives annuelles de fluide réfrigérant.

Ce registre doit être tenu à disposition des agents de contrôle.



## 2.14. Concernant le numéro de nomenclature 070211 01

### 2.14.1. Applicabilité

- a) Les conditions du présent chapitre « Concernant le numéro de nomenclature 070211 » sont applicables pour toute installation assurant une fonction de refroidissement par refroidissement évaporatif et mettant en oeuvre de manière continue ou intermittente le procédé de dispersion d'eau dans un flux d'air. C'est notamment le cas des installations de secours, des installations utilisées dans des procédés saisonniers, et des aëroréfrigérants dits mixtes ou hybrides combinant le fonctionnement évaporatif avec d'autres modes de fonctionnement (sec et/ou adiabatique).
- b) En marche intermittente les conditions relatives au numéro de nomenclature 070211 doivent être respectées lors de chaque phase de démarrage et de fonctionnement en mode humide.

### 2.14.2. Protection de l'air

#### 2.14.2.1. Concernant la valeur limite des *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit en amont de la dispersion

La concentration des *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit en amont de la dispersion doit être maintenue en permanence à une concentration inférieure à 1.000 unités formant colonies par litre (UFC/L).

#### 2.14.2.2. Concernant les modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles

Le prélèvement et les analyses doivent être faits selon la norme française NF T90-431 (août 2017) ou plus récente. Le laboratoire chargé des analyses doit être accrédité selon la législation en vigueur.

Après une injection ponctuelle de biocide, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit être respecté avant le prélèvement d'un échantillon pour analyser la concentration en *Legionella pneumophila*, afin d'éviter la présence de biocide dans le prélèvement, ce qui peut influencer l'analyse.

#### 2.14.2.3. Concernant les dispositions constructives

- a) Le système de refroidissement doit être équipé d'un bassin collecteur d'eau pouvant recycler l'eau de refroidissement et d'un séparateur de gouttes limitant l'entraînement des gouttes d'eau à 0,01 % du débit d'eau en circulation.
- b) Les matériaux présents sur l'ensemble du système de refroidissement doivent être choisis au regard de la qualité de l'eau, de leur facilité de nettoyage et d'entretien et de leur résistance aux actions corrosives des produits d'entretien et de traitement.



- c) Le système de refroidissement doit être conçu pour faciliter la mise en œuvre des actions préventives, correctives ou curatives et les prélèvements pour analyse microbiologiques et physico-chimiques.
- d) Le système de refroidissement doit être équipé de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance. Ces moyens doivent permettre à tout instant de vérifier le bon état d'entretien et de maintenance de la tour.
- e) Le système de refroidissement doit être conçu de façon qu'il n'y ait pas de tronçons de canalisations constituant des bras morts.
- f) Le système de refroidissement doit être équipé d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.
- g) En cas de nécessité ressortant de l'analyse des risques prescrite à la condition a) du chapitre « Concernant la gestion », l'exploitant doit procéder à des adaptations constructives sur le système de refroidissement.

#### 2.14.2.4. Concernant la gestion

- a) L'exploitant doit rédiger une analyse de risque de prolifération et de dispersion des légionelles et rédiger un plan d'entretien et un plan de surveillance avant la mise en exploitation du système de refroidissement.
- b) Le plan d'entretien doit définir les mesures préventives visant à réduire, voire à supprimer par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois du système de refroidissement et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionelles libres dans l'eau du système de refroidissement en amont des points de pulvérisation.
- c) Le plan de surveillance doit préciser les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre. Individuellement pour chaque indicateur, le plan doit préciser les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives doit inclure les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.
- d) Les modalités de mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans les plans d'entretien et de surveillance doivent être formalisées dans des procédures. En particulier, les situations de dépassement de la concentration en *Legionella pneumophila* de 1.000 et de 100.000 unités formant colonies par litre (UFC/L), doivent faire l'objet d'une procédure particulière pour chacun des deux seuils. En outre, l'exploitant doit établir des procédures pour les périodes d'arrêt et les redémarrages, qui constituent des facteurs de risque. Les procédures doivent tenir compte de la



durée de l'arrêt et du caractère immédiat ou prévisible de la remise en service, et de l'état de propreté de l'installation.

- e) En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative du système de refroidissement, et au minimum une fois par an, l'analyse des risques doit être revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions du système de refroidissement ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionnelles.

#### 2.14.3. Concernant le nettoyage de l'installation.

Le système de refroidissement doit être nettoyé par des actions mécaniques ou chimiques au minimum une fois par an. Le système de refroidissement, en particulier ses parties internes, doit être maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.

#### 2.14.4. Concernant le carnet de suivi

L'exploitant doit inscrire toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi.

#### 2.15. Concernant les numéros de nomenclature 010128 03 02 ; 010128 03 02 et 010129 03 02

##### 2.15.1. Limitations

Le stockage et la manipulation de substances et mélanges portant la mention d'avertissement « danger » ou « attention » est limité aux substances et mélanges repris dans le dossier de demande et à des produits équivalents portant un nom commercial différent.

##### 2.15.2. Fiches de données de sécurité

Les mesures reprises dans les fiches de données de sécurité et ayant trait à la protection de l'environnement doivent être respectées.

##### 2.15.3. Protection de l'air - concernant les vapeurs d'ammoniaque

- a) L'installation permettant le déchargement d'ammoniaque doit être équipée d'un système de reconduction de vapeurs du réservoir vers le camion-citerne ravitailleur.



- b) Les échappements à l'air libre de vapeurs d'ammoniacque sont interdits sauf pour les soupapes de sécurité qui doivent être équipées de filtres à charbon actif.

#### 2.15.4. Protection du sol

##### 2.15.4.1. Les exigences générales

- a) L'entreposage des substances et mélanges ne peut se faire que dans un ou plusieurs locaux spécialement désignés et aménagés à cet effet. En plus ces substances et mélanges doivent être entreposés dans des réservoirs ou emballages répondant aux exigences arrêtées ci-dessous.
- b) Le stockage et la manipulation de ces substances et mélanges doit être effectués sur des aires étanches et conçues de manière à retenir des fuites éventuelles. Par conséquent, le raccordement direct des aires de stockage et de manipulation au réseau d'égout est interdit.
- c) Les substances et mélanges entreposés doivent pouvoir être identifiées moyennant des écriteaux (étiquettes) clairement visibles d'une taille appropriée permettant une identification bien compréhensible. En tout cas, les écriteaux doivent indiquer, en caractères bien lisibles le nom du produit et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et mélanges chimiques.
- d) Les substances et mélanges doivent être stockés dans des réservoirs / emballages spécialement prévus à cet effet. Ces réservoirs / emballages doivent être adaptés, selon les meilleures connaissances techniques, au type de substances et mélanges qu'ils contiennent.
- e) Les substances et mélanges de nature diverse qui au moment de leur contact peuvent donner lieu à des réactions chimiques ou physiques dont notamment le dégagement de chaleur ou de gaz toxiques, l'incendie ou l'explosion, doivent être exploités et entreposés de façon séparée de sorte que leur contact sous quelque forme que ce soit, soit rendu impossible. Toutefois, leur entreposage ne peut jamais se faire dans une même cellule.
- f) Les réservoirs contenant des substances et mélanges incompatibles entre eux ne doivent pas être associés à une même rétention.
- g) Le transport des substances et mélanges à l'intérieur de l'établissement doit être effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).
- h) L'étanchéité des réservoirs doit pouvoir être contrôlée à tout moment.
- i) Des cuves ou des matériaux absorbants doivent être prévus en dessous des bouches de soutirage des réservoirs afin de pouvoir recueillir ou absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement.



- j) Un stock adéquat de produits fixants ou de produits absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les substances et mélanges accidentellement répandus doit être tenu en réserve. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles et facilement et rapidement accessibles avec les moyens nécessaires à leur mise en œuvre.

