



PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Direction départementale des territoires

Service environnement, eau et forêt
Unité des procédures environnementales

N° S3IC : 68-3269

Arrêté fixant des prescriptions complémentaires à la société AIRBUS DEFENCE & SPACE pour l'exploitation de ses installations situées à Toulouse, 31 rue des Cosmonautes

007

Le préfet de la région Occitanie,
préfet de la Haute-Garonne,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.513-1, R.512-31, R.512-33 et R.513-1 ;

Vu l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion, modifié en dernier lieu par l'arrêté du 26 août 2013 ;

Vu l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 modifié, portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ;

Vu l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 autorisant la société ASTRIUM à exploiter diverses installations situées 31 avenue des Cosmonautes à Toulouse ;

Vu la lettre d'actualisation de classement du 10 décembre 2014 et de prise en compte du changement de dénomination sociale de la société ASTRIUM devenue AIRBUS DEFENCE & SPACE ;

Vu la déclaration de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE en date du 27 janvier 2016 relative aux modifications d'installations ;

Vu la déclaration de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE en date du 7 octobre 2016 établie en application de l'article L.513-1 du code de l'environnement suite à la création des rubriques 4000 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 15 novembre 2016 ;

Vu l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) dans sa séance du 13 décembre 2016 ;

Considérant qu'au regard des éléments d'appréciation de la déclaration du 27 janvier 2016 susvisée, il apparaît que le démantèlement des tours aéroréfrigérantes des bâtiments I et J et la modification du réseau de surveillance piézométrique ne constituent pas une modification substantielle des installations de l'établissement au sens de l'article R.512-33 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il convient, en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement et en vue de protéger les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 dudit code, d'actualiser les prescriptions techniques applicables à l'exploitation des installations de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE afin de prendre en compte les modifications déclarées et les dispositions rendues applicables aux installations existantes des arrêtés ministériels du 14 décembre 2013 et du 4 août 2014 susvisés ;

Considérant que la déclaration établie le 7 octobre 2016 en application de l'article L.513-1 du code de l'environnement conduit à actualiser la liste des rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement applicables aux installations de l'établissement ;

Considérant que le projet d'arrêté a été porté à la connaissance de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE le 22 décembre 2016 ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de la Haute-Garonne,

Arrête :

Art. 1^{er}. – La société AIRBUS DEFENCE & SPACE, désignée ci-après par « *l'exploitant* », se conforme aux dispositions du présent arrêté, y compris son annexe, pour la poursuite de l'exploitation des installations situées 31, rue des Cosmonautes à Toulouse.
La liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées figurant à l'article 1.2.1. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé est remplacée par la liste suivante :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Nature et éléments caractéristiques des activités exercées	Classement
2910-A-1	<p>Installation de combustion.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L.541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes.</p> <p>1. La puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 20 MW.</p>	<p>Puissance thermique des installations : 29,8 MW</p> <p><u>Bâtiment E</u> : 3 chaudières de puissance unitaire 1386 kW, 1513 kW, 1400 kW et 3 groupes électrogènes de puissance unitaire 2 x 4200 kW, 4400 kW. Puissance totale : 17099 kW.</p> <p><u>Bâtiment CIN</u> : 3 chaudières de puissance unitaire 820 kW, 1223 kW, 1236 kW et 3 groupes électrogènes (secours de l'alimentation électrique) de puissance unitaire 3000 kW. Puissance totale : 12279 kW.</p> <p><u>Bâtiment W</u> : 2 chaudières de puissance unitaire 212 kW, 217 kW. Puissance totale : 429 kW.</p>	Autorisation

Rubrique	Désignation de la rubrique	Nature et éléments caractéristiques des activités exercées	Classement
2921-a	Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle. La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 3000 kW.	Puissance totale installée : 6337 kW <u>Equipements pris en compte :</u> Tours aéroréfrigérantes du bâtiment E, de puissance unitaire 2 x 800 kW, 1161 kW, 2176 kW, 1400 kW.	Enregistrement
4802-2a	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n°842/2006 ou de substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009. 2) Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (...) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 300 kg.	Quantité totale de fluides employés : 3307 kg	Déclaration
1530.3	Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (...). 3. Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur à 1000 m ³ mais inférieur à 20000 m ³ .	Quantité stockée sur le site : 7687 m³.	Déclaration
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.	Ateliers de charge d'accumulateurs présents dans les bâtiments J et E.	Déclaration

Art. 2. – Sanctions

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions administratives et pénales prévues par le titre VII du livre 1^{er} du code de l'environnement.

Art. 3. – Frais

Tous les frais occasionnés par l'application du présent arrêté sont à la charge de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE.

Art. 4. – Délais et voies de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré auprès du tribunal administratif de Toulouse :

1° 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 mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.

