



Risque lié à l'eau et carnet sanitaire

LUTIN 72 - DT ARS
9 avril 2026

01

Risques liés à l'eau

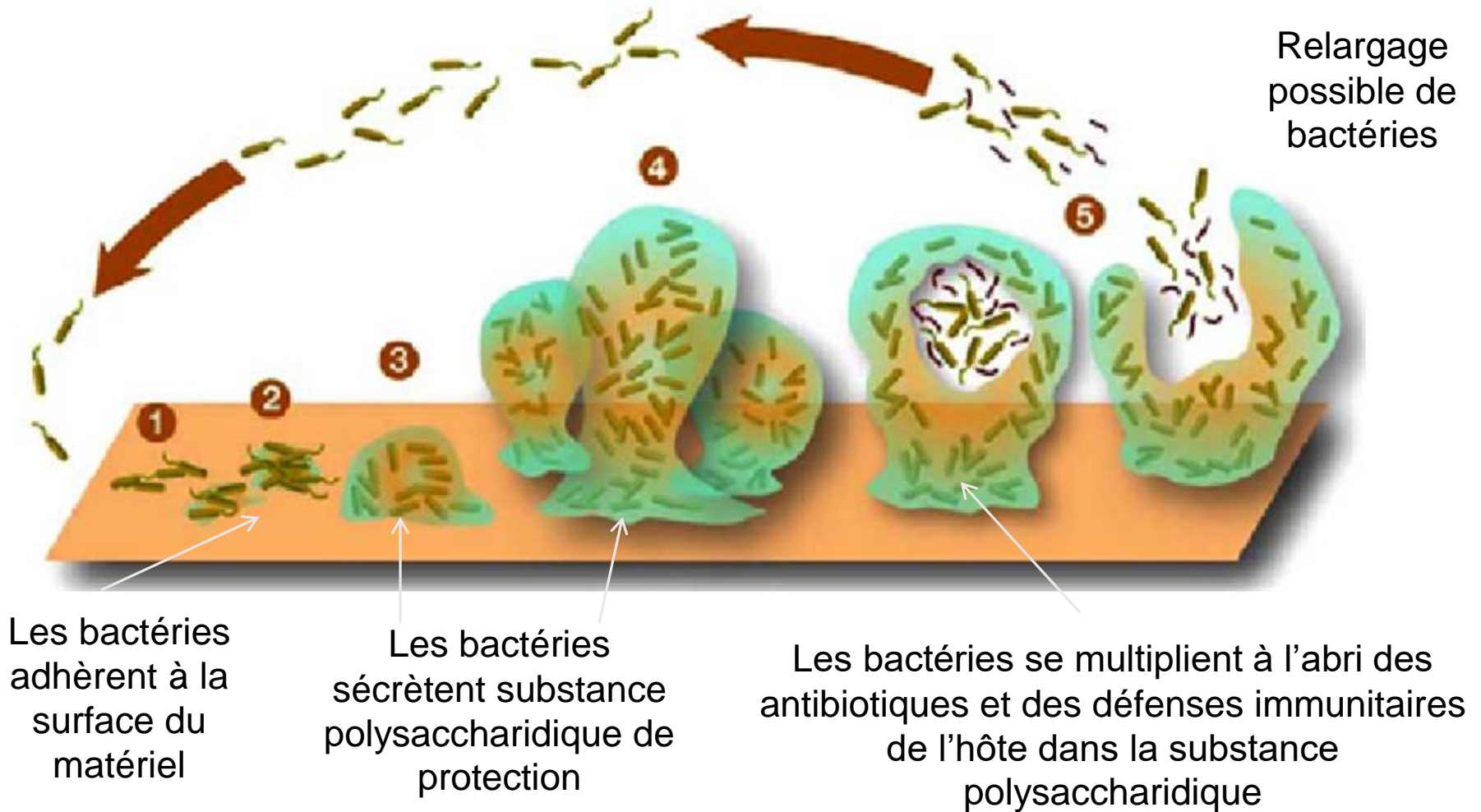


Risque de prolifération bactérienne

- **Eau chaude sanitaire** : Légionelles
→ bactérie responsable de la légionellose
- **Eau mitigée et eau froide** : *Pseudomonas aeruginosa*
- **Réseau d' Eau** : Le biofilm



