

# L'EFFICIENTE

L'humain et l'environnement au cœur des préoccupations de l'entreprise

## THÈME LE RISQUE LÉGIONELLE

### BACTÉRIE LEGIONELLA PNEUMOPHILA - SÉROGROUPE 1

La légionelle est une bactérie comportant plusieurs dizaines d'espèces. Leurs températures optimales de croissance sont comprises entre 25 et 43°C, elles sont sensibles à de nombreux désinfectants, comme le chlore, mais tolèrent une large gamme de pH.

Elle se trouve naturellement dans l'eau douce, voire dans les milieux humides mais peuvent proliférer dans les milieux aqueux artificiels comme les tours aéroréfrigérantes, les réseaux d'eau chaude sanitaire, les climatiseurs ou encore les spas.

Dans les réseaux d'eau, les micro-organismes présents, comme les champignons, microalgues ou protozoaires, colonisent les surfaces et forment un biofilm favorisant la prolifération des légionelles qui se multiplient à l'intérieur des amibes.

La formation d'un biofilm contenant des légionelles est favorisée par la présence de nutriments dans l'eau et dans les composants du système de distribution (corrosion, tartre, résidus métalliques), une température élevée



(30 à 40°C) et des eaux stagnantes. Certains matériaux tels que le caoutchouc, le chlorure de polyvinyle, le polyéthylène ou le silicone favorisent la création de biofilm.

Pour prévenir l'arrivée de cette bactérie dans vos installations il faut avoir une bonne conception, (suppression des bras morts, bons matériels), une bonne circulation de l'eau sur l'ensemble du réseau (purges, vitesse de l'eau), un entretien et une désinfection appropriés (contre l'entartrage, la corrosion), le maintien d'une température supérieure ou

inférieure à celles auxquelles la Legionella se développe. Le diagnostic rapide de la légionellose repose sur la détection de la bactérie, les installations sont considérées contaminées entre 1 000 et plus de 100 000 UFC/l. (Unités formant colonie par litre)

Efficiency et Optimisation peut former vos salariés au risque légionelle et faire les analyses des risques liés. Nous vous accompagnons sur toutes les problématiques que vous pouvez rencontrer sur vos installations pour assurer leurs sécurités contre la légionelle.

## RISQUE POUR LA SANTÉ

L'infection de cette bactérie se fait par inhalation d'un aérosol de fines gouttelettes d'eau. Les premiers symptômes sont de la fièvre élevée (Fièvre de Pontiac), une toux sèche, un malaise général et des nausées. En quelques jours des douleurs thoraciques, un essoufflement, des troubles digestifs et neurologiques apparaissent.

Les principales complications sont la survenue d'une insuffisance respiratoire grave, ainsi qu'une insuffisance rénale. La gravité de l'infection dépend de la souche contractée et de la vulnérabilité de l'individu.

Lors de la venue des symptômes il est nécessaire d'informer son médecin d'un potentiel risque de contamination de la légionelle.



## LA RÉGLEMENTATION

Arrêté du 14/12/2013 -

Relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

NF T90-431 -

Qualité de l'eau - Recherche et dénombrement de Legionella spp et de Legionella pneumophila - Méthode par ensemencement direct et après concentration par filtration sur membrane ou centri-fugation

NF EN ISO/IEC 17025 -

Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais

NF T90-471 -

Qualité de l'eau - Détection et quantification des Legionella et/ou Legionella pneumophila par concentration et amplification génique par réaction de polymérisation en chaîne en temps réel (qPCR)

Liens :  
[legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr)