

# Professionnels de l'hébergement de tourisme

**LEGIONELLE  
ET  
LEGIONELLOSE :  
CE QU'IL FAUT  
RETENIR ....**



Bactéries légionelles

## De quoi s'agit-il ?

- ☞ La **légionelle** est une bactérie qui vit naturellement dans les eaux douces et les milieux hydriques artificiels.

## Quelles sont les conditions favorables à leur développement ?

- ☞ Une eau à une température comprise entre **25°C et 45°C**
- ☞ Une eau stagnante en présence de tartre ou d'éléments de corrosion

## Comment les individus peuvent être contaminés ?

- ☞ En inhalant des microgouttelettes d'eau (aérosols) contaminées par les légionelles notamment à l'occasion de douches.

La légionellose est mortelle dans **11%** des cas en France

## Quel est le danger pour l'homme ?

- ☞ La légionellose est une **maladie grave des poumons** (infection pulmonaire) surtout chez des personnes âgées, les personnes atteintes de maladies pulmonaires, tabagiques ou alcooliques
- ☞ Maladie **non contagieuse**.

## Quelle est la principale source de contamination ?

Les réseaux d'eau chaude sanitaire (douches principalement), bains à remous, spas.

## Responsables d'établissement de tourisme :

- ☞ La surveillance des légionelles dans les réseaux collectifs d'eau chaude sanitaire est **une obligation réglementaire** pour la **protection de vos clients** (Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire)

- ☞ **Votre responsabilité engagée** si une personne se contamine



## Quels moyens pour gérer le risque (quelques exemples)?

Facteurs de risque	Causes possibles* <i>*Liste non exhaustive</i>	Solutions pour limiter le risque* <i>*Liste non exhaustive</i>
<p>Stagnation de l'eau</p> 	Bras morts	Supprimer les bras morts
	Point d'eau non utilisé	Réaliser des purges régulières
	Fermeture de l'établissement pendant plusieurs semaines	Réaliser une purge et un rinçage complet du réseau avant la réouverture au public
	Ballons de stockage de volume important	Faire des chasses régulières du fond de ballon
<p>Entartrage, corrosion</p>  <p>Finexto.fr</p>	Eau entartrante	Mettre un adoucisseur, entretenir régulièrement les ballons, les échangeurs et les points d'usages (détartrage)
	Mélange acier galvanisé et cuivre au niveau des canalisations (bouclage)	Remplacer les canalisations
	Canalisations anciennes/corrodées	Remplacer les canalisations
	Robinetteries non entretenues	Détartrer et désinfecter au moins une fois par an les robinetteries
<p>Température de l'eau chaude sur le réseau insuffisante (&lt;50°C)</p>   <p>bienacheterbienrenover.fr</p>	Absence de bouclage	Etudier la faisabilité de la mise en œuvre d'un bouclage du réseau Ouvrir régulièrement les robinets de puisage pour compenser la chute de température liée à l'absence de bouclage
	Réseau mal équilibré (absence de tés de réglage, colonnes colmatées...)	Faire vérifier l'équilibrage du réseau par une entité compétente
	Température de consigne de la production < à 55°C	Régler la température de consigne en départ au-dessus de 55°C
	Mitigeur collectif en sortie de production	Supprimer le mitigeur collectif et installer des mitigeurs au plus près des points d'usages
	Absence de calorifugeage des canalisations en eau chaude	Calorifuger l'ensemble du réseau d'eau chaude sanitaire séparément du réseau d'eau froide

## Les trois points incontournables de la lutte contre les légionelles

Les suivis de température  
*(voir tableau n°1)*

**BUT**  
Maîtriser le risque de prolifération

**BUT**  
Visualiser le niveau de contamination du réseau

Les analyses en légionelles  
*(voir tableau n°2)*

La traçabilité  
*Mettre en place un carnet sanitaire*

**BUT**  
Ecrire ce que l'on fait. Suivre et avoir une trace de ce qui est réalisé

Le laboratoire effectuant les analyses doit être accrédité COFRAC

Le carnet sanitaire doit être tenu à jour et comprend : plans, liste des travaux, contrats de maintenance, traitements, suivis des températures et des analyses légionelles

