

TITRE :	Plan de recherche des <i>Legionella pneumophila</i> GIA002		
REFERENCE :	TECH-S&S-PREV-PLAN-002	INDICE :	5
TYPE :	Plan	DATE :	08/01/2015

OBJET DE LA MODIFICATION :	REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Référence de l'ancienne version :			
Objet de la modification : Mise à jour suite à la parution au journal officiel du 24-12-13 des 2 arrêtés du 14-12-13 relatif aux prescriptions applicables aux installations rubrique 2921	Marjorie ROUSSEAU Technicienne Environnement	Philippe MOREAU (10/02/2015) Technicien Assurance Qualité	David BONNEAU (10/02/2015) Responsable QHSE
Date d'application :	10/02/2015		

DESTINATAIRES :

Responsable QHSE - Responsable Maintenance site de Chasseneuil - Responsable Site de Belleville Sur Vie - Chef de fabrication site de Belleville Sur Vie – Responsable maintenance Site de Belleville-Sur-Vie - Responsable Sites de Saint Flour & Tauves - Chef de fabrication site de Saint Flour - Responsable Atelier site de Tauves

LIENS DOCUMENTAIRES :

Information Inspection des IC Légionelles > 100 000 UFC/L GEG003
Déclaration des résultats d'autosurveillance sur le site internet GIDAF ESG014
Arrêté du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de **la déclaration** au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
Arrêté du 14/12/13 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
GPG600 Procédure de suivi des tours aéro-refrigérantes BELLEVILLE SUR VIE
GPG007 Procédure de suivi des tours aéro-refrigérantes CHASSENEUIL DU POITOU
GPG011 Procédure de suivi des tours aéro-refrigérantes SAINT FLOUR
GPG012 Procédure de suivi des tours aéro-refrigérantes TAUVES

OBJET :

Rechercher la présence de *Legionella pneumophila* dans les circuits d'eau chaude et les tours aéroréfrigérantes

COMMENT :

Les prélèvements, les analyses et les résultats sont réalisés par un Laboratoire en charge de la recherche de *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) accrédités COFRAC selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 (septembre 2005)

OU :

Sites de de Chasseneuil-du-Poitou, Tauves, Saint Flour et Belleville Sur Vie

QUI :

Le Responsable Maintenance
Le service QHSE
Le Responsable Sites de Saint Flour & Tauves
Le Responsable de l'Atelier pour le site de Tauves
Le Responsable Site de Belleville-Sur-Vie

QUAND :

I. TRANSMISSION DES RESULTATS A L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Les résultats d'analyses de concentration en *Legionella pneumophila* des tours aéroréfrigérantes sont transmis à l'inspection des installations classées dans un **délaï de trente jours à compter de la date des prélèvements** correspondants.
Pour certains sites la déclaration peut être réalisée sur le site internet GIDAF (voir ESG014).

II. INFORMATION INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES : BILAN ANNUEL

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en *Legionella pneumophila* des tours aéroréfrigérantes, 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 le service QHSE à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration 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.

Ces bilans annuels sont archivés dans les classeurs « Autorisation d'exploiter » de chacun des sites service QHSE de Chasseneuil.