#### 2.15.4.2. Concernant les réservoirs (fixes ou mobiles)

- a) Aucun réservoir souterrain contenant des produits et substances dangereuses n'est autorisé.
- b) Les réservoirs doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité. Ils doivent résister à la pression du liquide statique et aux surpressions et sous-pressions résultant de l'exploitation. Ainsi, les parois de ces réservoirs doivent être imperméables et durables contre les liquides stockés et les gaz et résister au vieillissement.
- c) Les réservoirs en matière synthétique sont à protéger contre les rayonnements directs du soleil. Cette disposition est aussi applicable pour les réservoirs composites, si la paroi extérieure est en matière synthétique. Les réservoirs doivent présenter des garanties d'étanchéité équivalentes à celles des réservoirs métalliques contre la diffusion de la phase gazeuse et liquide.
- d) Tous les réservoirs fixes doivent être entourés d'une protection évitant tout endommagement, notamment par choc d'un engin.
- e) Tous les réservoirs à simple paroi d'une capacité totale dépassant 50 litres doivent être placés dans ou sur une cuve de rétention de sorte que tout écoulement soit détecté et retenu dans la cuve.
- f) Tous les réservoirs à double paroi doivent être munis d'un détecteur de fuite.

#### 2.15.4.3. Concernant les cuves de rétention

- a) Les fondations et parois formant une cuve de rétention doivent être en matériaux non inflammables, étanches aux liquides stockés et à l'eau, même en cas de feu et parfaitement stables au cas où la cuve serait complètement remplie de liquide ou d'eau.
- b) Chaque cuve de rétention doit avoir une capacité utile égale ou supérieure à la capacité du plus grand réservoir augmentée de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve ou le compartiment de cuve. Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.
- c) L'espace de retenue de la cuve de rétention doit être maintenu libre.
- d) Dans la mesure du possible, toute cuve de rétention située à l'air libre doit être couverte sans que la détection facile d'une éventuelle fuite à l'intérieur de la cuve ne soit empêchée.





- e) Si les réservoirs sont installés dans la cuve, la distance entre un réservoir et le bord de la cuve doit être d'au moins 50 mm.
- f) Si les réservoirs sont installés sur la cuve, les réservoirs sont à disposer de telle façon que l'intérieur de la cuve puisse être inspecté à tout moment.
- g) Les réservoirs ne doivent pas dépasser horizontalement le bord de la cuve.
- h) Les cuves de rétention doivent être aménagées de façon qu'elle ne puisse être remplie par l'eau de pluie et inondée lors des crues maximales de l'eau en cas d'inondation.
- i) Les cuves doivent être entretenues et débarrassées, si nécessaire, des écoulements et effluents divers, de façon à ce qu'à tout moment le volume disponible respecte les principes énoncés ci-dessus.
- j) Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve de rétention n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être effectués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.
- k) Tout passage de tuyauteries, câblages, autres percements ou fixations au travers les parois d'une cuve de rétention est interdit.
- l) La cuve de rétention peut être une pièce ou une partie d'une pièce d'un immeuble si les conditions précitées sont remplies.

#### 2.15.4.4. Concernant l'installation et l'équipement des réservoirs

- a) Les réservoirs doivent être maintenus solidement, de façon qu'ils ne puissent en aucun cas remonter sous l'effet de la poussée des eaux ou sous celle des matériaux de remblayage par suite de trépidations. Les dépôts doivent être disposés de façon à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer à l'intérieur d'un réservoir, notamment par les trous d'homme, événements ou raccords. Un endommagement des installations ou d'une partie des installations en cas d'inondation par des épaves flottantes doit être empêché.
- b) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.
- c) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir d'une capacité totale supérieure à 1.000 litres, doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Les tubes de niveau en verre sont interdits.



- d) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir d'une capacité supérieure à 1.000 litres ainsi que tout réservoir faisant partie d'une batterie de réservoirs d'une capacité totale supérieure à 1.000 litres doit être équipé d'un limiteur de remplissage, qui doit être raccordé au dispositif de sécurité électrique du camion-citerne afin d'interrompre automatiquement le remplissage des réservoirs avant que le niveau maximal d'utilisation soit atteint.
- e) Tout réservoir ou compartiment d'un réservoir doit être équipé d'un ou de plusieurs tubes d'évents d'une section totale au moins égale au  $\frac{1}{4}$  de la section des tuyaux de remplissage et ne comportant ni robinet, ni obturateur. Ils seront fixés à la partie supérieure du réservoir ou du compartiment, au-dessus du niveau maximal du niveau emmagasinable. Leurs orifices doivent être protégés contre la pluie et ils devront déboucher à l'air libre en un endroit visible depuis le point de livraison à une hauteur d'au moins 500 mm au-dessus du niveau au sol. Les événements et vannes de sécurité ne doivent pas donner lieu à des émissions liquides.
- f) Tous les réservoirs fixes doivent être numérotés. Auprès de chaque réservoir, une plaque signalétique doit être durablement fixée indiquant le numéro de réservoir, l'année de sa fabrication, sa capacité (le cas échéant de chaque compartiment), s'il est à double paroi ou à simple paroi ainsi que le produit pour lequel il est destiné.

#### 2.15.4.5. Concernant l'installation et l'équipement des tuyauteries

- a) Toutes tuyauteries par lesquelles des liquides sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.  
Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.
- b) Les tuyauteries souterraines doivent être à double paroi, concentriques et continues. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.  
Par dérogation, les tuyauteries servant à aspirer des liquides peuvent être réalisées et exploitées à simple paroi.
- c) Un clapet anti-retour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet anti-retour ne doit être installé.
- d) Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.
- e) Toutes les bouches des tuyauteries de remplissage doivent être équipées de dispositifs assurant leur fermeture automatique après déconnexion du flexible de remplissage.
- f) Les tuyauteries doivent être installées ou équipées de manière à éviter tout siphonage intempestif du réservoir.



- g) Les raccords séparables et les armatures / robinetteries des installations souterraines doivent être installés dans des regards parfaitement étanches aux liquides transvasés et à l'eau.
- h) Tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.  
D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de remplissage, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

#### 2.15.4.6. Concernant les opérations de remplissage des réservoirs

- a) Le remplissage d'un réservoir doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte de liquides. Le passage d'un véhicule par-dessus du flexible du camion-citerne est à exclure par tous les moyens.
- b) L'exploitant, le livreur ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, de préférence par moyens électroniques ou bien par jaugeage manuel, que ce réservoir est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer. Le limiteur de remplissage du réservoir doit être raccordé au dispositif de sécurité électrique du camion-citerne pendant toute l'opération de remplissage. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.
- c) Tout orifice permettant le jaugeage direct d'un réservoir doit être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.
- d) Les opérations de transvasement doivent être surveillées visuellement par une personne.

#### 2.15.4.7. Concernant l'entretien des installations

- a) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.
- b) Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'une personne agréée à ces fins procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère satisfaisant, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).



**Article 4 :** Conditions additionnelles concernant l'aménagement et l'exploitation de l'établissement, fixées en vertu de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles.

### 3. Références des « meilleures techniques disponibles » (MTD)

Acronyme	Meilleures techniques disponibles établies dans les documents suivants, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil
MTD-CLM	Décision d'exécution de la Commission n° 2013/163 du 26 mars 2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium (« Cement, Lime and Magnesium oxide »)
MTD-WT	Décision d'exécution de la Commission européenne n° 2018/1147 du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour le traitement des déchets (« Waste treatment »)

### 4. Concernant la fabrication de clinker

#### 4.1. Système de management environnemental / MTD-CLM1

L'exploitant doit disposer d'un système de management environnemental (SME) présentant toutes les caractéristiques décrites dans la MTD-1.

#### 4.2. Bruit / MTD-CLM2

- a) Les conditions de l'article 3, point 1.5. du présent arrêté sont d'application.
- b) Les mesures conceptuelles et organisationnelles renseignées dans l'étude d'impact acoustique réalisée le 6 mars 2020 par l'organisme agréé Luxcontrol s.a. (ref 23126679.1RAP) doivent être implémentées dont, notamment :
  - un mur anti-bruit en maxi-blocs de béton doit être érigé à la hauteur des ballonnets du four rotatif,
  - une isolation acoustique des ventilateurs mobiles, situés sous le four, doit être mise en place.

