



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE  
DE LA REGION GUADELOUPE

Direction de l'Administration Générale  
et de la Réglementation  
Bureau de l'Urbanisme,  
de l'Environnement et du Cadre de Vie

N° 2005- 904 AD/1/4

**ARRETE**

**complétant les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 autorisant la  
Compagnie Thermique du Moule (CTM) à exploiter une centrale mixte bagasse – charbon au lieu-dit  
« Gardel » sur la commune du Moule**

**LE PREFET DE LA RÉGION GUADELOUPE  
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

- Vu** le code de l'environnement et notamment son titre 1<sup>er</sup> du livre V ;
- Vu** le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées, notamment son article 18 ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW<sub>th</sub> ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2921 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral d'autorisation N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 autorisant la Compagnie Thermique du Moule (CTM) à exploiter une centrale mixte bagasse – charbon au lieu-dit « Gardel » sur la commune du Moule ;
- Vu** l'arrêté préfectoral complémentaire N°2004-365 AD1/4 du 23 mars 2004 relatif à la prévention de la légionellose dans les installations classées pour la protection de l'environnement et complétant les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 autorisant la Compagnie Thermique du Moule (CTM) à exploiter une centrale mixte bagasse – charbon au lieu-dit « Gardel » sur la commune du Moule ;
- Vu** l'arrêté préfectoral N°2004-348 AD1/4 du 19 mars 2004 portant mesures d'urgence à l'encontre de la Compagnie Thermique du Moule concernant sa centrale mixte bagasse – charbon à Gardel – commune du Moule ;
- Vu** l'arrêté préfectoral N°2004-955 AD1/4 du 1<sup>er</sup> juillet 2004 portant mesures d'urgence à l'encontre de la Compagnie Thermique du Moule concernant sa centrale mixte bagasse – charbon à Gardel – commune du Moule ;
- Vu** l'arrêté préfectoral N°2004-1483 AD1/4 du 27 septembre 2004 de mesures d'urgence en vue de la remise en état de la centrale mixte bagasse – charbon exploitée par la CTM au lieu-dit Gardel au Moule suite à l'incendie du 5 septembre 2004 ;
- Vu** le projet d'arrêté porté le 20 janvier 2005 à la connaissance du demandeur
- Vu** les observations présentées par le demandeur sur ce projet par courrier en date du 11 février 2005 ; **Vu** le rapport et les propositions en date du 21 février 2005 de l'inspection des installations classées
- Vu** l'avis favorable émis par le conseil départemental d'hygiène dans sa séance du 31 mars 2005 au cours de laquelle le demandeur a été entendu
- Considérant** que Compagnie Thermique du Moule (CTM) exploite une centrale mixte bagasse – charbon au lieu-dit « Gardel » sur la commune du Moule ;
- Sur** proposition du Secrétaire général de la préfecture.

## ARRETE

**ARTICLE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES****ARTICLE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION****ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION**

La Compagnie Thermique du Moule dont le siège social est situé au lieu-dit « Gardel » sur la commune du Moule est autorisée sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à poursuivre l'exploitation sur le territoire de la commune du Moule, les installations détaillées dans les articles suivants.

**ARTICLE 1.1.2. TEXTES ABROGÉS**

Les arrêtés préfectoraux N°2004-365 AD1/4 du 23 mars 2004, N°2004-348 AD1/4 du 19 mars 2004, N°2004-955 AD1/4 du 1<sup>er</sup> juillet 2004 et N°2004-1483 AD1/4 du 27 septembre 2004 susvisés sont abrogés dès notification du présent arrêté.

**ARTICLE 1.1.3. MODIFICATIONS ET COMPLÉMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTÉRIEURS**

Les prescriptions suivantes de l'arrêté préfectoral d'autorisation N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 sont modifiées par le présent arrêté

Références des arrêtés préfectoraux antérieurs	Références des articles dont les prescriptions sont supprimées ou modifiées	Nature des modifications (suppression, modification, ajout de prescriptions) Référence des articles correspondants du présent arrêté
arrêté préfectoral d'autorisation N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997	2	modification
	3.3	modification
	3.5	modification
	4.5	ajout
	5.4	modification
	7	ajout
	7.10	ajout
	7.11	modification
	7.12	ajout
	7.14	modification
	8	ajout
9	ajout	

**ARTICLE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS****ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

Le tableau des prescriptions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives aux émissions caractéristiques des installations sont modifiées et remplacées par le tableau suivant :

Rubrique	Alinéa	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Volume autorisé	Unités du volume autorisé
2910	A.1	A	Installation de combustion consommant du charbon et de la biomasse	2 chaudières mixtes charbon - bagasse	Puissance Thermique d'entrée (PCI)	20	MW	Bagasse 248 Charbon 182	MW
2921	1.a	A	installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé ».	2 TAR	Puissance thermique évacuée maximale	2000	kW	133 864	kW
1520	1	A	Dépôt de houille	Stockage de charbon	tonnage	500	t	30 000	t
2515	2	D	Concassage, broyage, criblage et opérations analogues de houille	Concassage, broyage, criblage	puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation	40	kW	100	kW
2160	2	D	Silos et stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables	Stockage sous bâtiment de bagasse	volume total de stockage	5 000	m <sup>3</sup>	6500	m <sup>3</sup>
2910	2-b	D	Installations de compression d'air	compresseur	puissance absorbée	50	kW	300	kW

A (autorisation) ou S (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou D (déclaration) ou NC (non classé)

Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées

### ARTICLE 1.3 PRESCRIPTIONS MODIFICATIVES RELATIVES À L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N 97-416 AD1/4 DU 5 MAI 1997

#### ARTICLE 1.3.1. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 3.3

Les prescriptions de l'article 3.3 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives aux émissions des gaz et poussières de combustion sont modifiées et remplacées par les dispositions suivantes :

#### 3.3. Émissions des gaz et des poussières de combustion

I. Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure, rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 °K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

II. Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm<sup>3</sup>) sur gaz sec rapportées à une teneur en oxygène dans les effluents de 6 % en volume.

III. Les VLE en concentration s'appliquent à tous les régimes de fonctionnement stabilisés à l'exception des périodes de démarrage, de ramonage, de calibrage et de mise à l'arrêt des installations. Toutefois, ces périodes sont aussi limitées dans le temps que possible.

IV. Lorsqu'un équipement est nécessaire pour respecter les valeurs limites d'émissions fixées à l'article 3.3.1 l'exploitant rédige une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne de cet équipement. Cette procédure indique notamment la nécessité :

- d'arrêter ou de réduire l'exploitation de la chaudière associée à cet équipement ou d'utiliser des combustibles peu polluants si le fonctionnement de celui-ci n'est pas rétabli dans les 24 heures ;
- d'informer l'inspection des installations classées dans un délai n'excédant pas 48 heures.

L'exploitant remet à l'inspection des installations classées, dans un délai d'une semaine suivant l'incident, un rapport précisant les causes, les moyens mis en œuvre pour remédier à cet incident et les niveaux d'émission polluante.

V. La durée de fonctionnement d'une chaudière avec un dysfonctionnement d'un tel équipement ne peut excéder une durée cumulée de 120 heures sur douze mois glissants.

VI. L'exploitant peut toutefois présenter au préfet une demande de dépassement des durées de 24 heures et 120 heures précitées, dans les deux cas suivants :

- il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique ;
- la perte d'énergie produite liée à l'arrêt de l'installation objet du dysfonctionnement serait compensée par une installation dont les rejets seraient supérieurs.

Ces dispositions sont mentionnées dans la procédure d'exploitation imposée par le paragraphe IV précédent.

VII. L'exploitant peut, pour une période limitée à six mois, demander au préfet une dérogation aux valeurs limites d'émission relatives au SO<sub>2</sub> s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible à faible teneur en soufre pour respecter ces VLE, et si une interruption soudaine et imprévue de son approvisionnement liée à une pénurie grave se produit.

### 3.3.1. Valeurs limites d'émission

Les débits des gaz aux conditions normalisées de température et de pression sont :

- 259 600 Nm<sup>3</sup>/h pour un fonctionnement au charbon ;
- 483 500 Nm<sup>3</sup>/h pour un fonctionnement à la bagasse.