**Tableau 1 : Mesures de températures**

Points de surveillance	Fréquence des mesures	Valeurs à atteindre
Sortie de la ou des production(s) d'eau chaude sanitaire	✓ <b>1 fois par mois</b>	Supérieure ou égale à 55°C
En tout point du système de distribution hors points de puisages		Supérieure ou égale à 50°C
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	✓ <b>1 fois par mois</b>	50°C *
Retour de boucle	✓ <b>1 fois par mois</b> au niveau de chaque boucle	Supérieure ou égale à 50°C

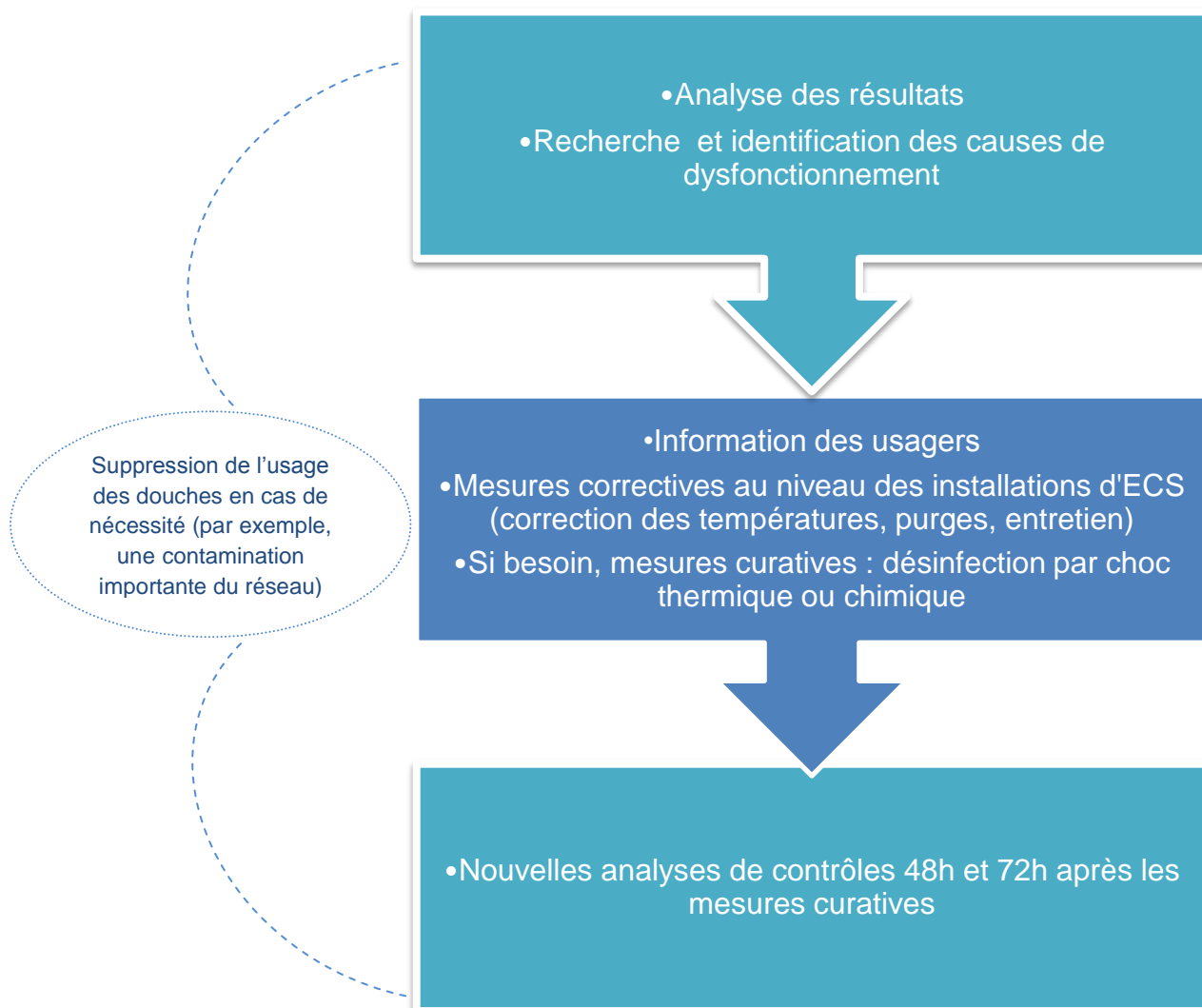
*\* Afin de prévenir les risques de brûlures, l'ECS ne doit pas être distribuée à une température >50°C dans les salles d'eau et salles de bain*