Risques liés à l'eau : LE BIOFILM



La bactérie : *Legionella*

- Bactérie d'origine hydrique
- Nombreuses espèces (70) : *L.pneumophila*, *L.anisa*...
Pour *L.pneumophila*, existe des sérotypes de 1 à 15
- Prolifération entre 24°C et 45°C
- Mode de contamination : essentiellement par voie aérienne
→ inhalation de d'eau contaminée par aérosols

La légionellose

Incubation : 2 à 10 jours (*jusqu'à 14 jours*)

Essentiellement due à l'inhalation d'aérosols provenant d'eau contaminée par la bactérie.

Mise en cause des douches (aérosols)

→ Pas de contamination interhumaine.

Quels sont les patients les + à risque ?

- Personnes **sévèrement immunodéprimées** (*greffés, cancers*)
- ou d'autres facteurs de risques (*pathologie virale grave, brûlures....*)

Conséquences pour ces patients ?

= Maladie grave

Evolution qui peut être gravissime → Mortalité dans 11 % des cas



La légionellose

Qu'est ce que c'est ?

Infection pulmonaire sévère provoquant le décès dans 11% des cas (13 décès au Québec en septembre 2012). Elle est provoquée par une bactérie de l'eau : 'la légionnelle'. Elle se développe entre 25 et 45°C.

Quels symptômes ?



- Incubation : 2 à 10 jours.
- Semblables à une grippe (fièvre, toux sèche).
- Sensation de malaise.
- Douleurs abdominales (nausées, vomissements).
- Infection des poumons mortelle dans 11% des cas.

Qui ?

Personnes fragiles : malades ou âgées, les fumeurs, les enfants.



Où ?

- A l'hôtel, au hammam, dans une clinique,...
- Par la douche, la fontaine, les dispositifs de climatisations (TAR), les humidificateurs d'air, les jacuzzis.
- Elle se développe dans le chauffe-eau, les canalisations, l'eau stagnante...

Comment ?

Respiration d'eau contaminée diffusée dans l'air sous forme de microgouttelettes d'eau (douche, climatisations,...).

