



18 MARS 2004

PRÉFECTURE D'EURE-ET-LOIR

Direction de la Réglementation  
et des Libertés Publiques

Bureau de l'Urbanisme et de  
l'Environnement

Affaire suivie par :

Mme PICOT

Tél. : 02 37 27 70 94

catherine.picot@eure-et-loir.pref.gouv.fr

Division EISS		
Noms	Dest.	Copie
JPR		
PB		
D le M		
SC		
MD		
A de M		
OO		
GOT		
JJD		
CR <i>u</i>		
VC		
Secrétariat		

**ARRETE PREFECTORAL  
COMPLEMENTAIRE**

**Le Préfet d'Eure-et-Loir,  
Chevalier de la légion d'honneur,**

VU le Code de l'environnement et notamment son livre V, titre 1 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

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

VU l'arrêté préfectoral n° 1871 du **16 septembre 1983** réglementant les activités de la société  
**LABORATOIRES EXPANSCIENCE ;**

VU l'étude d'impact annexée au dossier présenté par l'exploitant dans le cadre de sa demande d'autorisation ;

VU le rapport de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 23 janvier 2004 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 16 février 2004 ;

Considérant que l'établissement objet de l'autorisation préfectorale du **16 septembre 1983** comporte des installations d'échanges thermiques disposant de tours aéroréfrigérantes ou de systèmes utilisant l'injection d'eau dans un flux d'air ;

Considérant que ce type d'installations est susceptible, en cas d'entretien défaillant, d'être à l'origine de dispersion de Legionella dont l'impact sur la santé humaine est avéré ;

Considérant qu'il y a lieu dans ces conditions d'imposer des dispositions techniques visant à réduire ce risque ;

Considérant que le suivi rigoureux des installations par l'exploitant et l'enregistrement par ses soins de toutes les interventions s'y déroulant est indispensable à l'évaluation de leur éventuel impact sanitaire ;

Considérant que le guide des bonnes pratiques « Legionella et tours aéroréfrigérantes » (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t4/20011113-prevention-legionellose.pdf>) édités conjointement par les ministères chargés de l'environnement, de la santé et de l'industrie présente un modèle de carnet de suivi des installations qui répond aux exigences réglementaires en la matière ;

Considérant que dans ces conditions, il y a lieu d'appliquer aux installations les dispositions de l'article 18 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture d'Eure-et-Loir :

## ARRETE

**Article 1<sup>er</sup>** : La société **LABORATOIRES EXPANSCIENCE** est tenue de respecter les prescriptions complémentaires figurant en annexe pour ses installations d'échanges thermiques, comportant des tours aéroréfrigérantes ou des systèmes utilisant l'injection d'eau dans un flux d'air, qu'elle exploite au sein de son établissement situé **Rue des Quatre Filles** sur le territoire de la commune de **EPERNON**.

**Article 2** : Ces dispositions se substituent aux prescriptions antérieurement imposées pour ce type d'installations. Toutes les autres prescriptions de l'arrêté préfectoral n° **1871** du **16 septembre 1983** restent inchangées.

**Article 3** : Le présent arrêté sera notifié au pétitionnaire par voie administrative. Ampliations en seront adressées à Monsieur le Maire de la commune de **EPERNON** et à M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement - Centre.

**Article 4** : L'exploitant peut saisir le Tribunal Administratif compétent d'un recours contentieux dans les deux mois à compter de la notification de la présente décision.

Il peut également la contester par un recours gracieux ou un recours hiérarchique, ce recours ne suspend pas le délai fixé pour la saisine du Tribunal Administratif.

**Article 5** : Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement.

**Article 6** : Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture d'Eure-et-Loir, Monsieur le Maire de **EPERNON**, Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement - Centre et tout agent de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Chartres, le 12 mars 2004  
POUR LE PREFET,  
Le Secrétaire Général,

Michel VILBOIS

Pour ampliation,  
Le Chef de bureau,

  
Hélène DESBREE

## ARRETE PREFECTORAL DE PRESCRIPTIONS GENERALES

VU le Code de l'environnement et notamment son livre V, titre 1 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement et notamment son article L. 512-9 ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié et notamment son article 29 ;

VU l'arrêté préfectoral du 16 septembre 1983 imposant les prescriptions techniques générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement sous la rubrique .... de la nomenclature afférente ;

VU le rapport de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 23 janvier 2004 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 16 février 2004 ;

Considérant que les établissements soumis à simple déclaration relevant de la rubrique ..... sont susceptibles de comporter des installations d'échanges thermiques équipées des tours aéroréfrigérantes ou des systèmes utilisant l'injection d'eau dans un flux d'air ;

Considérant que ce type d'installations est susceptible, en cas d'entretien défaillant, d'être à l'origine de dispersion de Legionella dont l'impact sur la santé humaine est avéré ;

Considérant qu'il y a lieu dans ces conditions d'imposer des dispositions techniques visant à réduire ce risque ;

Considérant que le suivi rigoureux des installations par l'exploitant et l'enregistrement par ses soins de toutes les interventions s'y déroulant est indispensable à l'évaluation de leur éventuel impact sanitaire ;