Les valeurs limites d'émission ne dépassent pas les valeurs fixées ci-après :

Composés	Valeurs Limites d'Émission VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)	
		Fonctionnement au charbon	Fonctionnement à la bagasse
Oxydes de soufre (SO <sub>2</sub> )	1450	434	41
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	650	169	314
Poussières <sup>(1)</sup>	fonctionnement au charbon	50	
	fonctionnement à la bagasse	100	48
Monoxyde de carbone (CO)	300	78	145
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	0,1	0,026	0,048
Composés Organiques Volatils (COV)	110 en carbone total	29	53,2
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)	0,026	0,048
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 exprimée en (As+ Se+Te)	0,26	0,48
Plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)	0,26	0,48
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	10 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+ Zn)	2,6	4,835

(1) La VLE des chaudières utilisant de manière simultanée plusieurs combustibles « i » différents (bagasse et charbon), se définit comme suit :

$$VLE = \frac{\sum (VLE_i \times p_i)}{\sum (p_i)}$$

où :

« VLE<sub>i</sub> » est la valeur limite d'émission correspondant à chaque combustible « i » utilisé dans la chaudière de manière simultanée. Pour des raisons d'homogénéité, est ramenée à 3 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec.  
« P<sub>i</sub> » est la puissance délivrée par le combustible i.

## ARTICLE 1.3.2. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 3.5

Les prescriptions de l'article 3.5 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives aux contrôles des conditions de fonctionnement et des émissions sont modifiées et remplacées par les dispositions suivantes :

### 3.5. Contrôle des conditions de fonctionnement et des émissions

I. L'exploitant met en place un programme de surveillance des émissions des polluants visées à l'article 3.3. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

II. La mesure des émissions des polluants est faite selon les dispositions des normes en vigueur et notamment celles citées dans l'arrêté du 4 septembre 2000 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ou de tout texte ultérieur ayant le même objet.

III. L'exploitant aménage les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des poussières...) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier, les dispositions de la norme NF 44-052 (puis norme EN 13284-1) sont respectées.

IV. La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.

V. Ce programme comprend notamment les dispositions prévues dans le tableau ci-après :

Polluants			
SO <sub>2</sub>	Nox et O <sub>2</sub>	Poussières et CO	COV, HAP, Métaux
Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure périodique annuelle

Une mesure de dioxines et furannes est effectuée dès notification du présent arrêté puis tous les deux ans.

VI. Le bilan des mesures est transmis mensuellement à l'inspection des installations classées accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

VII. Le bon fonctionnement des appareils de mesure en continu est vérifié au moins une fois par jour. Les appareils de mesure en continu sont contrôlés au moins une fois par an au moyen de mesures en parallèle selon les méthodes de référence définies par les normes en vigueur.

VIII. Les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un résultat mesuré unique ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

- SO<sub>2</sub> : 20 % ;
- NO<sub>x</sub> : 20 % ;
- Poussières : 30 % ;
- CO : 20 %.

Les valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrage, de mise à l'arrêt, de ramonage, de calibrage des systèmes de mesures des polluants atmosphériques.

Dans l'hypothèse où le nombre de jours d'indisponibilité du système de mesure en continu dépasse 30 par an, le respect des VLE des SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub> et poussières doit être apprécié en appliquant les dispositions suivantes :

- détermination par bilan journalier et facteur d'émission des SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub> suivant un protocole défini en accord avec l'inspection des installations classées ;
- mesure mensuelle des SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub> et poussières par un organisme qualifié.

IX. Les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître simultanément que :

- aucune valeur moyenne mensuelle au cours d'un mois civil ne dépasse la valeur limite fixée par le présent arrêté ;
- pour le SO<sub>2</sub> et les poussières, 97 % de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites d'émission ;
- pour les NOx, 95 % de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites d'émission.

X. L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures concernant les polluants visés à l'article 3.3 par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées. S'il n'existe pas d'organisme agréé, le choix de l'organisme est soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées. Ces mesures s'effectuent conformément aux normes en vigueur. Les résultats des mesures sont transmis dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

XI. L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air et des retombées (pour les poussières). Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont fixés sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

Si l'exploitant participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures du polluant concerné (SO<sub>2</sub>) il est dispensé de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.