#### 4.3. Techniques générales primaires / MTD-CLM3 et CLM4

L'exploitant doit appliquer les techniques suivantes :



- a) Optimisation du contrôle des procédés : pilotage du processus par des systèmes automatiques informatisés.
- b) Dosage précis par gravité de pour tous les combustibles solides enfournés.
- c) Sélection et contrôle rigoureux de toutes les substances introduites dans le four.

#### 4.4. Surveillance / MTD-CLM5

- a) Les paramètres suivants sont à mesurer en continu :
  - dans le four de cuisson :
    - température,
    - teneur en oxygène (O<sub>2</sub>),
    - pression,
    - débit,
  - dans les effluents gazeux du four de cuisson :
    - poussières totales,
    - dioxyde de soufre (SO<sub>x</sub>),
    - oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
    - carbone organique total (COT),
    - ammoniac (NH<sub>3</sub>),
- b) Une surveillance régulière de l'homogénéité du mélange des matières premières doit être réalisée à l'entrée du broyeur à cru (p.ex. via un analyseur CBA à source ionisante)
- c) Les paramètres suivants sont à mesurer en discontinu :
  - dans les effluents gazeux du four de cuisson :
    - carbone organique total (COT)
    - chlore et ses composés,
    - fluor et ses composés,
    - métaux lourds,
    - dioxines et furannes (PCDD/F)
  - dans les effluents gazeux autres que le four de cuisson :
    - poussières totales.
  - Les fréquences de mesure de ces paramètres sont reprises à l'article 7 du présent arrêté.

#### 4.5. Consommation d'énergie thermique / MTD-CLM7

L'exploitant doit appliquer les techniques suivantes aux fins de réduire la consommation d'énergie thermique :



- a) Cuisson homogène et stable, avec un four fonctionnant à des valeurs proches des valeurs de consigne des paramètres, au moyen des techniques suivantes:
  - contrôle moderne du processus, complètement informatisé ;
  - dosage précis des combustibles solides enfournés par gravimétrie ;
  - présence d'un brûleur de précalcination.
- b) Mise en place de 4 étages de cyclones adaptés au procédé.
- c) Utilisation de combustibles à haut pouvoir calorifique.
- d) Utilisation de combustibles de substitution (déchets) adaptés au four.
- e) Une seule dérivation (bypass « quench ») est autorisée sur le four.

#### 4.6. Consommation d'énergie électrique / MTD-CLM10

L'exploitant doit appliquer les techniques suivantes aux fins de réduire la consommation d'énergie électrique :

- a) Certification ISO 50.001 pour les systèmes de gestion et de surveillance de la consommation électrique.
- b) Utilisation d'équipements de broyage et d'autres équipements électriques à haut rendement.
- c) Réduction des fuites du circuit d'air dans le système, notamment par une maintenance préventive efficace.
- d) Optimisation du contrôle des procédés.

#### 4.7. Contrôle de la qualité des déchets enfournés / MTD-CLM11

- a) Les déchets utilisés comme combustibles et/ou matières premières doivent respecter le cahier des charge définissant :
  - la constance de la qualité (contrats avec les fournisseurs),
  - les critères physiques (humidité, pouvoir calorifique, % résidus de calcination),
  - les critères chimiques (teneurs en chlore, soufre, alcalis, phosphates, métaux pertinents, PCDD/F).Le détail des paramètres se retrouve à l'annexe 1 du présent arrêté.
- b) L'exploitant doit mettre en place :
  - des procédures d'acceptation pour tout nouveau type de déchets destiné à être enfourné,
  - des procédures de contrôle qualité de chaque charge de déchet entrant sur le site.Les conditions de l'article 5, point 3, du présent arrêté sont d'application.



#### 4.8. Alimentation du four en déchets / MTD-CLM12

L'exploitant doit appliquer les techniques suivantes afin de garantir un traitement approprié des déchets utilisés comme combustible et/ou matières premières dans le four :

- a) Point d'introduction des déchets dans le four :
  - par le brûleur principal : boues, fluff, solvants,
  - par l'entrée du four : pneus, boues d'épuration humides, boues papiers, cendres,
  - via les broyeurs : matières premières de substitution.
- b) Alimentation en déchets continue et constante.
- c) Les prescriptions de l'article 3, point 2.2 du présent arrêté sont d'application.

#### 4.9. Sécurité lors de l'utilisation de déchets dangereux / MTD-CLM13

Les prescriptions de l'article 6 du présent arrêté sont d'application.

#### 4.10. Emissions diffuses / MTD-CLM14 et CLM15

L'exploitant doit appliquer les techniques suivantes aux fins de réduire les émissions diffuses :

- a) Les prescriptions de l'article 3, point 1.2 du présent arrêté sont d'application.
- b) Capotage des broyeurs et convoyeurs avec filtres de dépoussiérages.
- c) Réduction des fuites d'air et des points de déversement.
- d) Maintenance et nettoyage appropriés des installations.
- e) Filtres à manches sur chaque silo de stockage de matières pulvérulentes.
- f) Utilisation de tuyaux flexibles pour les processus de distribution et de chargement, équipés d'un système d'extraction des poussières pour le chargement du ciment et orientés en direction du plancher de chargement du camion ou du wagon.
- g) Réglage de la hauteur de déchargement vrac en fonction de la taille du tas, afin de limiter la hauteur de chute.



#### 4.11. Emissions canalisées / MTD-CLM16 à -CLM28

L'exploitant doit mettre en place les techniques ci-dessous afin de réduire les émissions de polluants suivants :

- a) Poussières
  - Effluents du broyeur de charbon : filtres à manches.
  - Effluents du four cuisson : électrofiltre.
  - Autres effluents canalisés, provenant d'opérations générant de la poussière : filtres à manches.
- b) Oxydes d'azote - NO<sub>x</sub>
  - Utilisation de brûleurs « Low-NO<sub>x</sub> ».
  - Réduction non-catalytique sélective (SNCR) des oxydes d'azote par injection d'ammoniaque.
- c) Ammoniac - NH<sub>3</sub>
  - Optimisation de l'injection d'ammoniaque dans le processus SNCR.
- d) Oxydes de soufre - SO<sub>x</sub>
  - Optimisation du processus de broyage à cru (granulométrie, température, temps de séjour, taux d'humidité).
- e) Monoxyde de carbone - CO
  - Contrôle de la combustion par une surveillance continue du mix de combustibles et du débit d'air.
- f) Carbone organique total - COT
  - Eviter l'alimentation dans le four de matières premières à teneur élevée en composés organiques volatils.
- g) Chlorures d'hydrogène - HCl et fluorure d'hydrogène - HF
  - Utilisation de matières premières et combustibles à faible teneur en chlore et en fluor.
  - Limitation de la teneur en chlore et fluor de tous les déchets enfournés.
- h) Dioxines, furannes - PCDD/F
  - Sélection et contrôle rigoureux de toute matière enfournée (matière première et combustible), notamment au niveau des composés organo-chlorés.
- i) Métaux
  - Utilisation de matières premières et combustibles à faible teneur en métaux et notamment en mercure,
  - Limitation de la teneur en métaux et en mercure de tous les déchets enfournés.
- j) Valeurs limites des rejets à l'atmosphère





- Les effluents canalisés issus du processus de cuisson doivent respecter les valeurs limites suivantes, ramenées à un taux d'oxygène de référence de 10 % :

Paramètres	Valeur limite
Poussières totales	20 mg/Nm <sup>3</sup>
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ), exprimés en dioxyde d'azote	450 mg/Nm <sup>3</sup>
Oxyde de soufre (SO <sub>x</sub> ), exprimés en dioxyde de soufre	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Composés chlorés inorganiques, exprimés en acide chlorhydrique	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Fluor et ses composés, exprimés en acide fluorhydrique	1 mg/Nm <sup>3</sup>
Mercure :	
- pour le four rotatif avec coïncinération de déchets	0,035 mg/Nm <sup>3</sup>
- pour le four rotatif sans coïncinération de déchets	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Somme de cadmium et thallium	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Somme d'antimoine, d'arsénique, de plomb, de chrome, de cobalt, de cuivre, de manganèse, de nickel et de vanadium	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composés organiques totaux (COT)	20 mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxines et furannes	0,1 ng/Nm <sup>3</sup> Teq
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>

- Les effluents canalisés issus d'un processus de refroidissement ou de broyage doivent respecter la valeur limite suivante :

Paramètres	Valeur limite
Poussières totales	20 mg/Nm <sup>3</sup>

- Les effluents canalisés issus d'un processus autre que la cuisson, le refroidissement ou le broyage doivent respecter la valeur limite suivante :

Paramètres	Valeur limite
Poussières totales	10 mg/Nm <sup>3</sup>



#### 4.12. Pertes et déchets / MTD-CLM29

Afin de réduire les déchets solides issus du procédé de fabrication, les poussières (du by-pass ou du four) doivent, dans la mesure du possible, être réintroduites dans le procédé de fabrication du clinker ou du ciment.