Considérant que le guide des bonnes pratiques « Legionella et tours aéroréfrigérantes » (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t4/20011113-prevention-legionellose.pdf>) édités conjointement par les ministères chargés de l'environnement, de la santé et de l'industrie présente un modèle de carnet de suivi des installations qui répond aux exigences réglementaires en la matière ;

Considérant que dans ces conditions, il y a lieu de compléter les prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement sous la rubrique ..... de la nomenclature afférente ;

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture d'Eure-et-Loir ;

### ARRETE

**Article 1<sup>er</sup>** : Les installations classées pour la protection de l'environnement, soumises à déclaration sous la rubrique n° ..... et comportant des installations d'échanges thermiques équipées des tours aéroréfrigérantes ou des systèmes utilisant l'injection d'eau dans un flux d'air sont soumises aux prescriptions figurant en annexe.

Ces prescriptions sont applicables :

- dès la date de publication du présent arrêté, pour les installations nouvelles ou faisant l'objet de modifications notables ;
- dès la date de notification du présent arrêté à l'exploitant, pour les installations existantes.

**Article 2** : Les prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n° ....., édictées par arrêté préfectoral du 16 septembre 1983, restent applicables.

## ANNEXE A L'ARRETE PREFECTORAL DU .....

### TITRE 1 : Champ d'application

#### **Préambule :**

Les dispositions de la présente annexe s'appliquent à toute installation d'échanges thermiques disposant d'un système de refroidissement dont l'évacuation de la chaleur vers l'extérieur se fait par pulvérisation d'eau dans un flux d'air (tour aéroréfrigérante, condenseur évaporatif, etc.).

Elles ont pour objectif d'éviter la propagation dans l'environnement d'aérosols pouvant présenter un risque microbien et de veiller à ce que les circuits d'eau ne soient pas propices à la prolifération de Legionella.

Les prescriptions suivantes concernent non seulement les circuits d'eau en contact avec l'air, mais l'ensemble évaporatif, dont le couple est dénommé ci-après « système de refroidissement ».

Le terme « exploitant » mentionné ci-après s'entend au sens de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

#### **Article 1 :**

L'exploitant prend toutes dispositions constructives, d'exploitation et de maintenance pour que le système de refroidissement ne soit pas à l'origine d'émission aérienne d'eau contaminée par Legionella. Il s'assure de la présence d'un pare gouttelettes.

### TITRE II : Entretien et maintenance.

#### **Article 2 :**

L'exploitant maintient 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 la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

#### **Article 3 :**

L'exploitant procède à une fréquence qu'il détermine en fonction du risque de prolifération présenté par ses installations et en tout état de cause au moins une fois par an, et avant toute remise en service du système de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé, à :

- une vidange des circuits et du bac de rétention d'eau destinée à être pulvérisée ainsi que des circuits d'eau d'appoint ;
- un nettoyage mécanique en prenant les dispositions nécessaires pour éviter la dispersion de gouttelette d'eau par un bâchage de l'installation et / ou chimique des circuits d'eau, des garnissages et des parties périphériques ;
- une désinfection par un procédé dont l'efficacité vis à vis de l'élimination des Legionella a été reconnue, tel que l'utilisation de produits chlorés ou de 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 au réseau d'assainissement collectif (sans préjudice du respect des règles établies par une autorisation de rejet), soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre

de la législation relative aux installations classées. Les rejets à l'égout ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.  
L'exploitant fait réaliser une analyse de la concentration en Legionella au plus deux semaines et ensuite deux mois après le redémarrage des installations.

Ces analyses sont effectuées selon les modalités définies à l'article 8.

#### **Article 4 :**

Si l'exploitant justifie d'une impossibilité technique à respecter les dispositions de l'article 3, il met en œuvre un traitement efficace contre la prolifération de Legionella, validé par des analyses d'eau pour la recherche de Legionella à la fréquence qu'il détermine en fonction du risque de prolifération présenté par ses installations, dont une au moins intervient sur la période de mai à octobre. Ces analyses sont effectuées selon les modalités définies à l'article 8.

#### **Article 5 :**

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

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

Des panneaux placés à la périphérie des zones susceptibles d'être contaminées, signale le port obligatoire de masque.

#### **Article 6 :**

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 7 :**

L'exploitant reporte systématiquement et chronologiquement toute intervention réalisée sur le système de refroidissement, dans le livret d'entretien (dont un model est joint au guide des bonnes pratiques « Legionella et tours aéroréfrigérantes » <http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t4/20011113-prevention-legionellose.pdf>), qui mentionne :

- le nom et la qualité du responsable technique de l'installation ;
- le relevé, au moins mensuel, des volumes d'eau consommée, des consommations de réactifs, avec un bilan annuel du biocide utilisé ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates / nature des opérations / identifications des intervenants / nature et concentration des produits de traitement) ;
- les opérations de contrôle du bon fonctionnement et d'entretien des installations (station de traitement de l'eau, filtres, corrosion, etc.) ;
- les analyses liées à la gestion des installations (températures, conductivité, Ph, TH, TAC, concentration en chlorures, concentration en Legionella, etc. ...).

