

Note

HYGIENE &
SECURITE

003-2010

La prévention du risque lié aux légionelles

Les *légionelles* sont des bactéries naturellement présentes dans l'eau. A partir du milieu naturel, la bactérie colonise les réseaux intérieurs d'eau chaude où elles se développent entre 25 à 45 °C.

QUELS SONT LES RISQUES ?

Les légionelles provoquent des infections respiratoires, dont les manifestations cliniques peuvent prendre deux formes :

- La « *fièvre de Pontiac* » : il s'agit d'un syndrome pseudo-grippal guérissant sans traitement au bout de 2 à 5 jours et qui passe le plus souvent inaperçu ;
- La « *maladie du légionnaire* » ou *légionellose* qui se traduit par une pneumonie aiguë et s'accompagne souvent de troubles digestifs, de fortes fièvres, des diarrhées..., parfois mortelle dans 14% des cas.

La Légionellose est une maladie à déclaration obligatoire (décret 2001-437 du 16 mai 2001).

La contamination de l'homme se fait par inhalation d'aérosols ou de micro-gouttelettes d'eau contaminée (taille inférieure à 5 micromètres), par exemple à l'occasion des douches. Il n'y a pas de transmission interhumaine. La contamination par ingestion d'eau contaminée n'a pas été démontrée.

On estime qu'en dessous de 1 000 UFC (Unité Formant Colonie) par litre d'eau le risque de contamination est négligeable.



Quelles sont les facteurs qui prolifèrent l'apparition des légionelles au niveau des réseaux ?

- ✓ La température entre 25°C à 45°C
- ✓ La stagnation de l'eau
- ✓ L'entartrage et la corrosion
- ✓ La vétusté, dégradation (résidus métalliques...)
- ✓ Présence de micro-organismes (algues,...)

Tous ces ingrédients (température + faible débit + calcaire) sont propices à la colonisation des légionelles.

La légionellose touche essentiellement :

- les personnes asthmatiques,
- les diabétiques,
- les fumeurs,
- les femmes enceintes,
- les personnes âgées,
- Les personnes immunodéprimées (défaillance immunitaire par exemple, les personnes se remettant d'une opération)

QUELLES SONT LES INSTALLATIONS A RISQUE ?

Différentes installations produisant des aérosols ou de fines gouttelettes peuvent être concernées telles que :

- Les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire (douches ...),
- Les systèmes de refroidissement par voie humide (où l'eau est mise en contact direct avec l'air dans une tour aéroréfrigérante),
- Les humidificateurs d'air, brumisateurs,
- Les bains à remous...