2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Art. 5. – Publicité

Conformément aux dispositions de l'article R.512-39 du code de l'environnement, une copie du présent arrêté demeurera déposée en mairie de Toulouse (Direction de la sécurité civile et des risques majeurs) ainsi que dans les mairies d'Auzerville-Tolosane, de Balma, de Labège, de Quint-Fonsegrives, de Ramonville-St-Agne et de St-Orens-de-Gameville pour y être consultée par tout intéressé.

Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place le texte des prescriptions.

Les maires feront connaître par procès verbal, adressé à la préfecture de la Haute-Garonne, l'accomplissement de cette formalité.

Un extrait du présent arrêté sera affichée en permanence de façon visible dans l'établissement à la diligence de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE.

Un avis au public sera inséré, par les soins de la préfecture et aux frais de la société AIRBUS DEFENCE & SPACE, dans deux journaux diffusés dans tout le département.

Art. 6. – Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Garonne, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, le directeur départemental des territoires de la Haute-Garonne et le maire de Toulouse sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulouse, le 26 JAN. 2017

Pour le préfet et par délégation,
Le secrétaire général,

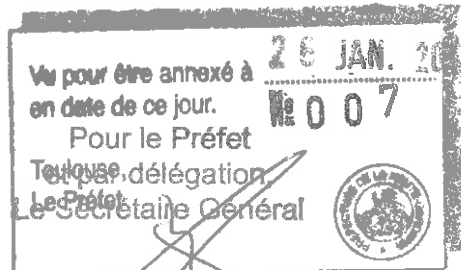
Stéphane DAGUIN



Annexe :

- Prescriptions techniques

ANNEXE
Prescriptions techniques



Les dispositions de la présente annexe modifient et complètent les prescriptions de l'arrêté préfectoral susvisé en date du 29 septembre 2011.

1. PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES - EFFLUENTS AQUEUX DES TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES

1.1.

A l'article 4.3.5.1. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, relatif aux repères des points de rejets des effluents aqueux des tours aéroréfrigérantes, les repères « I2 » et « J1 » sont supprimés.

1.2.

A l'article 4.3.7. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, les valeurs limites du pH sont modifiées comme suit : « *pH compris entre 5,5 et 9,5.* »

1.3.

A l'article 4.3.9. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, relatif aux valeurs limites d'émission des effluents aqueux des tours aéroréfrigérantes, le second tableau est abrogé et remplacé par les dispositions qui suivent.

« Les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent en sortie d'installation aux points de rejets n°E1-1, E1-2, E2, E3 et E4, les valeurs limites de concentration suivantes.

Paramètres	Valeurs limites
MEST	100 mg/l
DCO	300 mg/l
Composés organiques halogénés (AOX)	1 mg/l
Phosphore total	10 mg/l
Fer et composés	5 mg/l
Plomb et composés	0,5 mg/l
Nickel et composés	0,5 mg/l
Arsenic et composés	50 µg/l
Cuivre et composés	0,5 mg/l
Zinc et composés	2 mg/l
THM (trihalométhane)	1 mg/l

Par ailleurs, pour les autres substances susceptibles d'être rejetées par l'installation au regard des biocides utilisés, l'exploitant les présente dans la fiche de stratégie de traitement préventif et indique les valeurs de concentration auxquelles elles sont rejetées.

En tout état de cause, pour les substances y figurant, les valeurs limites de l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 susvisé, sont respectées en sortie de l'installation. »

2. SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS DES EFFLUENTS AQUEUX DES TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES

A l'article 9.2.2. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, relatif à la surveillance des rejets aqueux, le second tableau est abrogé et remplacé par le tableau suivant.

« Rejets aqueux des tours aéroréfrigérantes aux points de rejets n°E1-1, E1-2, E2, E3 et E4 :

<i>Paramètres</i>	<i>Fréquence minimale de la mesure</i>
<i>pH et température</i>	<i>Annuelle</i>
<i>MEST</i>	<i>Annuelle</i>
<i>DCO</i>	<i>Trimestrielle</i>
<i>Composés organiques halogénés (AOX)</i>	<i>Trimestrielle</i>
<i>Phosphore total</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Fer et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Plomb et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Nickel et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Arsenic et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Cuivre et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Zinc et composés</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Chlorures et bromures</i>	<i>Trimestrielle</i>
<i>THM (trihalométhane)</i>	<i>Trimestrielle</i>

En complément, l'exploitant met en place une surveillance des rejets spécifique aux produits de décomposition des biocides utilisés ayant un impact sur l'environnement, listés dans la fiche de stratégie de traitement.

Les polluants qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation, ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments techniques, notamment les analyses, permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits par l'installation.

Ces mesures sont effectuées par un organisme agréé par le ministère de l'environnement sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation, constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

Les résultats des mesures sont annexés au carnet de suivi des installations et mis à disposition de l'inspection des installations classées. »

3. SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

3.1.

L'article 9.2.3.1. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé est modifié par les dispositions qui suivent :

- la mention « *une fois par an au moins* » est remplacée par la mention « *deux fois par an au moins, en périodes de basses et de hautes eaux* » ;
- la liste des paramètres à analyser est complétée par le pH, la conductivité et la température.

