



PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 - EC

**Arrêté préfectoral accordant à la S.A. CHOCOLATERIE MOULIN d'OR l'autorisation de traiter les eaux usées de la chocolaterie BOUQUET D'OR de Villeneuve d'Ascq dans sa station d'épuration industrielle exploitée à BOURBOURG**

Le Préfet de la Région Nord - Pas-de-Calais  
Préfet du Nord  
chevalier de l'ordre national de la légion d'honneur  
commandeur de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, notamment son article R 512-25;

VU les actes réglementant, au titre de la législation s'appliquant aux installations classées pour la protection de l'environnement, les activités du site de l'établissement de BOURBOURG exploitées par la S.A. CHOCOLATERIE MOULIN d'OR - siège social : Route de Loon -Plage B.P. 26 à BOURBOURG (59630), et notamment les arrêtés préfectoraux des 7 octobre 1999 et 26 janvier 2007 ;

VU la demande présentée par la S.A. CHOCOLATERIE MOULIN d'OR en vue d'obtenir l'autorisation de traiter les eaux usées de la chocolaterie BOUQUET D'OR de Villeneuve d'Ascq dans sa station d'épuration industrielle exploitée à BOURBOURG ;

VU le dossier produit à l'appui de cette demande ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 8 août 2006 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 11 septembre 2006 au 11 octobre 2006 inclus ;

VU le procès-verbal d'enquête publique et l'avis du commissaire-enquêteur en date du 19 octobre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le sous-préfet de DUNKERQUE en date du 24 octobre 2006 ;

VU l'avis du conseil municipal de BOURBOURG en date du 28 septembre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales en date du 30 novembre 2006;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt en date 05 septembre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental des services d'incendie et de secours parvenu à la préfecture le 03 octobre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le chef de la division de l'équipement, direction de la région de Lille de la S.N.C.F. en date du 29 août 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur régional de l'environnement en date du 07 novembre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle 29 août 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le directeur départemental de l'équipement en date du 11 septembre 2006 ;

VU l'avis de Monsieur le Président de la première section des Wateringues en date du 03 octobre 2006 ;

VU l'avis du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail en date du 14 septembre 2006 ;

VU le rapport en date du 25 septembre 2007 et les conclusions de Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 16 octobre 2007 ;

SUR la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

## ARRETE

### TITRE I – DISPOSITIONS GENERALES

#### ARTICLE 1 – OBJET DE L'AUTORISATION

##### 1.1 - Activités autorisées

La société MOULIN D'OR SA, dont le siège social est situé route de Loon-Plage BP 26 à BOURBOURG 59630, est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, à installer et à exploiter sur le territoire de la commune de Bourbourg, les installations suivantes :

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques de l'installation	Rubrique de classement	Classe-ment
Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts. Le volume de l'entrepôt étant supérieur à 50 000 m <sup>3</sup>	Volume total d'entrepôts : 92171 m <sup>3</sup> se répartissant comme suit : - stockage de produits finis : 51240 m <sup>3</sup> - stockage de produits semi-finis : 8260 m <sup>3</sup> - stockage de matières premières : 19032 m <sup>3</sup> - stockage de tourteaux de cacao : 4214 m <sup>3</sup> - stockage de MP dans la zone chocolaterie : 9425 m <sup>3</sup>	1510-1	A
Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale, par cuisson, appétisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc... La quantité de produit entrant étant supérieure à 10 t/j	Quantité maximale de produits entrants : 64 t/j	2220-1	A
Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	La station d'épuration de MOULIN d'OR traite les eaux résiduaires de son site ainsi que celles de la Société BOUQUET d'OR de VILLENEUVE d'ASCQ	2750	A
Installations de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa comprimant ou utilisant des fluides non inflammables et non toxiques. La puissance absorbée étant supérieure à 500 kW	Puissance totale de 1549,4 kW répartie en : - installations de réfrigération : 1439,4 kW - compression d'air : 110 kW	2920-2 a)	A
Dépôt de bois, papier, cartons ou matériaux combustibles analogues. La quantité stockée étant supérieure à 1 000 m <sup>3</sup> et inférieure ou égale à 20 000 m <sup>3</sup>	La quantité maximale de stockage est de 1200 m <sup>3</sup>	1530-2	D
Réception, stockage, traitement, transformation, etc... du lait ou des produits issus du lait. La capacité journalière de traitement exprimée en litre de lait ou équivalent lait étant supérieure à 7 000 l/j mais inférieure ou égale à 70 000 l/j	La capacité de traitement étant de 64480 l/j se répartissant comme suit : - fabrication de confiseries de chocolat à partir de lactosérum, de lait en poudre : lactosérum pré-concentré :	2230-2	D

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques de l'installation	Rubrique de classement	Classe-ment
	700 l/j, soit 2100 l/j d'équivalent-lait, lait 26 % pré-concentré : 1000 l/j, soit 6000 l/j d'équivalent lait ; lait écrémé 0 % pré-concentré : 280 l/j, soit 1680 l/j d'équivalent-lait - fabrication de chocolat liquide à partir de lactosérum, de lait en poudre et de beurre ; lactosérum pré-concentré : 2000 l/j, soit 12000 l/j d'équivalent-lait ; lactose pré-concentré : 1000 l/j soit 6000 l/j d'équivalent-lait ; lait 26 % spray pré-concentré : 1500 l/j soit 9000 l/j d'équivalent-lait ; lait 26 % hatmaker pré-concentré : 1500 l/j soit 9000 l/j d'équivalent-lait ; lait 0 % pré-concentré : 3000 l/j soit 18000 l/j d'équivalent-lait ; beurre concentré : 700 l/j soit 700 l/j d'équivalent-lait		
Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 40 kW, mais inférieure à 200 kW	La puissance totale est de 127 kW se répartissant comme suit : Broyage de tourteaux de cacao : <ul style="list-style-type: none"> <li>• broyeur : 75 kW</li> <li>• mise en big-bags : 15 kW</li> <li>• ensacheuse : 22 kW</li> <li>• palettiseuse : 15 kW</li> </ul>	2260-2	D
Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air Lorsque l'installation est du type "circuit primaire fermé"		2921-2	D
Atelier de charge d'accumulateurs La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	La puissance maximale de courant continu utilisable pour l'atelier de charge d'accumulateurs étant de 110 kW	2925	D
Emploi et stockage d'oxygène La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 t	Stockage de trois bouteilles d'oxygène d'une quantité totale de 17 kg	1220	NC
Stockage ou emploi d'acétylène La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 kg	Stockage de trois bouteilles d'acétylène d'une quantité totale de 8,9 kg	1418	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m <sup>3</sup>	Stockage de liquides inflammables <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1<sup>ère</sup> catégorie : produits de nettoyage : 52 l - arômes : 221 l</li> <li>- 2<sup>ème</sup> catégorie : gazole : 32 l</li> </ul> Stockage de liquides très inflammables : <ul style="list-style-type: none"> <li>- encre : 1 100 l</li> </ul>	1432	NC

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques de l'installation	Rubrique de classement	Classe-ment
	- réactifs de laboratoire : 160 l soit une capacité équivalente totale de 1,6 m <sup>3</sup>		
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, d'acide formique à plus de 50 % en poids d'acide, d'acide nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 % en poids d'acide, d'acide picrique à moins de 70 % en poids d'acide, d'acide phosphorique, d'acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide, d'oxydes d'azote, d'anhydride phosphorique, d'oxydes de soufre, de préparations à base d'acide acétique et d'anhydride acétique La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 t	La quantité totale d'acide acétique 100 % est de 1,1 kg	1611	NC
Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t	La quantité totale de lessives de soude présente est de 8 t	1630 B	NC
Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables 1 - En silos ou installations de stockage, le volume total de stockage étant inférieur à 5 000 m <sup>3</sup>	Le volume du silo de sucre est de 147 m <sup>3</sup>	2160-1	NC
Travail mécanique des métaux et alliages La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant inférieure à 50 kW	Atelier de maintenance : - perceuse : 0,75 kW - scie : 3 kW soit un ensemble de machines fixes d'une puissance totale de 3,75 kW	2560	NC
Stockage de pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) Dans les autres états qu'alvéolaire ou expansé et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant inférieur à 1 000 m <sup>3</sup>	Stockage de films plastiques et alvéoles plastiques d'un volume maximum de 50 m <sup>3</sup>	2663	NC
Installation de combustion fonctionnant au gaz naturel La puissance thermique maximale de l'installation étant inférieure à 2 MW	Puissance totale de 650kW se répartissant comme suit : - chaudière pour le chauffage des bureaux : 275 kW - chaudière pour le lavage des installations : 175 kW - chaudière chauffage tank : 200 kW	2910 A	NC

A : installations soumises à autorisation  
D : installations soumises à déclaration  
NC : installations non classées.

## **1.2 - Installations soumises à Déclaration**

Le présent arrêté vaut récépissé de Déclaration pour les installations classées soumises à Déclaration figurant dans le tableau visé à l'article 1.1.

## **ARTICLE 2 : CONDITIONS GENERALES DE L'AUTORISATION**

### **2.1 - Plans**

Sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, l'établissement est situé et exploité conformément aux plans et descriptifs joints à la demande d'autorisation en date du 25 mai 2005.

### **2.2 - Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement...).

### **2.3 - Hygiène et sécurité**

L'exploitant doit se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

### **2.4 - Propreté**

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

### **2.5 - Limitation des risques de pollution accidentelle**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou des sols. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

### **2.6 - Contrôles et analyses, contrôles inopinés**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, par un organisme tiers choisi par elle-même, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Elle peut également demander le contrôle de l'impact sur le milieu récepteur de l'activité de l'entreprise. Les frais occasionnés par ces contrôles, inopinés ou non, sont à la charge de l'exploitant.

### **2.7 - Registre, contrôle, consignes, procédures, documents....**

Les documents justifiant du respect des dispositions du présent arrêté doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant au moins 5 ans. Ils devront être transmis à sa demande. Les prélèvements, analyses, contrôles, échantillonnage... sont réalisés conformément aux normes reprises en annexe au présent arrêté aux frais de l'exploitant.

<b>TITRE II - ORGANISATION GENERALE ET REGLES D'EXPLOITATION</b>
--

## **ARTICLE 3 - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance de personnes compétentes désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits utilisés ou stockés dans les installations.

#### **ARTICLE 4 - REGLES D'EXPLOITATION**

L'exploitant prend toutes dispositions en vue de maintenir un haut degré de sécurité et de protection de l'environnement.

Ces dispositions portent notamment sur :

- la conduite des installations (consignes en situation normale, incidentelle ou accidentelle, essais périodiques, maintenance préventive...),
- l'analyse des incidents et anomalies de fonctionnement,
- la maintenance et la sous-traitance,
- l'approvisionnement en matériel et matière,
- la formation et la définition des tâches du personnel.

#### **ARTICLE 5 - EQUIPEMENTS IMPORTANTS POUR LA SECURITE ET LA SURETE DES INSTALLATIONS AINSI QUE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

L'exploitant établit et tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des équipements importants pour la sécurité et la sûreté de son installation, ainsi que pour la protection de l'environnement.

Les procédures de contrôle, d'essais et de maintenance de ces systèmes ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par consignes écrites.

La liste de ces équipements ainsi que les procédures susvisées sont révisées régulièrement au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...).

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations ainsi que la protection de l'environnement, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

#### **ARTICLE 6 - CONNAISSANCE DES PRODUITS – ETIQUETAGE**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans les installations, en particulier, les fiches de données de sécurité prévues par le code du travail.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractère très lisible le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Les recommandations et les consignes de sécurité édictées par les fiches de données de sécurité doivent être scrupuleusement respectées par l'exploitant. L'exploitant doit également disposer des produits et matériels cités par ces fiches pour être en mesure de réagir immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

#### **ARTICLE 7 - REGISTRE ENTREE/SORTIE DES PRODUITS DANGEREUX**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux (tels que définis par l'arrêté ministériel du 20 avril 1994 relatif à la classification et à l'étiquetage des substances) stockés, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

La présence de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

**TITRE III - PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU****ARTICLE 8 - PRELEVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU****8.1 - Origine de l'approvisionnement en eau**

L'établissement est alimenté en eau potable par le réseau de distribution publique.

La consommation annuelle n'excède pas 20.000 m<sup>3</sup>.

**8.2 - Conception et exploitation des installations de prélèvement**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite.

