



PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

**PRÉFECTURE**

**DIRECTION DES COLLECTIVITÉS  
TERRITORIALES  
ET DE L'AMÉNAGEMENT**

Bureau de l'aménagement du  
territoire et des installations classées

Affaire suivie par :  
Sylviane PERCHERON  
☎ : 02.47.33.12.53  
Fax direction : 02.47.64.76.69  
Mél : sylviane.percheron@indre-et-  
loire.gouv.fr

**N° 19821**

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE**

**prescrivant à la société STMicroelectronics  
située 10, rue Thalès de Milet CS 97155  
37071 TOURS CEDEX 2  
la mise à jour de la situation administrative de l'établissement et  
de certaines prescriptions**

**LE PRÉFET D'INDRE ET LOIRE Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite**

**VU** le code de l'environnement ;

**VU** la nomenclature des installations classées annexée à l'article R 511-9 du Code de l'Environnement ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 18938 bis du 11 mars 2011 ;

**VU** l'arrêté préfectoral complémentaire n°19235 du 16 mai 2012 prescrivant à la société STMicroelectronics située 16, rue Pierre et Marie Curie à Tours le suivi de substances dangereuses dans le milieu aquatique et la réalisation d'un programme d'actions de réduction des émissions de Nickel ;

**VU** l'arrêté préfectoral complémentaire n°19564 du 22 octobre 2012 ;

**VU** le courrier de la société STMicroelectronics du 21 juin 2013 ;

**VU** le rapport et les propositions en date du 25 novembre 2013 de l'inspection des installations classées ;

**VU** l'avis en date du 12 décembre 2013 du CODERST au cours duquel le demandeur a été entendu ;

**VU** les observations présentées par le demandeur sur ce projet par courrier du 20 décembre 2013 ;

**CONSIDERANT** qu'en application de l'article R. 512-31 du Code de l'Environnement, des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'Inspection des Installations Classées et après avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques, pouvant fixer notamment toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement rend nécessaires ;

**CONSIDERANT** qu'il convient de mettre à jour la situation administrative de l'établissement au vu des évolutions intervenues sur le site ;

**CONSIDERANT** le caractère notable mais non substantielle de ces évolutions ;

**SUR PROPOSITION** de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture d'Indre et Loire :

# ARRÊTE

## ARTICLE 1

Les dispositions du présent arrêté complémentaire, prises en application de l'article R. 512-31 et des articles L. 511-1, L. 512-3 et L. 512-7 du Code de l'Environnement, sont applicables à la société STMicroelectronics, dont le siège social et l'établissement sont situés 10, rue Thalès de Milet CS 97155 37071 TOURS CEDEX 2.

Elles s'appliquent en complément des prescriptions techniques imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation n°18938 bis du 11 mars 2011.

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant précisé en annexe 1 du présent arrêté. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

## ARTICLE 2

*Le tableau figurant à l'article 1.2.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 11 mars 2011 modifié est remplacé par le tableau ci-après :*

Rubrique	Alinéa	AS,A ,E, D,NC	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé
1111	2.b	A	Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés :  1. Substances et préparations solides :	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	> 1 T < 20 T	13,5 T (dont 10.2 T de préparations contenant de l'HF)
1111	3.b	A	Très toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature et à l'exclusion de l'uranium et de ses composés :  3. Gaz ou gaz liquéfiés	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	> 50 kg < 20 T	90 kg
2564	A.2	DC	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques : A. Pour les liquides organohalogénés ou des solvants organiques volatils,	Volume équivalent des cuves de traitement	> 1500 L	1200 L
2565	1.b	A	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie	<b>Volume des cuves</b>	> 200 L	300 L

			électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563 : 1. Lorsqu'il y a mise en œuvre : b. De Cyanures			
2565	2.a	A	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563 : 2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium ni de cyanures, et à l'exclusion de la vibro-abrasion)	<b>Volume total des cuves de traitement</b>	> 1500 L	7700 L
2921	a	E	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :	Puissance thermique évacuée maximale	> 3 MW	5 tours aéroréfrigérantes : (GRFR 001) 1 x 2436 kW +(GRFR 002) 1 x 2436 Kw + (GRFR 010) 1 x 2500 kW + (GRFR 006) 1 x 2942 kW +(GRFR 011) 1 x 2950 kW soit 13.264 MW
3670	-	NC	Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation	capacité de consommation de solvant organique	supérieure à 150 kg/h ou à 200 t/an	< 200 t/an
1131	2.c	D	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 2. Substances et préparations liquides	<b>Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation</b>	> 1 T < 10 T	9.2 T
1138	4.b	DC	Chlore (emploi ou stockage du) 4. En récipients de capacité unitaire inférieure à 60 kg,	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	> 100 kg < 500 kg	160 kg en bouteilles de capacité unitaire < 60kg
1151	6.c	D	Substances et mélanges particuliers (emploi ou stockage de ou à base de) <b>6. Hydrogène arsénié, hydrogène phosphoré</b>	Quantité totale de l'un de ces produits susceptible d'être présente	> 10 kg < 200 kg	50 kg

				dans l'installation		
1200	2.c	D	Combustibles (fabrication, emploi ou stockage de substances ou mélanges) tels que définis à <b>la rubrique 1000 à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques :</b> <b>2. Emploi ou stockage.</b>	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	> 2 T < 50 T	Substances Liquides : 4.7 T  Protoxyde d'Azote : 1.9 T
1220	3	D	Oxygène (emploi et stockage d')	<b>Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation</b>	> 2 T < 200 T	16200 kg - 2 réservoirs fixes - bouteilles
1432	2.b	DC	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) <b>2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :</b>	Capacité équivalente totale	> 10 m3 < 100 m3	20 m3 en fûts et bouteilles
1433	B.b	DC	Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) : <b>B. Autres installations :</b>	Quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence	> 1 T < 10 T	3 T
1450		NC	Solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques 2. emploi ou stockage	<b>Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation</b>	> 50 kg < 1t	49 kg
2565	3	DC	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibroabrasion, etc.) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 : 3. Traitement en phase gazeuse ou autres traitements sans mise en œuvre de cadmium	-	-	-
2910	A.2	DC	Combustion à l'exclusion des installations visées par <b>les rubriques 2770 et 2771.</b> <b>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 ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la</b>	Puissance thermique nominale de l'installation	> 2 MW < 20 MW	11.677 MW

			<b>nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes,</b>			
--	--	--	--	--	--	--

A (Autorisation) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

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

### ARTICLE 3 - Situation de l'établissement

*Le tableau figurant à l'article 1.2.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 11 mars 2011 modifié est remplacé par le tableau ci-après :*

VILLE	Parcelles	Coordonnées Lambert II étendu
TOURS	BM n°278, 28 et BI n°7, 93, 94, 95, 116, 119, 122, 124	X = 475,468 km et Y = 2271,180 km

### ARTICLE 4 - Localisation des points de rejets

*Les dispositions de l'article 4.3.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont remplacées par les dispositions suivantes :*

<p>Eaux usées industrielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des effluents</li> <li>- Débit maximal journalier</li> <li>- Débit maximal instantané</li> <li>- Exutoire</li> <li>- Outil épuratoire</li> <li>- Nature du récepteur (le rejet est dit raccordé : il s'effectue dans le réseau de collecte d'une station d'épuration extérieure)</li> <li>- Conditions</li> <li>- Point de rejet</li> </ul>	<p>Eaux de rinçage usées, eaux des laveurs 2500 m<sup>3</sup> 40 l/s Réseau communal des eaux usées Station Physico-chimique</p> <p>Station urbaine de l'agglomération tourangelle Autorisation de déversement Rue de Hollande</p>
<p>Eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des effluents</li> <li>- Exutoire</li> <li>- Milieu récepteur</li> </ul>	<p>Cf. article 4.3.5.1. ci-après Réseau communal des eaux pluviales "La Petite Gironde"</p>
<p>Eaux usées domestiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des effluents</li> <li>- Exutoire</li> <li>- Nature du récepteur (le rejet est dit raccordé : il s'effectue dans le réseau de collecte d'une station d'épuration extérieure)</li> </ul>	<p>Eaux du restaurant d'entreprise Réseau communal des eaux usées</p> <p>Station urbaine de l'agglomération tourangelle</p>