### 5. Concernant le stockage temporaire de déchets dans l'attente de leur valorisation dans le four rotatif

#### 5.1. Système de management environnemental / MTD-WT1

L'exploitant doit disposer d'un système de management environnemental (SME) présentant toutes les caractéristiques décrites dans la MTD-WT1, à l'exception des points xi, xii et xiv.

#### 5.2. Bonne organisation / MTD-WT2

##### 5.2.1. Concernant les déchets acceptables à l'établissement

Seuls les déchets mentionnés au point 1.2 de l'article 2 du présent arrêté et correspondant aux critères d'acceptation décrits ci-après, sont autorisés à être utilisés et valorisés dans l'établissement.

##### 5.2.2. Concernant les critères d'acceptation

- a) Les critères d'acceptation doivent décrire les conditions physiques, chimiques et techniques auxquelles les déchets doivent répondre pour pouvoir être acceptés à l'établissement. Elles doivent prendre en considération les dispositions du présent arrêté ministériel et tenir compte des traitements auxquels les déchets seront soumis à l'établissement.
- b) Les critères d'acceptation doivent notamment prendre en compte les valeurs des paramètres repris à l'annexe I du présent arrêté ministériel.
- c) L'exploitant doit mettre à jour les critères d'acceptation vis-à-vis de ses fournisseurs de déchets, en tenant compte des dispositions du présent arrêté ministériel.
- d) Sur demande de l'Administration de l'environnement, les critères d'acceptation de l'exploitant doivent être avisés par un organisme agréé. Ils doivent parvenir, ensemble avec l'avis de l'organisme agréé, à l'Administration de l'environnement au plus tard dans un délai de 3 mois à compter de la date de la requête.



### 5.2.3. Concernant le contrat d'acceptation

- a) Préalablement à l'acceptation de déchets à l'établissement, un contrat d'acceptation doit être conclu entre l'exploitant et le producteur ou le détenteur des déchets.
- b) Les informations suivantes doivent être incluses dans ce contrat d'acceptation:
- la dénomination et le code européen des déchets ;
  - le cas échéant, un rapport d'analyse renseignant sur les caractéristiques physiques, chimiques et techniques des déchets ;
  - une description du fait générateur des déchets et, le cas échéant, de leur prétraitement ;
  - une description des conditions de manipulation des déchets y incluses les consignes de sécurité éventuellement requises ;
  - les critères/procédures d'acceptation et de contrôle des déchets à l'établissement ;
  - les coordonnées (nom, adresse, téléphone et E-mail) du producteur ou du détenteur des déchets ;
  - l'obligation du producteur ou du détenteur de reprendre les déchets en cas de livraison non-conforme ou douteuse ;
  - l'obligation du producteur ou du détenteur d'assurer, le cas échéant, un conditionnement des déchets et un étiquetage des récipients/réservoirs selon les dispositions légales et conformément aux règles de l'art ;
  - la certification que l'exploitant dispose de destinataires dûment autorisés pour l'élimination des résidus provenant de l'utilisation des déchets ;
  - une description des informations qui doivent être présentées lors de chaque arrivage des déchets à l'établissement (cf. les législations relatives au transfert de déchets).
- c) Chaque contrat d'acceptation doit disposer d'un numéro d'identification unique et ne peut concerner qu'un seul déchet spécifique.
- d) Tout contrat d'acceptation doit être révisé régulièrement mais au moins tous les 5 ans et à chaque fois que la composition du déchet change de façon à pouvoir entraîner une entrave supplémentaire ou nouvelle pour l'environnement humain ou naturel.

### 5.2.4. Concernant les procédures de contrôle des déchets

- a) L'exploitant doit disposer de procédures de contrôle pour les déchets livrés à l'établissement en tenant compte des dispositions du présent arrêté ministériel.



b) Les procédures de contrôles doivent décrire:

- l'identification et la vérification des déchets à l'entrée de l'établissement;
- l'échantillonnage des livraisons et les analyses afférentes à exécuter;
- les prescriptions de sécurité à respecter;
- le déchargement des déchets;
- l'arrivage de déchets non-conformes.

c) La fréquence d'échantillonnage et la quantité d'échantillons à prélever par fraction de déchet et par fournisseur doivent être adaptés à la sensibilité du processus de fabrication (qualité du clinker et valeurs d'émissions dans l'environnement) vis-à-vis de ce déchet.

Toutefois, le nombre d'échantillons prélevés par fraction de déchet et par fournisseur doit être au minimum de 1 par mois ou, dans le cas de livraisons moins fréquentes, de 1 par livraison.

- d) Des échantillons provenant d'une même fraction de déchet et d'un même fournisseur peuvent, au cours d'un mois calendaire, être mélangés pour former un échantillon représentatif mensuel.
- e) Chaque échantillon représentatif mensuel doit être analysé au moins sur les paramètres mentionnés à l'annexe I du présent arrêté ministériel.
- f) Par dérogation aux conditions précédentes, des échantillons mensuels de pneus hors d'usage (CED n° 160103) et des matières plastiques et caoutchouc (CED n° 191204) ne doivent pas être prélevés et analysés. Les flux massiques de ces substances doivent être surveillés au moyen des calculs des flux massiques.
- g) Les déchets combustibles liquides dangereux doivent obligatoirement subir une analyse complète avant déchargement. Le déchargement d'un camion-citerne n'est autorisé que si l'analyse du déchet répond aux critères d'acceptation prémentionnés.
- h) Sur demande de l'Administration de l'environnement, les procédures de contrôle doivent être avisées par un organisme agréé. Elles doivent parvenir, ensemble avec l'avis de l'organisme agréé, à l'Administration de l'environnement dans un délai de 3 mois à compter de la date de la requête.

#### 5.2.5. Concernant l'identification et la vérification des déchets lors de l'arrivage

- a) Lors de chaque arrivage de déchets, les documents de suivi prescrits par la réglementation afférente sur les transferts de déchets doivent être présentés en bonne et due forme aux personnes procédant au contrôle d'acceptation.
- b) Dans le cas où les déchets ne sont pas soumis à une procédure de notification conformément au règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les



transferts de déchets, chaque arrivage des déchets en question doit être documenté dans une fiche d'accompagnement, à signer par le détenteur, contenant:

- le nom et l'adresse du détenteur ;
  - la désignation commerciale usuelle des déchets et le code CED afférent ;
  - le volume des déchets ;
  - le nom et l'adresse du destinataire ;
  - la date d'expédition prévue.
- c) Afin de vérifier la conformité des déchets, chaque arrivage doit être contrôlé à l'entrée de l'établissement. À cet effet, une personne désignée par l'exploitant doit
- vérifier les données du document de suivi ou, à défaut, de la fiche d'accompagnement avec les déchets livrés ;
  - effectuer un contrôle visuel et/ou organoleptique ;
  - procéder à un pesage ;
  - procéder à un échantillonnage conformément aux procédures de contrôle de l'exploitant.
- d) Outre les données reprises sur la fiche d'accompagnement, les informations suivantes sont à enregistrer:
- la date et l'heure de réception ;
  - la dénomination CED des déchets ;
  - le nom et l'adresse du producteur ;
  - le nom et l'adresse du livreur et le numéro d'immatriculation du véhicule ;
  - la quantité pesée en unité de poids ;
  - le cas échéant, le numéro du document d'accompagnement conformément aux dispositions légales relatives aux transferts de déchets.
- e) En cas de doute, l'Administration de l'environnement pourra charger un organisme agréé à effectuer des analyses sur un certain nombre d'échantillons représentatifs des déchets livrés. Les frais y relatifs sont à charge de l'exploitant.