**8.3 - Relevé**

Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

**8.4 - Protection des réseaux d'eau potable**

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

**ARTICLE 9 - PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES****9.1 - Canalisations de transport de fluides**

Les canalisations de transport de matières dangereuses ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique par les produits qu'elles contiennent.

Sauf exception motivée par des raisons de sécurité, d'hygiène ou de technique, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement doivent être aériennes.

Les différentes canalisations doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité.

Elles doivent être repérées conformément aux règles en vigueur.

**9.2 - Plan des réseaux**

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts doivent être établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ce plan doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, les regards, les avaloirs, les postes de relevage, les postes de mesure, les vannes manuelles et automatiques...

Ils sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées ainsi qu'à celle des Services d'Incendie et de Secours et du service chargé de la Police des Eaux.

**9.3 - Capacités de stockage**

Les capacités de stockage doivent être étanches et subir, avant mise en service, réparation ou modification, un essai d'étanchéité sous la responsabilité de l'exploitant. L'étanchéité doit être vérifiée périodiquement.

L'examen extérieur doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse dépasser 3 ans (cas des réservoirs calorifugés). Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, l'exploitant doit faire procéder aux réparations nécessaires avant remise en service.

Le bon état des structures supportant les capacités de stockage doit également faire l'objet de vérifications périodiques.

## **9.4 - Rétentions**

### **9.4.1. – Volume**

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention doit être au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts sans être inférieure à 800 litres (ou à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres).

### **9.4.2 – Conception**

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour leur dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans les conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même rétention. La traversée des capacités de rétention par des canalisations transportant des produits, incompatibles avec ceux contenus dans les réservoirs ou récipients situés dans ladite capacité de rétention, est interdite.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés.

### **9.4.3 - Autres dispositions**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes ainsi que les aires d'exploitation doivent être étanches et disposées en pente suffisante pour drainer les fuites éventuelles vers une rétention qui devra être maintenue vidée dès qu'elle aura été utilisée. Sa vidange sera effectuée manuellement après contrôle et décision sur la destination de son contenu.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Le stockage et la manipulation de déchets susceptibles de contenir des produits polluants doivent être réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des lixiviats et des eaux de ruissellement.

## **ARTICLE 10 - COLLECTE DES EFFLUENTS**

### **10.1 - Réseaux de collecte**

Tous les effluents aqueux susceptibles d'être pollués doivent être canalisés.

Les réseaux de collecte des effluents doivent séparer les eaux pluviales non polluées (et les autres eaux non polluées s'il y en a) et les diverses catégories d'eaux polluées.

Les réseaux d'égouts doivent être conçus et aménagés pour permettre leur curage. Un système de déconnexion doit permettre leur isolement par rapport à l'extérieur.

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, doivent être équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

### **10.2 - Bassins de confinement**

Le réseau de collecte des eaux pluviales susceptibles d'être polluées doit être aménagé et raccordé à un bassin de confinement capable de recueillir un volume minimal de 1550 m<sup>3</sup>.

Les eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris celles utilisées pour l'extinction, doivent pouvoir être recueillies dans un bassin de confinement. Ce bassin peut être confondu avec celui cité précédemment.

Les eaux ainsi confinées doivent ensuite être traitées pour être rejetées conformément aux dispositions du présent arrêté ou évacuées pour être éliminées dans une filière dûment autorisée à cet effet. L'exploitant doit pouvoir justifier, à la demande de l'inspection des installations classées, des solutions techniques retenues, permettant le respect de ces prescriptions.

Les organes de commande nécessaires au confinement des eaux en cas de besoin doivent pouvoir être actionnés en toute circonstance.

Le confinement réalisé au niveau des quais de l'entrepôt de stockage des produits finis sera limité à une hauteur d'eau de 30 cm.

## **ARTICLE 11 - TRAITEMENT DES EFFLUENTS**

### **11.1 - Installations de traitement**

Les effluents doivent faire l'objet, en tant que de besoin, d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

Les installations de traitement doivent être conçues pour faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

Les installations de traitement doivent être correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche doivent être mesurés périodiquement (ou en continu avec asservissement à une alarme).

Les résultats de ces mesures doivent être portés sur un registre éventuellement informatisé.

La station d'épuration du site MOULIN d'OR traite exclusivement les eaux industrielles du site ainsi que les eaux résiduaires provenant de l'usine BOUQUET d'OR de VILLENEUVE d'ASCQ, à raison d'une citerne de 25 m<sup>3</sup> par jour dans le respect des dispositions prévues à l'article 11.4 ci-après.

### **11.2 - Dysfonctionnements des installations de traitement**

Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites

imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées.

### **11.3 – Limitation des odeurs**

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues, susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

### **11.4 - Dispositions particulières à la réception des effluents de la Société BOUQUET d'OR**

#### **11.4.1 - Critères d'acceptation**

L'exploitant définit les modalités d'acceptation et de contrôle des eaux en provenance des Ets BOUQUET d'OR de VILLENEUVE d'ASCQ à mettre en œuvre afin de lui permettre de s'assurer que ces effluents sont compatibles avec les critères retenus pour le bon fonctionnement des équipements de sa station d'épuration.

Cette procédure fixe les critères d'acceptation des eaux à réceptionner, à savoir :

- pH > 4,5 ;
- DCO < 25 g/l.

Les Ets BOUQUET d'OR devront informer la Chocolaterie MOULIN d'OR de toutes modifications de process de nature à modifier sensiblement la composition de ses effluents aqueux. Si nécessaire, les approvisionnements seront interrompus.

Au départ des Ets BOUQUET d'OR, chaque citerne fait l'objet d'une analyse des paramètres DCO et pH

A l'arrivée sur le site de la chocolaterie Moulin d'OR, il est procédé aux opérations suivantes :

- la vérification de la présence d'un bulletin d'analyse des eaux par camion-citerne ;
- la comparaison des résultats de l'analyse du camion-citerne avec les critères d'admission ;
- l'établissement d'un document de suivi permettant d'établir sans ambiguïté la traçabilité des eaux résiduelles réceptionnées .

le véhicule de livraison est mis en attente et le chargement n'est réceptionné qu'une fois les contrôles effectués et les analyses jugées conformes aux prescriptions du présent arrêté.

En cas de non-conformité avec les données figurant dans les procédures prévues au présent article, le chargement est refusé. Dans ce cas, l'inspection des installations classées est prévenue et informée du motif de refus.

Les documents établis en application des articles 11.4.1 et 11.4.2 du présent arrêté doivent être conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans.

Afin de s'assurer de la représentativité des valeurs mesurées, la Chocolaterie fera procéder une fois par an à un calage de ces analyses par un organisme extérieur (laboratoire agréé par le Ministère en charge de l'Environnement).

La fréquence des analyses effectuées sur les camions citernes pourra être modifiée par simple lettre de l'inspection des installations classées sur demande motivée de la Chocolaterie MOULIN d'OR.

#### **11.4.2 - Modalités**

L'exploitant établit une procédure écrite traitant du transport et du dépotage des camions-citernes contenant les eaux usées en provenance de la Société BOUQUET d'OR.

Ce document prévoit en particulier :

- l'utilisation de citernes nettoyées avant chaque rotation ou de citernes dédiées au transport inter sites ;
- le dépotage du camion-citerne, sous le contrôle direct d'un personnel MOULIN d'OR ;
- l'enregistrement de l'opération dans un registre d'admission : date, numéro du véhicule, volume transporté.

A l'issue d'une période d'un an de réception des eaux résiduaires en provenance de BOUQUET d'OR, la Chocolaterie MOULIN d'OR établit et adresse à l'inspection des installations classées, un bilan du traitement de ces eaux dans sa station d'épuration.

## **ARTICLE 12 - DEFINITION DES REJETS**

### **12.1 - Identification et localisation des effluents**

L'établissement comporte plusieurs catégories d'effluents, à savoir :

12.1.1 - Les eaux pluviales.

12.1.1.1 – eaux pluviales de toitures non susceptibles d'être polluées.

12.1.1.2 – eaux pluviales de voiries et parkings.

12.1.2 - Les eaux domestiques.

12.1.3 - Les eaux industrielles.

Ces eaux sont composées des effluents suivants :

- eaux de purge du circuit de refroidissement,
- eaux de purge des chaudières
- eaux de nettoyage des installations de process.

Les eaux de refroidissement doivent être intégralement recyclées.

### **12.2 - Dilution des effluents**

Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

### **12.3 - Rejet en nappe**

Le rejet direct ou indirect d'effluents même traités, dans la nappe d'eaux souterraines est interdit.

### **12.4 - Caractéristiques générales des rejets**

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

De plus, ils ne doivent pas :

- comporter des substances toxiques, nocives ou néfastes dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson, de nuire à sa nutrition ou à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire.
- provoquer une coloration notable du milieu récepteur, ni être de nature à favoriser la manifestation d'odeurs ou de saveurs.

### **12.5 - Localisation des points de rejets**

Ils sont repérés sur le plan au 1/500<sup>e</sup> 77 56 du 29/05/98 figurant au dossier de demande d'autorisation déposée en Préfecture le 30 mai 2005.

Les eaux citées à l'article 12.1.1. sont rejetées dans le réseau des watergangs Cappelgracht et Palendyck et aboutissent au canal de Bourbourg. Préalablement, les eaux citées à l'article 12.1.1.2 transitent par un séparateur à hydrocarbures.

Les eaux citées à l'article 12.1.2 sont dirigées via la réseau public vers la station d'épuration urbaine de Bourbourg dont l'exutoire est le canal de Bourbourg.

Les eaux citées à l'article 12.1.3 sont dirigées vers la station d'épuration du site. Après traitement physico-chimique, elles sont rejetées dans le canal de Bourbourg.

### **ARTICLE 13 - VALEURS LIMITES DE REJETS**

Les valeurs limites de rejets s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisées sur 24 heures.

#### **13.1 - Eaux exclusivement pluviales (art. 12.1.1)**

Le rejet des eaux pluviales ne doit pas contenir plus de :

SUBSTANCES	CONCENTRATIONS (en mg/l)
MES	35
DCO	40
DBO5	10
Azote Global	3
Hydrocarbures totaux	5
Phosphore total	0,6

#### **13.2. - Eaux domestiques (art. 12.1.2)**

Sans préjudice des dispositions de l'article L 1331-10 du Code de la Santé publique, les eaux domestiques doivent être traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur.

#### **13.3 - Eaux usées - industrielles (art. 12.1.3)**

##### **13.3.1 - Débit**

	INSTANTANNE m <sup>3</sup> /h	JOURNALIER m <sup>3</sup> /j	MOYEN MENSUEL m <sup>3</sup> /j
Débit maximal	6	125	60

##### **13.3.2 - Température, pH, conductivité et couleur**

La température des effluents est inférieure à 25°C et leur pH est compris entre 6,5 et 8,5.

La conductivité est inférieure à 5 ms.

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l.

##### **13.3.3 - Substances polluantes**

Les eaux, après traitement, doivent respecter à tout moment les valeurs limites supérieures suivantes avant rejet au milieu récepteur :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (en mg/l) (1)		FLUX	
	maximale instantanée	moyenne mensuelle (3)	maximal journalier (en kg/j)	moyen mensuel (en kg/j) (3)
MES	35	30	2,7	1,5
DCO	300	100	9	5
DBO <sub>5</sub>	50	30	2,7	1,5
Azote global (2)	30	30	2,7	1,5
Phosphore total	10	10	0,9	0,6
Métaux lourds totaux	15	10	0,9	0,5
Chrome hexavalent	seuil de détection			
Cyanures				
Tributyletain				
AOX	1	1	0,09	0,05

(1) sur effluent non décanté au prélèvement

(2) comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal et l'azote oxydé

(3) pondérée selon le débit de l'effluent

### **13.4 - Epandage d'eaux industrielles**

L'épandage des eaux industrielles est interdit.

## **ARTICLE 14 - CONDITIONS DE REJET**

### **14.1 - Conception et aménagement des ouvrages de rejet**

Les dispositifs de rejet des effluents liquides doivent être aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci.

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

### **14.2 - Points de prélèvements**

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents liquides doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.

Ces points doivent permettre de réaliser des mesures représentatives de la qualité de chacun des différents effluents.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées et du service chargé de la police des eaux.

