

# Prévention de la légionellose en établissements hébergeant des personnes âgées



## MODE D'EMPLOI



**La légionellose** est une infection pulmonaire causée par une bactérie nommée Legionella. Présente dans le milieu naturel, elle peut proliférer dans les sites hydriques artificiels lorsque les conditions de son développement sont réunies, particulièrement entre 25 et 45°C : réseaux d'eau chaude, tours aérorefrigérantes, autres installations (bains à remous, humidificateurs, fontaines décoratives, aérosols, appareils à thérapie respiratoire, etc.). La contamination se fait principalement par voie respiratoire, par inhalation d'aérosols d'eau contaminée. Le risque de maladie augmente avec l'âge et plus particulièrement chez les personnes fragiles. Les personnes dont le système immunitaire est affaibli par certaines pathologies (diabète, cancer) sont aussi plus vulnérables. Ainsi, il est déterminant que toutes les mesures de prévention de la légionellose soient connues (et prises) dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées.



## Repères réglementaires

- ▶ **La circulaire du 28 octobre 2005** relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées précise aux gestionnaires d'établissement leurs obligations de moyens et de résultats (voir détails en page suivante).
  
- ▶ **L'arrêté du 30 novembre 2005** relatif à la température de l'eau chaude sanitaire impose aux établissements dont les installations d'eau chaude sanitaire sont postérieures à 2006\* :
  - une température supérieure à 50°C en tout point du réseau (et supérieure à 55°C à la sortie des ballons) ;
  - une température inférieure à 50°C aux points d'usage destinés à la toilette (mitigeage aux points d'usage).
  
- ▶ **L'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2010** relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire impose aux responsables d'établissements recevant du public (ERP) et proposant des douches à leurs usagers :
  - la surveillance sur des points précis ;
  - un dénombrement inférieur à 1000 UFC/L en légionelles (*Legionella pneumophila*) dans l'eau chaude sanitaire ;
  - la tenue à jour d'un carnet sanitaire.

*\*recommandé pour des installations plus anciennes*



## Directeur d'établissement : l'acteur clé des actions de prévention

Conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2010, le propriétaire de l'installation ou, le plus souvent, le directeur d'établissement, est le responsable juridique du fonctionnement des installations et des conséquences sanitaires (risque de légionellose) et de la sécurité des usagers (risque de brûlure).

### Ainsi, c'est au directeur :

- de s'assurer de la stratégie de surveillance et de maîtrise des risques liée aux légionelles ;
- d'organiser la transmission des informations auprès des résidents, des médecins, du personnel et des visiteurs ;
- de s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre des mesures préventives et correctives.

Pour mener à bien ces missions, le directeur peut s'appuyer sur le propriétaire, ses services techniques, les infirmiers hygiénistes, le médecin coordonnateur et les prestataires intervenant dans la structure.

La circulaire du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées rappelle aux gestionnaires d'établissements leurs obligations de signalement de tout incident pouvant avoir des conséquences sur la santé publique et précise leurs obligations :

### ► Obligation de moyens

- Actions préventives (protocoles et calendrier de surveillance et d'entretien / maintenance - traçabilité).
- Actions en cas de contamination (plan d'action, expertise, planification de travaux, signalement à l'ARS ...)

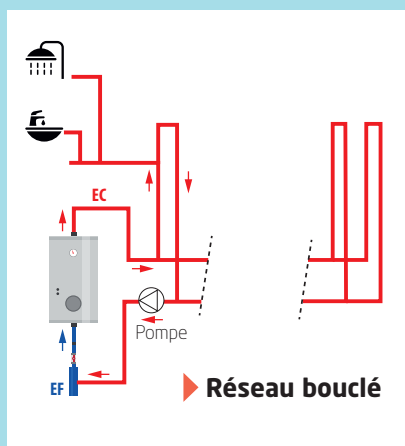
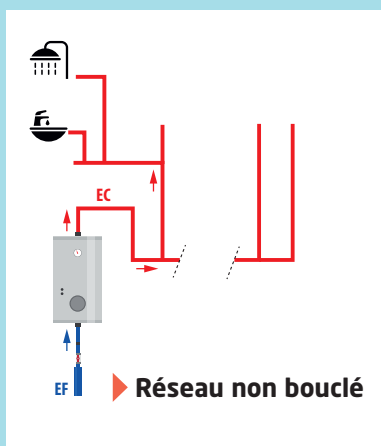
### ► Obligation de résultats

- eau chaude sanitaire au points d'usage :  
< 1 000 UFC/L en légionelles (*Legionella pneumophila*),



## Les points de surveillance de la température de l'eau chaude sanitaire et des légionelles

Points de surveillance		Mesures de températures mensuelles	Analyses de légionelles annuelles
En distribution	Aux points d'usage à risque les plus représentatifs du réseau et les plus éloignés de la production	✓	✓
En production	En sortie de chaque ballon Après mitigeage (si présence d'un mitigeur après production)	✓	
	En fond de ballon (dernier ballon si ballons en série, l'un d'eux si ballons en parallèle en assurant un roulement tous les ans)		✓
Si réseau bouclé	Retours de boucle individualisés	✓	
	Retour général de boucle		✓





## Prévention du risque légionellose

L'établissement dispose de multiples moyens pour mettre en œuvre la prévention du risque légionellose.