### ARTICLE 1.3.3. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 4.5

Il est ajouté au tableau « VALEURS LIMITES DE REJET RELATIVES AUX EFFLEUNTS AQUEUX » figurant aux prescriptions de l'article 4.5 de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives aux valeurs limites de rejet dans le milieu naturel et contrôles externes, les paramètres suivants :

Caractérisation	Effluents non chargés en MES A	Effluents chargés en MES B	Rejet final (hors pluvial non pollué et hors eaux sanitaires)	
Valeurs limites de rejet	A	B	A+B	
Autres paramètres	Valeur maximale de la concentration moyenne mensuelle		Valeur maximale de la concentration moyenne mensuelle	Valeur maximal du flux journalier, en moyenne mensuelle
Mercuré et ses composés			< 0,05 mg/l	
AOX			< 2 mg/l	
Azote			< 60 mg/l	
Phosphore			< 10 mg/l	
Sulfate			< 2000 mg/l	

Le bilan des mesures prévues à l'article 4.5 est transmis mensuellement à l'inspection des installations classées, accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées.

### ARTICLE 1.3.4. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 5.4

Les prescriptions de l'article 5.4 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à l'élimination des déchets sont modifiées et remplacées par les dispositions suivantes :

**5.4.** Les sous-produits issus de la combustion (cendres volantes issues de la combustion du charbon, cendres de foyer, résidus de la désulfuration des fumées...) sont réutilisés en fonction de leurs caractéristiques et des possibilités du marché. Les déchets sont éliminés dans des installations autorisées.

L'exploitant fournit à l'inspection des installations classées un bilan des opérations de valorisation et d'élimination dans les conditions prévues à l'article 8.

### ARTICLE 1.3.5. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 7.10

Les prescriptions de l'article 7.10 de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques sont complétées par les dispositions suivantes :

Les transporteurs à bandes de l'ensemble du circuit bagasse sont équipés de bandes non propagatrices de la flamme et antistatiques.

### ARTICLE 1.3.6. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 7.11

Les prescriptions des 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> alinéa de l'article 7.11 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques sont modifiées et remplacées par les dispositions suivantes :

- systèmes de détection d'incendie dont l'ensemble des alarmes sera reporté en salle de commandes où un agent de conduite sera présent en permanence, et couvrant au moins les équipements suivants :
  - les locaux électriques ;
  - le local caisse à huile en salle des machines ;
  - le stockage bagasse et l'ensemble des transporteurs du circuit bagasse ;
  - les transformateurs principaux ;
  - l'ensemble des transporteurs du circuit charbon ;
  - Les stockages de charbon et de bagasse présentant des risques d'échauffement spontané sont pourvus de sondes de température. Une alarme doit alerter les opérateurs en cas de dérive.
- systèmes fixes de protection, asservi aux systèmes de détection d'incendie, installés sur l'ensemble des convoyeurs à bagasse et à charbon ainsi qu'au niveau des transformateurs principaux.

Par ailleurs, il est ajouté aux prescriptions de l'article 7.11 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques les dispositions suivantes :

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de maîtriser leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion comportent un dispositif de contrôle de la flamme ou un contrôle de température. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

### ARTICLE 1.3.7. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 7.12

Les prescriptions de l'article 7.12 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques sont complétées par les dispositions suivantes :

Les installations doivent être exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation, au besoin après intervention sur le site.

La conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doit faire l'objet de consignes d'exploitation et de sécurité écrites qui doivent être rendues disponibles pour le personnel. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;

- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les conditions de délivrance des « permis de travail, de feu » prévus à l'article 7.17 ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

Ces consignes sont régulièrement mises à jour.

#### **ARTICLE 1.3.8. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 7.14**

Les prescriptions de l'article 7.14 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques sont modifiées et remplacées par les dispositions suivantes :

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des procédures d'urgence doivent être établies et rendues disponibles dans les lieux de travail. Ces procédures doivent notamment indiquer :

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet prévues à l'article 4.3 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. (affichage obligatoire).

Ces procédures sont régulièrement mises à jour.

L'ensemble des opérateurs doit avoir reçu une formation initiale adaptée.

Une formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée doit leur être dispensée par un organisme ou un service compétent. Cette formation portera en particulier sur la conduite des installations, les opérations de maintenance, les moyens d'alerte et de secours, la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitation. L'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un document attestant de cette formation : contenu, date et durée de la formation, liste d'émargement.

#### **ARTICLE 1.3.9. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 7**

Il est ajouté aux prescriptions de l'article 7 de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à la prévention des risques les articles 7.17, 7.18, 7.19, 7.20, 7.21 et 7.22 suivants :

##### **7.17. Permis de travail, de feu**

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à sa délivrance,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les vérifications d'atmosphère, les risques d'incendie et d'explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en œuvre notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie, etc.) mis à la disposition du personnel effectuant les travaux.