### **14.3 - Equipement des points de prélèvements**

Avant rejet au milieu naturel, l'ouvrage d'évacuation des eaux industrielles est équipé des dispositifs de prélèvement et de dispositifs de mesure automatiques suivants :

- un système permettant le prélèvement d'une quantité d'effluents proportionnelle au débit sur une durée de 24 h et la conservation des échantillons à une température de 4°C ;
- un appareil de mesure du débit en continu avec enregistrement ;
- un pH en continu avec enregistrement.

## **ARTICLE 15 - SURVEILLANCE DES REJETS**

### **15.1 - Surveillance**

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets d'eaux usées industrielles de ses installations. Les mesures sont effectuées dans les conditions fixées ci-après.

PARAMETRES	FREQUENCE
Débit	en continu
pH	en continu
MES	hebdomadaire
DCO	hebdomadaire
DBO <sub>5</sub>	mensuelle

### **15.2 - Calage de l'auto surveillance**

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure (Phmètre, thermométrie...) et des moyens consacrés à la débit-métrie, à l'échantillonnage, à la conservation des échantillons et aux analyses ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant doit faire procéder au moins une fois par an au calage de son autosurveillance par un organisme extérieur (laboratoire agréé par le ministère en charge de l'environnement).

Chaque paramètre de la chaîne analytique (prélèvement, échantillonnage, conservation des échantillons et analyses) doit être vérifié.

### **15.3 - Transmissions des résultats de surveillance**

Un état récapitulatif mensuel des résultats des mesures et analyses imposées aux deux articles précédents doit être adressé au plus tard dans le mois qui suit leur réalisation à l'inspection des installations classées.

Les résultats doivent être présentés selon le modèle joint en annexe 1 au présent arrêté.

Ils doivent être accompagnés en tant que de besoin de commentaires sur les causes de dépassement constatés ainsi que sur des actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

## **TITRE IV - PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

## **ARTICLE 16 - DISPOSITIONS GENERALES**

L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire l'émission de polluants à l'atmosphère, notamment en limitant la pollution de l'air à la source et en optimisant l'efficacité énergétique.

L'ensemble des installations est nettoyé régulièrement et tenu dans un bon état de propreté.

L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables pour assurer la protection de l'environnement, tels que manches de filtre, produits de neutralisation, ...

Le brûlage à l'air libre est interdit.

### **16.1 - Odeurs**

Toutes dispositions sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Les produits bruts ou intermédiaires susceptibles d'émettre des odeurs sont entreposés autant que possible dans des conteneurs fermés.

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuración des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles, aux fins de prélèvements en vue d'analyse ou de mesure, conformes aux dispositions de la norme NFX 44052.

Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeau chinois...). Les points de rejets sont en nombre aussi réduit que possible.

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses est tel que l'effluent gazeux n'est plus ressenti comme odorant par 50% des personnes constituant un échantillon de population. Le débit d'odeur est défini conventionnellement comme étant le produit du débit d'air rejeté, exprimé en m<sup>3</sup>/h, par le facteur de dilution au seuil de perception.

## **16.2 - Prévention des envois**

L'exploitant doit prendre les dispositions suivantes nécessaires pour prévenir les envois de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules doivent être aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées,
- les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues de véhicules doivent être prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible doivent être engazonnées,
- des écrans de végétation doivent être prévus.

Les stockages de produits pulvérulents doivent être confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents doivent être munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envois de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

## **ARTICLE 17 - INSTALLATION DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR**

Sont considérés comme faisant partie de l'installation d'aéroréfrigération, l'ensemble des éléments suivants : tours de refroidissement et leurs parties internes, échangeurs, l'ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bacs, canalisations, pompes...), ainsi que le circuit d'eau d'appoint (jusqu'au dispositif de protection contre la pollution par retour du réseau d'eau public) et le circuit de purge.

### **17.1 - Implantation – Aménagement - Conception**

#### **17.1.1 - Règles d'implantation**

Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejet sont aménagés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

#### **17.1.2 - Accessibilité**

L'installation de refroidissement doit être aménagée pour permettre les visites d'entretien et les accès notamment aux parties internes, aux bassins et aux parties hautes à la hauteur des rampes de pulvérisation de la tour. La tour doit être équipée de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier l'entretien et la maintenance de la tour.

### 17.1.3 - Conception

L'installation doit être conçue pour faciliter les opérations de vidange, nettoyage, désinfection et les prélèvements pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. Elle doit être conçue de façon à ce que, en aucun cas, il n'y ait des tronçons de canalisations constituant des bras morts, c'est-à-dire dans lesquels soit l'eau ne circule pas, soit l'eau circule en régime d'écoulement laminaire. L'installation est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

L'exploitant doit disposer des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

Les matériaux en contact avec l'eau sont choisis en fonction des conditions de fonctionnement de l'installation afin de ne pas favoriser la formation de biofilm, de faciliter le nettoyage et la désinfection et en prenant en compte la qualité de l'eau ainsi que le traitement mis en œuvre afin de prévenir les phénomènes de corrosion, d'entartrage ou de formation de biofilm.

La tour doit être équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet : le taux d'entraînement vésiculaire attesté par le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires est inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement normales de l'installation.

### 17.2 - Surveillance de l'exploitation

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation. Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicitées et formalisées. L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

### 17.3 - Entretien préventif, nettoyage et désinfection de l'installation

#### 17.3.1 - Dispositions générales

- a) Une maintenance et un entretien adaptés de l'installation sont mis en place afin de limiter la prolifération des légionelles dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.
  - b) L'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.
  - c) Un plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation, visant à maintenir en permanence la concentration des légionelles dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, est mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant. Le plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation est défini à partir d'une analyse méthodique de risques de développement des légionelles.
  - d) L'analyse méthodique de risques de développement des légionelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).
- En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations),
- le cas échéant, les mesures particulières s'appliquant aux installations qui ne font pas l'objet d'un arrêt annuel,
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles,
- les actions menées en application de l'article 17.6.1 et la fréquence de ces actions,
- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée...

L'analyse de risque prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

- e) Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en œuvre :
- la méthodologie d'analyse des risques,
  - les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionelles,
  - les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt,
  - les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...),
  - l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

Ces procédures formalisées sont jointes au carnet de suivi, défini à l'article 17.8.

### 17.3.2 - Entretien préventif de l'installation en fonctionnement

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorisent la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement. Le traitement pourra être chimique ou mettre en œuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation.

Dans le cas où un traitement chimique serait mis en œuvre, les concentrations des produits sont fixées et maintenues à des niveaux efficaces ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation. L'exploitant vérifie la compatibilité des produits de traitement, nettoyage et désinfection utilisés. En particulier, le choix des produits biocides tient compte du pH de l'eau du circuit en contact avec l'air et du risque de développement de souches bactériennes résistantes en cas d'accoutumance au principe actif du biocide. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations minérales à un niveau acceptable en adéquation avec le mode de traitement de l'eau.

Les appareils de traitement et les appareils de mesure sont correctement entretenus et maintenus conformément aux règles de l'art.

### 17.3.3 - Nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée :

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé,
- et en tout état de cause au moins une fois par an, sauf dans le cas des installations concernées par l'article 17.4 du présent arrêté.

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent :

- une vidange du circuit d'eau
- un nettoyage de l'ensemble des éléments de l'installation (tour de refroidissement, des bacs, canalisations, garnissages et échangeur(s)...)
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles a été reconnue ; le cas échéant cette désinfection s'appliquera à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange, les eaux résiduelles sont soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans une station d'épuration ou un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes, à la qualité des milieux naturels, ni à la conservation des ouvrages, ni, éventuellement, au fonctionnement de la station d'épuration dans laquelle s'effectue le rejet.

Lors de tout nettoyage mécanique, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement prévue par une procédure particulière et doit faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque de dispersion de légionelles.

#### **17.4 - Dispositions en cas d'impossibilité d'arrêt prévu à l'article 17.3.3 du présent arrêté pour le nettoyage et la désinfection de l'installation**

Si l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser l'arrêt prévu à l'article 17.3.3 du présent arrêté pour le nettoyage et la désinfection de l'installation, il devra en informer le préfet et lui proposer la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'inspection des installations classées pourra soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.

Ces mesures compensatoires seront, après avis de l'Inspection des Installations Classées, imposées par arrêté préfectoral complémentaire.

#### **17.5 - Surveillance de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection**

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues à l'article 17.3 du présent arrêté. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation. Les prélèvements pour ces diverses analyses sont réalisés périodiquement par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'apprécier l'efficacité des mesures de prévention qui sont mises en œuvre. Toute dérive implique des actions correctives déterminées par l'exploitant.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement.

##### **17.5.1 - Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse des légionelles**

Pendant la période de fonctionnement de l'installation, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 est au minimum bimestrielle.

Si pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses sont inférieurs à 1000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 pourra être au minimum trimestrielle.

Si un résultat d'une analyse en légionelles est supérieur ou égal à 1000 unités formant colonies par litre d'eau, ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de *Legionella* specie, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 devra être de nouveau au minimum bimestrielle.

##### **17.5.2 - Modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles**

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ce point de prélèvement, repéré par un marquage, est fixe sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

La présence de l'agent bactéricide utilisé dans l'installation doit être prise en compte notamment dans le cas où un traitement continu à base d'oxydant est réalisé : le flacon d'échantillonnage, fourni par le laboratoire, doit contenir un neutralisant en quantité suffisante.

S'il s'agit d'évaluer l'efficacité d'un traitement de choc réalisé à l'aide d'un biocide, ou de réaliser un contrôle sur demande de l'inspection des installations classées, les prélèvements sont effectués juste avant le choc et dans un délai d'au moins 48 heures après celui-ci.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431.

### 17.5.3 - Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles

L'exploitant adresse le prélèvement à un laboratoire, chargé des analyses en vue de la recherche des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431.

Le laboratoire répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation
- le laboratoire rend ses résultats sous accréditation
- le laboratoire participe à des comparaisons inter laboratoires quand elles existent.

### 17.5.4 - Résultats de l'analyse des légionelles

Lesensemencements et les résultats doivent être présentés selon la norme NF T90-431. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que lesensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieures à 100 000 UFC/L soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

Le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation,
- date, heure de prélèvement, température de l'eau,
- nom du préleveur présent ; - référence et localisation des points de prélèvement,
- aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt,
- pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement,
- nature et concentration des produits de traitements (biocides, biodispersants...),
- date de la dernière désinfection choc.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation.

L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informerait des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau,
- le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente.

### 17.5.5 - Prélèvement et analyses supplémentaires

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies à l'article 17.5.3 du présent arrêté. Une copie des résultats de ces analyses supplémentaires est adressée à l'inspection des installations classées par l'exploitant dès leur réception.

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses sont supportés par l'exploitant.

## 17.6 - Actions à mener en cas de prolifération de légionelles

17.6.1 - Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431

- a) Si les résultats des analyses en légionelles selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête dans les meilleurs délais l'installation de refroidissement selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura

préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie avec la mention : « Urgent et important. - Tour aéroréfrigérante. - Dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau. » Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation,
- la concentration en légionelles mesurée,
- la date du prélèvement,
- les actions prévues et leur dates de réalisation.

- b) Avant la remise en service de l'installation, il procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, telle que prévue à l'article 17.3.1, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident, sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

- c) Après remise en service de l'installation, l'exploitant vérifie immédiatement l'efficacité du nettoyage et des autres mesures prises selon les modalités définies précédemment.

Quarante-huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement pour analyse des légionelles selon la norme NF T90-431.

Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en oeuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en oeuvre.

- d) Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les 15 jours pendant trois mois.

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus est renouvelée.

- e) Dans le cas des installations dont l'arrêt immédiat présenterait des risques importants pour le maintien de l'outil ou la sécurité de l'installation et des installations associées, la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt sur plusieurs jours pourra être stoppée, sous réserve qu'il n'y ait pas d'opposition du préfet à la poursuite du fonctionnement de l'installation de refroidissement, si le résultat selon la norme NF T90-431 d'un prélèvement effectué pendant la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La remise en fonctionnement de l'installation de refroidissement ne dispense pas l'exploitant de la réalisation de l'analyse de risques, de la mise en oeuvre d'une procédure de nettoyage et désinfection, et du suivi de son efficacité. Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les huit jours pendant trois mois.