III. FREQUENCE DES PRELEVEMENTS ET RECHERCHE DE LEGIONELLES

Nature du prélèvement	Analyses	Actions à mener suite aux résultats d'analyse de la concentration en Legionella pneumophila (provisoires confirmés ou définitifs) :	Chasseneuil	St Flour	Tauves	Belleville
			Enregistrement	Déclaration	Déclaration	Déclaration
Eau de TAR	Prélèvement et analyse des légionella pneumophila + pH, conductivité et turbidité	<p>• Concentration $\geq 100\ 000$ UFC/L :</p> <p>a) Informer immédiatement l'inspection des IC par télécopie + courriel : voir GEG 003 En application de la procédure correspondante, arrêter immédiatement la dispersion via la ou les tours (il n'est plus obligatoire d'arrêter l'installation) et mettre en œuvre des actions curatives. Rechercher la ou les causes de dérive et mettre en place les actions correctives correspondantes, avant toute remise en service de la dispersion. Si la cause de dérive n'est pas identifiée, procéder à la révision complète de l'AMR, dans un délai de quinze jours.</p> <p>b) A l'issue de la mise en place de ces actions curatives et correctives, réaliser un nouveau prélèvement pour recherche Legionella pneumophila. 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.</p> <p>c) Dès réception des résultats de ce nouveau prélèvement, ceux-ci sont communiqués à l'inspection des IC. Des prélèvements et analyses en Legionella pneumophila sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.</p> <p>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.</p> <p>e) Un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des IC au plus tard deux mois à compter de la date du prélèvement dont le résultat d'analyse est \geq à 100 000 UFC/L. (Si le dépassement est intervenu dans une situation de cas groupés de légionelloses 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. 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, Le dépassement est également consigné dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.</p> <p>f) Dans les six mois qui suivent l'incident, faire réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent (voir arrêté du 14-12-2013) + transmettre le rapport et le planning de mise en œuvre à l'inspection des IC.</p> <p>• 1 000 \leq Concentration < 100 000 UFC/L</p> <p>a) Cas de dépassement ponctuel</p> <p>En application de la procédure correspondante mettre en œuvre des actions curatives et correctives permettant de rétablir une concentration en Legionella pneumophila inférieure à 1 000 UFC/L + réaliser une nouvelle analyse de la concentration en Legionella pneumophila entre 48h et 7j max après actions.</p> <p>b) Cas de dépassements multiples consécutifs. Au bout de 2 analyses consécutives mettant en évidence une concentration en Legionella pneumophila \geq à 1 000 UFC/L et < à 100 000 UFC/L, procéder à des actions curatives et correctives, à la recherche des causes de dérive +</p>	Mensuelle	Bimestrielle	Bimestrielle	Bimestrielle

		<p>réaliser une nouvelle analyse de la concentration en Legionella pneumophila entre 48h et 7j max après actions.</p> <p>Au bout de 3 analyses consécutives mettant en évidence une concentration en Legionella pneumophila \geq à 1 000 UFC/L et $<$ à 100 000 UFC/L, informer l'inspection des IC, 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.</p> <p>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 \geq à 1000 UFC/L. Procéder à la révision de l'AMR.</p> <p>Des prélèvements et analyses en Legionella pneumophila sont effectués tous les quinze jours jusqu'à obtenir trois mesures consécutives présentant une concentration en Legionella pneumophila inférieure à 1 000 UFC/L.</p> <p>c) Dans tous les cas, tenir les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des IC. Les dépassements sont consignés dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.</p> <p>• Dénombrement impossible : Flore interférente</p> <p>a) Réaliser immédiatement un nouveau prélèvement en vue de l'analyse en Legionella pneumophila Puis mettre en place d'actions curatives, afin d'assurer une concentration en Legionella pneumophila inférieure à 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit.</p> <p>b) Si le dénombrement des Legionella pneumophila est à nouveau rendu impossible par la présence d'une flore interférente, rechercher des causes de présence de flore interférente et à la mise en place d'actions curatives et/ou correctives.</p> <p>c) Suite à la mise en place de ces actions et pour s'assurer de leur efficacité, réaliser une nouvelle analyse des légionelles. Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.</p> <p>• Découverte de cas de légionellose</p> <p>Si des cas groupés de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires et sur demande de l'inspection des installations classées, faire immédiatement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réaliser un prélèvement et l'analyse des Legionella pneumophila par un laboratoire selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ; - une désinfection curative de l'eau de l'installation ; - charger le laboratoire d'expédier toutes les souches de Legionella pneumophila isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon) pour identification génomique. <p>• Nouvelle installation ou en cas de changement de stratégie de traitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informer l'inspection des IC - Réaliser des analyses hebdomadaires en légionella pneumophila, à minima pendant 2 mois, et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives $<$ 1000 UFC/L 				
Eau d'appoint	Legionella pneumophila + Analyse de MES	<p>L'eau d'appoint respect les limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legionella pneumophila $<$ seuil de quantification de la technique normalisée utilisée - MES $<$ 10 mg/l <p>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.</p>	1 fois par an	1 fois par an	1 fois par an	1 fois par an