Tous travaux ou interventions sont précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception est réalisée pour vérifier leur bonne exécution, et l'évacuation du matériel de chantier : la disposition des installations en configuration normale est vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisée par le personnel de l'établissement peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Les entreprises de sous-traitance ou de services extérieures à l'établissement interviennent pour tous travaux ou interventions qu'après avoir obtenu une habilitation de l'établissement.

L'habilitation d'une entreprise comprend des critères d'acceptation, des critères de révocation, et des contrôles réalisés par l'établissement.

En outre, dans le cas d'intervention sur des équipements importants pour la sécurité, l'exploitant s'assure :

- en préalable aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par lesdits éléments est intégralement restaurée.

#### **7.18. Zonage des dangers internes à l'établissement**

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des combustibles et produits stockés auquel est annexé un plan général des stockages.

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) qui la concerne. La présence de ce risque doit être matérialisée par des marques au sol ou des panneaux et sur un plan de l'installation. Ce plan doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services de secours.

Dans les parties de l'installation visées à l'article 7.18 et présentant un risque « atmosphères explosives », les installations électriques 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 explosible. Elles doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et être 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'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

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.

#### **7.19. Gardiennage, contrôle d'accès et caractéristiques minimales des voies**

Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, ne doivent pas avoir l'accès libre aux installations. Une clôture ou un mur d'une hauteur minimale de 2 mètres entoure l'installation.

Un gardiennage est assuré en permanence. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles à effectuer.

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Les installations doivent être aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

#### **7.20. Ventilation et désenfumage**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

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'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen 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.

#### **7.21. Nettoyage des locaux**

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

#### **7.21. Entretien et maintenance**

L'exploitant tient à jour un livret ou des documents de maintenance qui comprend notamment les renseignements suivants :

- nom et adresse de l'installation, du propriétaire de l'installation et, éventuellement, de l'entreprise chargée de l'entretien ;
- caractéristiques du local « combustion », des installations de stockage du combustible, des générateurs de l'équipement de chauffe ;
- caractéristiques des combustibles préconisées par le constructeur, mesures prises pour assurer le stockage du combustible, l'évacuation des gaz de combustion et leur température à leur débouché, le traitement des eaux ;
- désignation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- dispositions adoptées pour limiter la pollution atmosphérique ;
- conditions générales d'utilisation de la chaleur ;
- résultat des mesures et vérifications et visa des personnes ayant effectué ces opérations, consignation des observations faites et suites données ;
- grandes lignes de fonctionnement et incidents d'exploitation assortis d'une fiche d'analyse ;
- consommation annuelle de combustible ;
- indications relatives à la mise en place, au remplacement et à la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- indications des autres travaux d'entretien et opérations de nettoyage et de ramonage ;
- indications de toutes les modifications apportées à l'installation, ainsi qu'aux installations connexes, ayant une incidence en matière de sécurité ou d'impact sur l'environnement.

#### **ARTICLE 1.3.10. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 8**

Il est ajouté aux prescriptions de l'article 8 de l'arrêté préfectoral N°97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à l'autosurveillance dispositions suivantes :

L'installation est soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation. Cette déclaration doit être renseignée, suivant le format fixé par le ministre chargé des installations classées, au plus tard le 15 février de l'année (N + 1) pour la production de la déclaration due au titre des émissions effectuées dans l'année (N).

L'exploitant transmet également à l'inspection des installations classées avant le 30 avril de l'année suivante un bilan annuel de la surveillance et des opérations imposées par les articles 3.1, 3.5, 4.5, 5.4, 7.14 et 9.1.10.

#### **ARTICLE 1.3.11. MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE 9**

Il est ajouté aux prescriptions aux prescriptions de l'article 9 de l'arrêté préfectoral N° 97-416 AD1/4 du 5 mai 1997 relatives à l'intégration dans le paysage l'article 9.1 suivant :

## **ARTICLE 9.1. PRÉVENTION DU RISQUE LÉGIONELLOSE**

### **Article 9.1.1.**

#### **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 rejets sont aménagés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de goutellettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

#### **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.

### **Article 9.1.2.**

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 qu'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.