En fonction des résultats de ces analyses, l'exploitant met en oeuvre les dispositions suivantes :

- en cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant réalise ou renouvelle les actions prévues à l'article 17.6.1 b) du présent arrêté et soumet ces éléments à l'avis d'un tiers expert dont le rapport est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant la connaissance du dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau
- en cas de dépassement de la concentration de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'installation est arrêtée dans les meilleurs délais et l'exploitant réalise l'ensemble des actions prescrites aux articles 17.6.1 a) à 17.6.1 c) du présent article

Le préfet pourra autoriser la poursuite du fonctionnement de l'installation, sous réserve que l'exploitant mette immédiatement en oeuvre des mesures compensatoires soumises à l'avis d'un tiers expert choisi après avis de l'inspection des installations classées.

17.6.2 - Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à

1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, prévue à l'article 17.3.1 du présent arrêté, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident, sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées.

17.6.3 - Actions à mener si le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente

Sans préjudice des dispositions prévues aux articles 17.6.1 et 17.6.2, si le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

### **17.7 - Mesures supplémentaires si sont découverts des cas de légionellose**

Si un ou des cas de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires dans l'environnement de l'installation, sur demande de l'inspection des installations classées :

- l'exploitant fera immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 17.5.3, auquel il confiera l'analyse des légionelles selon la norme NF T90-431
- l'exploitant analysera les caractéristiques de l'eau en circulation au moment du prélèvement
- l'exploitant procédera à un nettoyage et une désinfection de l'installation et analysera les caractéristiques de l'eau en circulation après ce traitement
- l'exploitant chargera le laboratoire d'expédier toutes les colonies isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon), pour identification génomique des souches de légionelles.

### **17.8 - Carnet de suivi**

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés mensuellement ; - les périodes de fonctionnement et d'arrêt,
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en oeuvre),
- les fonctionnements pouvant conduire à créer temporairement des bras morts,
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs,
- les modifications apportées aux installations ; - les prélèvements et analyses effectués : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés au carnet de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse des lieux d'injection des traitements chimiques,

- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques...),
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses
- les rapports d'incident
- les analyses de risques et actualisations successives,
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **17.9 - Bilan périodique**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés par l'exploitant, dès réception, à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels.

Un bilan annuel (année N) est accompagné de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella* specie,
- les actions correctives prises ou envisagées,
- les effets mesurés des améliorations réalisées ;

est également établi et transmis à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement pour le 30 avril de l'année N + 1.

### **17.10 - Contrôle par un organisme agréé**

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2007, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fera l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article 40 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977. L'agrément ministériel est délivré par le ministère chargé des installations classées à un organisme compétent dans le domaine de la prévention des légionelles.

L'accréditation au titre des annexes A, B ou C de la norme NF EN 45004 par le comité français d'accréditation (Cofrac) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation, pourra constituer une justification de cette compétence.

La fréquence de contrôle est annuelle pour les installations concernées par l'article 17.4 du présent arrêté. En outre, pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionelles supérieur ou égal à 100 000 UFC/L d'eau selon la norme NF T90-431, un contrôle est réalisé dans les 12 mois qui suivent.

Ce contrôle consiste en une visite de l'installation, une vérification des conditions d'implantation et de conception, et des plans d'entretien et de surveillance, de l'ensemble des procédures associées à l'installation, et de la réalisation des analyses de risques.

L'ensemble des documents associés à l'installation (carnet de suivi, descriptif des installations, résultats d'analyses physico-chimiques et microbiologiques, bilans périodiques, procédures associées à l'installation, analyses de risques, plans d'actions...) sont tenus à la disposition de l'organisme.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en oeuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **17.11 – Dispositions relatives à la protection des personnels**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants, ...) destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes,
- aux produits chimiques.

Un panneau, apposé de manière visible, devra signaler l'obligation du port du masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, et de l'Inspection du Travail.

## **17.12 – Prévention de la pollution des eaux**

### **17.12.1 - Prélèvement**

Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces mesures sont régulièrement relevées et le résultat doit être enregistré et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Le raccordement au réseau de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

### **17.12.2 - Qualité de l'eau d'appoint**

L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères micro-biologiques et de matières en suspension suivants :

- légionella sp < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée,
- numération de germes aérobies revivifiables à 37°C < 1000 germes/ml,
- matières en suspension : < 10 mg/l.

Lorsque ces qualités ne sont pas respectées, l'eau d'appoint fera l'objet d'un traitement permettant l'atteinte des objectifs de qualité ci-dessus. Dans ce cas, le suivi de ces paramètres sera réalisé au moins deux fois par an dont une pendant la période estivale.

## **TITRE V - PREVENTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS**

### **ARTICLE 18 - CONSTRUCTION ET EXPLOITATION**

L'établissement est construit, équipé et exploité de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les prescriptions suivantes sont applicables à l'établissement :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
- la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

### **ARTICLE 19 - VEHICULES ET ENGIN**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

### **ARTICLE 20 - APPAREILS DE COMMUNICATION**

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants 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.

**ARTICLE 21 - NIVEAUX ACOUSTIQUES**

Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fait en se référant au tableau (et au plan) ci-après qui fixe(nt) les points de contrôle et les valeurs correspondantes des niveaux limites admissibles.

Emplacement	Niveaux limites admissibles de bruit en dB (A)	
	période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Limite de propriété	65	50

Les émissions sonores de l'établissement ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

**ARTICLE 22 - CONTROLE DES NIVEAUX SONORES**

L'exploitant fait réaliser au moins tous les 3 ans, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font aux emplacements prévus à l'article précédent.

<b>TITRE VI - TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS</b>
---

**ARTICLE 23 - NATURE ET CARACTERISATION DES DECHETS PRODUITS**

Référence nomenclature (J.O. du 20.04.02)	Nature du déchet	Filières de traitement réglementairement possibles *
13 08 99 *	Huiles usagées	R9 - D 10
02 06 01	Rebuts de fabrication	R3
17 04 05	Métaux	R4
15 01 01	Emballages papiers cartons	R3
15 01 03	Emballages bois	R3
15 01 02	Emballages plastiques	D10 - D1
13 05 02 *	Boues séparateur hydrocarbures	D10
02 06 99	Filtres à manches usagés	R7 - R1
20 03 01	DIB en mélange	D14 - D15 - R1 - D 10
02 06 03	Boues STEP	R10

\* Codification des opérations d'élimination (D1 à 15) ou de valorisation (R1 à 13)

Les déchets, à l'exception des déchets banals, sont caractérisés par une analyse chimique de la composition globale et, dans le cas de déchets solides, boueux ou pâteux éliminés en centre de stockage ou valorisés en travaux publics, par un test de lixiviation selon les normes en vigueur figurant en annexe.

Cette caractérisation est renouvelée au minimum tous les deux ans, et après tout changement de procédé. Les analyses effectuées dans le cadre de la procédure d'acceptation préalable d'un déchet sur son site d'élimination peuvent être prises en compte pour sa caractérisation.

## **ARTICLE 24 - TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS**

### **24.1 - Généralités**

Une procédure interne à l'établissement organise la collecte, le tri, le stockage temporaire, le conditionnement, le transport et le mode d'élimination des déchets.

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.

A cette fin, il se doit, successivement :

- de limiter à sa source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- de trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;
- de s'assurer du traitement ou du pré-traitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, détoxification ou voie thermique ;
- de s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

### **24.2 - Stockage temporaire des déchets**

Les déchets et résidus produits doivent être stockés, avant leur valorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant valorisation ou élimination des déchets, doivent être réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible être protégés des eaux météoriques.

Il est interdit de stocker des déchets à l'intérieur de l'établissement sur une période anormalement longue au regard de la fréquence habituelle des enlèvements.

### **24.3 - Traitement des déchets**

Les déchets éliminés ou valorisés dans une installation classée ne peuvent l'être que dans une installation autorisée ou déclarée à cet effet au titre de la législation relative aux installations classées. Il appartient à l'exploitant de s'en assurer et d'apporter la preuve d'une élimination correcte.

Le caractère ultime au sens de l'article L. 541-1-III du Code de l'environnement des déchets éliminés en centre de stockage doit être justifié.

Les déchets d'emballages des produits doivent être valorisés dans les filières agréées, conformément à la réglementation en vigueur.

Toute incinération à l'air libre ou dans un incinérateur non autorisé au titre de la législation relative aux installations classées de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.

## **ARTICLE 25 - COMPTABILITE- AUTOSURVEILLANCE**

Il est tenu un registre, éventuellement informatique, sur lequel sont reportées les informations suivantes :

- codification selon la liste des déchets figurant à l'annexe II du décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets
- type et quantité de déchets produits
- opération ayant généré chaque déchet
- nom des entreprises et des transporteurs assurant les enlèvements de déchets

- date des différents enlèvements pour chaque type de déchets
- nom et adresse des centres d'élimination ou de valorisation
- nature du traitement effectué sur le déchet dans le centre d'élimination ou de valorisation
- lieux précis de valorisation du déchet, en cas de valorisation en travaux publics.

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées pour le 1<sup>er</sup> avril de l'année n un bilan récapitulatif de l'année n-1 comportant l'ensemble des informations indiquées ci-dessus avec une distinction explicite des déchets d'emballage.

## **ARTICLE 26 : EPANDAGE DES BOUES ISSUES DE LA STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS**

### **26.1. - Généralités**

On entend par épandage, toute application de boues sur les sols agricoles.

La nature, les caractéristiques et les quantités de boues destinées à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances soient réduites au minimum.

### **26.2. - Zone d'épandage**

L'épandage est autorisé uniquement sur les terrains des communes de Bourbourg, St George sur l'Aa, Cappellebrouck pour une superficie totale d'environ 185 ha, repérés sur les cartes du 1/10000<sup>e</sup> d'aptitude des sols à l'épandage figurant à l'annexe 11 du dossier de demande d'autorisation déposé en Préfecture le 08/08/1998. Une copie de la liste des parcelles et de leur aptitude à l'épandage figure en annexe 2 au présent arrêté.

Toute modification apportée au périmètre d'épandage défini ci-dessus est soumise à la procédure prévue par l'article 20 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié et devra être accompagnée d'une étude hydrogéologique, pédologique et agronomique.

L'épandage des boues sur ou dans les sols agricoles doit respecter les règles définies par les articles 36 à 42 de l'Arrêté Ministériel du 02/02/1998 et l'arrêté relatif au 3<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

La superficie totale minimale sur laquelle est pratiquée l'épandage au cours d'une année est de 80 ha (sur la base d'une quantité de 70 tonnes de boues épandues).

### **26.3. - Convention d'épandage**

La SA MOULIN D'OR est liée à chaque exploitant agricole mettant à sa disposition ses terres par une convention d'épandage précisant la nature, la composition moyenne et la quantité de boues, les doses d'apport, les parcelles réceptrices ainsi que les conditions d'épandage et de suivi des boues et des sols, conformément aux termes du présent arrêté.

Cette convention doit spécifier que les parcelles recevant des boues de la société MOULIN D'OR ne doivent pas être fertilisées ou amendées par un autre sous-produit de tiers au cours d'une même année culturale.

Un exemplaire de chacune des conventions est archivé.

### **26.4. - Conditions d'épandage**

**26.4.1. –** L'épandage des boues ne peut être réalisé que dans la mesure où cette méthode permet une bonne épuration par le sol et son couvert végétal.

Tout épandage devra donc être suspendu sans délai s'il apparaissait que l'une (ou plusieurs) des prescriptions au présent article n'était(ent) pas respectée(s).

26.4.2. – L'épandage ne peut se faire que sur des terres répondant aux conditions ci-après :

- pH >6
- Teneurs exprimées en milligrammes par kilogramme (mg/kg) de matière sèche après lyophilisation, dans des échantillons de terre des métaux lourds suivants :

Eléments	Teneurs limites en mg/kg de matière sèche
Cadmium (Cd)	2
Chrome (Cr)	150
Cuivre (Cu)	100
Mercure (Hg)	1
Nickel (Ni)	50
Plomb (Pb)	100
Zinc (Zn)	300

26.4.3. – L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé,
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation,
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies exploitées,
- sur des terrains en pente supérieure ou égale à 7 %,
- à l'aide de dispositif d'aéro-aspiration qui produisent des brouillards fins lorsque les boues sont susceptibles de contenir des micro-organismes pathogènes,
- à moins de 35 mètres des puits, forages, sources transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères,
- à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau et plans d'eau,
- à moins de 200 mètres des lieux de baignade,
- à moins de 500 mètres des sites d'aquaculture,
- à moins de 50 mètres de toute habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs et établissements recevant du public ; cette distance est portée à 100 mètres en cas de boues odorantes,
- trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères, sur les herbages ou cultures fourragères. Cette période est portée à six semaines en cas de risque lié à la présence d'agents pathogènes,
- pendant la période de végétation sur les terrains affectés à des cultures maraîchères et fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers,
- dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même sur les terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec le sol, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru. Cette période est portée à 18 mois en cas de risque lié à la présence d'agents pathogènes.

