

PRÉFECTURE DE LA GIRONDE

DIRECTION DE  
L'ADMINISTRATION  
GÉNÉRALE

Bureau de la Protection  
de la Nature et de  
l'Environnement

**LE PREFET DE LA REGION AQUITAINE,  
PREFET DE LA GIRONDE,  
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

**N° 13547/6**

**VU** le code de l'environnement, son titre 1<sup>er</sup> du livre V et notamment son article L 512-3 ;

**VU** le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour son application et notamment son article 18 ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 4 novembre 2002 autorisant la société COFRABLACK à exploiter sur le territoire de la commune d'Ambès un établissement de fabrication de noir de carbone ;

**VU** le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 10 août 2004 ;

**VU** l'avis émis par le Conseil départemental d'hygiène en date du 18 novembre 2004 ;

**CONSIDERANT** la nécessité d'imposer des prescriptions particulières sur les dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air en vue de prévenir la propagation dans l'environnement d'aérosols pouvant présenter un risque microbien de légionellose,

**SUR** proposition du Secrétaire général de la préfecture ;

**ARRÊTE**

=====

**Article 1**

La société COFRABLACK est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté pour son établissement d'Ambès.

*Définition - Généralités*

**Article 2**

Les dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air sont soumis aux obligations définies par le présent arrêté en vue de prévenir l'émission d'eau contaminée par légionella.

**Article 3**

Sont considérés comme faisant partie du système de refroidissement au sens du présent arrêté les circuits d'eau en contact avec l'air et l'ensemble évaporatif qui leur est lié.

Dans le présent arrêté, le mot exploitant désigne l'exploitant au sens de la loi du 19 juillet 1976 susvisée.

## *Entretien et maintenance*

### **Article 4**

L'exploitant doit maintenir en bon état de surface, propre et lisse, et exempt de tout dépôt le garnissage et les parties périphériques en contact avec l'eau (et notamment les séparateurs de gouttelettes, caissons...) pendant toute la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

### **Article 5**

**5.1.** Avant la remise en service d'un système de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé, et en tout état de cause au moins une fois par an, l'exploitant procède à :

- ✓ une vidange complète des circuits d'eau destinée à être pulvérisée ainsi que des circuits d'eau d'appoint,
- ✓ un nettoyage mécanique et/ou chimique des circuits d'eau, des garnissages et des parties périphériques,
- ✓ une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des legionella a été reconnue, tel que le chlore ou tout autre désinfectant présentant des garanties équivalentes.

Cette désinfection s'applique, le cas échéant, à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange des circuits, les eaux résiduaires sont soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets à l'égout ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.

**5.2.** Si l'exploitant justifie d'une impossibilité technique à respecter les dispositions de l'article 5.1, il doit mettre en œuvre un traitement efficace contre la prolifération des legionella, validé in situ par des analyses d'eau pour recherche de legionella, dont une au moins interviendra sur la période de mai à octobre.

### **Article 6**

Sans préjudice des dispositions du Code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité (périmètre minimum de 1 mètre) du système de refroidissement et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols des équipements individuels de protection adaptés (masque pour aérosols biologiques, gants...), destiné à les protéger contre l'exposition :

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

Un panneau doit signaler le port de masque obligatoire.

### **Article 7**

Pour assurer une bonne maintenance du système de refroidissement, l'exploitant fait appel à du personnel compétent dans le domaine du traitement de l'eau.

### **Article 8**

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur le système de refroidissement dans un livret d'entretien, éventuellement informatisé, qui mentionne :

- ✓ les volumes d'eau consommée 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,
- ✓ les analyses liées à la gestion des installations (température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures concentration en legionella...).

Les plans des installations, comprenant notamment le schéma à jour des circuits de refroidissement, doit être annexés au livret d'entretien.

Le livret d'entretien est tenu à la disposition de l'Inspecteur des installations classées.

#### **Article 9**

L'inspecteur des installations classées peut à tout moment demander à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses en vue d'apprécier l'efficacité de l'entretien et de la maintenance des circuits d'eau liés au fonctionnement du système de refroidissement.

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire qualifié dont le choix est soumis à l'avis de l'Inspection des installations classées.

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

Les résultats d'analyses sont adressés sans délai à l'Inspection des installations classées par l'exploitant.

La fiche de suivi jointe en annexe au présent arrêté est utilisée à cette fin.

#### **Article 10**

Si les résultats d'analyses mettent en évidence une concentration en légionella supérieure à  $10^5$  unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant doit immédiatement stopper le fonctionnement du système de refroidissement. Sa remise en service sera conditionnée au respect des dispositions de l'article 5.1.