Les plans des installations, comprenant notamment le schéma à jour des circuits de refroidissement et un repérage des bras morts, les procédures de traitement, de conduite et d'entretien des installations, la justification des fréquences définies aux articles 3 et 4, les contrats de traitement de l'eau et du contrôle de son efficacité passés avec des entreprises extérieures, ainsi que le diagnostic visé à l'article 10 sont annexés au livret d'entretien.

Le livret d'entretien, éventuellement informatisé, est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

## **Article 8 :**

Les analyses microbiologique de Légionelles sont réalisées selon la Norme AFNOR T90-431 et effectuées par un laboratoire de contrôle analytique accrédité COFRAC ou agréé par le ministère chargé de la santé. Les résultats sont exprimés en UFC/l (Unités formant colonie par litre).

8-1 - L'exploitant fait réaliser, à une fréquence qu'il détermine en fonction du risque de prolifération présenté par ses installations et en tout état de cause au moins une fois par an, des analyses d'eau pour la recherche des Legionella.

8-2 - L'Inspection des Installations Classées peut à tout moment faire effectuer de façon inopinée ou non par un laboratoire extérieur ou demander à l'exploitant de faire 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.

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

8-3 - Les résultats d'analyses effectuées au titre des articles 3, 4, 8 ou 9 sont adressés sans délai à l'Inspection des Installations Classées et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

## **Article 9 :**

Les seuils mentionnés dans cet article sont des seuils d'action et non des seuils sanitaires.

9.1 - Si les résultats d'analyses réalisées en application des articles 3, 4 ou 8 mettent en évidence une concentration en Legionella supérieure ou égale à  $10^5$  UFC par litre d'eau (Unités Formant Colonies), l'exploitant arrête immédiatement le fonctionnement du système de refroidissement et en informe dans les meilleurs délais l'Inspection des Installations Classées en précisant les actions correctives prises.

La remise en service du système de refroidissement est conditionnée au respect des dispositions de l'article 3, l'exploitant en rend compte à l'Inspection des Installations classées. L'exploitant fait réaliser de nouveaux contrôles de la concentration en Legionella au plus deux semaines et ensuite deux mois après le redémarrage des installations. Ces analyses sont effectuées selon les modalités définies à l'article 8.

9.2 - Si les résultats d'analyses réalisées en application des articles 3, 4 ou 8 mettent en évidence une concentration en Legionella supérieure ou égale à  $10^3$  mais inférieure à  $10^5$  UFC par litre d'eau, l'exploitant met en œuvre les mesures nécessaires pour abaisser la concentration en Legionella en dessous de  $10^3$  UFC par litre d'eau et en informe dans les meilleurs délais l'Inspection des Installations Classées en précisant les actions correctives prises.

L'exploitant fait réaliser un nouveau contrôle de la concentration en Legionella au plus deux semaines après le premier prélèvement. Les contrôles sont renouvelés au plus toutes les deux semaines tant que cette concentration reste comprise entre  $10^3$  et  $10^5$  UFC. Ces analyses sont effectuées selon les modalités définies à l'article 8.

## **Article 10 :**

L'exploitant fait réaliser par une personne qualifiée ou un organisme compétent, à une évaluation du risque de prolifération et à un diagnostic de l'installation en vue d'en élaborer une cartographie identifiant les éléments critiques les plus propices au risque de contamination. Le diagnostic permet une bonne connaissance des circuits (température d'utilisation, débit, existence de système de traitement, clapet anti retour...) ainsi que la mise en évidence des points noirs des circuits (existence ou non de bras morts, dimensionnement de l'installation au regard des besoins...). Cette évaluation et ce diagnostic sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils sont réexaminés périodiquement.

L'évaluation et le diagnostic des installations sont réalisés sous un délai n'excédent pas 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

A partir de ce diagnostic, l'exploitant met en place des procédures écrites de conduite et d'entretien adaptées à la réduction du risque « légionellose » (vidanges, nettoyage, traitement...) et conformes aux dispositions du présent arrêté.

L'exploitant met en place une procédure d'arrêt d'urgence de son système de refroidissement qui tient compte, le cas échéant, de la mise en sécurité des installations connexes.

### TITRE III : Conception et implantation des systèmes de refroidissement

#### **Article 11 :**

L'alimentation en eau d'appoint de chaque système de refroidissement répond aux règles de l'art et est 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.

#### **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 rejets sont en outre disposés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation de locaux avoisinants.

## RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR L'ANNEXE TECHNIQUE

rubrique	Priorité proposée
1433 B	1
2210	2
2220	2
2221	2
2225	2
2230	2
2250	2
2260	3
2265	3
2315	3
2350	3
2430	1
2440	1
2515	3
2530	1
2545	2
2546	2
2560	2
2661.1	1
2730	3
2750	3
2752	3
2910	2
2920	1
2931	1

La priorité proposée repose essentiellement sur l'éventuelle présence, dans le process, de réacteurs réfrigérés à l'eau et donc sur la possibilité d'avoir, sur ces circuits, des échangeurs eau/air (priorité 1).  
L'agroalimentaire et les fonderies sont en priorité 2 et le reste en priorité 3.