### Rejets au réseau d'eaux pluviales

Points de rejet	Localisation	Type de rejet collecté	Outil épuratoire Prévention de la pollution
-----------------	--------------	------------------------	--

			<b>accidentelle</b>
ANPL001	Rue de Hollande X = 475,358 km ; Y = 2271,223 km	Eaux de toitures Eaux de voiries Eaux de rinçage des filtres à sable	- Ballon obturateur
DESH0002	Angle avenue du Danemark et rue de Hollande X = 475,335 km ; Y = 2271,318 km	Eaux de toitures Eaux de voiries (zone déchargement produits chimiques)	Décanteur-Séparateur d'HC (9 m <sup>3</sup> ) Vanne d'obturation + ballon obturateur (secours)
DESH0003	Ancienne rue des Douets X = 475,619 km ; Y = 2271,286 km	Eaux de parkings Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (13 m <sup>3</sup> ) -
DESH0004	Parking personnel X = 475,637 km ; Y = 2271,225 km	Eaux de parkings Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (17 m <sup>3</sup> ) -
DESH0005	Parking personnel Nord X = 475,749 km ; Y = 2271,446 km	Eaux de parkings Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (13 m <sup>3</sup> ) -
DESH0006	Restaurant d'entreprise X = 475,522 km ; Y = 2271,168 km	Eaux de toitures Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (1,5 m <sup>3</sup> ) -
ANPL007	Avenue du Danemark X = 475,464 km ; Y = 2271,372 km	Eaux de toitures Eaux de voiries Eaux de climatisation	- Ballon obturateur
ANPL008	Avenue du Danemark X = 475,508 km ; Y = 2271,383 km	Eaux de toitures Eaux de voiries	- Ballon obturateur
ANPL009	Rue Pierre et Marie Curie X = 475,468 km ; Y = 2271,180 km	Eaux de toitures Eaux de climatisation	-
DESH0010	Ancienne rue des Douets X = 475,619 km ; Y = 2271,286 km	Eaux de toitures Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (2,13 m <sup>3</sup> ) -
ANPL011	Avenue du Danemark (Bat Z) X = 475,748 km ; Y = 2271,446 km	Eaux de toitures Eaux de voiries Eaux de climatisation	- Ballon obturateur
DESH0008	Bassin d'orage X = 475,704 km ; Y = 2271,428 km	Eaux de toitures Eaux de voiries	Décanteur-Séparateur d'HC (2.8 m <sup>3</sup> ) -

Le point de rejet n°2 est équipé d'un pHmètre.

Les séparateurs-décanteurs d'hydrocarbures sont conformes à la norme en vigueur ou à toute autre norme de la Communauté européenne ou de l'Espace économique européen.

Les décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures sont nettoyés par une société habilitée aussi souvent que nécessaire et dans tous les cas au moins une fois par an. Ce nettoyage consiste à vidanger les hydrocarbures et les boues, à vérifier le fonctionnement de l'obturateur.

#### **ARTICLE 5 - Conduits et Installations raccordés**

*Les dispositions de l'article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont remplacées par les dispositions suivantes :*

	Conduits	Localisation	Installations raccordées	Autres caractéristiques
CHAUDIÈRE	CHAU0003 (secours)	HVAC Chaufferie	Chaudières chaufferie	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Poussières
	CHAU0008	HVAC Chaufferie		
	CHAU0002	HVAC Chaufferie		
	CHAU004	Bâtiment T2 (gros diam)		
	CHAU005	Bâtiment T2 (petit diam)		
SOLVANT	EXTR 0010&0045	Allée beaubourg	Traitements chimiques	COV
	EXTR 0099&0100	Toiture Bâtiment C	Traitements chimiques	COV
	EXTR 0038	LAT	Traitements chimiques	COV
	EXTR 0062&0063	Bâtiment B – flip chip	Traitements chimiques	COV
	EXTR 0109	Bâtiment K	Traitements chimiques	COV
	EXTR 0068	Magasin O	Traitements chimiques	COV
ACIDE	EXTR 0001	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0002	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0004	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0006	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0011	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0012	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
	EXTR 0094	Allée beaubourg	Traitements chimiques	Acidité ou alcalinité totale, HF, HCl, HNO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , Nickel, Phosphine
CYANURE	EXTR 0023&0024	Bâtiment B – photo 2	Traitements chimiques	HCN
	EXTR	Allée beaubourg	Traitements	HCN

