

PRÉFECTURE DES LANDES

**DIRECTION DE L'ADMINISTRATION
GÉNÉRALE ET DE LA RÉGLEMENTATION**
Bureau de l'Environnement
PR/DAGR/2006/n° 271

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE ACTUALISANT LES PRESCRIPTIONS
TECHNIQUES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION
D'EAU DANS UN FLUX D'AIR EXPLOITÉES PAR LA SOCIÉTÉ TURBOMECA A TARNOS**

Le Préfet des Landes,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

- VU le Code de l'Environnement, son titre 1^{er} du livre V relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- VU le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour son application, et notamment son article 18 ;
- VU l'arrêté préfectoral n°664 du 5 octobre 2004 autorisant la société TURBOMECA à exploiter sur le territoire de la commune de TARNOS, Avenue du 1^{er} Mai, une usine de fabrication, montage, réparation et essais de propulseurs ou éléments de propulseurs pour aéronefs ;
- VU le décret n°53-578 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées ;
- VU le décret n° 2004-1331 du 1^{er} décembre 2004 modifiant la nomenclature des Installations Classées et créant notamment la rubrique 2921 relative aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air ;
- VU l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux Installations Classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2921 Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air ;
- VU la déclaration de la société TURBOMECA en date du 29 août 2005, déclarant au titre de l'article 35 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, l'exploitation d'installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air dans l'établissement sis Avenue du 1^{er} Mai à TARNOS dans les LANDES ;
- VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 23 février 2006 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène dans sa réunion du 4 avril 2006 ;
- CONSIDÉRANT l'absence de réponse de l'exploitant à mon courrier du 7 avril 2006 au titre de l'information préalable ;
- SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture des LANDES ;

ARRÊTÉ

ARTICLE 1 :

Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air exploitées par la société TURBOMECA, dans l'établissement sis Avenue du 1^{er} Mai à TARNOS - LANDES, sont soumises aux obligations définies en annexe 1 du présent arrêté.

Cette annexe 1 annule et remplace l'article 23.5 – Installations de refroidissement par circulation d'eau dans un flux d'air, de l'arrêté préfectoral n° 664 du 5 octobre 2004.

ARTICLE 2 :

Les installations visées à l'article 1 comportent 9 circuits de refroidissement et 10 tours aéroréfrigérantes dont les caractéristiques sont les suivantes :

Nom du circuit primaire non fermé	Nombre de TAR associées	Nom des TAR	Puissance thermique maximale évacuée (kW)	rubrique 2921 : A ou D
Traitement thermique	2	WESPER BP 40 + VELUT BP 50	404.38	D
Centrale d'énergie	1	WESPER BP 40	104.58	D
Bancs 1 - 2	1	VELUT BP 50	174.3	D
Bancs 3 - 4	1	WESPER BP 70	174.3	D
Bancs 5 - 6	1	WESPER BP 70	174.3	D
Bancs 9 - 10	1	WESPER BP 70	174.3	D
Bancs 11 - 12	1	WESPER BP 70	348.6	D
Bancs 15 - 16	1	WESPER BP 70	278.88	D
Bancs 64 - 65	1	WESPER BP 50	156.87	D
TOTAL	10	circuits primaires non fermés	1991	D

La puissance thermique totale des installations est de 1991 kW

ARTICLE 3 :

Le tableau de classement figurant en annexe 2 du présent arrêté annule et remplace le tableau de classement figurant à l'article 1.1 de l'arrêté du 5 octobre 2004 susvisé.

ARTICLE 4 : Information en cas de dépassement du seuil d'alerte

Lorsque la concentration en Legionella specie est supérieure ou égale à 100 000 UFC/l selon la norme NF T90-431, la société TURBOMECA en informe immédiatement l'Inspecteur des Installations Classées par télécopie dont le modèle figure en annexe 3 du présent arrêté.

ARTICLE 5 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Landes, le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, les inspecteurs des Installations Classées placés sous son autorité, le Maire de la commune de TARNOS sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont copie sera adressée à la société TURBOMECA.

Mont-de-Marsan, le 27 AVR. 2006

Le Préfet
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général.

Jean Jacques BOYER

23.5. Installations de refroidissement par circulation d'eau dans un flux d'air

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

23.5.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicitées et formalisées.

L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

23.5.2. Eau d'appoint

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

- Legionella sp. < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée ;
- numération de germes aérobies revivifiables à 37 °C < 1 000 germes/ ml ;
- matières en suspension < 10 mg/ l.

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

23.5.3. Entretien préventif, nettoyage et désinfection de l'installation

23.5.3.1. Dispositions générales

a) Une maintenance et un entretien adaptés de l'installation sont mis en place afin de limiter la prolifération des légionelles dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.

b) L'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.

c) Un plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation, visant à maintenir en permanence la concentration des légionelles dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, est mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant. Le plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation est défini à partir d'une analyse méthodique de risques de développement des légionelles.

d) L'analyse méthodique de risques de développement des légionelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
- le cas échéant, les mesures particulières s'appliquant aux installations qui ne font pas l'objet d'un arrêt annuel ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles ;
- les actions menées en application du point 23.5.6.1 et la fréquence de ces actions ;
- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée...

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

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

e) Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en œuvre :

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionelles ;

- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
- les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...);
- l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

Ces procédures formalisées sont jointes au carnet de suivi, défini au point 23.5.8.

23.5.3.2. Entretien préventif de l'installation en fonctionnement

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

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

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

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

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

23.5.3.3. Nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt

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

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé ;
- et en tout état de cause au moins une fois par an, sauf dans le cas des installations concernées par le point 23.5.4 du présent titre.

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent :

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

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

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

23.5.4. Dispositions en cas d'impossibilité d'arrêt pour le nettoyage et la désinfection de l'installation

Si l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser l'arrêt prévu au point précédent pour le nettoyage et la désinfection de l'installation, il devra en informer le préfet et lui proposer la mise en œuvre de mesures compensatoires.

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

Ces mesures compensatoires seront, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article 30 du décret du 21 septembre 1977.

23.5.5. Surveillance de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues au point 23.5.3.1 du présent titre. 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.

23.5.5.1. 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 bimestrielle pendant la période de fonctionnement de l'installation.

Si pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses 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 bimestrielle.

23.5.5.2. Modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles

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

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

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

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

23.5.5.3. Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles

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

23.5.5.4. Résultats de l'analyse des légionelles

Les ensemencements 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 les ensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieures à 100 000 UFC/L soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

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

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

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

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

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

23.5.5.5. Prélèvement et analyses supplémentaires

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

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies au point 23.5.5.3 du présent titre. Une copie des résultats de ces analyses supplémentaires est adressée à l'inspection des installations classées par l'exploitant dès leur réception.

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

23.5.6. Actions à mener en cas de prolifération de légionelles

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

a) Si les résultats des analyses en légionelles selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en Legionella specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête dans les meilleurs délais l'installation de refroidissement selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie avec la mention : « Urgent et important. - Tour 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 leur dates de réalisation.

b) Avant la remise en service de l'installation, il procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, telle que prévue au point 23.5.3.1, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionelles et de planifier la mise en 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 met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

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

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

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

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

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus 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 œuvre 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 œuvre 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 23.5.6.1. b du présent titre 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 23.5.6.1.a à 23.5.6.1.c du présent titre.

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.

23.5.6.2. Actions à mener si la concentration mesurée en Legionella specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431

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

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

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

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, prévue au point 23.5.3.1 du présent titre, 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.

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

Sans préjudice des dispositions prévues aux points 23.5.6.1 et 23.5.6.2, si le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

23.5.7. Mesures supplémentaires si sont découverts des cas de légionellose

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

- l'exploitant fera immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues au point 23.5.5.3, auquel il confiera l'analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 ;
- l'exploitant analysera les caractéristiques de l'eau en circulation au moment du prélèvement ;
- l'exploitant procédera à un nettoyage et une désinfection de l'installation et analysera les caractéristiques de l'eau en circulation après ce traitement ;
- l'exploitant chargera le laboratoire d'expédier toutes les colonies isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon), pour identification génomique des souches de légionelles.

23.5.8. Carnet de suivi

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

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

Sont annexés au carnet de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques...) ;
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les rapports d'incident ;
- les analyses de risques et actualisations successives ;
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

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

23.5.9. Bilan périodique

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 de concentration 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella* specie ;

- les actions correctives prises ou envisagées ;
- les effets mesurés des améliorations réalisées.

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.

23.5.10. Contrôle par un organisme agréé

A partir de janvier 2006, 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 n° 77-1133 du 21 septembre 1977. L'agrément ministériel est délivré par le ministère chargé des installations classées à un organisme compétent dans le domaine de la prévention des légionelles. L'accréditation au titre des annexes A, B ou C de la norme NF EN 45004 par le comité français d'accréditation (Cofrac) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation, pourra constituer une justification de cette compétence.