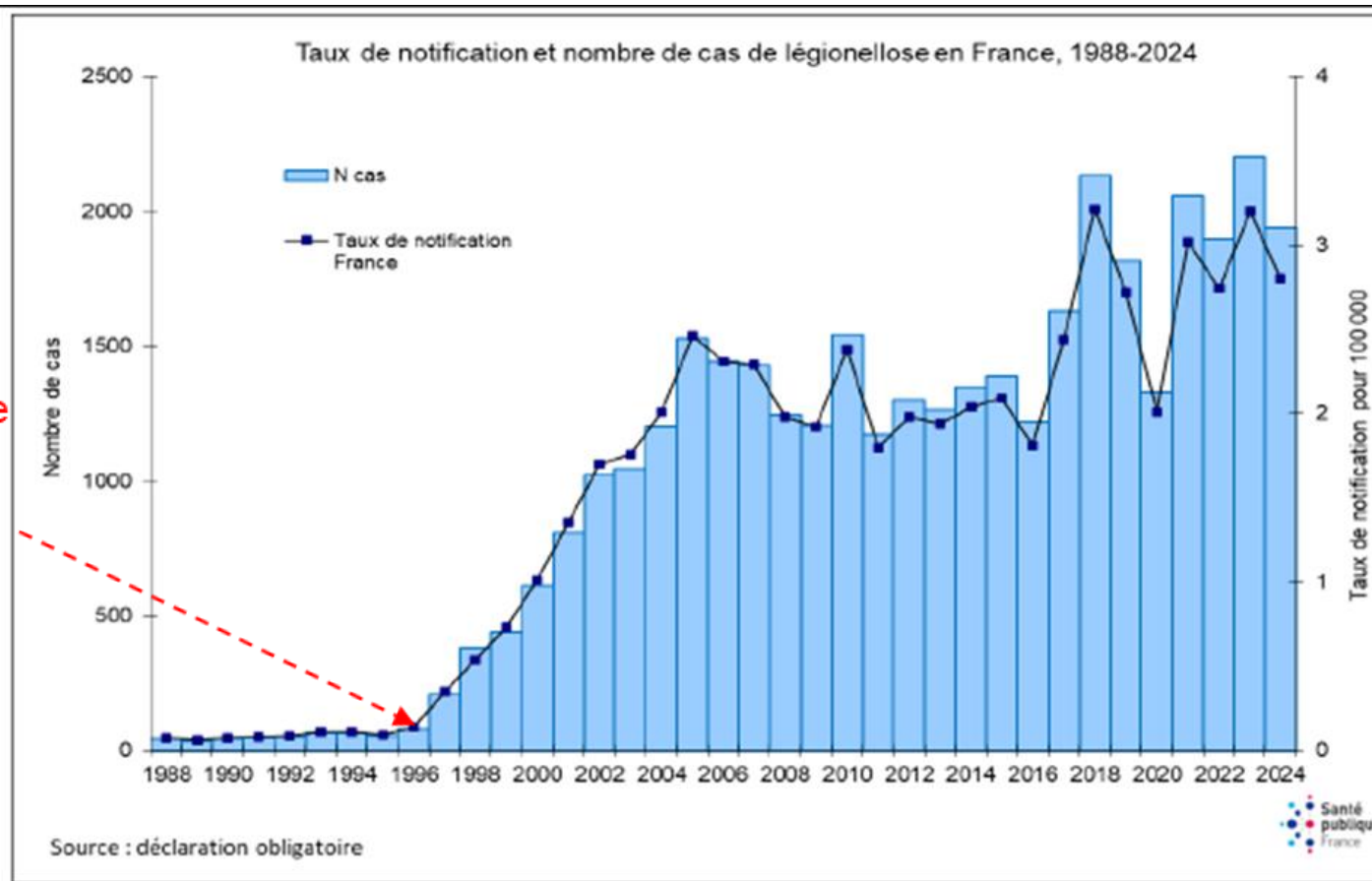
Risques liés à l'eau chaude sanitaire

Maladie : Légionellose

- 1977 : Maladie (*pneumopathie*) épidémique à Philadelphie chez des soldats vétérans de l'**American Légion**
- 1200 cas/an avec 10 % de mortalité
- Essentiellement dû à l'inhalation d'aérosols d'eau contaminée par la bactérie
 - Mise en cause des douches (*aérosols*) mais pas seulement
 - Autres producteurs aérosols (*brumisateurs, fontaines publiques, jacuzzi...*)
- Pas de contamination interhumaine
 - 98% du à *L. pneumophila* dont 90% au séro groupe 1
- Maladie à déclaration obligatoire

Remarque : Existe une autre maladie bénigne provoquée par la *Legionella* = fièvre de Pontiac





2024 : 1939 cas
 2023 : 2201 cas

2,8 cas pour 100 000 hab
 1,4/100 000 Hab en PDL

Evolution réglementaire
 Déclaration Obligatoire

Données
 Santé publique
 France - 2024

Données épidémiologiques

à partir de mi-mai :

↗
nb de cas

Figure 3. Nombre de cas notifiés de légionellose en France, par mois, selon la date de début des signes, 2014-2024.