	0049&0050		chimiques	
	EXTR 0051	laboratoire	Traitements chimiques	HCN

## ARTICLE 6 - Définition des valeurs limites

Les dispositions de l'article 3.2.4.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 modifié sont remplacées par les dispositions suivantes :

Pour les valeurs limites de rejets fixées par le présent arrêté :

- le débit des effluents est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273°K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- les concentrations en polluants sont exprimées en gramme(s) ou milligramme(s) par mètre cube rapportées aux mêmes conditions normalisées et, lorsque cela est spécifié, à une teneur de référence en oxygène ou gaz carbonique ;
- les valeurs limites de rejets s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur une durée minimale d'une demi-heure, fonction des caractéristiques de l'effluent contrôlé, de l'appareil utilisé et du polluant.

La dilution des effluents est interdite et ne constitue pas un moyen de traitement.

En ce qui concerne les COV, les valeurs limites des émissions canalisées sont données en équivalent carbone. Les valeurs limites d'émissions diffuses sont données en solvants vrais.

La teneur en polluants avant rejet des gaz et vapeurs canalisés respecte les limites fixées comme suit :

Paramètres	Extracteurs rejets gazeux traitements chimiques	Extracteurs COV
Acidité totale, exprimée en H	0,5 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
Alcalins, exprimés en OH	10 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
HF, exprimé en F	2 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
Ni	5 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
HCN, exprimé en CN	1 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
NH <sub>3</sub>	30 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
NO <sub>x</sub> , exprimés en NO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
Phosphine, exprimé en PH <sub>3</sub>	1 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	
COVNM, exprimés en carbone total		110 mg/Nm <sup>3</sup> (2)
COV Annexe III arrêté 02/02/1998 : Crésol		0,1 kg/h

(1) les valeurs limites d'émission ci-dessus sont des valeurs moyennes journalières ; dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesures en concentration ne peut excéder le double de la valeur limite.

(2) la valeur limite annuelle des émissions diffuses est fixée à 20 % de la quantité de solvants utilisés.

Les installations ne consomment pas de solvants organiques à phrase de risque R 45, R 46, R 49, R 60, R 61, de solvants organiques halogénés à phrase de risque R 40 et de solvants organiques visés à l'annexe IV de l'arrêté 02/02/1998.

## ARTICLE 7 - Utilisation de solvants organiques

Les dispositions de l'article 3.2.5.2.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 modifié sont complétées par les dispositions suivantes :

Une évaluation annuelle de la quantité de solvants organiques (en tonnes) utilisée dans le cadre de la rubrique 3670 de la nomenclature des installations classées est réalisée dans le cadre du Plan de Gestion des Solvants.

## ARTICLE 8 - Valeurs limites d'émissions des chaudières

Les dispositions de l'article 3.2.4.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 modifié sont complétées par les dispositions suivantes :

Paramètres	CHAU0008	CHAU0002	CHAU0003
Teneur en O <sub>2</sub> de référence	3%	3%	3%
Oxydes de soufre, exprimés en SO <sub>2</sub>	35 mg/Nm <sup>3</sup>	35 mg/Nm <sup>3</sup>	35 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> , exprimés en NO <sub>2</sub>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	225 mg/Nm <sup>3</sup>
Poussières	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>

## ARTICLE 9 - Ressources en eau et en mousse

Les dispositions de l'article 7.7.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont remplacées par les dispositions suivantes :