En cas d'impossibilité d'épandage, les boues sont stockées dans la cuve de 800 m<sup>3</sup> prévue à cet effet dans la station de traitement des eaux de la SA Moulin d'Or.

#### 26.4.4. Modalités

- Sauf en ce qu'elles sont contraires aux dispositions du présent arrêté, les prescriptions du règlement sanitaire départemental, en matière d'épandage, sont applicables.

Les opérations d'épandage sont conduites afin de valoriser au mieux les éléments fertilisants contenus dans les boues et d'éviter toute pollution des eaux.

Les périodes d'épandage, dans la limite de celles autorisées, et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles au sol ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxique ;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

En outre, toutes les dispositions nécessaires sont prises pour qu'en aucune circonstance, ni la stagnation prolongée sur les sols, ni le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes d'eaux souterraines ne puissent se produire.

Les boues sont enfouies le plus tôt possible dans un délai maximum de 48 h après épandage.

Les camions véhiculant les boues jusqu'aux lieux d'épandage ne devront pas générer de dépôt de boues sur les voies de circulation.

Le dépôt temporaire de boues sur les parcelles d'épandage sans travaux d'aménagement est interdit.

Le volume des boues épandues est mesuré, soit par des compteurs horaires totalisateurs dont sont munies les pompes de refoulement, soit par mesure directe, soit par tout autre procédé équivalent.

En cas d'impossibilité d'épandage, les boues sont stockées dans la cuve de 800m<sup>3</sup> prévue à cet effet dans la station de traitement des eaux de la chocolaterie Moulin d'Or.

#### 26.4.5. - Dose d'apport

La dose d'apport est déterminée en fonction :

- du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement,
- des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tous apports confondus,
- des teneurs en éléments fertilisants dans le sol et dans les boues, et dans les autres apports,
- des teneurs en éléments ou substances indésirables des boues à épandre,
- de l'état hydrique du sol,
- de la fréquence des apports sur une même année ou à l'échelle d'une succession de cultures sur plusieurs années,
- du contexte agronomique et réglementaire local.

Pour l'azote organique, ces apports (exprimés en N global) sont limités à 170 kg/ha/an sur toutes prairies ou cultures. La surface s'entend ici comme la surface potentiellement réceptrice au sens de l'arrêté préfectoral du 20/07/2004 relatif au 3<sup>ème</sup> programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Pour l'azote, toutes origines confondues (exprimé en N global), les apports ne dépassent pas :

- sur prairies de graminées en place toute l'année (surfaces toujours en herbe, prairies temporaires en pleine production) : 250 kg/HA/an ;
- sur les autres cultures (sauf légumineuses) : 200 kg/ha/an ;
- sur les cultures de légumineuses : aucun apport azoté.

La dose finale retenue pour les boues solides ou pâteuses est au plus égale à 3 kilogrammes de matières sèches par mètre carré, sur une période de 10 ans, hors apport de terre et de chaux.

#### 26.4.6. - Caractéristiques des boues

Tout épandage est subordonné à une étude préalable telle que définie à l'article 38 de l'Arrêté Ministériel du 02/02/1998, qui devra montrer en particulier l'innocuité (dans les conditions d'emplois) et l'intérêt agronomique des produits épandus, l'aptitude des sols à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation.

Les boues à épandre présenteront les caractéristiques suivantes :

Elément traces métalliques	Valeur limite mg/kg MS	Flux cumulé maximum	
		Apporté en 10 ans cas général	Apporté en 10 ans sur les sols de pH<6 ou sur des pâturages
Cadmium	10	0,015	0,015
Chrome	1000	1,5	1,2
Cuivre	1000	1,5	1,2
Mercur	10	0,015	0,012
Nickel	200	0,3	0,3
Plomb	800	1,5	0,9
Zinc	3000	4,5	3
Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4000	6	4
Sélénium	-	-	0,12

Composés-traces organiques	Valeur limite (mg/kg MS)		Flux cumulé maximum apporté en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )	
	Cas général	Epandage en pâturage	Cas général	Epandage en pâturage
Total des 7 principaux PCB*	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo (b) fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo (a) pyrène	2	1,5	3	2
*PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				

Ph compris entre 6,5 et 8,5

Teneur minimale en éléments fertilisants :

Potassium :200mg/l

Calcium :100mg/l

#### Surveillance des boues à épandre

L'exploitant effectue des analyses sur les boues sur les paramètres et selon la périodicité fixés dans le tableau ci-après, et lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité.

	Physico-chimique	Caractérisation valeur agronomique	Eléments-traces métalliques	Composés-traces organiques
Paramètres	PH	Matière organique	Cd - Cr - Cu -Hg- Ni - Pb - Zn - Se	7 principaux PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)
	siccité	C/N		Fluoranthène
		Azote global - azote ammoniacal (NH <sub>4</sub> )		Benzo (b) fluoranthène
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - K <sub>2</sub> O - CaO - MGO - Na - carbone organique		Benzo (a) pyrène
Fréquence avant chaque campagne et au minimum	Semestrielle	Semestrielle	Annuelle	Annuelle

#### 26.5. - Analyse des terrains d'épandage

**26.5.1.** - Préalablement à toute forme d'épandage telle que visée par le présent arrêté, les sols des terrains concernés devront être analysés en vue d'établir un point zéro (teneur initiale en différents éléments). Les analyses seront pratiquées au minimum à raison d'une analyse d'échantillon moyen pour 20 ha de sol.

**26.5.2.** - Chaque année, des analyses de sols seront effectuées sur au moins 3 échantillons représentatifs des sols ayant reçu des boues.

Ces analyses seront réalisées :

- de préférence en fin de culture et avant le labour précédent la mise en place de la suivante,
- avant tout nouvel épandage éventuel,
- en observant de toute façon un délai suffisant après un apport de matières fertilisantes pour permettre leur intégration correcte au sol,
- à la même époque de l'année que la première analyse et au même point de prélèvement.

Les points de prélèvement seront définis en accord avec l'Inspecteur des Installations Classées et reportés sur les cartes visées à l'article 26.2 dont les exemplaires ainsi actualisés lui seront adressés.

Un échantillon moyen représentatif du type de sol et de la zone sera constitué en 16 carottes de prélèvement prises au hasard dans un cercle de rayon de 7,5 m dont le centre se situe au point de prélèvement de référence. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyses des sols applicables sont celles fixées à l'annexe VII-d de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié.

Les analyses porteront sur les paramètres suivants :

- éléments traces métalliques : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Se ;
- granulométrie
- pH
- matière sèche (en %)
- matière organique (en %)
- rapport C/N
- NTK
- N - NH<sub>4</sub>
- Phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) échangeable
- K<sub>2</sub>O échangeable
- CaO échangeable
- MgO échangeable

Ces analyses de la fertilité chimique des sols seront complétées par la mesure des reliquats d'azote minéral sur trois parcelles de référence ayant reçu des boues au cours de l'année (mesure en fin d'hiver suivant l'épandage), et par un calcul de la fertilisation azotée.

Les résultats de ces analyses seront portés sur le cahier d'épandage défini à l'article 26.7.

#### **26.6. - Programme prévisionnel annuel d'épandage**

Un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec l'exploitant agricole concerné, au plus tard un mois avant le début des opérations d'épandage. Ce programme comprend :

- la liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après épandage, période d'inter culture) sur ces parcelles,
- une analyse des sols portant sur les paramètres définis à l'article 26.5.2.,
- une caractérisation des boues à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique...),
- les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier et doses d'épandage par unité culturale...),
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'Inspecteur des Installations classées et du SATEGE du Nord.

#### **26.7. - Cahier d'épandage**

Un cahier d'épandage conservé pendant une durée de 10 ans est tenu à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées et du SATEGE du Nord. Il comporte les informations suivantes :

- les quantités de boues épandues par unité culturale,
- les dates d'épandage,
- les parcelles réceptrices et leur surface,
- la nature des cultures pratiquées,
- les résultats des analyses définies aux articles 26.4.6. et 26.5.2. avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation,
- le contexte météorologique lors de chaque épandage,
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

#### **26.8. - Bilan annuel**

L'exploitant réalisera annuellement un bilan des opérations d'épandage.

Ce bilan sera adressé avant le 1<sup>er</sup> février, à l'Inspection des Installations Classées, du SATEGE du Nord, au Préfet et agriculteurs concernés.

Il comprend :

- les parcelles réceptrices,
- un bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues,
- l'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportés sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sol,
- les bilans de fumure réalisés sur les parcelles de référence représentatives de chaque type de sol et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaires qui en découlent,
- la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

## TITRE VIII - PREVENTION DES RISQUES ET SECURITE

### ARTICLE 27 - PREVENTION DES RISQUES

#### 27.1 - Localisation des risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques). Ce risque est signalé. (Les ateliers et aires de manipulations de ces produits doivent faire partie de ce recensement).

L'exploitant doit disposer d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques.

#### 27.2 - Prévention des risques d'incendie et d'explosion

Il est interdit de fumer dans les zones spécifiques déterminées sous la responsabilité de l'exploitant.

Toute opération de manipulation, de transvasement ou de transport de matières dangereuses à l'intérieur de l'établissement doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne désignée par l'exploitant.

Des consignes particulières fixent les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de travail et éventuellement d'un permis de feu et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

Dans le cas de travaux par points chauds, les mesures minimales suivantes sont prises :

- nettoyage de la zone de travail avant le début des travaux ;
- contrôle de la zone d'opération lors du repli de chantier puis un contrôle ultérieur après la cessation des travaux permettant de vérifier l'absence de feu couvant.

#### 27.3 - Affichage – diffusion

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de fumer ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant, dans les bureaux séparés des cellules de stockages ;
- l'obligation du permis de travail ou permis de feu évoqué à l'article 27.2 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.
- la conduite en cas d'incendie et notamment les moyens d'extinction à utiliser ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours (18),
- l'évacuation du personnel (système d'alarme sonore),
- les mesures pour faciliter l'intervention des secours extérieurs (ouverture des portes, désignation d'un guide).

Une formation des personnels doit être réalisée en vue de leur permettre :

- d'être sensibilisé aux risques inhérents à ce type d'installation ;
- de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des divers équipements pour la prévention des risques ;
- de prendre les dispositions nécessaires sur le plan préventif et à mettre en œuvre, en cas de besoin, les actions les plus appropriées.

#### **27.4 - Matériels et engins de manutention**

Les matériels et engins de manutention sont entretenus selon les instructions du constructeur et conformément aux règlements en vigueur.

L'entretien et la réparation des engins mobiles sont effectués sur des zones spécialement aménagées et situées à une distance supérieure à 10 m de toute matière combustible.

Les engins de manutention sont contrôlés au moins une fois par an si la fréquence des contrôles n'est pas fixée par une autre réglementation.

En dehors des heures d'exploitation, les chariots de manutention sont remisés soit dans un local spécifique, soit sur une aire matérialisée réservée à cet effet.

#### **27.5 – Electricité dans l'établissement**

Pour chacune des zones d'activité reliée à un tableau général basse tension (TGBT), est installé un interrupteur général, bien signalé, et accessible rapidement en toute circonstance, permettant de couper l'alimentation électrique de l'atelier, sauf des moyens de secours (pompes des réseaux d'extinction automatique, désenfumage...). Les zones sont reprises sur un schéma intégré au PII défini à l'article 30.

##### **27.5.1 – Vérification périodique des installations électriques**

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications.