#### 5.2.6. Concernant le déchargement de déchets

- a) Au cas où les contrôles à l'entrée de l'établissement ont prouvé la conformité des déchets par rapport aux dispositions du présent arrêté ministériel, la livraison est à guider vers les lieux respectifs de déchargement ou d'entreposage.
- b) Lors de tout déchargement de déchets, une personne désignée par l'exploitant doit procéder à un contrôle visuel de déchargement.



### 5.2.7. Concernant l'arrivage de déchets douteux

- a) Au cas où les contrôles à l'entrée font apparaître des déchets conformes mais pour lesquels il existe une présomption sérieuse relative à la présence d'une contamination par des substances polluantes ou dangereuses, aucun déchargement ne peut être envisagé sans que des analyses aient fourni la preuve que les déchets soient acceptables à l'établissement.
- b) Afin de vérifier les caractéristiques des déchets en question, l'exploitant doit guider le véhicule ou le/les conteneurs à l'intérieur de l'établissement vers l'aire spécifiquement aménagée pour déchets non-conformes ou douteux.

Dans la mesure du possible et en cas de besoin, un organisme agréé doit être chargé de la prise d'échantillons représentatifs. Pour chaque échantillon ainsi pris, une partie témoin doit être gardée pour une durée d'au moins un an. Les analyses afférentes sont à effectuer par un organisme agréé. Les frais résultants de la prise d'échantillons et des analyses sont à charge du transporteur, respectivement du producteur ou du détenteur des déchets.

- c) Pendant la durée des analyses, l'exploitant doit veiller à ce que toutes les mesures soient prises pour éviter une dilution des déchets par des eaux de pluie ou de ruissellement. Dans la mesure du possible les déchets douteux doivent rester dans le véhicule ou le conteneur d'origine sur le site de l'établissement.
- d) En cas d'un déchargement fautif, les déchets douteux doivent être séparés des autres déchets et entreposés sur l'aire spécifiquement aménagée pour déchets non-conformes ou douteux. L'exploitant doit veiller à ce que ces déchets soient valorisés ou éliminés selon un procédé conforme à leur nature.
- e) Les informations (les quantités, les mesures prises et le cas échéant les résultats d'analyses) relatives à la livraison de déchets non-conformes sont à inscrire dans le registre tel que prévu par le présent arrêté.

### 5.2.8. Concernant l'arrivage de déchets non-conformes

- a) Au cas où les contrôles à l'entrée font apparaître des déchets qui ne sont pas conformes aux dispositions du présent arrêté ministériel, les déchets doivent être refusés à l'établissement.
- b) En cas d'un déchargement fautif, les déchets non-conformes doivent être séparés des autres déchets et entreposés sur une aire pour déchets non-conformes. L'exploitant doit veiller à ce que ces déchets soient valorisés ou éliminés selon un procédé conforme à leur nature et dans des installations dûment autorisées ou alors renvoyés au producteur ou détenteur initial du déchet tout en respectant les dispositions légales afférentes pour leur transfert.



- c) Les informations (les quantités, les mesures prises et le cas échéant les résultats d'analyses) relatives à la livraison de déchets non-conformes sont à documenter dans le journal prescrit par le présent arrêté ministériel.
- d) L'exploitant doit informer sans délai le fournisseur d'un déchet non-conforme et lui réclamer une prise de position relatif à cet écart.

#### 5.2.9. Concernant la valorisation de déchets provenant de l'exploitation même

- a) Les déchets générés par l'exploitation même doivent être collectés et entreposés de façon à permettre une valorisation maximale par réutilisation dans le processus de fabrication de clinker. Il s'agit notamment des déchets suivants :
  - déchets provenant du sablage ;
  - déchets de briques, céramiques, béton, revêtements de fours provenant de l'entretien des installations ;
  - boues de sédimentations provenant des bassins de décantation internes ;
  - déchets provenant de l'épuration des effluents gazeux (p.ex.: manches de filtres usés) ;
  - clinker hors norme, ne pouvant pas être mis en vente.
- b) L'utilisation des déchets provenant de l'exploitation même doit être documentée dans le cadre du journal prescrit par le présent arrêté ministériel, en mentionnant au moins les informations suivantes :
  - le code CED applicable ainsi que la dénomination usuelle du déchet ;
  - les quantités concernées ;
  - la provenance (lieu et raison de génération du déchet) ;
  - la date de l'utilisation du déchet et la durée.
- c) La valorisation sur site de déchets provenant de l'exploitation même ne peut être effectuée que lorsqu'il est établi que les limites d'émissions et la qualité du clinker sont respectées et qu'il n'est pas porté préjudice au processus de fabrication.

#### 5.3. Stockage des déchets / MTD-WT4

- a) Dans l'enceinte de l'établissement, des aires d'entreposage pour déchets doivent être prévues et aménagées spécialement à cet effet. Elles doivent être dimensionnées de façon à permettre l'entreposage approprié des quantités de déchets livrés.



- b) Les aires d'entreposage pour déchets doivent être convenablement signalisées, de façon indélébile, mentionnant au moins les points suivants :
- le fait qu'il s'agit d'endroits d'entreposage pour déchets ;
  - le type de déchets autorisé à y être entreposé ;
  - les procédures de déchargement et, le cas échéant, les mesures de sécurité à respecter ;
  - le cas échéant, l'indication que le déchargement ne peut se faire qu'après autorisation explicite par le responsable de l'établissement ;
  - les endroits d'accès et de déchargement.
- c) L'emplacement des aires doit être indiqué de façon claire et précise dans un plan de situation global de l'établissement. Ce plan doit être à la disponibilité du personnel et des chauffeurs-livreurs de déchets.
- d) Les lieux d'entreposage doivent être aménagés de façon à éviter le mélange des différentes fractions de déchets entreposés. Le cas échéant, des cloisons de séparation doivent être prévues et aménagées à cet effet.

#### 5.4. Manutention et transfert des déchets / MTD-WT5

L'exploitant doit établir des procédures de manutention et de transfert de déchets conformément à la MTD-WT5.

#### 5.5. Réduction d'émissions atmosphériques / MTD-WT12 à 14

- a) Les stockages de déchets pulvérulents doivent être confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les aires de déchargement doivent être aménagées de façon à réduire les envols de poussières au maximum.
- b) Le nombre de sources potentielles d'émissions diffuses est à réduire au minimum. Notamment les techniques suivantes doivent être appliquées :
- Limitation de la hauteur de chute des déchets pulvérulents ;
  - Limitation de la vitesse de circulation ;
  - Nettoyage régulier des aires de stockage et des voies de circulation ;
  - Stockage, traitement et manutention des déchets susceptibles de générer des émissions diffuses dans des bâtiments fermés ou dans des équipements capotés ;
  - Humidification des sources potentielles d'émissions diffuses de poussières (au moyen d'eau ou d'un brouillard ;
  - Maintenance des équipements susceptibles de fuir ;
  - Contrôle régulier des équipements de protection.





## 5.6. Réduction du bruit / MTD-WT17 et 18

Les conditions de l'article 3, point 1.5. du présent arrêté sont d'application.

## 5.7. Réduction des rejets dans l'eau / MTD-WT19 et 20

- a) Les aires d'entreposage situées à l'extérieur ne sont à utiliser, pour autant que possible, que dans des situations exceptionnelles. L'entreposage doit prioritairement être réalisé à l'abri des intempéries et des eaux de pluies.
- b) Les déchets solubles dans l'eau doivent obligatoirement être stockés à l'abri des intempéries.
- c) Les lieux d'entreposage de déchets doivent se faire sur un sol consolidé et étanche, résistant aux actions physiques et chimiques susceptibles de s'y produire.
- d) Les surfaces étanchées destinées à l'entreposage des déchets ainsi que les chemins d'accès doivent être connectés au réseau d'égout interne à l'établissement.