3.2.

L'article 9.2.3.2. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé est modifié par les dispositions qui suivent :

- le 1^{er} alinéa est remplacé par la mention suivante : « *L'exploitant met en place un deuxième réseau distinct de surveillance des eaux souterraines, interne au site, composé de 6 piézomètres au moins, localisés de telle sorte que ce réseau permet d'assurer une surveillance efficace des eaux souterraines impactées par les pollutions de sols aux hydrocarbures survenues en 1997 et 2001.* »
- la mention « *une fois par semestre au moins* » est remplacée par la mention « *deux fois par an au moins, en périodes de basses et de hautes eaux* » ;
- la liste des paramètres à analyser est complétée par le pH, la conductivité et la température.

4. EXPLOITATION DES TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES

Le chapitre 8.1. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 est modifié par les dispositions qui suivent.

4.1.

Avant l'article 8.1.1., sont ajoutées les dispositions suivantes :

« Au sens du présent chapitre, on entend par :

Système de refroidissement évaporatif : système de refroidissement où l'eau du circuit primaire est refroidie soit en évaporation en contact direct avec le flux d'air, soit au travers d'un échangeur de chaleur dont l'eau du circuit secondaire est refroidie par évaporation d'eau en contact direct avec l'air.

Dispersion d'eau dans un flux d'air : production d'aérosols par projection de gouttes d'eau dans un flux d'air.

Bras mort : tronçons de canalisation dans lesquels l'eau ne circule pas et pour lesquels cette eau stagnante est susceptible de repasser en circulation.

Eau d'appoint : tous les appoints d'eau venant compenser les pertes d'eau du circuit par évaporation, entraînement, purge et fuites.

Taux d'entraînement vésiculaire : partie du débit d'eau perdue par l'équipement sous forme de gouttelettes entraînées mécaniquement dans le flux d'air sortant, exprimé en pourcentage du débit d'eau en circulation.

Nettoyage : opération mécanique et/ou chimique visant à éliminer les dépôts sur les parois de l'installation.

Action corrective : action mise en œuvre sur l'installation visant à supprimer un facteur de risque de prolifération et de dispersion des légionelles ou à faciliter sa gestion.

Action préventive : action mise en œuvre sur l'installation afin de gérer les facteurs de risque de prolifération et de dispersion des légionelles qui n'ont pu être supprimés par des actions correctives.

Stratégie de traitement préventif de l'eau : solutions de traitement de l'eau physiques et/ou chimiques adaptées à l'installation permettant d'assurer en permanence une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit, en amont de la dispersion.

Action curative : action mise en œuvre sur l'installation en cas de dérive d'un indicateur de suivi de l'exploitation, pour un retour rapide de cet indicateur sous le seuil d'alerte. Par exemple en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, action permettant un abatement rapide de cette concentration pour repasser sous le seuil des 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit.

Désinfection curative : action curative consistant en la mise en œuvre ponctuelle d'un traitement chimique ou physique permettant la désinfection de l'eau du circuit et l'abatement de la concentration en *Legionella pneumophila* pour repasser sous le seuil de 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit.

Choc biocide : action curative permettant par injection ponctuelle de biocide de s'assurer une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L.

Arrêt complet de l'installation : arrêt de la circulation d'eau dans le circuit et de la dispersion d'eau au niveau de la ou des tours.

Arrêt partiel de l'installation : arrêt de la circulation de l'eau dans une partie de l'installation.

Arrêt prolongé de l'installation : arrêt complet ou partiel de l'installation, en eau, sur une durée susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité d'eau et la dérive des indicateurs. Cette durée dépend de l'installation, de la qualité de l'eau et de la stratégie de traitement et est fixée par l'exploitant ; au-delà d'une semaine, tout arrêt est considéré comme prolongé.

Arrêt de la dispersion via la ou les tours : arrêt de la dissémination d'aérosols dans l'atmosphère par le biais de la ventilation. En fonction des types de tour et des caractéristiques du circuit et du procédé refroidi, il peut prendre la forme d'un arrêt des ventilateurs, d'un arrêt de la source chaude (tours à tirage naturel notamment), d'un arrêt complet de l'installation.

Installation en fonctionnement : une installation est dite en fonctionnement à partir du moment où le circuit est en eau et qu'elle assure ou est susceptible d'assurer à tout moment sa fonction de refroidissement (fonctionnement continu ou intermittent).

Utilisation saisonnière : l'utilisation est saisonnière si l'installation ne fonctionne que certaines parties de l'année. Le passage de l'arrêt au fonctionnement se fait pour des périodes de fonctionnement de plusieurs jours ou semaines. Le redémarrage de l'installation est prévisible.

Fonctionnement intermittent : le fonctionnement est intermittent si l'installation se met en route pour répondre à une demande ponctuelle et nécessitant une réactivité immédiate. Le passage de l'arrêt au fonctionnement peut se faire pour des périodes de fonctionnement très courtes, de l'ordre de l'heure ou du jour. Le redémarrage de l'installation peut ne pas être prévisible.