Eau du réseau d'eau sanitaire : Douches des vestiaires	Prélèvement et recherche de <i>Legionella pneumophila</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Un taux entre 1000 et 10000 UFC/L doit déclencher l'alerte: renforcement de l'entretien et des contrôles sur le réseau d'eau chaude sanitaire • Un taux supérieur à 10 000 UFC/L doit entraîner : <ul style="list-style-type: none"> ○ Intervention technique (traitement choc) et suppression de l'exposition (douches) ○ Mise en place de moyens curatifs à moyen et long termes pour éviter la recontamination du réseau d'eau chaude 	1 fois par an en période estivale	1 fois par an en période estivale	1 fois par an en période estivale	1 fois par an en période estivale
Eaux de rejet de la TAR		(1) Voir tableau ci-dessous				

(1) Eaux de rejet de la TAR

Dispositions communes aux VLE pour rejet dans le milieu naturel et au raccordement à une station d'épuration. Les valeurs limites ci-dessous s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur vingt-quatre heures. Dans le cas où une autosurveillance est mise en place, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Dans le cas d'une autosurveillance journalière des effluents aqueux, ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle. Pour le phosphore, la concentration moyenne sur un prélèvement de vingt-quatre heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.

Que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, une mesure est réalisée a minima selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous. 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 et mis à disposition de l'inspection des installations classées. Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite ci-dessous.

	N° CAS	VLE	Chasseneuil	Saint Flour, Tauves et Belleville
			Périodicité	Périodicité
Débit journalier			Mensuelle (mesuré ou estimé à partir des consommations)	Mensuelle (mesuré ou estimé à partir des consommations)
Température des effluents		<30°C	Annuelle	Annuelle
pH		5,5 < pH < 9,5	Annuelle	Annuelle
Matières en suspension totales :			Annuelle	Annuelle
Flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j		100 mg/l		
Flux journalier maximal supérieur à 15 kg/j		35 mg/l		
DCO (sur effluent non décanté) :			Trimestrielle	Annuelle
Flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j		300 mg/l		
Flux journalier maximal supérieur à 50 kg/j		125 mg/l		
Phosphore (phosphore total) :			Annuelle	Annuelle
Flux journalier maximal supérieur ou égal à 15 kg/jour		10 mg/l en concentration moyenne mensuelle		
Flux journalier maximal supérieur ou égal à 40 kg/jour		2 mg/l en concentration moyenne mensuelle		
Flux journalier maximal supérieur à 80 kg/jour		1 mg/l en concentration moyenne mensuelle		
Fer et composés sur échantillon brut (exprimé en Fe)	—	5 mg/	Annuelle	Annuelle
Composés organiques halogénés (en AOX)	—	1 mg/l	Trimestrielle	Annuelle
Plomb et composés sur échantillon brut (exprimé en Pb)	7439-92-1	0,5 mg/l	Annuelle	Annuelle
Nickel et composés sur échantillon brut (exprimé en Ni)	7440-02-0	0,5 mg/l	Annuelle	Annuelle

Arsenic et composés sur échantillon brut (exprimé en As)	7440-38-2	50 µg/l	Annuelle	Annuelle
Cuivre et composés sur échantillon brut (exprimé en Cu)	7440-50-8	0,5 mg/l	Annuelle	Annuelle
Zinc et composés sur échantillon brut (exprimé en Zn)	7440-66-6	2 mg/l	Annuelle	Annuelle
THM (TriHaloMéthane)		1 mg/l	Trimestrielle	Annuelle
Chlorures			Trimestrielle	
Bromures			Trimestrielle	

En complément, il est nécessaire de mettre 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, tenir 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.

IV. PRELEVEMENTS ET RESULTAT D'ANALYSES SUR EAU DE TAR

Les prélèvements et analyses des légionella pneumophila sont effectués selon la norme NF T90-431 (avril 2006). 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.

Ce point de prélèvement est repéré par un marquage.

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.

Le laboratoire chargé de l'analyse conserve pendant trois mois les souches correspondant aux résultats faisant apparaître une concentration en Legionella pneumophila ou en Legionella species supérieure ou égale à 100 000 UFC/L.

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.

Le laboratoire doit nous informer 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.