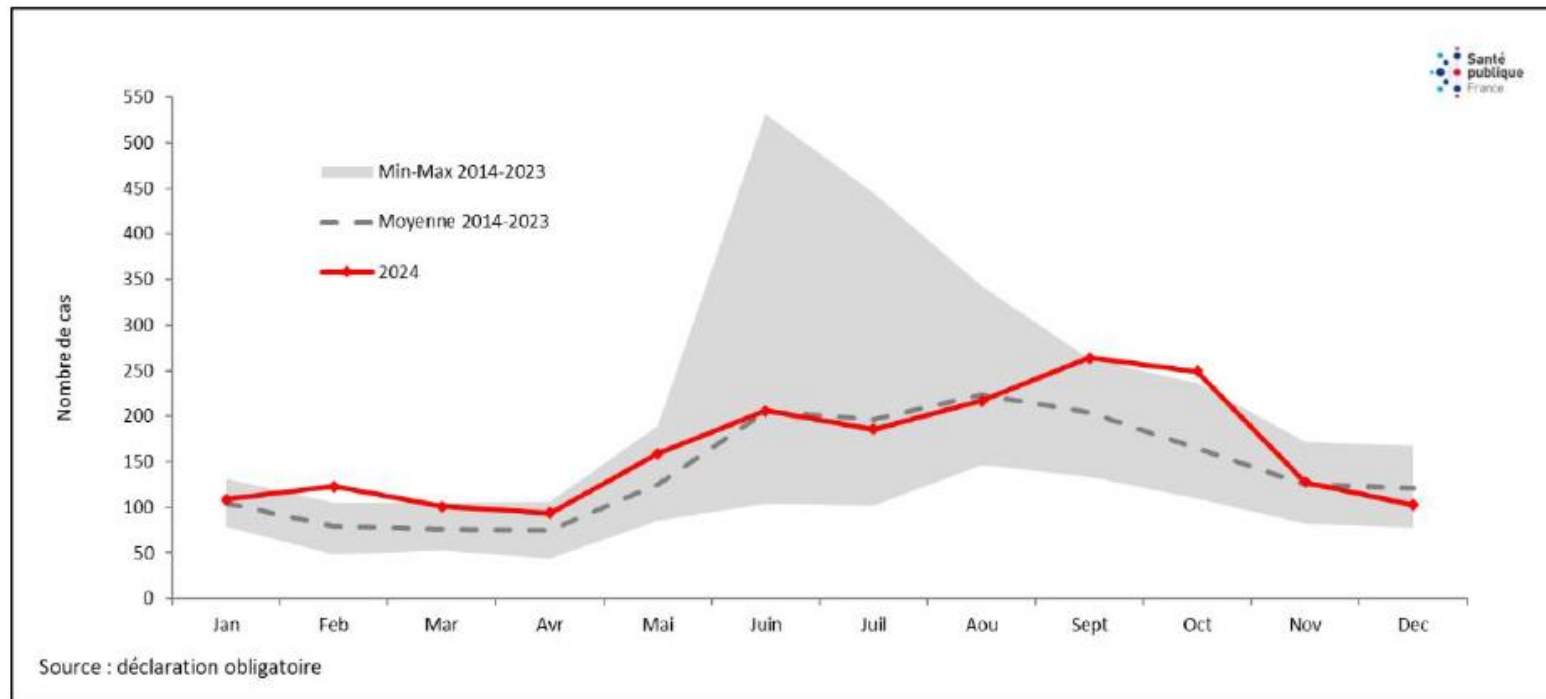


Tableau 2. Expositions à risque parmi les cas de légionellose survenus en France, 2022-2024

Expositions*	2022 (N=1 897)		2023 (n=2 201)		2024 (n=1939)	
	n	%	n	%	n	%
Hôpital	113	6	137	6	111	6
Etablissement de personnes âgées	81	4	80	4	72	4
Station thermale	8	<1	18	<1	10	<1
Voyage	350	19	404	18	348	18
Hôtel-camping	173	9	197	9	179	9
Résidence temporaire ^a	104	6	120	5	76	4
Autres types de voyage ^{b *}	73	4	87	4	93	4
Autres ^c	180	9	206	9	177	9
Total des cas ayant au moins une exposition	732	39	845	39	718	37

* Rapportés au nombre total de cas

^a Location, chambre d'hôte, gîte, résidence secondaire

^b Logement chez amis ou famille, voyage sans précision de lieu et/ou type de logement

