

10 points clés

pour prévenir le développement des légionelles dans son réseau d'eau chaude sanitaire

- 1 Maintenir une température de production de l'eau chaude sanitaire entre 55°C et 60°C minimum.
- 2 Distribuer l'eau chaude à une température supérieure à 50 °C minimum tout au long du réseau et mitiger à une température inférieure à 50°C au plus près du point de puisage pour éviter les risques de brûlure (mitigeur à butée réglable, thermostatique, etc.).
- 3 Contrôler les températures et vérifier que les températures cibles sont atteintes.
- 4 Assurer une bonne circulation de l'eau dans le réseau en évitant toutes les conditions de stagnation : suppression des stockages inutiles, élimination des bras morts, soutirage régulier des points d'usage peu ou pas utilisés...
- 5 Simplifier les réseaux d'eau chaude sanitaire et privilégier les réseaux bouclés.
- 6 Eviter la formation de dépôts de tartre ou métalliques dans le réseau par un entretien régulier des installations :
 - renouvellement de l'eau des tronçons peu sollicités, nettoyage annuel des ballons, chasse mensuelle en point bas des ballons.
 - un traitement spécifique d'adoucissement peut être mis en œuvre si l'eau est très calcaire (TH>25°F).
- 7 Entretien régulièrement les éléments de robinetterie (mousseurs, flexibles et pommeaux de douches) : détartrage et désinfection 1 à 2 fois par an, remplacement des éléments vétustes...
- 8 Soutirage avant l'arrivée d'un client dans une chambre inoccupée pendant plusieurs jours (eau chaude et eau froide).
- 9 Rinçage énergétique de l'ensemble du réseau à la remise en service après une période de fermeture prolongée et désinfection après des travaux conséquents.
- 10 Effectuer tous les ans des analyses de légionelles pour vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Pour en savoir plus :

les services Santé environnement :

Drass des Pays de la Loire

Maison de l'administration nouvelle (MAN)
6, rue René Viviani - BP 86218
44262 NANTES CEDEX 02
Tél. : 02.40.12.87.98
Mél. : dr44-sante-environnement@sante.gouv.fr

Ddass de la Loire Atlantique

Maison de l'administration nouvelle (MAN)
6, rue René Viviani - BP 96 219
44262 NANTES CEDEX 02
Tél. : 02.40.99.86.00
Mél. : dd44-sante-environnement@sante.gouv.fr

Ddass du Maine & Loire

Cité administrative - 26 ter, rue de Brissac
49047 ANGERS CEDEX 01
Tél. : 02.41.25.76.31
Mél. : dd49-sante-environnement@sante.gouv.fr

Ddass de la Mayenne

2, boulevard Murat - BP 3840
53030 LAVAL CEDEX 09
Tél. : 02.43.67.20.46
Mél. : dd53-sante-environnement@sante.gouv.fr

Ddass de la Sarthe

97, avenue Bollée
72070 LE-MANS CEDEX 9
Tél. : 02.43.40.20.40
Mél. : dd72-sante-environnement@sante.gouv.fr

Ddass de la Vendée

29, rue Delille
85023 LA-ROCHE-SUR-YON CEDEX
Tél. : 02.51.36.75.66
Mél. : dd85-sante-environnement@sante.gouv.fr

le site internet des Ddass et Drass :
pays-de-la-loire.sante.gouv.fr
portail environnement et santé

guides techniques

Gestion du risque lié aux légionelles dans les établissements recevant du public (édition 2002),
guide technique du Conseil supérieur d'hygiène public de France (CSHPPF)
>> téléchargeable sur www.sante.gouv.fr (thèmes - légionelloses - documents techniques)

Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - 1^{ère} partie (édition 2003),
Conception des réseaux intérieurs - 2^{ème} partie : exploitation des réseaux intérieurs (édition 2005),
>> guides techniques à commander auprès du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

Professionnels de l'hôtellerie

Prévention du risque lié aux légionelles



la légionellose, c'est quoi ?

C'est une infection pulmonaire provoquée par des bactéries de l'eau dites *Legionella* ou légionelles.

L'espèce la plus fréquente est la *Legionella pneumophila*.

La contamination de l'homme se fait par inhalation d'eau contaminée diffusée sous forme de micro-gouttelettes ou d'aérosols, à l'occasion de douches par exemple.

La légionellose touche essentiellement les adultes, particulièrement les personnes présentant des facteurs favorisants : âge avancé, maladie respiratoire chronique, tabagisme...

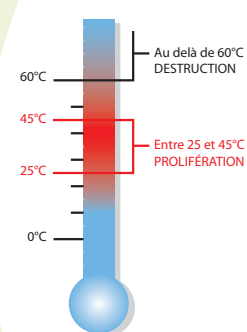
Elle peut entraîner le décès dans plus de 10% des cas.

C'est une maladie à déclaration obligatoire.

déclarations de légionelloses en 2006
en France : 1443 cas
en Pays de la Loire : 48 cas



où se trouvent les légionelles ?



Bactéries naturellement présentes dans l'eau et les sols humides, elles peuvent coloniser des installations d'eau chaude comme les réseaux d'eau lorsque les conditions sont favorables.

Les légionelles se développent et prolifèrent :

- dans l'eau stagnante
- entre 25° et 45°C
- en présence de tartre, de micro-organismes, de résidus métalliques (fer, zinc)

les hôtels sont concernés

Les établissements de tourisme, dont les hôtels, sont souvent identifiés comme source associée aux cas de légionellose.

La responsabilité du gestionnaire d'un hôtel peut être recherchée si une personne se contamine dans son établissement.