##### **27.5.2 – Matériels électriques**

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être à l'origine d'énergie électrostatique dans les locaux et les zones où sont manipulés ou stockés des produits inflammables ou explosifs doivent être reliées à la terre. Ces mises à la terre doivent être réalisées selon les règles de l'art et être distinctes de celles des éventuels paratonnerres. Une attention particulière doit être portée sur la continuité d'écoulement des charges électriques sur ces mises à la terre (les pièces isolantes, ou susceptibles d'être à l'origine d'une accumulation de charges électriques pouvant en cas de décharge produire une étincelle doivent être proscrites ou équipées de dispositifs de transfert de charges, tels que des tresses d'écoulement,...).

Les mises à la terre et toutes les barrières permettant de traiter le risque lié à l'électricité statique doivent être correctement entretenues, maintenues et faire l'objet d'une vérification au moins annuelle par une personne ou un organisme compétent.

#### 27.5.3 – Sûreté des installations

L'alimentation électrique des équipements vitaux pour la sécurité doit être secourue par une source interne à l'établissement.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée autant que nécessaire.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques,
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

#### 27.5.4 – Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations...) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art. Elle est distincte de celle du paratonnerre. La valeur de résistance de terre est conforme aux normes en vigueur.

#### 27.5.5 – Eclairage artificiel et chauffage des locaux

Les installations d'éclairage et de chauffage sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur en tenant compte des risques potentiels particuliers.

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs ; ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposés afin d'éviter leur échauffement.

#### 27.5.6 Zones à risques

##### 27.5.6.1 - Matériel non électrique pour utilisation en atmosphère explosible

#### **Définitions**

Pour les besoins du présent article, les définitions suivantes s'appliquent.

**Appareil :** machine, matériel, dispositif fixe ou mobile, organe de commande, instrumentation et système de détection et de prévention qui, seuls ou combinés, sont destinés à la production, au stockage, à la mesure, à la régulation, à la conversion d'énergie et/ou à la transformation de matériau et qui, par les sources potentielles d'inflammation qui leur sont propres, risquent de provoquer une explosion

Si un appareil fourni à l'utilisateur en tant qu'entité complète comporte des pièces d'interconnexion, comme par exemple des fixations, des tuyaux etc., ceux-ci font partie de l'appareil.

**Evaluation du risque d'inflammation :** L'appareil et toutes ses parties doivent être soumis à une analyse formelle du risque consignée par écrit, pour identifier et énumérer toutes les sources d'inflammation potentielles dues à l'appareil, et les mesures à prendre pour que celles-ci ne deviennent pas actives. Il s'agit par exemple des surfaces chaudes, flammes nues, gaz/liquides chauds, étincelles produites mécaniquement, compression adiabatique, ondes de choc, réactions chimiques exothermiques, réactions aluminothermiques, auto-inflammation de poussières, arc électrique et décharge d'électricité statique. Les mesures/modes de protection doivent être considérés et/ou appliqués dans l'ordre suivant:

- s'assurer que des sources d'inflammation ne peuvent se produire ;
- s'assurer que les sources d'inflammation ne peuvent devenir actives ;
- empêcher l'atmosphère explosive d'atteindre la source d'inflammation ;
- contenir l'explosion et éviter la propagation des flammes.

#### 27.5.6.2 - Information pour l'utilisation

Tous les appareils doivent être accompagnés d'instructions comprenant au moins les points particuliers suivants :

- des instructions pour la sécurité :
  - de la mise en service,
  - de l'utilisation,
  - du montage et du démontage,
  - de la maintenance (révision et réparation d'urgence),
  - de l'installation,
  - des réglages.
- si nécessaire, l'indication sur les risques spéciaux apportés par l'utilisation de l'appareil par exemple l'indication des zones dangereuses situées en face des dispositifs de décharge.
- si nécessaire, les instructions de formation.
- les indications nécessaires permettant de déterminer en connaissance de cause si un appareil peut être utilisé sans danger à l'endroit et dans les conditions de service prévus. Cette information, produite à la suite de la réalisation de l'évaluation du risque d'inflammation est une conséquence de celle-ci.
- les paramètres de pression, les températures maximales de surface ou d'autres valeurs limites.
- si nécessaire, les conditions particulières d'utilisation, y compris les indications d'un mauvais usage possible qui pourrait avoir lieu ainsi que l'a montré l'expérience.
- si nécessaire, les caractéristiques essentielles des accessoires susceptibles d'être montés sur le matériel.

Les instructions doivent contenir les dessins et diagrammes nécessaires à la mise en service, la maintenance, l'inspection, le contrôle du fonctionnement correct et, là où cela est approprié, la réparation de l'appareil, ainsi que toute instruction utile, en particulier en ce qui concerne la sécurité.

#### 27.5.6.3 - Dispositions applicables au matériel utilisé dans les zones à risque d'atmosphère explosive

Dans les parties de l'installation visées à l'article précédent pour le risque "atmosphères explosives", les installations électriques ainsi que les appareils définis à l'article 27.5.6.1 doivent être conformes aux dispositions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive et ce, suivant les modalités fixées par l'arrêté ministériel du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Cependant, dans les parties de l'installation où les atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendrent ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

### 27.6 - Clôture de l'établissement

L'usine est clôturée sur toute sa périphérie. La clôture, d'une hauteur minimale de 2 mètres, doit être suffisamment résistante afin d'empêcher les éléments indésirables d'accéder aux installations.

Les zones dangereuses, à déterminer par l'exploitant autour des unités, doivent être signalées sur le site et se trouver à l'intérieur du périmètre clôturé.

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés et seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'usine.

### **27.7 - Equipements abandonnés**

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans les unités. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

### **27.8 - Mesures particulières aux différentes activités**

#### **27.8.1 - Stockages extérieurs**

Les stockages extérieurs de déchets, de matières combustibles... ne doivent pas se situer à moins de 10 mètres des façades des bâtiments.

#### **27.8.2 - Installations de réfrigération et de compression**

Les locaux où fonctionnent les appareils contenant des gaz comprimés ou liquéfiés sont disposés de façon qu'en cas de fuite accidentelle des gaz, ceux-ci soient évacués au-dehors sans qu'il en résulte d'inconfort pour le voisinage.

Ces installations doivent respecter les normes en vigueur en particulier :

- les collecteurs d'aspiration et de refoulement des compresseurs sont équipés de pressostats assurant l'arrêt d'alimentation électrique des compresseurs sur défaut de pression,
- présence d'un arrêt du moteur des compresseurs sur alarme de température haute et sur niveau bas de fluide de refroidissement,
- les différents circuits électriques de l'installation sont distincts,
- les chariots ne peuvent accéder aux locaux pour éviter les chocs,
- l'alimentation en air comprimé des installations est munie d'une vanne d'arrêt,
- les installations sont régulièrement vérifiées par du personnel compétent. L'exploitant assure une traçabilité de ces vérifications.

La ventilation est assurée, si nécessaire, par un dispositif mécanique de façon à éviter à l'intérieur des locaux toute stagnation de poches de gaz et de sorte qu'en aucun cas, une fuite accidentelle puisse donner naissance à une atmosphère toxique ou explosive.

Hormis les compresseurs et groupes froid implantés sur les machines des lignes de fabrication (moulage, enrobage), les installations de compression et de réfrigération sont implantées dans des locaux spécifiques à l'extérieur des bâtiments ou dans des locaux isolés vis-à-vis des autres locaux par des murs REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) et des blocs portes REI 60 (de degré coupe-feu 1 heure).

Les locaux sont munis de portes s'ouvrant vers l'extérieur en nombre suffisant pour permettre en cas d'accident l'évacuation rapide du personnel. Les dispositions de l'article 28.3.6 relatives à la détection de fumées sont applicables aux salles des machines.

En tant que de besoin (en fonction de la nature du fluide frigorigène) l'établissement dispose de masques de secours efficaces en nombre suffisant, maintenus toujours en bon état, et dans un endroit d'accès facile. Le personnel est entraîné et familiarisé avec l'emploi et le port de ces masques.

#### **27.8.3 - Atelier de charge des accumulateurs**

##### **Implantation**

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 m des limites de propriété.

##### **Comportement au feu du bâtiment**

Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures),
- couverture incombustible,

- portes intérieures REI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique,
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme REI 30 de degré 1/2 heure,
- pour les autres matériaux : classe A2s1dO (MO).

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

#### Ventilation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines. Le débit d'extraction est donné par les formules ci-après :

\* Pour les batteries dites ouvertes et les ateliers de charge de batteries (au sens de l'Arrêté Ministériel du 29 mai 2000) :  $Q = 0,05 n I$

\* Pour les batteries dites à recombinaison (au sens de l'Arrêté Ministériel du 29 mai 2000) :  
 $Q = 0,0025 n I$

où

$Q$  = débit minimal de ventilation, en m<sup>3</sup>/h

$n$  = nombre total d'éléments de batteries en charge simultanément

$I$  = courant d'électrolyse, en A.

#### Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

#### Seuil de concentration limite en hydrogène

Pour les parties de l'installation équipées de détecteur d'hydrogène, le seuil de la concentration limite en hydrogène admise dans le local sera pris à 25% de la L.I.E. (limite inférieure d'explosivité), soit 1% d'hydrogène dans l'air. Le dépassement de ce seuil devra interrompre automatiquement l'opération de charge et déclencher une alarme.

Les parties de l'installation présentant un risque spécifique pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation électrique sont équipées de détecteur d'hydrogène.

#### 27.8.4 – Stockage de bois

Les stocks de bois seront disposés de manière à permettre la rapide mise en œuvre des moyens de secours contre l'incendie. On ménagera des passages suffisants, judicieusement répartis.

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé. L'emploi de lampes dites baladeuses est interdit.

Les appareils électriques fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation sont protégés contre les chocs. Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

Il existera un interrupteur général multipolaire pour couper le courant et un interrupteur général pour l'extinction des lumières. Ces interrupteurs seront placés en dehors des bâtiments.

#### 27.8.5 - Stockage de sucre

Le silo en résine de stockage de sucre de 147 m<sup>3</sup> est muni d'un détecteur de niveau afin d'éviter le surremplissage.

Le remplissage de ce silo ne se fait qu'en présence d'un personnel de la société Moulin d'Or.

Un contrôle de l'état du silo est réalisé périodiquement, les filtres à poches sont remplacés régulièrement. La fréquence de ces contrôles et interventions est fixée par procédure.

#### 27.8.6 – Installations de broyage de tourteaux de cacao

Tous les postes ou parties d'installation susceptibles d'engendrer des émissions de poussières sont pourvus de moyen de traitement de ces émissions.

Les émissions de poussières doivent être captées et dirigées vers un ou plusieurs dispositifs de dépoussiérage. L'efficacité du matériel de dépoussiérage doit permettre sans dilution le rejet d'air à une concentration en poussières inférieure à 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Pour le 4 janvier 2008 puis une fois tous les trois ans, l'exploitant fait réaliser une mesure du débit rejeté et de la concentration en poussières selon les méthodes normalisées en vigueur. Ces mesures sont effectuées sur une durée voisine d'une demi-heure, dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. En cas d'impossibilité liée à l'activité ou aux équipements d'effectuer une mesure représentative des rejets, une évaluation des conditions de fonctionnement et des capacités des équipements d'épuration à respecter la valeur limite est réalisée.

La conception et la fréquence d'entretien de l'installation doivent permettre d'éviter les accumulations de poussières sur les structures et dans les alentours.

Les filtres à manches sont antistatiques. Ils sont changés régulièrement, la fréquence de remplacement est définie dans une procédure interne d'entretien.

Toutes les dispositions doivent être prises en vue d'éviter une explosion, une auto-inflammation ou une inflammation des poussières inflammables, et afin de réduire les effets d'un éventuel accident.

De plus, le broyeur est équipé d'un clapet anti-explosion et la vitesse de la vis est limitée à 1 m/s.

#### 27.8.7 – Organisation de l'exploitation du stockage

##### 27.8.7.1 – Implantation

La distance séparant les bâtiments de stockage des immeubles habités ou occupés par des tiers, établissements recevant du public ou immeubles de grande hauteur, ainsi que des installations classées soumises à autorisation présentant des risques d'explosion, est égale à au moins 10 mètres.

L'exploitant doit être en mesure de justifier le respect de ces prescriptions.

##### 27.8.7.2 – Stockage

Les stockages sont effectués de manière que toutes les issues et chemins de circulation soient dégagés.

Une allée d'une largeur de 3,5 m minimum est aménagée dans chaque cellule.

Les moyens de manutention fixes sont conçus pour, en cas d'incendie, ne pas gêner la fermeture automatique des portes coupe-feu.