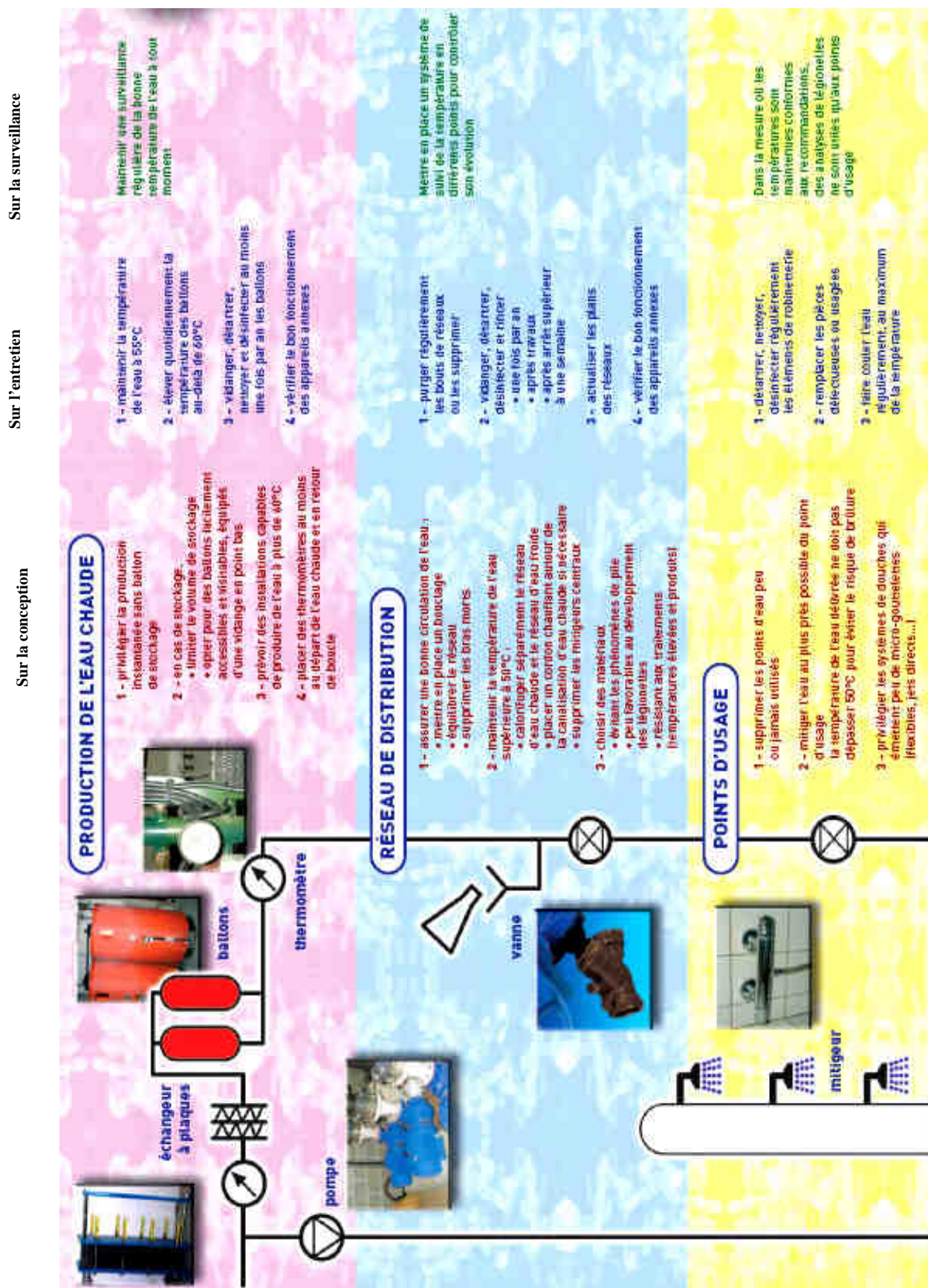


QUELLES SONT LES MESURES DE PREVENTION A METTRE EN ŒUVRE ?

Pour éviter la prolifération des légionelles, il faut :

- ✓ Maîtriser la température de l'eau produite et distribuée en tout point ;
- ✓ Prévenir l'entartrage et la corrosion des réseaux ;
- ✓ Eviter la stagnation de l'eau dans le réseau.

Les mesures pour éviter la prolifération de la légionelle :



Références réglementaires :

Code de la Santé Publique :

Articles L.1321-1, L.1321-4, L.1335-2-1, L.1335-2-2 et L.1335-2-3

Articles R.1321-1, R.1321-2, R.1321-23, L.1321-46,

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, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.

Circulaire DGS/PGE/1 D N°1248 du 2 juillet 1990 relative à la protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Circulaire n°DGS/DHOS/DGAS/2005/493 du 28 octobre 2005 décrivant les mesures relatives à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées.

Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionelles.

Surveillance des installations

✓ Contrôle bactériologique **annuel** conseillé au niveau des points critiques (fond du ballon, robinets avant mitigeage situés en bout de réseau), qui permettra de valider l'efficacité de l'ensemble des mesures mises en œuvre ainsi que l'information fournie par l'indicateur de température.

Analyse selon la norme NF T90-431

De préférence, par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé ou accrédité COFRAC pour les légionelles.

Niveaux d'intervention	Concentration en <i>Legionella pneumophila</i> en Unités Formant Colonies (UFC) par litre	Actions
Niveau cible	< 1 000 UFC / l	Suivi normal
Niveau d'alerte	1 000 UFC / l	Renforcement des mesures de maintenance et de contrôle
Niveau d'action	10 000 UFC / l	Suppression de l'exposition Désinfection

QUELLE METHODE DE TRAITEMENT CURATIF POUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE ?

En cas de contamination importante avérée du réseau d'eau chaude sanitaire par des légionelles, le choix de la méthode de traitement est lié aux caractéristiques de l'installation.

Un traitement choc doit être réalisé par une entreprise spécialisée dans le traitement de l'eau.

Choc thermique : élévation de la température de l'eau à 70 °C en sortie de tous les robinets durant 30 minutes.

Choc chloré : hyperchloration à 15 mg/l de chlore libre pendant 24 heures. La teneur désirée en chlore doit être atteinte dans l'ensemble du circuit avant de procéder au rinçage rigoureux des canalisations.

LE CARNET SANITAIRE

L'objectif du carnet permettra de centraliser les informations et d'assurer une politique de surveillance et de prévention des risques sanitaires des installations, dans le respect de la réglementation en vigueur tout en garantissant la pérennité des installations d'eau chaudes dans l'établissement.

Parallèlement, le carnet sanitaire sera également **un outil de justification vis à vis des autorités sanitaires** ainsi qu'un **outil de traçabilité des interventions** réalisées sur les réseaux d'eau.



Sources documentaires :

« Principales règles de lutte contre le développement des légionelles dans les réseaux d'eau chaude » *DDASS et DRASS du Bas Rhin et DDASS du Haut Rhin*

« Comment gérer le risque lié aux légionelles ? » Guide technique – 2005, DRASS des Pays de la Loire

Pour en savoir plus :

Site de la DRASS / DDASS d'Alsace : www.alsace.santé.gouv.fr

Site du ministère de la santé : www.santé.gouv.fr

Site de l'INRS : www.inrs.fr