## 5.8. Émissions résultants d'accidents et d'incidents / MTD-WT21

- a) L'entreposage, le stockage et la manipulation des déchets liquides inflammables contenus dans les 2 réservoirs extérieurs de 100 m<sup>3</sup> doivent se faire conformément aux indications contenues dans le dossier de demande « Füllcomat » du 18/09/2008, enregistré sous le n° 1/08/0356.
- b) Un plan d'urgence interne est à établir, à mettre en œuvre et à réactualiser régulièrement dans le cadre du système de management de l'environnement (voir MTD-WT1 et article 6 du présent arrêté).

**Article 5 :** Conditions additionnelles concernant l'aménagement et l'exploitation de l'établissement, fixées en vertu de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets

### 1. Concernant l'aménagement de l'entrée

- a) A la zone d'entrée, une bascule doit être installée, permettant de quantifier tout arrivage de déchets préalablement au déchargement.
- b) A la zone d'entrée un poste de contrôle doit être aménagé pour permettre de vérifier la conformité des déchets livrés avec les dispositions du présent arrêté ministériel préalablement à leur déchargement.



- c) Toutes les dispositions doivent être prises afin de prévenir toute intrusion de personnes non autorisées ou tout dépôt abusif de déchets. Une protection des installations contre les actes de malveillance doit être garantie.

## 2.. Tenue d'un journal

- a) L'exploitant doit tenir un journal dans lequel toutes les données importantes relatives à la gestion des déchets de l'établissement sont inscrites.
- b) Au moins les points suivants doivent être mentionnés dans le journal :
- concernant les déchets amenés à l'établissement :
    - la nature de déchets acceptés, en indiquant le code CED, et la dénomination du déchet communément utilisée ;
    - la quantité en unités de poids ;
    - l'origine des déchets (nom et adresse exactes du producteur) ;
    - le cas échéant, nom et adresse exactes du négociant ;
    - la date et l'heure de réception ;
    - le nom et l'adresse exacte du transporteur ;
    - l'identification du moyen de transport (numéro d'immatriculation, numéro du camion, numéro du conteneur, etc.) ;
    - le cas échéant, le numéro du document d'accompagnement conformément aux dispositions légales relatives aux transferts de déchets ;
    - les arrivages de déchets non acceptables avec indication de l'originaire, de la quantité et du type de déchet refusé, la raison du refus et des actions prises.
  - les quantités journalières de stock par type de déchets avec indication de leur lieu d'entreposage ;
  - les résultats des contrôles et, le cas échéant, les analyses effectués par l'exploitant de l'établissement ;
  - les événements particuliers, dont notamment les incidents quelconques avec indication des causes probables et des mesures prises ;
  - les heures de fonctionnement et les heures d'arrêt des installations de l'établissement ;
  - le cas échéant, la nature et l'envergure des travaux de maintenance.
- c) En outre, toutes les autres informations mentionnées en tant que telles dans le présent arrêté, toutes les autres preuves éventuellement requises par les autorités compétentes ainsi que les résultats afférents sont à inscrire dans le journal.
- d) Le journal doit être certifié, au moins une fois par semaine, par le responsable de l'établissement ou par son représentant.



- e) Le journal doit être tenu par des moyens informatiques. Des sauvegardes régulières ou tout autre procédé approprié doivent garantir que les données ne peuvent pas être perdues. L'accès au programme et aux données y relatives doit être rendu impossible à toute personne non autorisée.
- f) Le journal doit être disponible et présenté de façon claire et lisible à tout moment aux autorités compétentes. Le cas échéant, l'Administration de l'environnement peut prescrire un format spécifique pour le journal.

### 3. La garantie financière

- a) L'exploitant est tenu de constituer une garantie financière ou tout autre moyen équivalent, qui sont destinés à couvrir les frais estimés des procédures de désaffectation et, le cas échéant, les opérations de gestion postérieure du site d'exploitation.

Les coûts de remise en état du site en cas de cessation des activités doivent notamment prendre en considération, entre autres, les points suivants :

- les coûts de l'évacuation, de la valorisation et/ou de l'élimination des déchets encore entreposés sur le site (ce point est à considérer pour le cas le plus défavorable) ;
- les frais de démolition et d'évacuation et/ou, le cas échéant, de nettoyage des équipements, installations et infrastructures se trouvant sur le site (conteneurs, aires consolidées, halls, machines, fondations, etc.) ;
- les dispositions générales de désaffectation du site en vue d'une nouvelle utilisation ou, le cas échéant, pour le réintégrer dans le milieu environnant.

- b) En même temps, l'exploitant doit faire parvenir pour approbation à l'Administration de l'environnement une ou plusieurs propositions comment il entend constituer cette garantie financière.



**Article 6 :** Conditions additionnelles concernant l'aménagement et l'exploitation de l'établissement, fixées en vertu de la loi du 28 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

- a) L'exploitant doit présenter puis réactualiser les documents listés ci-dessous, avec les contenus et dans les délais prescrits par la loi :
- la notification (article 5 de la loi),
  - la politique de prévention des accidents majeurs (article 17),
  - le rapport de sécurité (article 19),
  - le plan d'urgence interne (article 20).
- b) Toutes les dispositions doivent être prises afin de prévenir toute intrusion de personnes non-autorisées sur le site de l'exploitant.

**Article 7 :** Conditions relatives à la réception et aux contrôles de l'établissement

1. Concernant les exigences en général

- a) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre du présent arrêté ne peuvent, sauf indication contraire de l'autorité compétente, être effectués que par un organisme agréé par le Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
- b) L'Administration de l'environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception / des contrôles. Une copie de chaque rapport de réception / de contrôle doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'environnement. Simultanément chaque rapport est à envoyer à l'exploitant de l'établissement.
- c) Sans préjudice de l'obligation de respecter les conditions du présent arrêté, et pour le cas où un des rapports prémentionnés fait ressortir des points à incriminer (non-conformités, modifications, etc.), l'exploitant de l'établissement est tenu d'établir une prise de position détaillée relative aux conclusions et recommandations de l'organisme agréé. Cette prise de position doit en plus comprendre un échéancier précis dans lequel l'exploitant compte se conformer aux exigences du présent arrêté.
- d) La prise de position, accompagnée d'une copie du rapport en question, est à envoyer à l'Administration de l'environnement dans un délai de trente jours à partir de la date de la lettre d'accompagnement certifiant l'envoi du rapport spécifique aux parties concernées.



- e) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception / des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'environnement tout défaut, toute nuisance ainsi que toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.
- f) En cas de besoin, l'Administration de l'environnement pourra demander d'autres réceptions et contrôles que ceux mentionnés dans le présent arrêté en relation avec le respect des exigences telles que prescrites par le présent arrêté. Sauf indication contraire, ces contrôles ne peuvent être effectués que par un organisme agréé par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.
- g) L'Administration de l'environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer.
- h) Afin de permettre que la réception / les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé et des autorités de contrôle compétentes une copie du présent arrêté, les dossiers de demande dans leur intégralité, les résultats des contrôles imposés en relation avec la protection de l'environnement ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

## 2. Réceptions environnementales – réceptions décennales

Tous les 10 ans, et la prochaine fois au plus tard le 01/05/2027, l'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport de contrôle des aménagements de l'ensemble des établissements classés repris dans le présent arrêté ministériel. Ce rapport décennal doit être présenté à l'Administration de l'environnement et doit indiquer :

- la conformité des équipements, des installations et des conditions d'exploitation par rapport aux prescriptions du présent arrêté ;
- la conformité par rapport aux exigences de réception et de contrôle fixées dans le présent article, lors des 10 ans écoulés ;
- toutes les modifications éventuellement constatées.



### 3. Contrôles obligatoires

#### 3.1. Concernant l'interprétation des valeurs limites imposées

##### 3.1.1. Mesures en continu

- a) Les valeurs calculées des rejets de polluants atmosphériques mesurés en continu sont déterminées en moyennes semi-horaires.
- b) Pour la formation des moyennes précitées, les phases de démarrage, d'arrêt et de défaillance ne sont pas prises en compte.
- c) Les valeurs limites sont considérées comme respectées si, au cours d'une année civile, aucune moyenne journalière, calculée sur base des moyennes semi-horaires, n'est supérieure à la valeur limite.

