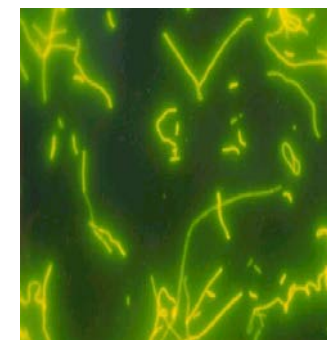


CONTRÔLE ET MAÎTRISE DU DÉVELOPPEMENT DES LÉGIONELLES DANS LES EAUX CHAUDES SANITAIRES



1 - Les légionelles et la légionellose. Les légionelles sont des bactéries présentes dans les eaux douces. Elles se multiplient dans les milieux hydriques naturels et artificiels quand les conditions sont favorables : eau stagnante, température comprise entre 25 et 45°, présence de tartre, de résidus métalliques comme le fer ou le zinc. Les légionelles sont à l'origine d'affections respiratoires dont la forme la plus grave est la légionellose, due dans 90% des cas à une seule espèce : *légionella pneumophila*. La contamination s'effectue par inhalation de microgouttelettes d'eau chargées en légionelles. Les installations à risque sont donc toutes celles qui favorisent la multiplication des légionelles et leur dispersion sous forme d'aérosols, en particulier les réseaux d'eau chaude sanitaire alimentant douches et douchettes.



La prévention de cette maladie passe donc notamment par la maîtrise et la surveillance des réseaux d'eau chaude sanitaire.



2 - Surveillance des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire. L'arrêté du 1^{er} février 2010 impose aux gestionnaires d'établissements recevant du public la mise en place de mesures de prévention et de contrôle du risque lié aux légionelles.

Au delà de la conception et de l'entretien des réseaux, ces mesures doivent porter sur un contrôle périodique de la température et la réalisation de prélèvements aux fins d'analyses.

3 - Température : exigences et contrôles. Le gestionnaire d'un réseau d'eau chaude sanitaire doit concilier 2 objectifs à priori antagonistes :

- maintenir une température suffisamment élevée dans le réseau d'eau chaude sanitaire pour réduire au maximum les capacités de développement des légionelles. Entre 50°C et 60°C leur croissance est arrêtée. Au-delà de 60°C les légionelles sont détruites.
- éviter les risques de brûlure en limitant la température à 50° au point d'usage. Ces risques augmentent en fréquence et en gravité rapidement au-delà de 50°C.

Exigences

Lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être supérieure ou égale à 50° C en tout point du système de distribution, à l'exception des tubes finaux d'alimentation des points de puisage. Le volume de ces tubes finaux d'alimentation doit être inférieur ou égal à 3 litres. Lorsque le volume total des équipements de stockage est supérieur ou égal à 400 litres, l'eau contenue dans les équipements de stockage, à l'exclusion des ballons de préchauffage, doit être en permanence à une température supérieure ou égale à 55° C à la sortie des équipements, ou être portée à une température suffisante au moins une fois par 24 heures (2 mn > 70° C ; 4 mn > 65° C ; 60 mn > 60° C)

Contrôles de la température

Points de surveillance	Mesures obligatoires pour chacun des réseaux d'eau chaude sanitaire	
	établissements de santé	autres établissements
Sortie de la / des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution)	1 fois par jour (ou en continu)	1 fois par mois
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau et point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire	1 fois par semaine (ou en continu)	1 fois par mois
Retour de boucle (retour général), le cas échéant	1 fois par jour (ou en continu) au niveau de chaque boucle	1 fois par mois au niveau de chaque boucle
Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients particulièrement vulnérables au risque de légionellose.	1 fois par semaine (ou en continu)	





4 - Prélèvements et analyses. En plus du contrôle de la température, la nouvelle réglementation impose une recherche périodique des légionelles par des analyses. Les prélèvements sont réalisés après 2 à 3 minutes d'écoulement et permettent d'évaluer la maîtrise du risque légionelles sur le réseau. Le **Laboratoire Départemental d'Analyses de la Corrèze** est agréé par le **Ministère de la Santé** (www.sante.gouv.fr) pour le **contrôle sanitaire des eaux de consommation** et accrédité par le **COFRAC** (www.cofrac.fr) pour les **prélèvements et analyses de légionelles**.

La recherche de Legionella selon la norme NFT 90-431, s'effectue par :

- ensemencement direct mais aussi filtration ou centrifugation de volumes d'eau pour concentrer les bactéries
- dénombrement des Legionella présumées : lectures à 3, 5 et 11 jours.

En cas de résultat positif, des analyses supplémentaires sont effectuées pour identifier les **Legionella pneumophila**, espèce la plus fréquente dans les pathologies humaines. Le résultat (11 jours) est exprimé en U.F.C./litre (U.F.C. : unité formant colonie).

Points de surveillance	Mesures obligatoires pour chacun des réseaux d'eau chaude sanitaire	
	établissements de santé	autres établissements
Fond de ballon(s) de production et de stockage d'eau chaude sanitaire, le cas échéant	1 fois par an : dernier ballon en série ou 1 d'entre eux en parallèle	1 fois par an : dernier ballon en série ou 1 d'entre eux en parallèle
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou à défaut le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire	1 fois par an	1 fois par an
Retour de boucle (retour général) le cas échéant	1 fois par an	1 fois par an
Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (ou toute organisation chargée des mêmes attributions) comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose	1 fois par an	



Ida 19 Tulle

	Cas général	Cas des établissements de santé à patients particulièrement vulnérables au risque de légionellose
Niveaux cibles en Legionella pneumophila en nombre de bactéries (UFC) par litre	< 1 000 UFC/Litre	inférieur à la limite de quantification de la méthode d'analyse
Mesures à mettre en œuvre en cas de dépassement	Traitement curatif par choc thermique ou chimique	Soustraire le patient à l'exposition. Traitement curatif du réseau par choc thermique ou chimique

LIMITE DE QUANTIFICATION : 10 UFC / litre

5 - Réglementation

Arrêté du 30 novembre 2005 (installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire)

Arrêté du 1^{er} février 2010 (surveillance des légionelles dans les eaux chaudes sanitaires)

Circulaire Direction Générale de la Santé du 21 décembre 2010 sur la mise en œuvre de l'arrêté du 1^{er} février



Des interlocuteurs spécialisés répondent à vos demandes :

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL D'ANALYSES

Le Treuil - BP 202
19012 - TULLE Cedex
Tél : 05 55 26 77 00 - Fax : 05 55 26 09 20
Courriel : lda@correze.fr - Web : www.lda.correze.fr

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ DU LIMOUSIN, délégation territoriale de la Corrèze

4 rue du 9 juin 1944 - BP 112
19011 - TULLE cedex
Tél : 05 55 20 18 83
Courriel : ars-limousin-dt19-sante-environnement@ars.sante.fr