Le réseau européen *European working group for Legionella infection* (EWGLI) permet de déclarer les cas des malades ayant fréquenté un ou des hôtels de 35 pays participants.

Il met en ligne sur le site web www.ewgli.net la liste des hôtels à risque impliqués dans des cas de légionellose.



en Pays de la Loire...

En 2006, les Ddass & Drass des Pays de la Loire ont mené une étude régionale

Etude menée dans 63 hôtels de plus de 10 chambres (8,7% du parc régional), en septembre et octobre 2006.

objectif
Evaluer la prévention du risque lié aux légionelles dans les hôtels.

méthode
- Enquête sur 1 échantillon représentatif.
- Enquête auprès du gestionnaire de l'hôtel.
- Prélèvements d'eau pour analyse de légionelles.

les résultats de l'étude

La présence de légionelles a été mise en évidence dans 10 hôtels sur 63. Pour 8 d'entre eux, la *Legionella pneumophila* (l'espèce la plus fréquemment à l'origine de malades) était en cause.

Pour 6 hôtels, le facteur température expliquait en partie la contamination : production inférieure à 55°C ou distribution inférieure à 50°C après un mitigeur central.

Des interventions techniques ont permis le retour à la normale sur ces installations, nécessitant parfois la suspension de l'usage des douches pour protéger les usagers de l'hôtel vis-à-vis de la légionellose.

- **la connaissance des installations**
Sur 63 hôtels visités, 4 disposaient de plans des réseaux d'eau ou d'un schéma de principe de l'installation.
- **la maîtrise de la température**
Dans 19% des établissements, la température en production était inférieure à 55°C. À cette température, les légionelles se développent dans les ballons de production d'eau chaude.
22,5% des hôtels distribuaient une eau chaude inférieure à 50°C, à des températures favorables au développement des légionelles.
Cette eau chaude était distribuée :
- directement à partir de ballons, dont le thermostat est réglé plus bas que 50°C,
- après un mitigeur central situé en chaufferie, directement après la production d'eau chaude.
39% des hôtels distribuaient une eau chaude supérieure à 55°C. 27% pratiquaient des températures supérieures à 60°C. À ces températures, les risques de brûlures sont importants.
- **l'entretien des ballons de production d'eau chaude**
L'eau chaude est dans 78% des hôtels produite à partir de ballons, parfois de gros volumes.
14% des ballons font l'objet d'une chasse périodique.
La vidange annuelle pour un nettoyage complet est réalisée dans 16% des hôtels visités.
- **la circulation de l'eau dans les réseaux**
Les réseaux d'eau intérieurs des hôtels sont fréquemment bouclés, pour obtenir rapidement l'eau chaude dans les chambres. (65% des établissements).
43% des hôtels ferment temporairement dans l'année, dont moins de la moitié effectuent une purge du réseau avant réouverture.
- **l'entretien de la robinetterie**
14% des hôteliers déclarent faire un entretien préventif des éléments de robinetterie.
- **l'analyse des légionelles**
19% des hôtels effectuent un suivi de la qualité de l'eau de leur réseau. Certaines chaînes hôtelières imposent ce contrôle à leurs établissements affiliés.

les recommandations

Le gestionnaire de l'hôtel doit disposer d'un schéma de principe de la production et de la distribution d'eau chaude.

Ce document et tous les rapports d'intervention sur le réseau d'eau doivent être rassemblés dans un **carnet sanitaire du réseau d'eau**.
(art. R.1321-23 du Code de la santé publique)

exemple

Une température de production supérieure à 55°C en permanence prévient le développement des légionelles. À 55°C, la légionelle est détruite en quelques heures, en 30 min environ à 60°C.

Pour les installations postérieures à novembre 2006, c'est une obligation réglementaire quand le volume des ballons est supérieur à 400 litres (arrêté du 30 novembre 2005).

La température de l'eau chaude doit rester supérieure à 50°C tout au long du réseau d'eau pour éviter le développement des légionelles.

Attention au risque de brûlure !
À 60°C, la peau d'un adulte en bonne santé est gravement brûlée en 1 à 5 secondes

L'eau chaude ne doit pas dépasser 50°C dans les pièces de toilette (douches, lavabos...). Pour les installations postérieures à 2006, c'est une obligation réglementaire.

Des robinetteries spécifiques permettent de respecter cette contrainte (thermostatiques, à butée réglable...).

Au fil du temps, des dépôts s'accumulent en fond de ballon, du tartre se dépose sur les parois. Une chasse mensuelle du fond du ballon (purge en point bas) et une vidange annuelle du ballon pour nettoyage (par exemple au nettoyeur haute pression), détartrage et désinfection des parois, permettent d'éliminer ces dépôts.

Un réseau d'eau bouclé permet d'éviter les légionelles, en maintenant la température dans le réseau et en limitant la stagnation de l'eau. Après toute période de fermeture, les réseaux d'eau doivent être purgés : l'eau est renouvelée et circule dans tout le réseau.

Le tartre et autres particules s'accumulent sur les mousseurs des robinets, flexibles et pommeaux de douche. Ils doivent être démontés pour détartrage (trempage dans du vinaigre blanc), rinçage et désinfection (trempage dans de l'eau de javel), 1 à 2 fois par an.

En complément du suivi régulier de la température, des analyses annuelles de légionelles dans l'eau chaude de l'hôtel en quelques points, permettent de s'assurer de l'efficacité des mesures prises. Une liste de laboratoires est disponible auprès de la Ddass de votre département ou sur le site web des Ddass & Drass des Pays de la Loire.