L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- une réserve d'eau constituée au minimum de 489 m<sup>3</sup> et avec réalimentation par l'eau de ville qui alimente un système d'extinction automatique,
- une pomperie incendie capable de fournir au système d'extinction automatique incendie un débit total simultané de 180 m<sup>3</sup>/h ;
- un système d'extinction automatique à poudre au niveau des cuves de stockage de solvant dans le magasin O ;
- un système d'extinction automatique au CO<sub>2</sub> au niveau des postes de dépotage petits contenants de solvants dans le magasin O ;
- une motopompe mobile haute pression permettant de diffuser de la mousse à haut et bas foisonnement comprenant deux diffuseurs ;
- des appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés implantés à 200 m au plus des installations et dont les caractéristiques sont en rapport avec le risque à défendre. Le volume d'eau disponible doit permettre une application d'au moins 2 h ;
- des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets ;
- des robinets d'incendie armés ;
- un robinet d'incendie armé avec 400 litres d'émulseur à proximité du magasin de stockage des solvants (magasin O) ;
- des produits absorbants en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 l et des pelles. La réserve de produits absorbants est stockée dans des endroits visibles et facilement accessibles, et munie d'un couvercle ou par tout autre dispositif permettant d'abriter le produit absorbant des intempéries ;
- des produits neutralisants adaptés au risque en cas d'épandage de substance dangereuse ;
- des systèmes de détection automatique d'incendie ;
- un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.

Ils comprennent en outre l'installation fixe de rideaux d'eau matérialisée au moyen de lances "queue de paon" le long du bâtiment O pour la zone de déchargement, afin de diminuer les émanations de vapeurs

toxiques en cas de déversement d'acide fluorhydrique. Cette installation est équipée de raccord DN45 pour permettre un raccordement en eau par les services d'incendie et de secours.  
L'installation est réceptionnée par les services d'incendie et de secours.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

L'établissement dispose d'une équipe d'intervention spécialement formée à la lutte contre les risques identifiés sur le site et au maniement des moyens d'intervention.

## **ARTICLE 10**

Les dispositions de l'article 8.1.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont supprimées.

Les dispositions de l'article 8.1.6 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont supprimées.

## **ARTICLE 11 - Stockage du Chlore**

Les dispositions des articles suivant de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont supprimées :

- Article 8.1.2.1.1 §3.1.1 relatif aux règles d'implantation pour le stockage du chlore,
- Article 8.1.2.1.2 §1.1 relatif au comportement au feu des locaux de stockage du chlore,
- Article 8.1.2.1.3 § 1 relatif à la ventilation des locaux de stockage du chlore.

Le stockage du chlore en bouteille est interdit en dehors des gas-cabinet.

## **ARTICLE 12 - Caractéristiques des locaux de distribution des liquides et gaz très toxiques et toxiques**

*Les dispositions de l'article 8.1.2.1.2 §2 (Comportement au feu des locaux de distribution des liquides et gaz très toxiques et toxiques) de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont remplacées par les dispositions suivantes :*

Les locaux présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 1 h ;
- couverture incombustible ;
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré 1 h ;
- matériaux de classe M0 (incombustibles).

## **ARTICLE 13 - Tours Aéroréfrigérantes**

*Les dispositions de l'article 8.1.9 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°18938 bis du 11 mars 2011 sont remplacées par les dispositions suivantes :*

Les dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique soumises à enregistrement au titre de la rubrique 2921 sont applicables aux installations existantes et relevant du présent arrêté et notamment les dispositions suivantes :

### **Article 8.1.9.1 – Implantation**

Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont aménagés de façon à éviter l'aspiration de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

#### **Article 8.1.9.2 – Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

#### **Article 8.1.9.3 – Conception de l'installation**

a) L'installation est conçue pour faciliter la mise en œuvre des actions préventives, correctives ou curatives et les prélèvements pour analyse microbiologiques et physico-chimiques. Elle est conçue de façon qu'il n'y ait pas de tronçons de canalisations constituant des bras morts. Elle est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

Les matériaux présents sur l'ensemble de l'installation sont choisis au regard de la qualité de l'eau, de leur facilité de nettoyage et d'entretien et de leur résistance aux actions corrosives des produits d'entretien et de traitement.