Les marchandises entreposées en masse forment des blocs limités de la façon suivante :

- surface au sol maximale : 1000 m<sup>2</sup> pour le stockage de produits finis sur rack (500 m<sup>2</sup> pour les autres stockages),
- hauteur maximale de stockage : 9 m dans le bâtiment de stockage de produits finis sur rack, 3,5 m dans le bâtiment de stockage de tourteaux ainsi que pour le stockage de matières premières en big-bags destinées à la ligne de chocolat liquide,
- espace entre deux blocs : 1 m (2 m pour le stockage de matières premières en big-bags destinées à la ligne de chocolat liquide),
- espace minimal entre le sommet des blocs et la toiture : 1 mètre,
- chaque ensemble de 4 blocs est séparé d'autres blocs par des allées de 2 mètres.

Le stockage en vrac est interdit.

Les stockages formant "cheminée" seront évités.

## **ARTICLE 28 – MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE**

### **28.1 – Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement, à la sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, doivent être protégées contre la foudre.

Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la Communauté Européenne et présentant des garanties de sécurité équivalentes.

La norme doit être appliquée en prenant en compte la disposition suivante : pour tout équipement, construction, ensemble d'équipements et constructions ne présentant pas une configuration et des contours hors tout géométriquement simples, les possibilités d'agression et la zone de protection doivent être étudiées par la méthode complète de la sphère fictive. Il en est également ainsi pour les réservoirs, tours, cheminées et, plus généralement, pour toutes structures en élévation dont la dimension verticale est supérieure à la somme des deux autres.

Cependant, pour les systèmes de protection à cage maillée, la mise en place de pointes captatrices n'est pas obligatoire.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations visées au premier alinéa du présent article fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article 5.1. de la norme française C 17-100 adaptée, le cas échéant, au type de système de protection mis en place.

Cette vérification doit également être effectuée après l'exécution de travaux sur les bâtiments et structures protégés ou avoisinants susceptibles d'avoir porté atteinte au système de protection contre la foudre mis en place et après tout impact par la foudre constaté sur ces bâtiments ou structures.

Un dispositif de comptage approprié des coups de foudre doit être installé sur les installations. En cas d'impossibilité d'installer un tel comptage, celle-ci est démontrée.

### **28.2 – Dispositions constructives**

Les stockages doivent être séparés des ateliers des productions par des murs REI 120 dépassant de 1 mètre en toiture. Ils sont cloisonnés en cellules de stockage de 4000 m<sup>2</sup> (4200 pour le stockage de produits finis sur rack) isolées entre-elles par des parois REI 120.

Les portes séparant les stockages des ateliers de production et les cellules entre-elles sont REI 60 (et munies de dispositifs de fermeture automatique permettant l'ouverture de l'intérieur de chaque cellule).

Les pompes sprinkler sont installées dans un local technique dont la construction est REI 120.

Les portes d'accès sont REI 60 et munies d'un ferme-porte.

Le local de charge d'accumulateurs est isolé par une paroi REI 120.

L'atelier de maintenance est isolé par une paroi coupe-feu REI 120.

Les locaux administratifs et sociaux sont isolés de la zone de production et des stockages par des murs (coupe-feu de degré 2 heures). Les portes sont coupe-feu de degré 1 heure.

Le local chaudières est séparé des stockages de produits finis et des locaux de production par un mur REI 120.

Les portes d'intercommunication sont REI 60 et munies d'un ferme-porte.

Afin de réaliser l'isolement entre les zones production, bureaux, stockage de produits finis, l'exploitant installe pour le 31/12/2007 une porte coupe-feu de degré 2 h au niveau du secteur broyage des tourteaux de cacao (sas broyeur, allée piéton,) ainsi qu'une issue de secours supplémentaire au fond de l'atelier.

#### **28.2.1 – Accessibilité**

Le site est accessible sur ses quatre faces pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Il est desservi, sur trois faces d'une voirie lourde telle que décrite ci-après (voie-engin ou voie-échelle si le plancher haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie).

Une voie de 4 mètres de largeur et de 3 m 50 de hauteur libre en permanence doit permettre la circulation des engins des Services de lutte contre l'incendie sur le demi-périmètre au moins de

l'établissement. Les voies en cul de sac disposeront d'une aire de manœuvre permettant aux engins de faire demi-tour. La façade Nord-Ouest du bâtiment dispose d'une raquette de retournement.

La voie aura les caractéristiques minimales suivantes :

- force portante : 160 kN (avec un maximum de 90 kN par essieu distant de 3,60 m) ;
- rayon de braquage intérieur minimal dans les virages : 11 m ;
- surlargeur dans les virages :  $S = 15/R$  pour des virages de rayon R inférieur à 50 m ;
- pente inférieure à 15 % ;
- résistance au poinçonnement de 80 kN sur une surface circulaire de 0,20 m.

A partir de ces voies, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder à toutes les issues de l'établissement par un chemin stabilisé de 1,80 m de large au minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 m. Une des façades est équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés.

Pour faciliter l'intervention des Services de Secours en cas de sinistre, un plan schématique normalisé est apposé à l'entrée de l'établissement sous forme de pancarte inaltérable.

Doivent figurer sur ce plan, outre les dégagements et cloisonnements principaux :

- les divers locaux techniques et autres locaux à risque particulier ;
- les dispositifs de commande de sécurité ;
- les organes de coupure des fluides et des sources d'énergie ;
- les moyens d'extinction fixes et d'alarme.

Les consignes de sécurité dictant la conduite à tenir en cas de sinistre doivent être affichées.

Des consignes précises conformes aux normes indiquant :

- les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers,
  - les dispositions à prendre pour assurer la sécurité du public et du personnel,
  - la mise en œuvre des moyens de secours de l'établissement,
  - l'accueil et le guidage des sapeurs-pompiers,
- doivent être affichées.

Les consignes de lutte contre l'incendie doivent être soumises au Directeur des Services Départementaux d'Incendie et de Secours.

Un dispositif d'alarme doit pouvoir être audible dans tout l'établissement.

Des pancartes indicatrices de manœuvre doivent être placées bien en évidence à proximité des appareils, des barrages et des mises en œuvre.

### 28.2.2 - Dégagements – Issues de secours

Les locaux dans lesquels il peut y avoir la présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide. Ces issues de secours sont prévues en nombre suffisant pour que tout point d'un bâtiment ne soit pas distant de plus de 50 m effectifs (parcours d'une personne dans les allées) de l'une d'elles et 25 m dans les parties du bâtiment formant cul-de-sac.

Deux issues vers l'extérieur au moins, dans deux directions opposées, sont prévues dans les ateliers présentant une surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup>.

Les portes servant d'issues de secours sont munies de ferme portes et s'ouvrent par une manœuvre simple dans le sens de l'évacuation.

Les issues normales et de secours doivent être correctement signalées et balisées ; elles doivent être libre d'accès en permanence. En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées. Depuis l'intérieur, l'ouverture en urgence doit se faire sans clef ni carte ou badge.

Les zones de travail et de stockage seront délimitées de manière à garantir des dégagements libres, avec deux allées principales.

Les dégagements et les issues seront signalés par un marquage au sol, et un affichage bien visible "issue de secours".

Par ailleurs, l'exploitant doit installer un éclairage de sécurité conforme à l'arrêté du 10 novembre 1976.

### 28.2.3 – Isolement

Les locaux à risques particuliers doivent être isolés comme suit :

- risques moyens : cloisons REI 60(de degré coupe-feu une heure) avec bloc-porte REI 30(de degré coupe-feu ½ heure) muni de ferme-porte,
- risques importants : cloisons de degré REI 120(coupe-feu deux heures) avec bloc-porte REI 60(de degré coupe-feu une heure).

Les déclenchements des portes coupe-feu entre les cellules doivent être asservies à la détection incendie.

Des détecteurs autonomes déclencheurs doivent être installés de par et d'autre des portes coupe-feu.

### 28.2.4 – Ventilation

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines. La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouverture en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont recensés par l'exploitant. Ils sont équipés de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (événements, parois de faible résistance, ...). Est notamment concerné par ces dispositions le local de charge des accumulateurs.

### 28.2.5 – Désenfumage et éclairage zénithal

Afin de permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds en cas d'incendie, le désenfumage des bâtiments est assuré par la pose d'exutoires dont la superficie mesurée en projection horizontale représente :

- 2% pour les bâtiments de stockage,
- 1% pour les ateliers de fabrication de plus de 300 m<sup>2</sup> (0,5% en ouvrant et 0,5% en fusibles non gouttant).

Ces exutoires doivent posséder une commande automatique, doublée d'une commande manuelle accessible du sol et située à proximité des issues. Ils doivent être isolés sur une distance d'1 mètre du reste de la structure par une surface réalisée en matériaux A2s1d0(M0). Les commandes doivent être situées à proximité des issues.

Les locaux de plus de 1 600 m<sup>2</sup> de superficie et de plus de 60 mètres de longueur sont recoupés en cantons formant rétention des fumées aussi égaux que possible, ne dépassant pas 1 600 m<sup>2</sup> et n'ayant pas plus de 60 mètres de longueur. Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2s1d0 (y compris leurs fixations) et R15 (ancienne dénomination : stables au feu de degré un quart d'heure), ou par la configuration de la toiture et des structures du bâtiment.

Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.

L'ouverture des exutoires doit être collective par canton (générale ou par moitié).

Au moins quatre exutoires doivent être installés pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire ne doit pas être inférieure à 0,5 m<sup>2</sup> ni supérieure à 6 m<sup>2</sup>.

La couverture ne doit pas comporter d'exutoires, d'ouvertures ou d'éléments constitutifs de l'éclairage zénithal sur une largeur de 4 mètres de part et d'autre à l'aplomb de tous les murs coupe-feu séparatifs de l'établissement. Cette distance est portée à 7 mètres pour les murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

La commande manuelle des exutoires est au minimum installée en deux points opposés de chaque bâtiment de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont facilement accessibles depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage.

Toutes dispositions doivent être prises pour que l'ouverture automatique ou manuelle des exutoires de fumée et de chaleur n'intervienne que postérieurement à l'opération d'extinction automatique d'incendie par sprinklage.

Pour chaque cellule ou local considéré, des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules ou locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur.

Les locaux situés en rez-de-chaussée et en étage ou mezzanine de plus de 300 m<sup>2</sup>, les locaux aveugles et ceux situés en sous-sol de plus de 100 m<sup>2</sup>, ainsi que tous les escaliers doivent comporter un dispositif de désenfumage naturel ou mécanique. La surface totale d'évacuation des fumées doit être supérieure à 1% de la superficie du local desservi avec un minimum de 1 m<sup>2</sup>. Il en est de même pour celle des amenées d'air.

Les dispositifs de désenfumage doivent être isolés sur une distance d'un mètre du reste de la structure par une surface réalisée en matériaux A2s1d0.

Les dispositifs de désenfumage mécaniques doivent posséder une commande automatique, doublée d'une commande manuelle accessible du sol et située à proximité des issues.

La fiabilité des commandes d'ouverture des exutoires doit être vérifiée au moins une fois par an.

La surface dédiée à l'éclairage zénithal n'excède pas 10 % de la surface géométrique de la couverture. Les matériaux utilisés pour l'éclairage zénithal doivent être tels qu'ils ne produisent pas de gouttes enflammées au sens de l'arrêté du 30 juin 1983 modifié portant classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur réaction au feu et définition des méthodes d'essais.

Ces dispositions sont applicables :

- sans délai aux bâtiments qui abritent la nouvelle ligne de chocolat liquide, les en cours de stockages de matières premières liés à cette activité, l'unité de broyage de tourteaux ainsi que le stockage de tourteaux ;
- au 31/12/2008 aux bâtiments qui abritent le secteur "chaud" ;
- au 31/12/2009 dans les bâtiments affectés au conditionnement.

#### 28.2.6 - Détecteurs d'incendie

Des détecteurs d'incendie sont judicieusement répartis au niveau des installations. Le type de détecteur est déterminé en fonction des produits présents. Un plan de situation des détecteurs est tenu à disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Les indications des détecteurs doivent être reportées au niveau de l'accueil et actionner :

- dans tous les cas un dispositif d'alarme sonore et visuelle,
- dans certains cas d'un système de protection particulière (par exemple, déclenchement d'un arrosage).