Cas groupés de légionellose : au moins 2 cas survenus dans un intervalle de temps et d'espace géographique susceptible d'impliquer une source commune de contamination.

Zone de mélange : zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementales. Cette zone est proportionnée et limitée à la proximité du point de rejet et ne compromet pas le respect des normes de qualité environnementales sur le reste de la masse d'eau. » ;

4.2.

A l'article 8.1.16. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, relatif à la qualité de l'eau d'appoint des tours aéroréfrigérantes, est ajoutée la mention : « La qualité de l'eau d'appoint fait l'objet d'une surveillance au minimum annuelle. ».

4.3.

Les dispositions des articles 8.1.4. à 8.1.15 de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé sont abrogées et remplacées par les dispositions qui suivent.

« Article 8.1.4. Surveillance de l'installation »

L'exploitant désigne nommément une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

L'exploitant s'assure que cette ou ces personnes référentes ainsi que toute autre personne impliquée directement ou indirectement dans l'exploitation de l'installation, y compris le personnel d'une entreprise tierce susceptible d'intervenir sur l'installation, sont formées en vue d'appréhender selon leur fonction le risque de dispersion et de prolifération des légionelles associé à l'installation. Ces formations sont renouvelées périodiquement, et a minima tous les cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion de ce risque.

Ces formations portent a minima sur :

- *les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;*
- *les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ;*
- *les dispositions du présent arrêté.*

En complément, une formation spécifique portant sur les modalités de prélèvement d'échantillons en vue de l'analyse de la concentration en Legionella pneumophila est dispensée aux opérateurs concernés.

Un plan de formation rassemblant les documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il comprend :

- *les modalités de formation, notamment fonctions des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;*
- *la liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant fonction, types de formation, suivies, date de la dernière formation suivie, date de la prochaine formation à suivre ;*
- *les attestations de formation de ces personnes.*

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Article 8.1.5. Vérification périodique et maintenance des équipements.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

Article 8.1.6. Consignes d'exploitation

I. Entretien préventif et surveillance de l'installation

1. Dispositions générales relatives à l'entretien préventif et à la surveillance de l'installation

a) Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles [AMR] est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance décrits au point b ci-dessous.

L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :

- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;
- les points critiques liés à la conception de l'installation ;
- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;
- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des points I-2 c et II-1 g du présent article.

Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.

Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

Sur la base de l'AMR sont définis :

- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, moyens mis en œuvre et les échéances de réalisation associés ;
- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;
- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage, telles que définies au point c ci-dessous.

En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux points II-1 et II-2 b, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

La révision de l'AMR donne lieu à une mise à jour des plans d'entretien et de surveillance et à la planification, le cas échéant, de nouvelles actions correctives. Les conclusions et éléments de cette révision sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

b) Les plans d'entretien et de surveillance visent à limiter le risque de prolifération et de dispersion de légionelles via la ou les tours. Ils ont notamment pour objectif de maintenir en permanence la concentration des *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1000 unités formant colonies par litre d'eau. Ces plans concernent l'ensemble de l'installation, en particulier toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer le biofilm. Ces plans sont mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant.

Le plan d'entretien définit les mesures d'entretien préventif de l'installation visant à réduire, voire à supprimer, par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois de l'installation et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionelles libres dans l'eau de l'installation en amont des points de pulvérisation. Pour chaque facteur de risque identifié dans l'AMR, une action est définie

pour le gérer. Si le niveau de risque est jugé trop faible pour entraîner une action, l'exploitant le justifie dans l'AMR.

Une fiche décrivant et justifiant la stratégie de traitement préventif de l'eau du circuit adoptée par l'exploitant, telle que décrite au point 2 du présent article, est jointe au plan d'entretien.

*Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre, tels que définis au point 3 du présent article. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.*

*Les modalités de mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans les plans d'entretien et de surveillance sont formalisées dans des procédures. En particulier, chacune des situations de dépassement de concentration en *Legionella pneumophila* décrite au point II du présent article fait l'objet d'une procédure particulière.*

*Les cas d'utilisation saisonnière et de fonctionnement intermittent sont analysés dans l'AMR et font l'objet de procédures adaptées dans le plan d'entretien et de surveillance. L'exploitant assure une gestion continue du risque de prolifération et de dispersion des légionelles à partir du moment où le circuit est en eau, au même titre qu'une installation fonctionnant en continu. Il s'assure de l'efficacité des actions préventives mises en œuvre, notamment en regard des objectifs de concentration en *Legionella pneumophila*.*

c) Les procédures spécifiques suivantes sont également définies par l'exploitant :