L'installation est aménagée pour permettre l'accès notamment aux parties internes, aux rampes de dispersion de la tour, aux bassins, et au-dessus des baffles d'insonorisation si présentes.

La tour est équipée de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier le bon état d'entretien et de maintenance de la tour.

b) L'exploitant dispose des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

c) La tour est équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet.

d) Pour tout dévésiculeur fourni à partir du 1er juillet 2005, le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires atteste un taux d'entraînement vésiculaire inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation.

e) L'exploitant s'assure que le dispositif de limitation des entraînements vésiculaires équipant l'installation est bien adapté aux caractéristiques de l'installation (type de distributeurs d'eau, débit d'eau, débit d'air), afin de respecter cette condition en situation d'exploitation.

f) Les équipements de refroidissement répondant à la norme NF E 38-424 relative à la conception des systèmes de refroidissement sont considérées conformes aux dispositions de conception décrites au point II du présent article. L'exploitant doit cependant examiner la conformité des parties de l'installation non couvertes par cette norme.

#### **Article 8.1.9.4 – 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 renou-

velées 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 8.1.9.5 – 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 oeuvre 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 point 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 oeuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, moyens mis en oeuvre 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 1 000 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 oeuvre 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 oeuvre, tels que définis au point 3 du présent article. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en oeuvre 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 oeuvre 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 oeuvre, 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 12.

### **α) 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 1 000 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 oeuvre 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 1 000 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 100 000 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 100 000 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 I. 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 1 000 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 abattement 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 1 000 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 1 000 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 1 000 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 1 000 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 1 000 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 1 000 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 1 000 UFC/L et a fortiori de 100 000 UFC/L,***

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*

#### **IV. – Suivi de l'installation**

##### ***1. Vérification de l'installation***

Dans les six mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation ou suivant 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 :
- implantation des rejets dans l'air ;
- 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 ;
- présence sur l'installation d'un dispositif en état de fonctionnement ou de dispositions permettant la purge complète de l'eau du circuit ;
- présence d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, vérification visuelle de son état et de son bon positionnement ;
- 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 :
- présence de l'attestation, pour chaque tour, de l'attestation de performance du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires ;
- présence d'un document désignant le responsable de la surveillance de l'exploitation ;
- 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 60.

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 1 000 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.

### **Article 8.1.9.6 – Qualité de l'eau d'appoint**

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

- Legionella pneumophila \_ seuil de quantification de la technique normalisée utilisée.
- Matières en suspension \_ 10 mg/l.

La qualité de l'eau d'appoint fait l'objet d'une surveillance au minimum annuelle.

En cas de dérive d'au moins l'un de ces indicateurs, des actions correctives sont mises en place, et une nouvelle analyse en confirme l'efficacité, dans un délai d'un mois. L'année qui suit, la mesure de ces deux paramètres est réalisée deux fois, dont une pendant la période estivale.

## **ARTICLE 14 - Délai et voie de recours**

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

Il peut être déféré à la juridiction administrative par :

1 – les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date où le présent arrêté leur a été notifié,

2 – 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, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

## **ARTICLE 15 – Information des tiers**

Conformément aux dispositions édictées par l'article R. 512-39 du code de l'environnement, en vue de l'information des tiers :

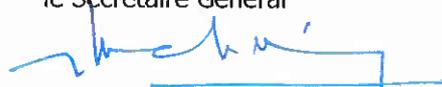
- une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Tours et peut y être consultée ;
- un extrait de cet arrêté est affiché, pendant une durée minimum d'un mois, à la mairie de Tours ; le même extrait est publié sur le site internet de la préfecture d'Indre-et-Loire pour une durée identique ;
- le même extrait est affiché en permanence, de façon visible dans l'installation, par les soins de l'exploitant ;
- un avis est inséré, par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans le département d'Indre-et-Loire.

#### **ARTICLE 16 - Exécution**

Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture d'Indre-et-Loire, Monsieur le maire de Tours, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Centre et tout agent de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant par lettre recommandée avec accusé de réception.

Fait à TOURS, le 15 JAN. 2014

Pour le Préfet et par délégation,  
le Secrétaire Général



Jacques LUCBÉREILH