##### 3.1.2. Mesures ponctuelles

- a) Lors des mesures ponctuelles qui accompagnent le contrôle par organismes agréés, la limitation des émissions est considérée comme respectée si la valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune ne dépasse la valeur limite.
- b) Par dérogation à la condition précédente :
  - les mesures de métaux lourds se font sur une période d'échantillonnage unique de trente minutes au minimum et de 8 heures au maximum,
  - les mesures de PCCD/F se font sur une période d'échantillonnage unique de 6 à 8 heures.
- c) Le contrôle des rejets dans l'air émis par les différentes installations doit se faire pendant les phases d'émission maximale (concentration et débit massique des différents polluants).

#### 3.2. Contrôle des installations de mesure en continu

- a) Le fonctionnement correct des appareils utilisés pour les mesurages en continu doit être fait annuellement.
- b) Concernant le calibrage :

Le calibrage des appareils de mesures doit être effectué :

- une première fois avant leurs mises en service ;
- le cas échéant chaque fois qu'un nouveau calibrage s'avère nécessaire ;
- sinon, tous les 3 ans.



Un nouveau calibrage est nécessaire chaque fois que dans le système de mesure un ou plusieurs des composants sont modifiés ou remplacés respectivement qu'une anomalie de fonctionnement est constatée.

### 3.3. Contrôle des polluants dans les effluents gazeux qui ne sont pas mesurés en continu

Le contrôle des polluants émis à l'atmosphère doit être réalisé selon les fréquences mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Four de cuisson	Moulin à charbon	Autres
Poussières	1 an (*)	1 an	3 ans
NO <sub>x</sub>	/	1 an	/
SO <sub>x</sub>	/	1 an	/
COT	/	1 an	/
Mercure	3 mois	/	/
Autres métaux (**)	1 an	/	/
Dioxines et furannes	1 an	/	/

(\*) obligation de mesurer les poussières totales mais aussi les fractions de poussières fines PM 10 et PM 2,5

(\*\*) cf. article 4 – condition 11-j)

### 3.4. Contrôle des polluants au point d'immission

La sonde Bergerhoff mentionnée au point 1.2.5 de l'article 3 du présent arrêté doit être analysée tous les mois et les paramètres suivant doivent y être relevés :

- poussières,
- cadmium,
- thallium,
- mercure.

### 3.5. Contrôle des tours de refroidissement par évaporation

Les contrôles relatifs au numéro de nomenclature 070211 sont applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.



### 3.5.1. Concernant les modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionnelles

Le prélèvement et les analyses doivent être faits selon la norme française NF T90-431 (août 2017) ou plus récente. Le laboratoire chargé des analyses doit être accrédité selon la législation en vigueur.

Après une injection ponctuelle de biocide, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit être respecté avant le prélèvement d'un échantillon pour analyser la concentration en *Legionella pneumophila*, afin d'éviter la présence de biocide dans le prélèvement, ce qui peut influencer l'analyse.

### 3.5.2. Concernant le contrôle périodique

- a) En cas de mise en exploitation d'une nouvelle installation, ou d'une installation existante modifiée significativement (pour le cas où la modification pourra avoir une influence sur la propagation des légionnelles), en cas de changement de stratégie de traitement de l'eau sur les installations existantes, l'efficacité du traitement doit être démontrée par la réalisation d'analyses hebdomadaires au minimum pendant les 2 premiers mois et jusqu'à obtenir 3 analyses successives inférieures à 1.000 UFC/L.
- b) Un organisme spécialisé, choisi en accord avec l'Administration de l'environnement, doit vérifier le bon fonctionnement et la gestion correcte de l'installation dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en exploitation de l'installation ou d'une installation existante modifiée significativement (pour le cas où la modification pourra avoir une influence sur la propagation des légionnelles), par la suite tous les cinq ans. Un rapport est à envoyer à l'Administration de l'environnement.
- c) L'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau doit être réalisée au minimum tous les deux mois pendant la période de fonctionnement de l'installation. Les résultats des analyses doivent être inscrits dans le carnet de suivi. Les rapports y relatifs doivent être annexés au carnet de suivi.
- d) Dans un délai d'au moins 48 heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier, une analyse en *Legionella pneumophila* doit être réalisée.

### 3.6. Concernant les contrôles en matière de protection des eaux

- a) Tous les 5 ans, un organisme agréé doit contrôler l'étanchéité de tous séparateurs d'hydrocarbures et caniveaux y reliés.
- b) Tous les 10 ans, un organisme agréé doit contrôler l'étanchéité de toutes les canalisations d'eaux de pluie et eaux industrielles,





### 3.7. Contrôles relatifs à la protection du sol

#### 3.7.1. Contrôles des réservoirs et cuves de rétention

Tous les 5 ans, un organisme agréé doit vérifier la conformité des exigences prescrites à l'article 3 du présent arrêté, en relation avec les réservoirs et les cuves de rétention.

#### 3.7.2. Contrôles en relation avec le « rapport de base » (\*)

- a) Tous les 5 ans et la première fois au plus tard le 16/09/2021, la présence de substances dangereuses pertinentes dans les eaux souterraines, telles que définies dans le rapport de base, doit être surveillée par un organisme agréé.
- b) Tous les 10 ans et la première fois au plus tard le 16/09/2026, la présence de substances dangereuses pertinentes dans le sol, telles que définies dans le rapport de base, doit être surveillée par un organisme agréé.

(\*) Rapport de base du site Cimalux à Rumelange, réalisé dans le cadre de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles par l'organisme agréé Luxcontrol s.a. le 16/09/2016 (ref. n° RA23111964.1.STS).

## 4. Rapports à transmettre par l'exploitant

### 4.1. Rapports mensuels

- a) Les rapports mensuels doivent être envoyés par E-mail à l'adresse [rapportmensuel@aev.etat.lu](mailto:rapportmensuel@aev.etat.lu) au plus tard le 15 du mois suivant le mois concerné.
- b) Le rapport mensuel doit contenir :
  - les moyennes journalières (moyennes arithmétiques calculées sur base des valeurs semi-horaires mesurées) pour les paramètres suivants :
    - concentration [mg/Nm<sup>3</sup>] et débit massique [kg/h] des oxydes d'azote,
    - concentration [mg/Nm<sup>3</sup>] et débit massique [kg/h] du dioxyde de soufre,
    - concentration [mg/Nm<sup>3</sup>] et débit massique [kg/h] du carbone organique total,
    - concentration [mg/Nm<sup>3</sup>] et débit massique [kg/h] des poussières,
    - concentration [mg/Nm<sup>3</sup>] et débit massique [kg/h] d'ammoniac,
    - débit volumique des gaz [m<sup>3</sup>/h],
    - température des gaz [°C],
    - indication combien de valeurs semi-horaire étaient disponibles et si les valeurs ont été prises en compte pour la formation des moyennes journalières.
  - les valeurs suivantes pour les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, le carbone organique total, l'ammoniac et les poussières :



- nombre des valeurs journalières prises en compte pour la formation des moyennes,
- débit massique mensuel [kg/mois] calculé sur base des moyennes journalières,
- nombre des moyennes journalières dépassant la valeur limite,
- tout dérèglement et toute défaillance des systèmes d'épuration ou des systèmes de mesure,
- le temps de fonctionnement,
- les phases de démarrage, d'arrêt et de défaillance (dates et durées),
- la quantité et le type de combustible consommés par le four rotatif,
- la quantité de combustible et de matières premières de substitution consommés,
- la quantité d'ammoniaque consommée.

## 4.2. Rapports annuels

Les rapports annuels doivent être envoyés à l'Administration de l'environnement au plus tard le 31 mars suivant l'année concernée.