- procédure d'arrêt immédiat de la dispersion par la ou les tours (arrêt des ventilateurs, de la production de chaleur ou de l'installation dans son ensemble) dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production ;*
- procédures de gestion de l'installation pendant les arrêts et les redémarrages de l'installation, dans les différents cas de figure rencontrés sur l'installation :*
 - suite à un arrêt de la dispersion d'eau par la ou les tours ;*
 - en cas de fonctionnement intermittent (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage non prévisible) ;*
 - en cas d'utilisation saisonnière (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage prévisible) ;*
 - suite à un arrêt prolongé complet ;*
- suite aux différents cas d'arrêts prolongés partiels pouvant exister sur l'installation ;*
- autres cas de figure propres à l'installation.*

Les périodes d'arrêt et les redémarrages constituent des facteurs de risque pour l'installation, les modalités de gestion de l'installation pendant ces périodes doivent être établies par l'exploitant de manière à gérer ce risque, qui dépend notamment de la durée de l'arrêt et du caractère immédiat ou prévisible de la remise en service, et de l'état de propreté de l'installation.

*Dans un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier, une analyse en *Legionella pneumophila* est réalisée.*

2. Entretien préventif de l'installation

L'installation, en particulier ses parties internes, est maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.

Avant tout redémarrage et en fonctionnement, 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, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini à l'article 8.1.3 de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé.

a) Gestion hydraulique

Afin de lutter efficacement contre le biofilm sur toutes les surfaces en contact avec l'eau circulant dans l'installation et de garantir l'efficacité des traitements mis en œuvre, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation.

b) Traitement préventif

L'exploitant met en œuvre un traitement préventif de l'eau à effet permanent, pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, dont l'objectif est à la fois de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionelles libres dans l'eau du circuit.

L'exploitant peut mettre en œuvre tout procédé de traitement, physique et/ou chimique, dont il démontre l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionelles.

L'exploitant s'efforce de concevoir ce traitement préventif de manière à limiter l'utilisation de produits néfastes pour l'environnement.

Dans tous les cas, l'exploitant décrit et justifie la stratégie de traitement préventif adoptée dans la fiche de stratégie de traitement préventif jointe au plan d'entretien.

Dans le cas où le traitement préventif comprend un traitement chimique, les concentrations des produits dans l'eau du circuit sont mises en œuvre à des niveaux efficaces pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation et limitant les impacts sur le milieu.

L'exploitant justifie du choix des produits de traitements utilisés, de leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités), au regard des paramètres propres à l'installation (notamment les matériaux, le volume), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH. Il s'assure de la compatibilité des molécules entre elles, afin d'éviter les risques d'interaction qui réduisent l'efficacité des traitements et altèrent la qualité des rejets.

En cas d'utilisation d'injections ponctuelles de biocide(s) en traitement préventif, l'exploitant justifie que cette stratégie de traitement est la mieux adaptée à son installation et la moins impactante pour l'environnement.

Les stratégies de traitement préventif par injection de biocides non oxydants en continu sont limitées aux cas où l'exploitant justifie qu'aucune stratégie alternative n'est possible.

Dans tous les cas, l'exploitant mentionne dans la fiche de stratégie de traitement les produits de décomposition des produits de traitement susceptibles de se trouver dans les rejets de l'installation de refroidissement et les valeurs de concentration auxquels ils sont rejetés.

*Pour les nouvelles installations, ou en cas de changement de stratégie de traitement pour les installations existantes, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées et démontre l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des *Legionella pneumophila* par la réalisation d'analyses hebdomadaires en *Legionella pneumophila*, a minima pendant deux mois, et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1000 UFC/L.*

La stratégie de traitement elle-même constituant un facteur de risque, toute modification (produit ou procédé) entraîne la mise à jour de l'AMR, du plan d'entretien et du plan de surveillance et de la fiche de stratégie de traitement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations en sels minéraux dans l'eau du circuit à un niveau acceptable, en adéquation avec la stratégie 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. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

c) Nettoyage préventif de l'installation

Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an.

Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles.

Si le nettoyage préventif annuel nécessite la mise à l'arrêt complet de l'installation, et que l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser cet arrêt, il en informe le préfet et lui propose la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert. Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement.

3. Surveillance de l'installation

*Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions.*

Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des impacts de l'installation sur l'environnement.

a) Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*

*La fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella pneumophila* est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation. Ces prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431 (avril 2006). L'ensemble des seuils de gestion mentionnés dans le présent arrêté sont spécifiques à cette méthode d'analyse et exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).*

L'exploitant peut avoir recours, en lieu et place de la norme NF T90-431 (avril 2006), à une autre méthode d'analyse si celle-ci a été préalablement reconnue par le ministère en charge des installations classées.

Pour chaque méthode reconnue, le ministère indique les seuils de gestion à utiliser ou la méthodologie de fixation de ces seuils par l'exploitant.

Cette fréquence d'analyse s'applique dès lors que l'installation de refroidissement est en fonctionnement, que le fonctionnement soit continu ou intermittent.

b) 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 du risque de dispersion des légionelles dans l'environnement et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Pour les circuits où l'eau est en contact avec le procédé à refroidir, ce point sera situé si possible en amont et au plus proche techniquement possible de la dispersion d'eau, soit de préférence sur le collecteur amont qui est le plus représentatif de l'eau dispersée dans le flux d'air.