► **Etablir et appliquer des procédures :**

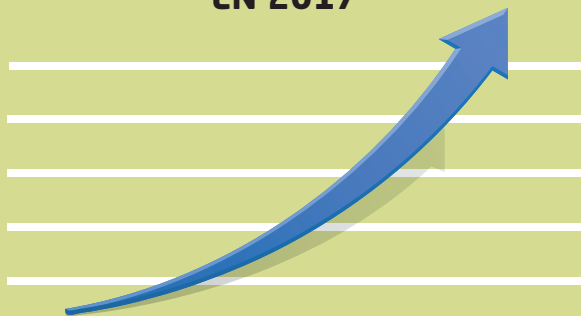
- entretien / maintenance des installations d'eau ;
- surveillance de la température de l'eau chaude sanitaire ;
- surveillance de la concentration en légionelles dans l'eau ;
- soutirage des points d'eau peu ou non utilisés ;
- conduite à tenir en cas de dérive des niveaux de températures de l'eau chaude sanitaire ;
- conduite à tenir en cas de présence de légionelles dans l'eau.

### Épidémiologie : dernières tendances...

*Santé Publique France observe une augmentation du nombre de cas de légionellose depuis 2017 (plus de 1600 cas notifiés en 2017, nombre le plus élevé depuis le début de la surveillance).*

*La légionellose touche surtout les personnes les plus âgées au système immunitaire affaibli.*

**1 630 CAS DE LÉGIIONELLOSE  
EN 2017**





## Le carnet sanitaire, l'outil d'une prévention efficace

**L'élaboration d'un carnet sanitaire constitue une aide précieuse dans la mise en œuvre de la surveillance. Il doit être tout à la fois un outil de classement des documents de surveillance, d'exploitation et de maintenance de l'installation d'eau.**

Il n'existe pas un format type pour constituer le carnet sanitaire qui doit être adapté à l'établissement concerné. Il est important de le tenir à jour et d'en exploiter les données régulièrement. Attention, le carnet de chaufferie n'est pas le carnet sanitaire.

Exemple des rubriques à renseigner dans un carnet sanitaire

- ▶ **les schémas de fonctionnement** de la production d'eau chaude et le descriptif des installations de production ;
- ▶ **la description des travaux de modification**, de rénovation ou d'extension des installations de traitement ou de distribution d'eau (date, intervenant, nature de l'intervention) ;
- ▶ **pour chaque installation** (préparateur d'eau chaude, installation de traitement chimique, dispositifs de protection, manchettes témoins, etc.), le journal des interventions de maintenance et de surveillance (date, intervenant, nature de l'intervention, mesures des paramètres, etc.) ;
- ▶ **les traitements réalisés :**
  - lutte contre le tartre et contre la corrosion,
  - désinfection ;
- ▶ **le suivi des températures** (date, heure, type d'eau, point de mesure, température relevée, actions mises en œuvre en cas d'anomalie de température) ;
- ▶ **le suivi du paramètre légionelles** (date et heure de prélèvement, préleveur, localisation et modalité de prélèvement, résultats, action entreprise en cas de résultats  $> 1\ 000$  UFC/L) ;
- ▶ **les procédures** à mener en cas d'anomalie ou de non-conformité mises en évidence (présence de légionelles et/ou diagnostic de légionellose) ;
- ▶ **Les procédures d'entretien et de maintenance :**
  - modalités de réalisation des opérations de maintenance et de surveillance,
  - contrats de maintenance avec des prestataires extérieurs ;
- ▶ **les bulletins d'analyses** communiqués par le laboratoire.





## En cas de contamination : un plan d'actions à mettre en œuvre sans délai

Toutes les actions sont à adapter en fonction de la situation. Il s'agit ensuite de les appliquer progressivement jusqu'à traitement curatif thermique ou chimique si nécessaire.

- ▶ **Supprimer l'exposition** (pose de pommeaux filtrants ou interdiction de l'usage des douches) ;
- ▶ **Informer et communiquer** vers les personnels, les résidents, leurs familles et les médecins ;
- ▶ **Rechercher l'origine de la contamination** et déclencher les procédures curatives adhoc figurant dans le carnet sanitaire (à définir en fonction des caractéristiques des installations d'eau chaude sanitaire de l'établissement) ;
- ▶ **Evaluer les mesures prises** par recontrôles des légionelles à 48h puis 1 mois après actions curatives et rétablir l'usage normal des douches si absence de légionelles ;
- ▶ **Appliquer des mesures techniques pérennes** (après expertise et validation d'un plan d'actions).



## Cas particuliers des productions d'eau chaude solaire

La mise en place d'un dispositif solaire thermique nécessite de recourir à des schémas hydrauliques adaptés et garantissant une excellente maîtrise du risque de prolifération de légionelles dans l'eau chaude sanitaire. Les systèmes avec stockage d'eau sanitaire sont déconseillés par le centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) dans son document d'aide à la conception des installations d'eau sanitaire collectives à l'intérieur des bâtiments publié avec l'ARS Pays de Loire en 2014.

### *LES RISQUES DE BRÛLURES*

**Des cas de brûlures par eau chaude sanitaire, suivis de décès pour certains, surviennent encore dans des établissements pour personnes âgées dépendantes.**

**La sensibilité à la température de l'eau est différente selon les personnes. Les personnes âgées sont particulièrement fragiles en raison de la finesse et la moindre vascularisation de leur peau, de la diminution de leur autonomie, d'une atteinte sensorielle, liée à la prise de médicaments par exemple.**

**Le choix de la robinetterie dans les établissements d'accueil des personnes âgées doit donc se porter vers des dispositifs adaptés et sécurisés.**

**Il est important d'assurer la vérification systématique des réglages des mitigeurs pour s'assurer de la température délivrée.**



Pour en savoir plus :  
[www.bretagne.ars.sante.fr](http://www.bretagne.ars.sante.fr)