Si les résultats d'analyses mettent en évidence une concentration en légionella comprise entre  $10^3$  et  $10^5$  unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant fait réaliser un nouveau contrôle de la concentration en légionella un mois après le premier prélèvement. Le contrôle mensuel est renouvelé tant que cette concentration restera comprise entre ces deux valeurs.

#### *Conception et implantation des nouveaux systèmes de refroidissement.*

#### **Article 11**

L'alimentation en eau d'appoint de chaque système de refroidissement répond aux règles de l'art et sera dotée d'un compteur.

Le circuit d'alimentation en eau du système de refroidissement est équipé d'un ensemble de protection par disconnection situé en amont de tout traitement de l'eau de l'alimentation.

#### **Article 12**

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

#### **Article 13**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### **Article 14**

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Bordeaux. Le délai de recours est de deux mois pour le titulaire et de quatre ans pour les tiers, à compter de la notification ou de la publication du présent arrêté.

**Article 15**

Le Maire d'Ambès est chargé de faire afficher le présent arrêté pendant une durée minimum d'un mois.

Un avis sera inséré, par les soins de la Préfecture, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux du département.

**Article 16**

- le Secrétaire Général de la Préfecture,
- le Maire de la commune d'Ambès,
- l'Inspecteur des Installations Classées de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Bordeaux, le

**15 DEC. 2004**

**LE PREFET,**

 Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

**Arthen DUPUY**

**ANNEXE**  
**FICHE DE SUIVI**

# RECENSEMENT NATIONAL DES TOURS AEROREFRIGERANTES (TAR) HUMIDES

## Partie I - Identification de l'établissement et de son représentant

1 - Nom ou raison sociale de l'établissement :

2 - Adresse de l'établissement :

3 - Nom du représentant :

Fonction :

Téléphone :

FAX :

Courriel :

4 - Nom du propriétaire :

Adresse :

5 - Nom de l'utilisateur

ou de l'exploitant :

Adresse :

Téléphone :

FAX :

Courriel :

Téléphone :

FAX :

Courriel :

## Partie II - Identification des tours aéroréfrigérantes (TAR) humides

6 - Votre établissement est-il équipé d'une ou plusieurs tours aéroréfrigérantes ?    oui            non

7 - Si oui, voir III, V et VI; si non, voir partie IV

## Partie III - Informations techniques sur les tours aéroréfrigérantes (TAR) humides

8 - Combien de TAR sont présentes dans l'établissement ?

9 - Combien de circuits de refroidissement sont associés ?

Identification du circuit de refroidissement	Période de fonctionnement	N° ou nom de la tour aéroréfrigérante associée	Type de circuit Fermé - non fermé *	Puissance thermique évacuée nominale pour chaque TAR en KW**
			Total	

\* voir partie VII A

\*\* donnée constructeur (voir VII B)

10 - La ou les TAR appartiennent-elles ou sont-elles connexes à une installation classée \*\*\* ?    oui            non

11 - Si oui, voir 11.1; si non, voir partie IV

11.1 - Nature de l'installation :

11.2 - Préciser la ou les rubriques ICPE concernée n<sup>o(s)</sup> :

11.3 - Si l'installation est déclarée, date du récépissé de déclaration :

11.4 - Si l'installation est autorisée, date de l'arrêté préfectoral d'autorisation :

\*\*\* voir partie VII C

## Partie IV - Déclaration

Je, soussigné..... , représentant l'exploitant en tant que.....

Certifie l'exactitude de la présente déclaration.

Fait à....., le.....2004

Signature et cachet

Déclaration à renvoyer à :

**DRIRE Aquitaine**  
**Groupe de subdivisions de la Gironde**

*Toute modification des données contenues dans ce questionnaire doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration.*

## Partie V - Exploitation

Nom et coordonnées de la société en charge de l'entretien (*dans le cas où la maintenance est assurée par une société extérieure, sinon indiquer "interne"*) :

Adresse

Nom du contact :

Téléphone :

FAX :

Courriel :

Mise en place du Carnet de Suivi :                    oui            non

Est-il conforme aux guide des bonnes pratiques :    oui            non

Date de la dernière intervention sur ce carnet :

Date de la dernière opération de vidange (TAR et circuit) et de nettoyage :

Sinon, justification technique :

Traitement bactériologique de l'eau : continu    choc

Fréquence des chocs :

Produit(s) de désinfection utilisé(s) :

Date de la dernière analyse de legionella :

Nom et coordonnées du laboratoire

Adresse :

Nom du contact :

Téléphone :

FAX :

Courriel :

## Partie VI – Résultats

Récapitulatif des analyses de legionella (*établir un récapitulatif par installation*) réalisées au cours des 12 derniers mois (*Inutile de joindre d'autres documents à cette fiche tels que copie du carnet d'entretien, bulletins d'analyses, etc.*)