Ce point de prélèvement, repéré sur l'installation par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant. Il doit permettre la comparaison entre les résultats de plusieurs analyses successives.

Les modalités du prélèvement, pour le suivi habituel ou sur demande des installations classées, doivent permettre de s'affranchir de l'influence des produits de traitement.

*En particulier, si une injection ponctuelle de biocide a été mise en œuvre sur l'installation, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit toujours être respecté avant le prélèvement d'un échantillon pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*, ceci afin d'éviter la présence de biocide dans le flacon, ce qui fausse l'analyse.*

En cas de traitement continu à base de biocide oxydant, l'action du biocide dans l'échantillon est inhibée par un neutralisant présent dans le flacon d'échantillonnage en quantité suffisante.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431 (avril 2006) ou par toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées.

c) Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles

Le laboratoire chargé par l'exploitant des analyses en vue de la recherche des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 (septembre 2005) 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.

d) Résultats de l'analyse des légionelles

Les résultats sont présentés selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ou toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées. 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 souches correspondant aux résultats faisant apparaître une concentration en *Legionella pneumophila* ou en *Legionella* species supérieure ou égale à 100.000 UFC/L soient conservés pendant trois 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 ;
- date et heure de réception de l'échantillon ;
- date et heure de début d'analyse ;
- nom du préleveur ;
- 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 (dénomination commerciale et molécules) et concentration cible pour les produits de traitements utilisés dans l'installation (biocides oxydants, non oxydants biodispersants, anticorrosion...) ;
- date de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation par le laboratoire.

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

- le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1000 UFC/L.
- le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella pneumophila* en raison de la présence d'une flore interférente.

e) Transmission des résultats à l'inspection des installations classées

Les résultats d'analyses de concentration en *Legionella pneumophila* sont transmis à l'inspection des installations classées dans un délai de trente jours à compter de la date des prélèvements correspondants.

f) 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 c, selon les modalités détaillées au point b.

Les résultats de ces analyses supplémentaires sont adressés 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.

II. Actions à mener en cas de prolifération de légionelles

1. Actions à mener si les résultats provisoires confirmés ou définitifs de l'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 100000 UFC/L.

a) Dès réception de ces résultats, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie et par courriel avec la mention « URGENT & IMPORTANT - TOUR AÉRORÉFRIGÉRANTE - DÉPASSEMENT DU SEUIL DE 100000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ».

Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en *Legionella pneumophila* mesurée et le type de résultat (provisoire confirmé ou définitif) ;
- la date du prélèvement ;
- les actions curatives et correctives mises en œuvre ou prévues et leurs dates de réalisation.

En application de la procédure correspondante, il arrête immédiatement la dispersion via la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production et met en œuvre des actions curatives permettant un abattement rapide de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L. Il procède également à la recherche de la ou des causes de dérive et à la mise en place d'actions correctives correspondantes, avant toute remise en service de la dispersion. Les conclusions de cette recherche et la description de ces actions sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

En tout état de cause, l'exploitant s'assure de l'absence de risque de prolifération et de dispersion de légionelles avant toute remise en service de la dispersion.

Si la cause de dérive n'est pas identifiée, l'exploitant procède à la révision complète de l'AMR, dans un délai de quinze jours.

b) A l'issue de la mise en place de ces actions curatives et correctives, l'exploitant en vérifie l'efficacité, en réalisant un nouveau prélèvement pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à la mise en œuvre de ces actions est respecté.

c) Dès réception des résultats de ce nouveau prélèvement, ceux-ci sont communiqués à l'inspection des installations classées.

Des prélèvements et analyses en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

d) L'AMR, les plans d'entretien et de surveillance sont remis à jour, en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de la dérive et en mettant en œuvre les mesures nécessaires à sa gestion.

e) Un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais et en tout état de cause ne dépassant pas deux mois à compter de la date de l'incident, c'est-à-dire la date du prélèvement dont le résultat d'analyse présente un dépassement du seuil de 100 000 UFC/L. Si le dépassement est intervenu dans une situation de cas groupés de légionelloses telle que décrite au point III du présent article, le délai de transmission du rapport est ramené à dix jours. Les plans d'entretien, de surveillance et l'analyse méthodique des risques actualisés sont joints au rapport d'incident, ainsi que la fiche stratégie de traitement définie au point

Le rapport précise et justifie l'ensemble des actions curatives et correctives mises en œuvre et programmées suite à cet incident ainsi que leur calendrier d'application.

Un exemplaire de ce rapport est annexé au carnet de suivi, tel que défini au point IV du présent article. Le dépassement est également consigné dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.

f) Dans les six mois qui suivent l'incident, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, telle que définie au point IV-1 du présent article.

g) Cas d'une installation pour laquelle l'arrêt immédiat de la dispersion de l'eau par la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production est impossible. Hors tout épisode de dépassement, l'exploitant d'une telle installation en informe le préfet, et lui soumet les

mesures compensatoires qu'il propose de mettre en œuvre en cas de concentration en *Legionella pneumophila* supérieure à 100.000 UFC/L.