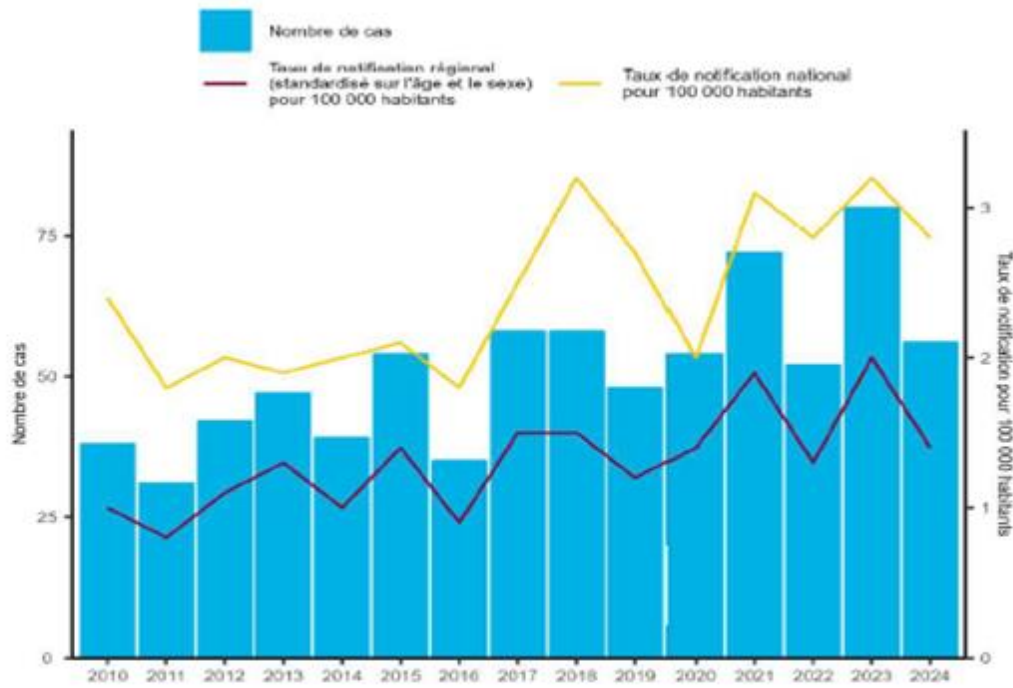
^c Etablissement recevant du public (piscine, stade ...), exposition professionnelle, appareil à apnées du sommeil, etc...

Source : déclaration obligatoire

Données épidémiologiques régionales 2024

En 2024, 56 cas de légionellose ont été notifiés en région Pays de la Loire.

Le taux de notification régional était de 1,4 cas pour 100 000 habitants, un des taux les plus faibles parmi les régions françaises. Il est en diminution par rapport à 2023.



Source : Déclaration obligatoire

Des disparités départementales existent avec des taux de notification allant de 1,1 cas de légionellose pour 100 000 habitants en Maine-et-Loire et en Vendée à 2,7 cas en Sarthe. En 2024, la Loire-Atlantique est le département avec le plus grand nombre de cas domiciliés en Pays de la Loire (17 cas), suivi par la Sarthe (16 cas).

Les caractéristiques des cas (majoritairement des hommes, âge médian de 72 ans, présence au moins un facteur favorisant) étaient comparables aux années antérieures.

La létalité de 8 % (4 décès) était en légère baisse par rapport aux années antérieures.

Le diagnostic a été réalisé pour 89 % des cas par antigénurie, méthode de diagnostic la plus fréquente.

Une souche Legionella a été isolée pour 19 cas (soit 34 %) et une comparaison de souches cliniques et environnementales a été possible pour 4 cas, dont 3 se sont révélées identiques entre elles, permettant de préciser la source de contamination.

Un épisode de cas groupés a été identifié et investigué en région Pays de la Loire, mais il n'a pas été possible de déterminer la source de contamination.