N° ou nom du circuit ou de la tour :

Lieu de prélèvement	Date du prélèvement	Date du résultat d'analyse	Résultats en UFCL/l	Commentaires ou actions correctrices éventuelles

A retourner à : **DRIRE Aquitaine**  
**Groupe de subdivisions de la Gironde**  
42, rue Général de Larminat  
33035 BORDEAUX CEDEX

Faire copie à : DRIRE Aquitaine  
Service régional de l'environnement industriel

Nom du rédacteur de la fiche :

Date :

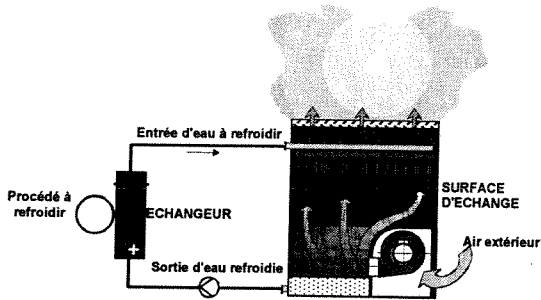
Signature :

## Partie VII - Informations utiles

### A - Qu'est ce qu'une tour aéroréfrigérante humide communément appelée TAR ?

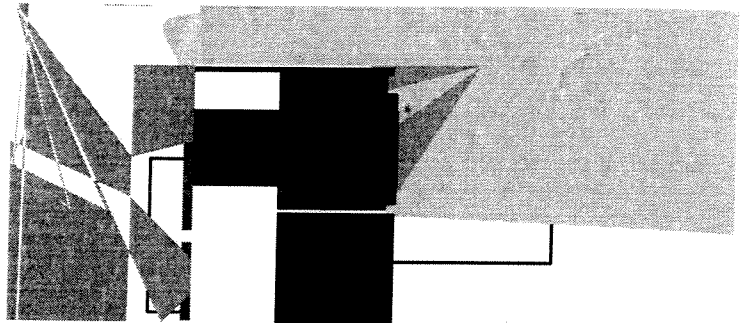
Une tour aéroréfrigérante humide est un échangeur de chaleur "air/eau" dans lequel l'eau à refroidir est en contact direct avec l'air ambiant. L'eau chaude est pulvérisée en partie haute de la tour aéroréfrigérante et ruisselle sur le corps d'échange. L'air traverse le système de ruissellement et est rejetée dans l'atmosphère. Le refroidissement s'effectue principalement par évaporation de l'eau; **l'efficacité du système est liée à la conception et à l'entretien de la tour aéroréfrigérante** ainsi qu'aux conditions atmosphériques (température et humidité).

#### Les deux grands types de tours aéroréfrigérantes humides



##### Le circuit "non fermé"

L'eau à refroidir est en contact direct avec l'air, écoulement sur des films plastiques par exemple (un seul circuit)



##### Le circuit "fermé"

L'eau ou le fluide à refroidir passe dans un système d'échange sec (tubes par exemple). Ce système est ensuite arrosé par de l'eau d'un circuit annexe permettant un refroidissement par évaporation.

### B - Comment calcule-t-on la puissance du réfrigérant : P (kW)

C'est la quantité de chaleur échangée par seconde. Elle s'exprime par le produit :  $P = Q \times 1,162 \times \Delta t$

#### Débit de recirculation : Q (m<sup>3</sup>/h)

L'eau circule dans le système de refroidissement selon un débit dit « de recirculation »

#### Écart de température : $\Delta t$ (K)

C'est la différence entre les températures entre l'eau chaude et l'eau refroidie.

**La puissance thermique évacuée nominale est fournie par le constructeur (la demander)**

### C - Les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les Installations classées désignent les activités qui présentent des inconvénients ou des dangers potentiels pour l'environnement. Ces installations sont régies par le **Livre V, titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement**. Une **nomenclature** fixe le champ d'application de la réglementation en listant les activités ainsi visées, classées dans différentes rubriques.

*Par exemple la rubrique 2920 est ainsi libellée :*

*Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions supérieures à 10<sup>5</sup> Pa :*

*1 - Comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant :*

*a) Supérieure à 300 Kw*

*b) Supérieure à 20 kW, mais inférieure ou égale à 300 Kw*

*Autorisation*

*Déclaration*

*2 - Dans tous les autres cas :*

*a) Supérieure à 500 Kw*

*b) Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 Kw*

*Autorisation*

*Déclaration*

**Ce cadre vous est réservé pour vos commentaires :**

Pour plus d'informations :

[WWW.aquitaine.drre.gouv.fr](http://WWW.aquitaine.drre.gouv.fr) et [www.aquitaine.sante.gouv.fr](http://www.aquitaine.sante.gouv.fr)