### 4.2.1. Rapport annuel concernant les données de production

Ce rapport annuel doit contenir :

- la quantité et la type de combustible (combustibles et combustibles de substitution) consommés par chaque foyer (four rotatif, chaudières et autres),
- la quantité et la qualité des matières premières et matières premières de substitution consommées,
- une détermination des émissions totales des polluants, ceci sur la base de la production de l'année écoulée. Pour les polluants mesurés en continu, les émissions totales des polluants doivent être calculées sur base des enregistrements semi-horaires mesurés,
- une estimation des émissions totales de poussières fines (PM 2,5 et PM10) du four rotatif, sur base des mesures en continu des poussières totales et du contrôle ponctuel par organisme agréé,
- l'indication du nombre de mesures semi-horaire dépassant au moins une des valeurs limites par rapport au nombre total de mesures semi-horaires réalisées.
- une détermination du temps de fonctionnement annuel du four :
  - en mode avec ou sans coïncinération,
  - en mode avec ou sans bypass,
  - des phases de démarrage et de mise à l'arrêt,
  - des temps d'arrêts, dérèglements et défaillances,
  - pendant lequel l'installation de coïncinération a continué à incinérer des déchets malgré un dépassement des valeurs limites d'émission,
- les heures de fonctionnement du groupe électrogène,
- un relevé des quantités et types d'eaux utilisées dans le processus (eaux de ville, eaux souterraines, eaux pluviales, ...),
- la quantité de clinker produite,
- la consommation énergétique spécifique (MJ/tonne de clinker produite),



- la quantité d'ammoniaque consommée,
- les valeurs d'immissions relevées dans la sonde Bergerhoff.

#### 4.2.2. Rapport annuel concernant les tours de refroidissement par évaporation

Ce rapport annuel doit contenir :

- les résultats des analyses de suivi de la concentration en *Legionella pneumophila* ;
- les périodes d'utilisation avec leur mode de fonctionnement ;
- les périodes d'arrêt complet ou partiel ;
- les consommations d'eau du système de refroidissement.

Ce rapport doit être accompagné de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration de 1.000 et de 100.000 UFC/L en *Legionella pneumophila*, consécutifs ou non consécutifs ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en œuvre, par des indicateurs pertinents.

#### 4.2.3. Rapport annuel concernant déchets

Les rapports annuels dont question à l'article 35 de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets doivent parvenir à l'Administration de l'environnement par le biais du système de transmission électronique e-RA ([https://www.aev.etat.lu/appFlow/e\\_RA-v20200430/waste\\_annual\\_report.php](https://www.aev.etat.lu/appFlow/e_RA-v20200430/waste_annual_report.php)).

**Article 8 :** Les arrêtés ministériels listés ci-dessous, délivrés par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, sont abrogés à partir du jour où le présent arrêté ministériel est définitivement coulé en force de chose décidée, le cas échéant, après réformation.

- arrêté 1/17/0129 du 14 avril 2017 ;
- arrêté 1/17/0129RG du 16 juin 2017 ;
- arrêté 1/15/0519 du 27 novembre 2017 ;
- arrêté 1/17/0481 du 7 février 2018 ;
- arrêté 1/18/0120 du 24 octobre 2018 ;
- arrêté 1/19/0388 du 30 septembre 2019 ;
- arrêté 1/19/0586 du 15 mai 2020.



**Article 9 :** Le présent arrêté est transmis en original à l'entreprise CIMALUX S.A. pour lui servir de titre,  
et en copie :  
- à l'administration communale de RUMELANGE aux fins déterminées par l'article 16 de la loi modifiée du 10 juin 1999.

**Article 4 :** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.

Pour la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

Joëlle Welfring

directrice-adjointe de l'Administration de l'environnement

Annexe I : Paramètres à contrôler dans l'échantillon représentatif mensuel pour les combustibles et les matières premières de substitution - valeurs limites



## Annexe I

1) Paramètres à contrôler dans l'échantillon représentatif mensuel pour des combustibles de substitution et valeurs limites à respecter:

Paramètres	Unité	1	2	3	4	5
Pouvoir calorifique inférieur ( $H_u$ )	MJ/kg	$\geq 6$		$\geq 10$		$\geq 12$
Chlore ( $Cl_{tot}$ )	mg/MJ					$\leq 1.000$
Fluor ( $F_{tot}$ )	mg/MJ					
Mercure (Hg)	mg/MJ					$\leq 0,025$
Thallium (Tl)	mg/MJ					$\leq 0,06$
Cadmium (Cd)	mg/MJ					$\leq 0,25$
Antimoine (Sb)	mg/MJ					$\leq 3$
Arsenic (As)	mg/MJ					$\leq 0,6$
Plomb (Pb)	mg/MJ					$\leq 18$
Chrome (Cr)	mg/MJ					$\leq 10$
Cobalt (Co)	mg/MJ					$\leq 1$
Cuivre (Cu)	mg/MJ					$\leq 20$
Manganèse (Mn)	mg/MJ					$\leq 15$
Nickel (Ni)	mg/MJ					$\leq 6$
Vanadium (V)	mg/MJ					$\leq 3$
PCB	mg/kg					$< 10$
PCDD/PCDF	ng/kg					$< 20$

- 1 Boues provenant du traitement des eaux usées urbaines (19 08 05)
- 2 Pneus hors d'usage (16 01 03)
- 3 « Fluff » - déchets résiduels combustibles (Fluff) (19 12 10)
- 4 Matières plastiques et caoutchouc (19 12 04)
- 5 Déchets combustibles liquides contenant des substances dangereuses (19 02 08\*)



2) Paramètres à contrôler dans l'échantillon représentatif mensuel pour des matières premières de substitution et valeurs limites à respecter :

Paramètres	Unité	1	2	3	4	5 à 11
Ox. alum. (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% poids r.c.	Σ ≥ 50	Σ ≥ 50	Σ ≥ 50	Σ ≥ 50	Σ ≥ 50
Ox. calc. (CaO)	% poids r.c.					
Ox. fer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% poids r.c.					
Ox. silic. (SiO <sub>2</sub> )	% poids r.c.					
Mercuré (Hg)	mg/kg ms		<1		<1	
Thallium (Tl)	mg/kg ms		≤ 1		≤ 1	
Cadmium (Cd)	mg/kg ms		≤ 3		≤ 3	
Antimoine (Sb)	mg/kg ms		≤ 5		≤ 336	
Arsenic (As)	mg/kg ms		≤ 20		≤ 20	
Plomb (Pb)	mg/kg ms		≤ 50.000		≤ 373	
Chrome (Cr)	mg/kg ms		≤ 600		≤ 700	
Cobalt (Co)	mg/kg ms		≤ 30		≤ 30	
Cuivre (Cu)	mg/kg ms		≤ 4.000		≤ 9.000	
Manganèse (Mn)	mg/kg ms		≤ 3.000		≤ 8.000	
Nickel (Ni)	mg/kg ms		≤ 400		≤ 800	
Vanadium (V)	mg/kg ms		≤ 20		≤ 400	
Chlore total (Cl <sub>tot</sub> )	mg/kg ms		≤ 150.000		≤ 7.000	
Fluor total (F <sub>tot</sub> )	mg/kg ms					

- 1 Catalyseurs usés (16 08 04)
- 2 « Boues Bissen » - Boues et gâteaux de filtration contenant des substances dangereuses (11 01 09\*)
- 3 « Boues Giuliani » - Boues provenant du traitement in situ des effluents ne contenant pas de substances dangereuses (06 05 03)
- 4 Déchets provenant du traitement des scories salées et du traitement des crasses noires ne contenant pas de substances dangereuses : (10 03 30)
- 5 Cendres volantes de charbon (10 01 02)
- 6 Boues de papier (03 03 05 et 03 03 10)
- 7 Boues d'épuration humides (19 08 05)
- 8 « Déchet Burgo » - mélange de déchets de boues résiduaires de chaux (03 03 09) et de cendres volantes de tourbe et de bois non traité (10 01 03)
- 9 Laitier de haut-fourneaux et d'aciéries (10 02 01)
- 10 « Boues SEBES » - déchets non spécifiés ailleurs (19 09 99)
- 11 « Cendres GOLBEY » - Cendres volantes provenant de la coïncinération, ne contenant pas de substances dangereuses (CED 10 01 17)