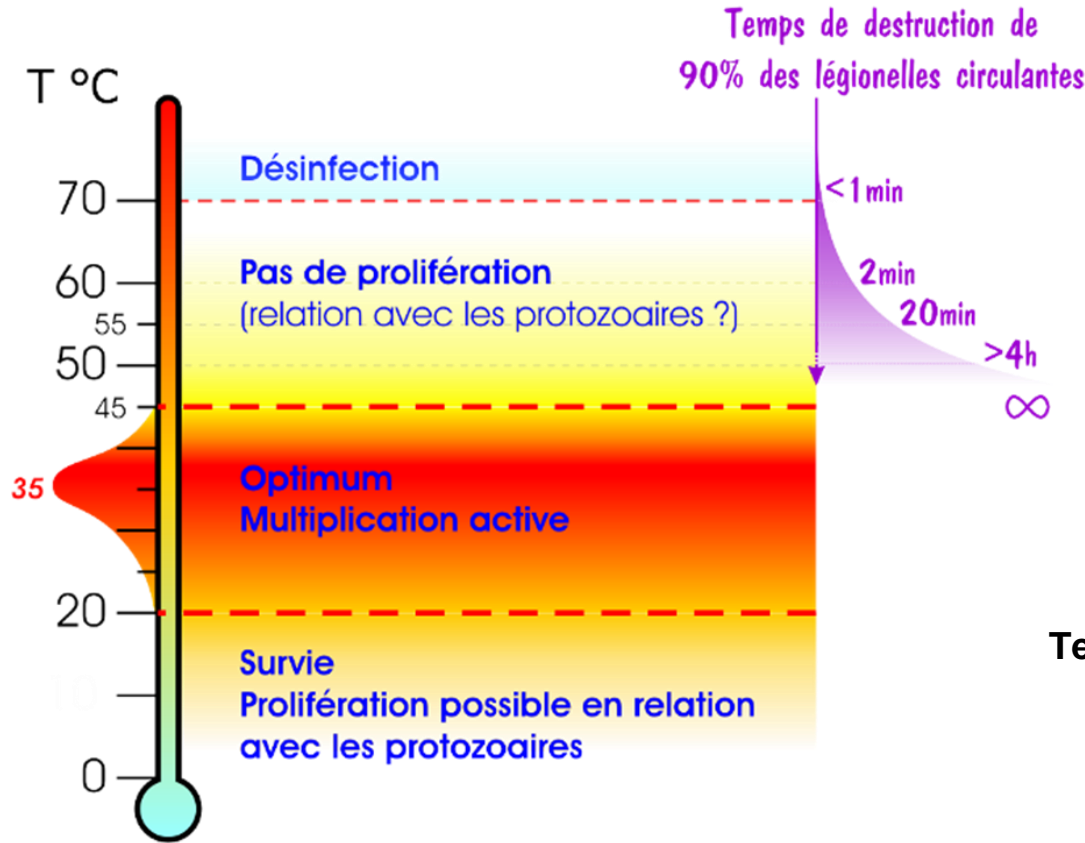
Une exposition à risque a été rapportée pour 43 % des cas, majoritairement associée à un voyage.

Expositions	Nombre	% de cas (n=56)
Hôpital	5	9%
Etablissement de personnes âgées	1	2%
Thermes	1	2%
Voyage, dont :	15	27%
<i>Hôtel, camping, croisière</i>	6	11%
<i>Résidence temporaire</i>	5	9%
<i>Autre type de voyage</i>	4	7%
Piscine, jacuzzi, bainé	2	4%
Exposition professionnelle	2	4%
Autres*	2	4%
Au moins une exposition à risque	24	43%

Autres* : établissements médico-sociaux (personnes handicapées, IME, etc.), appareil pour apnées du sommeil, etc.

Source : Déclaration obligatoire

Maitrise de la température



Temps de prolifération de la Légionelle:
 1 000 UFC/L après 7 à 30 jours
 10 000 UFC/L après 14 à 40 jours
 100 000 UFC/L après 17 à 42 jours



Ex de temps d'exposition pour obtenir une destruction de la peau sur toute son épaisseur (*brûlure au 2nd et 3^{ème} degré*) :

→ 1 sec à 70°C

→ 7 sec à 60°C

→ 8 min à 50°C

Risques liés à l'eau froide ou mitigée

Bactérie : *Pseudomonas aeruginosa*

- **Bactérie ubiquitaire**, vivant en environnement humide
- **Agent de surinfection des plaies** (*pus bleu des plaies purulentes des soldats blessés = pyocyanique*)
- **4^{ème} germe** responsable de **nombreuses infections associées aux soins** (*ENP 2017*)

Risques liés à l'eau froide ou mitigée

Bactérie : *Pseudomonas aeruginosa*

- Survit 300 jours dans l'eau à 37°C et à des températures jusqu'à 41°C.
- Rencontrée souvent en **milieu hospitalier** (*évier, siphons, eau des vases, cantines, linges...*).
 - Entrée par rétrocontamination ?
 - Eau du réseau ?



Les différents types d'eau d'un établissement de santé

- Eau chaude sanitaire
- Eau froide aux points d'usage
- Eau pour soins standards
- Eau de piscine, bain à remous...