### **Article 9.1.3.**

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 explicités et formalisés.

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.

### **Article 9.1.4.**

#### **1. Dispositions générales relatives à l'entretien préventif, au nettoyage et à la désinfection de l'installation.**

- 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 oeuvre 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 9.1.7 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 oeuvre :
- 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 9.1.4.

## 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 oeuvre 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 oeuvre, 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.

### 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 9.1.5 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, 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 résiduaires sont soit rejetées à l'égoût, 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.

#### Article 9.1.5.

Si l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser l'arrêt prévu au paragraphe 3 de l'article 9.1.4 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.

#### Article 9.1.6.

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 9.1.4. 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.

#### 1. Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse des légionelles.

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

Si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 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 1 000 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 mensuelle.

## 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 fixé 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.

## 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, qui 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 interlaboratoires quand elles existent.

## 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 laboratoire 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.

## 5. Prélèvements 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 au point 3 du présent article. 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 est supporté par l'exploitant.

#### Article 9.1.7.

#### 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 aérorefrigérante, 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 leurs 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 au point 1 de l'article 9.1.4, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien et 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'exploitation 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 quinze 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 sont renouvelées.

- 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 œuvre 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 œuvre 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 au point 1.b du présent article 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 points 1.a à 1.c du présent article.

Le préfet pourra autoriser la poursuite du fonctionnement de l'installation, sous réserve que l'exploitant mette immédiatement en œuvre des mesures compensatoires soumises à l'avis d'un tiers expert choisi après avis de l'inspection des installations classées. Le préfet sur proposition de l'inspection des installations classées prescrira la réalisation d'un réexamen de la conception de l'installation tel que prévu au point 2 de l'article 9.1.12 afin d'améliorer la prévention du risque légionellose.

## **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.**

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 9.1.4, 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 œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre 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.

## **3. Actions à mener si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella specie* en raison de la présence d'une flore interférente.**

Sans préjudice des dispositions prévues aux points 1 et 2, si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 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.

### **Article 9.1.8.**

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 au point 3 de l'article 9.1.6, 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.

#### Article 9.1.9.

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 effectuées : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés aux carnets 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, etc.) ;
- 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.

#### Article 9.1.10.

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

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

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

Le bilan de l'année N - 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 30 avril de l'année N.

#### Article 9.1.11.

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article 40 du décret du 21 septembre 1977 susvisé. L'agrément 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 9.1.5 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.

#### **Article 9.1.12.**

##### **1. Révision de l'analyse de risques.**

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques telle que prévue à l'article 9.1.4 est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application de l'article 9.1.11 et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Sur la base de la révision de l'analyse des risques, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionellose et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Les conclusions de cet examen, ainsi que les éléments nécessaires à sa bonne réalisation (méthodologie, participants, risques étudiés, mesures de prévention, suivi des indicateurs de surveillance, conclusions du contrôle de l'organisme agréé), sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

##### **2. Révision de la conception de l'installation.**

Le préfet sur proposition de l'inspection des installations classées pourra prescrire la réalisation d'un réexamen de la conception de l'installation afin d'améliorer la prévention du risque légionellose.

#### **Article 9.1.13.**

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 de 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.

#### **ARTICLE 2 PUBLICITE**

Une copie du présent arrêté sera affichée à la mairie du MOULE pendant une durée d'un mois.  
L'accomplissement de cette formalité sera attesté par un procès-verbal établi par les soins du député-maire.

#### **ARTICLE 3 DELAIS ET VOIE DE RECOURS**

En Application de l'article L.514-6 du code de l'environnement, le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré à la juridiction administrative :

- 1) par l'exploitant, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où l'arrêté lui a été notifié,
- 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, dans un délai de quatre ans à compter de la publication du présent arrêté.

Dans tous les cas, les droits des tiers sont et demeurent réservés.

#### ARTICLE 4 EXECUTION

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Pointe-à-Pitre, le député-maire du MOULE, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental de l'équipement, le directeur de la santé et du développement social, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, le directeur régional de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et notifié au pétitionnaire.

Fait à Basse-Terre, le

- 8 JUIN 2005

POUR AMPLIATION  
LE CHEF DU BUREAU DE L'URBANISME  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

Nadia ROSEAU



POUR LE PREFET  
LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE  
LA PREFECTURE

Denis LABBE