**Tableau 2 : Mesures de la concentration en légionelles**

Points de surveillance	Fréquence des mesures	Valeurs à atteindre
Sortie de la ou des production(s) d'eau chaude sanitaire	✓ <b>1 fois par an</b>	Inférieur à 1000UFC/L
Fond de ballon de production ou de stockage	✓ <b>1 fois par an</b>	Inférieur à 1000UFC/L
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	✓ <b>1 fois par an</b>	Inférieur à 1000UFC/L
Retour de boucle	✓ <b>1 fois par an</b> au niveau de chaque boucle	Inférieur à 1000UFC/L

Les points de prélèvement (formant le **plan d'échantillonnage**) doivent être clairement identifiés et choisis de façon judicieuse afin d'avoir une **visualisation complète de la qualité de l'eau du réseau**. Le nombre de prélèvements au niveau de la distribution doit être **au moins de deux**. Les analyses en sortie de production ne sont pas obligatoires.

## Que faire en cas de contamination de son réseau par des légionelles ?



*En cas de contamination, n'hésitez pas à contacter l'Agence Régionale de Santé qui pourra vous donner des conseils*

Délégation Territoriale de l'Essonne  
6/8 rue Prométhée -Tour Lorraine - 91035 - Evry Cedex  
Standard : 01 69 36 71 71  
[www.ars.iledefrance.sante.fr](http://www.ars.iledefrance.sante.fr)

## Pour en savoir plus

### 👉 Sites internet

- **Agence régionale de santé IDF** : [www.ars.iledefrance.sante.fr](http://www.ars.iledefrance.sante.fr)
- **Ministère de la santé** : [www.sante-sports.gouv.fr](http://www.sante-sports.gouv.fr)
- **Institut de veille sanitaire** : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

### 👉 Réglementation

- **Code de la santé publique** : articles L1321-1 et L1321-4
- **Arrêté du 1er février 2010** relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire
- **Arrêté du 30 novembre 2005** modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou locaux recevant du public

### 👉 Guides

- **Guide d'information pour les gestionnaires d'établissements recevant du public** concernant la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire collectifs
- **Guide** : « Etablissement de tourisme - Eléments pour la gestion du risque de prolifération de légionelles dans les réseaux d'eau »(2008)
- **Guide technique CSTB** « Maîtrise du risque de développement des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire- Défaillances et préconisations » (2012)



## Lexique

### Bras mort

Portion de canalisation inutilisée dans laquelle l'eau ne circule pas et stagne.

### Eau entartrante

Une eau entartrante est une eau fortement chargée en ions magnésium et calcium, engendrant des dépôts de tartre. La dureté de l'eau ou titre hydrotimétrique (TH) est alors élevée (supérieur à 20°F).

### Equilibrage du réseau

Consiste à répartir le débit disponible dans les différentes portions bouclées d'un réseau dans le but d'éliminer les zones présentant une faible circulation.

### Point d'usage à risque

Tout point d'usage accessible au public et pouvant produire des aérosols d'eau chaude sanitaire susceptible d'être contaminée par les légionelles (douches, douchettes).

### Point d'usage le plus représentatif

Il s'agit des points de soutirage de l'eau situés dans les parties de réseaux d'eau chaude qui sont représentatives de l'usage au quotidien par les usagers ou qui ont fait l'objet d'une installation ou rénovation récente.