RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

ars Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes

Réseaux collectifs d'eau chaude sanitaire et légionelles

Ces dernières années, on observe une recrudescence de contaminations de réseaux collectifs d'eau chaude d'immeubles d'habitation, mais aussi de cas de légionellose potentiellement en lien avec l'usage d'eau chaude dans des bâtiments d'habitation.

La légionellose, qu'est-ce que c'est ?

La légionellose est une infection pulmonaire provoquée par des bactéries de l'eau appelées légionelles (*Legionella pneumophila*).

L'homme peut être contaminé en respirant des microgouttelettes d'eau contaminée par la bactérie, à l'occasion de douches par exemple.
La maladie n'est pas contagieuse et ne se contracte pas en buvant de l'eau contenant des légionelles.
La légionellose peut toucher tout le monde, mais les risquent augmentent avec l'âge, en cas de maladie chronique, tabagisme… La légionellose entraine le décès d'environ 10% des cas.
En 2018, 2133 cas de légionellose ont été notifiés en France par le système de déclaration obligatoire, dont 393 cas au niveau régional.

Où se trouvent les légionelles ?

Si les légionelles sont naturellement présentes dans les milieux naturels humides, elles peuvent aussi coloniser les réseaux d'eau chaude lorsque les conditions sont favorables :

- Température comprise entre 25°C et 45°C ;
- Eau stagnante (bras morts, locaux techniques ou logements inoccupés), ou circulant mal (en cas de réseau bouclé) ;
- Présence de tartre, de corrosion des canalisations (acier galvanisé) et de micro-organismes contenus dans le biofilm (agglomérat de de micro-organismes, essentiellement des bactéries, formant une mince couche visqueuse adhérant à une surface).

Comment prévenir la prolifération de légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire?

Plus un réseau collectif d'eau chaude est complexe et long, plus il sera sensible au risque de développement de légionelles, contrairement à une production d'eau chaude individuelle et instantanée ne desservant qu'un seul logement.

Il est possible d'agir à plusieurs niveaux pour prévenir la présence de légionelles.

- Maîtriser et contrôler la **température** de l'eau chaude sanitaire en :
  - produisant en permanence une eau à une température supérieure à 55°C ;
  - maintenant l'eau à une température ≥ 50°C en tout point du réseau, la température étant un bon indicateur du risque de prolifération de légionelles dans le réseau ;
  - la surveillant au moins une fois par mois, tant au niveau de la sortie de production et du retour de boucle (le cas échéant), que des points d'usage à risque les plus représentatifs du réseau, ou à défaut les plus éloignés de la production.

  Quant à la température de l'eau froide, elle doit être inférieure à 25°C.
  Le calorifugeage distinct des réseaux d'eau froide et d'eau chaude peut contribuer au respect de ces consignes de température.

- Eviter la **stagnation** de l'eau, en :
  - privilégiant une production instantanée ou semi-instantanée (échangeurs à plaques,...) aux ballons de stockage ;
  - privilégiant un bouclage du réseau d'eau chaude sanitaire, qui contribue aussi à maintenir une température suffisante et homogène dans les canalisations ;
  - s'assurant de la bonne circulation de l'eau en cas de réseau bouclé (équilibrage, vérification du bon fonctionnement de la pompe de recirculation, entretien des organes d'équilibrage) ;
  - recherchant et supprimant les bras morts (parties de réseau non utilisés), ou à défaut, en les purgeant régulièrement ;
  - en faisant couler l'eau chaude et froide dans les logements 2 à 3 minutes au moins une fois par semaine au niveau des points d'eau peu utilisés, et après chaque période d'absence prolongée, avant de réutiliser les points d'eau (notamment la douche).

- Prévenir la **corrosion** en privilégiant des matériaux résistant à la corrosion et aux températures élevées (éviter l'acier galvanisé).
  Lutter contre la formation de **tartre** en :

- vidangeant, détartrant (si nécessaire) et désinfectant au moins une fois par an les dispositifs de stockage de l'eau ;
- en nettoyant, détartrant (par exemple avec une solution de vinaigre blanc), et en désinfectant (trempage dans une solution d'eau de javel) au moins une fois par an les éléments de robinetterie (flexibles, pommeaux de douche, mousseurs ou aérateurs,...), voire en remplaçant les éléments vétustes, y compris les têtes de robinet.

Des traitements de lutte contre la corrosion et le tartre existent, si nécessaire mais nécessite un suivi rigoureux.

- Assurer une **maintenance** et un **entretien** régulier des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire, notamment, en réalisant des chasses régulières en fond de ballon et en points bas des circuits.

- Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, il est également recommandé de faire réaliser des **analyses de légionelles** par un laboratoire accrédité par le COFRAC au moins une fois par an au niveau du fond de ballon, du retour de boucle, et de points d'usage représentatifs (milieu de réseau) ou à défaut les plus éloignés de la production d'eau chaude.

Bases réglementaires et responsabilités

Si les immeubles d'habitation ne sont pas soumis aux mêmes obligations réglementaires en matière de surveillance de légionelles que certains établissements recevant du public (arrêté du 1er février 2010), le code de la santé publique précise notamment dans ses articles L.1321-1 et L.1321-4 l'obligation de surveiller la qualité de l'eau distribuée, de prendre toutes mesures correctives nécessaires en vue d'assurer la qualité de l'eau, et d'informer les consommateurs en cas de risques sanitaires.

L'arrêté du 30 novembre 2005 et sa circulaire d'application du 3 avril 2007 précisent les exigences à respecter en matière de température, afin de limiter le risque lié au développement de légionelles dans les systèmes de distribution d'eau chaude sanitaire.

Les logements loués à titre de résidence principale doivent être "décents" au sens du décret du 30 janvier 2002, ce qui signifie que la nature et l'état de conservation et d'entretien des canalisations du logement ne présentent pas de risques manifestes pour la santé des locataires, et que les équipements de production d'eau chaude sont conformes aux normes de sécurité définies par les lois et règlements et sont en bon état d'usage et de fonctionnement.

Les syndics de copropriété, propriétaires et gestionnaires d'immeubles d'habitation sont responsables de l'entretien et la maintenance de la production et de la distribution d'eau chaude sanitaire collective de l'immeuble. A cet effet, les règles de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau chaude sanitaire sont notamment rappelées dans les annexes 3 et 4 du guide du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France "Gestion du risque lié aux légionelles" de novembre 2001.

Les jugements existants en la matière montrent que la responsabilité civile et pénale des syndicats de copropriétaires, des sociétés HLM, mais aussi des gestionnaire des réseaux de chauffage urbain, des gestionnaires des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire et des copropriétaires (notamment bailleurs) peut être engagée en cas de manquement à ces obligations réglementaires, voire en cas de survenue d'un cas de légionellose parmi les habitants de l'immeuble.

Pour aller plus loin :
site internet de l'ARS : https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/legionelles-et-legionellose
site internet du ministère de la santé : https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/legionellose

Novembre 2019