La fréquence de contrôle est annuelle pour les installations concernées par le point 23.5.4 du présent titre. En outre, pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionelles supérieur ou égal à 100000 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 œuvre.

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

23.5.11. Dispositions relatives à la protection des personnels

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

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

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

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

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, et de l'inspection du travail.

Annexe 2 à l'arrêté n° 271 du 27 avril 2006 - TABLEAU DE CLASSEMENT

Rubrique	Activités et Installations	Eléments caractéristiques Localisation	Régime
2564-1	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc..) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques. Le volume des cuves étant : 1. supérieur à 1500 litres	3750 litres - Bât. B1-B2-B3	A
1432-2-a	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 ; représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m3.	271 m ³ Zone dépôt. rep.7 Kérosène et Lubrifiants	A
2560-1	Travail mécanique des métaux et alliages - La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. Supérieure à 500 kW	Ensemble usine 12000 kW	A
2565-2.a	Traitement des métaux et matières plastiques pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation, etc., par voie électrolytique, chimique ou par emploi de liquides halogénés : 2 - procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium) le volume des cuves de traitement étant : a - supérieur à 1500 litres	Bâtiment 2 T.c.S. : 18000 l. Préparation : 19500 l. Ilot Adour 2100 l. Total : 40000 litres	A
2567	Galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par immersion ou par pulvérisation de métal fondu	Pulvérisation de métal fondu Bât. 2	A
2920-2.b	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, sans utilisation de fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kW mais inférieure ou égale à 500 kW.	Bât.1: 3 compresseurs, P.: 326.5 kW	D
2931	Ateliers d'essais sur banc de moteurs à explosion, à combustion interne ou à réaction, turbines à combustion ; lorsque la puissance totale définie comme la puissance mécanique sur l'arbre au régime de rotation maximal, des moteurs ou turbines simultanément en essais est supérieure à 150 kW ou lorsque la poussée dépasse 1,5 kN	Bancs d'essais de moteurs à réaction P.tot. = 11 MW et 30 kN Zone 8	A
2921-1.b	Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air : 1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » : b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2000 kW	10 TAR à circuits primaires non fermés, puissance thermique maximale évacuée : 1991 kW	D
1416-3	Stockage ou emploi de l'hydrogène, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. Supérieur ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Cadre utilisé pour la pulvérisation de métal surfondu - 880 kg	D
1418-3	Stockage ou emploi de l'acétylène, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. Supérieur ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Cadre utilisé pour la pulvérisation de métal surfondu - 400 kg	D
1433-B.b	Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables, lorsque la quantité totale équivalente de la catégorie équivalente susceptible d'être présente est supérieure à 1 t, mais inférieure à 10 t.	Q équ. = 1.66 t Bancs d'essais accessoires - B2	D
2561	Trempe, recuit ou revenu de métaux et alliages	Bâtiment 1	D
2575	Emploi de matières abrasives telles que sables, corindon, grenaille métallique, etc., sur un matériaux quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage. La puissance installées des machines fixes concourant au fonctionnement des installations étant supérieure à 20 kW	Sableuses bâtiment B2 P.tot. = 67 kW	D
2910- A.2	Combustion lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique,.. si la puissance thermique maximale de l'installation est : supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.	Installation de cogénération : 7 MW - Bât.1 Chaudières gaz : 3.5 MW - Bât.3 ;	D
2925	Atelier de charge d'accumulateurs ; la puissance maximum de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW	18 chargeurs - Bât. B1-B2. P.tot. : 50 kW	D

**URGENT & IMPORTANT - TOUR AEROREFRIGERANTE
DEPASSEMENT DU SEUIL DE 100 000 UNITES FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU**

Coordonnées de l'exploitant (responsable signataire):

Coordonnées de l'installation :

Identification du dispositif en cause :

Concentration en légionelles mesurée :

Legionella sp	UFC/l
dont Legionella pneumophilla	UFC/l

Date du prélèvement :

Coordonnées du laboratoire :

Actions engagées ou programmées et dates de réalisation :

Nom du rédacteur :

Qualité :

Date :

Signature :

Faxer à DRIRE AQUITAINE
Subdivision de Bayonne
Immeuble le Capitole
3, Av. Armand TOULET
64600 ANGLET

FAX : 05 59 52 97 26