Un report de l'alarme doit également être réalisé auprès du chef de production. En dehors des horaires de fonctionnement, l'exploitant doit s'assurer du report de l'alarme.

Une procédure spécifique sera établie en ce sens.

Les consignes et le mode de fonctionnement de la centrale de détection seront affichées à proximité de l'appareil.

Des contrôles périodiques devront s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs.

### **ARTICLE 29 - MOYENS DE SECOURS**

L'établissement doit être doté de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Ces différentes installations doivent être maintenues en bon état et accessibles en toute circonstance.

L'établissement dispose :

- d'une réserve d'eau de 200 m<sup>3</sup>,
- de 3 poteaux disposant de deux sorties 100 mm implantés sur le site dans un rayon de 400 mètres des risques recensés. Les poteaux ont un débit unitaire minimal respectif de 90, 110 et 90 m<sup>3</sup>/h. Les services de secours doivent pouvoir disposer (a minima) d'un débit simultané de 600 m<sup>3</sup>/h pendant une durée de deux heures,
- de robinets d'incendie armés de diamètre variant de DN20 à DN40 adaptés aux risques à combattre, conformes aux normes NF S 61 201 et selon la règle R5 de l'APSAD alimentés par le réseau de sprinklage; répartis dans l'établissement en quantité suffisante en fonction de leurs dimensions et situés à proximité des issues. S'ils sont placés dans des armoires ou coffrets, ceux-ci doivent être signalés et ne pas comporter de dispositifs de condamnation. Le choix et le nombre de robinets d'incendie doivent être tels que toute la surface des locaux peut être battue par l'action simultanée de deux lances au moins. Les robinets d'incendie sont protégés contre les chocs et le gel. Ils doivent comporter la marque NF.A.2P. Le robinet d'incendie le plus défavorisé doit avoir une pression au moins égale à 2,5 bars. Cette pression doit pouvoir être contrôlée au moyen d'un manomètre avec robinet trois voies. Pour les locaux de stockage de produits finis sur rack et le quai d'expédition qui lui est associé, l'alimentation en eau des appareils est indépendante des besoins ordinaires de l'établissement,
- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés (en fonction des classes de feux définies par la norme NFS 60 100),
- de système d'extinction automatique d'incendie de type sprinkler alimentés par une réserve d'eau de 467 m<sup>3</sup> installés dans les bâtiments suivants avec les caractéristiques suivantes :
  - bâtiments de production : débit minimal 5 l/m<sup>2</sup>/mn,
  - bâtiment de stockage de produits finis sur racks et quai d'expédition associé : têtes ESFR de débit minimal 460 l/mn,
  - stockage de tourteaux de cacao sur rack, stockage de cartons, locaux sociaux, bâtiment qui abrite l'atelier de maintenance : débit minimal : 10 l/m<sup>2</sup>/mn
- de protections individuelles permettant d'intervenir en cas de sinistre.

### Vérification

Tous les matériels de sécurité et de secours y compris les exutoires et détecteurs de fumée sont régulièrement entretenus pour être en état permanent de fonctionnement. Ils doivent être vérifiés au moins une fois par an.

Les non conformités mises en évidence à l'occasion de ces vérifications donnent lieu à des actions correctives mises en œuvre dans les meilleurs délais selon les normes en vigueur.

La traçabilité est assurée.

Ces vérifications sont consignées sur un registre de sécurité tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

### Moyens humains de lutte et d'intervention

Le site dispose d'une équipe de 1<sup>ère</sup> intervention de 6 personnes et d'une équipe de seconde intervention de 6 personnes formée à la lutte contre l'incendie de façon à pouvoir assurer les interventions de première urgence en attendant l'arrivée des secours. Ces équipes doivent être formées à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie dont dispose le site.

Le personnel d'exploitation est formé et entraîné régulièrement de façon à faire face aux différents risques présentés par l'installation.

### Signalisation

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée conformément à l'arrêté du 4 Août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours
- des stockages présentant des risques

- des locaux à risques
  - des boutons d'arrêt d'urgence
- ainsi que les diverses interdictions.

### **ARTICLE 30 - PLAN DE SECOURS**

L'exploitant est tenu d'établir, avec les services d'Incendie et de Secours dans un délai de trois mois suivant la notification au présent arrêté, un plan d'intervention interne qui définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens qu'il met en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement. Il en assure la mise à jour permanente.

Ce plan d'intervention doit être facilement compréhensible. Il doit contenir à minima :

- les actions à entreprendre dès le début du sinistre et la dénomination (nom et/ou fonction) des agents devant engager ces actions,
- pour chaque scénario d'accident, les actions à engager pour gérer le sinistre,
- les principaux numéros d'appels,
- (des plans simples de l'établissement sur lesquels figurent :
  - les zones à risques particuliers (zones où une atmosphère explosive peut apparaître, stockages de produits inflammables, toxiques, comburants...),
  - l'état des différents stockages (nature, volume...),
  - les organes de coupure des alimentations en énergie et en fluides (électricité, gaz, air comprimé...),
  - les moyens de détection et de lutte contre l'incendie,
  - les réseaux d'eaux usées (points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques) ;

Toutes les informations permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune, la flore, les ouvrages exposés... en cas de pollution accidentelle. En particulier :

- la toxicité et les effets des produits rejetés,
- leur évolution et leurs conditions de dispersion dans le milieu naturel,
- la définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux,
- les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre,
- les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune ou la flore exposées à cette pollution,
- les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

Les fiches de données de sécurité de l'ensemble des produits présents sur site doivent figurer dans un classeur ou sur tout autre support équivalent annexé au plan d'intervention interne.

Quatre exemplaires de ce plan d'intervention interne sont adressés au SDIS, un à l'Inspection des Installations Classées et un au SIRACED-PC.

## **TITRE IX - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES**

### **ARTICLE 31 - DISPOSITIONS GENERALES ET PARTICULIERES**

Les dispositions du présent arrêté annulent et remplacent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 7 octobre 1999.

#### **31.1 - Modification**

Toute modification apportée au mode d'exploitation, à l'implantation du site ou d'une manière plus générale à l'organisation doit être portée à la connaissance :

- du Préfet,
- du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
- du SIRACED-PC (59),
- de l'Inspection des Installations Classées

et faire l'objet d'une mise à jour du Plan d'intervention interne dès lors que cette modification est de nature à entraîner un changement notable du dossier de demande d'autorisation ou des hypothèses ayant servi à l'élaboration de l'étude des dangers, ce qui peut conduire au dépôt d'un nouveau dossier de demande d'autorisation.

### **31.2 - Délais de prescriptions**

La présente autorisation, qui ne vaut pas permis de construire, cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives sauf cas de force majeure.

### **31.3 - Cessation d'activités**

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Au moins un mois avant la mise à l'arrêt définitif (au moins 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation accordée pour des installations de stockage de déchets, des carrières et des ouvrages soumis à la loi sur l'eau), l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation (ou de l'ouvrage), ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

1. l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
2. la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
3. l'insertion du site de l'installation (ou de l'ouvrage) dans son environnement,
4. en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation (ou de l'ouvrage) sur son environnement.

### **31.4 - Délai et voie de recours**

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif compétent :

1. par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où le présent arrêté leur ont été notifiés.
2. par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté. Ce délai est le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les dispositions de l'alinéa précédent ne sont pas applicables aux autorisations d'exploitation d'installations classées concourant à l'exécution de services publics locaux ou de services d'intérêt général pour lesquelles le délai de recours est fixé à un an à compter de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation transmise par l'exploitant au préfet.

**ARTICLE 31.5**

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le sous-préfet de DUNKERQUE sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :-

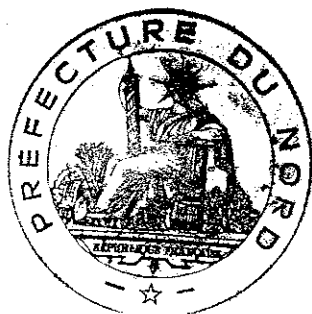
- Monsieur le maire de BOURBOURG,
- Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement,
- Messieurs les chefs des services consultés lors de l'instruction de la demande ou concernés par une ou plusieurs dispositions de l'arrêté,
- Monsieur le commissaire-enquêteur.

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de BOURBOURG et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.
- un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

FAIT à LILLE, le **8 AOUT 2008**

Le préfet,  
Pour le préfet et par délégation,  
Le sous-préfet, secrétaire général de la préfecture du Nord,



Pierre-André DURAND

PK:

[illegible]



**NORMES DE MESURES**

Eventuellement, l'analyse de certains paramètres pourra exiger le recours à des méthodes non explicitement visées ci-dessous.

En cas de modification des méthodes normalisées, les nouvelles dispositions sont applicables dans un délai de 6 mois suivant la publication.

**POUR LES EAUX****Echantillonnage**

Conservation et manipulation des échantillons	NF EN ISO 5667-3
Etablissement des programmes d'échantillonnage	NF EN 25667-1
Techniques d'échantillonnage	NF EN 25667-2

**Analyses**

Ph	NF T 90 008
Couleur	NF EN ISO 7887
Matières en suspension totales	NF EN 872
DBO 5 (1)	NF T 90 103
DCO (1)	NF T 90 101
COT (1)	NF EN 1484
Azote Kjeldahl	NF EN ISO 25663
Azote global	représente la somme de l'azote mesuré par la méthode Kjeldahl et de l'azote contenu dans les nitrites et les nitrates
Nitrites (N-NO <sub>2</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et 26777
Nitrates (N-NO <sub>3</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et FD T 90 045
Azote ammoniacal (N-NH <sub>4</sub> )	NF T 90 015
Phosphore total	NF T 90 023
Fluorures	NF T 90 004, NF EN ISO 10304-1
CN (aisément libérables)	ISO 6 703/2
Ag	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Al	FD T 90 119, ISO 11885, ASTM 8.57.79
As	NF EN ISO 11969, FD T 90 119, NF EN 26595, ISO 11885
Cd	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr	NF EN 1233, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr6	NFT 90043
Cu	NF T 90 022, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Fe	NF T 90 017, FD T 90 112, ISO 11885
Hg	NF T 90 131, NF T 90 113, NF EN 1483
Mn	NF T 90 024, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Ni	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Pb	NF T 90 027, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Se	FD T 90 119, ISO 11885
Sn	FD T 90 119, ISO 11885
Zn	FD T 90 112, ISO 11885
Indice phénol	XP T 90 109
Hydrocarbures totaux	NF T 90 114
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	NF T 90 115
Hydrocarbures halogénés hautement volatils	NF EN ISO 10301
Halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	NF EN 1485

(1) Les analyses doivent être effectuées sur échantillon non décanté

## POUR LES DECHETS

### Qualification (solide massif)

Déchet solide massif : XP 30- 417 et XP X 31-212

### Normes de lixiviation

Pour des déchets solides massifs XP X 31-211  
Pour les déchets non massifs X 30 402-2

### Autres normes

Siccité NF ISO 11465

## POUR LES GAZ

### Emissions de sources fixes

Débit	ISO 10780
O <sub>2</sub>	FD X 20 377
Poussières	NF X 44 052 puis NF EN 13284-1*
CO	NF X 43 300 et NF X 43 012
SO <sub>2</sub>	ISO 11632
HCl	NF EN 1911-1, 1911-2 et 1911-3
HAP	NF X 43 329
Hg	NF EN 13211
Dioxines	NF EN 1948-1, 1948-2 et 1948-3
COVT	NF X 43 301 puis NF EN 13526 et NF EN 12619. NF EN 13 649 dès février 2003 en précisant que les méthodes équivalentes seront acceptées
Odeurs	NF X 43 101, X 43 104 puis NF EN 13725*
Métaux lourds	NF X 43-051
HF	NF X 43 304
Nox	NF X 43 300 et NF X 43 018
N <sub>2</sub> O	NF X 43 305

\* : dès publication officielle

### Qualité de l'air ambiant

CO	NF X 43 012
SO <sub>2</sub>	NF X 43 019 et NF X 43 013
Nox	NF X 43 018 et NF X 43 009
Hydrocarbures totaux	NF X 43 025
Odeurs	NF X 43 101 à X 43 104
Poussières	NF X 43 021 et NF X 43 023 et NF X 43 017
O <sub>3</sub>	XP X 43 024
Pb	NF X 43 026 et NF X 43 027