Si l'installation est également concernée par l'article 26-I-2 c, les mesures compensatoires liées au nettoyage annuel et aux cas de dépassement de 100.000 UFC/L peuvent être soumises de manière conjointe.

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

Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement.

2. Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration mesurée en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1000 UFC/L et inférieure à 100.000 UFC/L.

a) Cas de dépassement ponctuel.

En application de la procédure correspondante l'exploitant met en œuvre des actions curatives permettant un abatement rapide de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, et les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1000 UFC/L.

Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

b) Cas de dépassements multiples consécutifs.

Au bout de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1000 UFC/L et inférieure à 100.000 UFC/L, l'exploitant procède à des actions curatives, à la recherche des causes de dérive et la mise en place d'actions correctives complémentaires pour gérer le facteur de risque identifié.

Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

Au bout de trois analyses consécutives mettant en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1000 UFC/L et inférieure à 100.000 UFC/L, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées, par télécopie et par courriel, précisant la date des dérives et les concentrations en *Legionella pneumophila* correspondantes, les causes de dérives identifiées et les actions curatives et correctives mises en œuvre. Il procède à des actions curatives, recherche à nouveau la cause de dérive, met en place des actions correctives, et procède à la révision de l'AMR existante en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de cette dérive.

La mise en place d'actions curatives et correctives et la vérification de leur efficacité sont renouvelées tant que la concentration mesurée en *Legionella pneumophila* est supérieure ou égale à 1000 UFC/L.

Des prélèvements et analyses en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont effectués tous les quinze jours jusqu'à obtenir trois mesures consécutives présentant une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1000 UFC/L.

c) Dans tous les cas, l'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dépassements sont consignés dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.

3. Actions à mener si le dénombrement des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) est rendu impossible par la présence d'une flore interférente.

a) L'exploitant réalise immédiatement un nouveau prélèvement en vue de l'analyse en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90 431 (avril 2006). Il procède ensuite à la mise en place d'actions curatives, afin d'assurer une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1000 UFC/L dans l'eau du circuit.

b) Si le dénombrement des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) est à nouveau rendu impossible par la présence d'une flore interférente, l'exploitant procède, sous une semaine, à la

recherche des causes de présence de flore interférente et à la mise en place d'actions curatives et/ou correctives.

c) Suite à la mise en place de ces actions et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

4. En cas de dérives répétées, consécutives ou non, de la concentration en *Legionella pneumophila* au-delà de 1000 UFC/L et a fortiori de 100.000 UFC/L, et sur proposition des installations classées, le préfet peut prescrire la réalisation d'un réexamen des différentes composantes permettant la prévention du risque légionellose, notamment conception de l'installation, état du circuit, stratégie de traitement de l'eau, analyse méthodique des risques, plan d'entretien et de surveillance, ou toute autre étude jugée nécessaire pour supprimer ces dérives répétées.

III. Mesures supplémentaires en cas de découverte de cas de légionellose

Si des cas groupés de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires et sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant :

- fait immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues au point I-3 c et suivant les modalités définies au point I-3 b du présent article, auquel il confiera l'analyse des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ;
- procède ensuite à une désinfection curative de l'eau de l'installation ;
- charge le laboratoire d'expédier toutes les souches de *Legionella pneumophila* isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon) pour identification génomique.

IV. Suivi de l'installation

1. Vérification de l'installation

Dans les six mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation ou un dépassement du seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100.000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, dans le but de vérifier que les mesures de gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles prescrites par le présent arrêté sont bien effectives.

Sont considérés comme indépendants et compétents les organismes agréés dans les conditions définies par les articles R.512-61 à R.512-66 du code de l'environnement pour la rubrique 2921 des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette vérification est à la charge de l'exploitant, en vertu de l'article L.514-8 du code de l'environnement.

Cette vérification comprend :

- une visite de l'installation, avec la vérification des points suivants :
 - o implantation des rejets dans l'air ;
 - o absence de bras morts non gérés : en cas d'identification d'un bras mort, l'exploitant justifie des modalités mises en œuvre pour gérer le risque associé ;
 - o présence sur l'installation d'un dispositif en état de fonctionnement ou de dispositions permettant la purge complète de l'eau du circuit ;
 - o présence d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, vérification visuelle de son état et de son bon positionnement ;
 - o vérification visuelle de la propreté et du bon état de surface de l'installation ;
- une analyse des documents consignés dans le carnet de suivi, avec la vérification des points suivants :
 - o présence de l'attestation, pour chaque tour, de l'attestation de performance du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires ;
 - o présence d'un document désignant le responsable de la surveillance de l'exploitation ;
 - o présence d'un plan de formation complet et tenu à jour ;

- présence d'une analyse méthodique des risques datant de moins d'un an, prenant en compte les différents points décrits au point I-1 a du présent article ;
- présence d'un échéancier des actions correctives programmées suite à l'AMR et leur avancement ;
- présence d'un plan d'entretien, d'une procédure de nettoyage préventif et d'une fiche de stratégie de traitement, justifiant le choix des procédés et produits utilisés ;
- présence d'un plan de surveillance, contenant le descriptif des indicateurs de suivi de l'installation et les procédures de gestion des dérives de ces indicateurs, notamment la concentration en *Legionella pneumophila* ;
- présence des procédures spécifiques décrites au point I-1 c du présent article ;
- présence de document attestant de l'étalonnage des appareils de mesure ;
- carnet de suivi tenu à jour, notamment tableau des dérives et suivi des actions correctives ;
- vérification du strict respect des quarante-huit heures entre les injections de biocides et les prélèvements pour analyse ;
- présence des analyses mensuelles en *Legionella pneumophila* depuis le dernier contrôle ;
- conformité des résultats d'analyse de la qualité d'eau d'appoint avec les valeurs limites applicables.

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 effectuant la vérification.

A l'issue de ce contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les points pour lesquels les mesures ne sont pas effectives. L'exploitant met en place les mesures correctives correspondantes dans un délai de trois mois. Pour les actions correctives nécessitant un délai supérieur à trois mois, l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées le planning de mise en œuvre.

*Dans le cas où la vérification fait suite à un dépassement du seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100.000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant transmet le rapport et le planning de mise en œuvre éventuel à l'inspection des installations classées.*

2. Carnet de suivi

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

- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement (mesure ou estimation) ;
- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année ;
- les périodes d'utilisation (toute l'année ou saisonnière) et le mode de fonctionnement pendant ces périodes (intermittent ou continu) ;
- les périodes d'arrêts complet ou partiels ;
- le tableau des dérives constatées pour la concentration en *Legionella pneumophila*, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions correctives correspondantes ;
- les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi ;
- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en œuvre) ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs.
- les modifications apportées aux installations.

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 ;
- l'analyse méthodique des risques et ses actualisations successives depuis le dernier contrôle ;
- les plans d'entretien et de surveillance et les procédures de gestion du risque légionelles ;

- le plan de formation ;
- les rapports d'incident et de vérification ;
- les bilans annuels successifs depuis le dernier contrôle de l'inspection des installations classées, tels que définis au point V du présent article, relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les résultats des prélèvements et analyses effectuées pour le suivi des concentrations en *Legionella pneumophila* et des indicateurs jugés pertinents pour l'installation, tels que définis au point I-3 du présent article ;
- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau telle que définie à l'article 9.2.2. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé.

Le carnet de suivi est propriété de l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Dans le cas où ces documents sont dématérialisés, ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées ou une vérification.

V. Bilan annuel

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en *Legionella pneumophila*, les périodes d'utilisation avec leur mode de fonctionnement et les périodes d'arrêt complet ou partiel ainsi que les consommations d'eau sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels interprétés.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration de 1000 UFC/L en *Legionella pneumophila*, consécutifs ou non consécutifs ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en œuvre, par des indicateurs pertinents.

Le bilan de l'année N-1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 31 mars de l'année N.

VI. 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 des équipements de protection individuels (EPI) adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masques pour aérosols biologiques, gants...) destinés à les protéger contre l'exposition :

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

Ces équipements sont maintenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel est formé à l'emploi de ces équipements.

Un panneau, apposé de manière visible, signale l'obligation du port des EPI, masques notamment.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement est informé des circonstances d'exposition aux 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. »

4.4.

Les résultats d'analyses de concentration en *legionella pneumophila* sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées intitulé « GIDAF » (gestion informatique des données de l'autosurveillance fréquente) à l'adresse :

<https://gidaf.developpement-durable.gouv.fr>.

La prescription couvre l'autosurveillance et les contrôles externes.

5. EXPLOITATION DES ÉQUIPEMENTS CLIMATIQUES OU FRIGORIFIQUES (RUBRIQUE N°4802.2)

L'exploitation des équipements climatiques contenant des gaz à effet de serre fluorés respecte les dispositions de l'arrêté ministériel du 4 août 2014 susvisé relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°4802.

Toutefois, en application de l'article R.512-55 du code de l'environnement, ces installations classées ne sont pas soumises à l'obligation de contrôle périodique.

6. SURVEILLANCE PÉRIODIQUE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES DES INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Le tableau figurant à l'article 9.2.1. de l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2011 susvisé, relatif à la surveillance des émissions atmosphériques, est supprimé et remplacé par les dispositions qui suivent :

« L'exploitant fait effectuer au moins tous les deux ans par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère selon les méthodes normalisées en vigueur.

Les mesures sont effectuées selon les dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 susvisé portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Elles sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation.

Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats ne dépassent pas les valeurs limites. »