Risques liés à l'eau pour soins standards

- Eau utilisée pour les soins de base des patients/résidents (*lavage des mains, rinçage de DM, toilettes...*) = **eau mitigée**
(*cf : L'eau dans les établissements de soins, 2005*)
- Risque de développement de certaines bactéries :
 - *Pseudomonas aeruginosa* (= « pyo ») = bactérie pouvant être responsable d'infection associée aux soins (*infection de plaie, pneumopathie...*)

Risques liés à l'eau potable

- Source de maladie gastro-intestinale
 - Choléra (1883) et du typhus (1906)
 - Entérobactéries : *E.coli* / Enterocoques
- En 2001 : la loi impose **un contrôle de l'eau au « robinet »** utilisée pour la consommation humaine (*et non plus à l'entrée du bâtiment*)
 - Responsabilité de la qualité de l'eau distribuée : les distributeurs d'eau mais **aussi les propriétaires/gestionnaires des établissements recevant du public**
- **Guide de l'eau 2005** (*Etablissement de santé*) **recommande 1 contrôle/100 lits (min 4 contrôles/an)**

Fontaines réfrigérantes



- *Circulaire DGS/PGE/1D n°2058 du 30/12/86*
- **Avantages** : eau fraîche, désaltérante, sans goût de chlore, économique.
- **Inconvénients** : **risque bactériologique +++** (stagnations, bactéries psychrophiles (*Yersinia*, *Listeria*), défauts d'entretien...)
- **Recommandations** :
 - Pas de fontaine à réservoir/bonbonne
 - Analyse bactériologique (1 fois par an) + maintenance préventive



Eaux de piscine, balnéothérapie



- Décret du 26 mai 2021
- Classées en catégorie B (*quelle que soit leur taille*) : respect des prescriptions techniques réalisation de contrôle sanitaire
- **Contrôle sanitaire** : prélèvement + analyse par laboratoire INOVALYS (*détenteur du marché public sarthois du contrôle sanitaire des eaux*)
 - Contrôles trimestriels
- **En interne** : automesures (*analyses du chlore et du pH*) - au moins deux fois par jour sur chaque bassin par l'exploitant.
 - Résultats à reporter sur le carnet sanitaire

NON CONCERNE par la réglementation piscine : baignoires de balnéothérapies (*qui doivent être vidées et nettoyées après chaque utilisation*)



Eléments de maîtrise du risque lié à l'eau

Faire attention :



- Eviter la stagnation de l'eau (*bras mort, absence de purges...*)
 - Vigilance lors de la définition des besoins : création de point d'eau justifiée ?
 - Vigilance lors de fermetures de services purges des points d'eau 2 min 2 fois par semaine
- Lutter contre l'entartrage et la corrosion
- À la température de l'eau chaude comprise entre 24 et 45°C pour le risque Légionelles (ECS)



Pensez à signaler : les bras morts, les températures d'eau anormales, l'importance des purges...

Règlementation

Nombreux textes de loi imposent des mesures pour sécuriser l'environnement des patients/résidents :

- Circulaire de 2005 : relative à la prévention du risque légionelle dans les EHPAD
- Arrêté de 2007 : fixant les limites et références qualité de l'eau potable
- Arrêté du 1^{er} février 2010 : relative à la surveillance des légionelles dans les installations, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire
 - *Surveillance température : 1/mois à la sortie de production/points d'usage*
 - *Surveillance légionelle : 1/an points d'usage à risque*
- Note d'information 15 février 2019 : relative à la prévention du risque de brûlures par ECS et du risque de légionelle dans les EHPAD

Règlementation

- **CIRCULAIRE N° DGS/EA4/2010/448 du 21 décembre 2010** *relative aux missions des Agences régionales de santé dans la mise en œuvre de l'arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire.*
 - Lorsque des contrôles sont effectués in-situ, il conviendra également d'examiner le carnet ou fichier technique et sanitaire des installations [...] les éléments descriptifs des installations d'ECS et ceux relatifs à leur maintenance et les résultats issus de leur surveillance.

En cas d'inspection, il est demandé de fournir un carnet sanitaire rempli...et à jour!!

Règlementation

- **Arrêté du 30 décembre 2022 relatif à l'évaluation des risques liés aux installations intérieures de distribution d'EDCH**

A réaliser avant 1^{er} janvier 2029

02

Carnet sanitaire



Lutin 72

Plan

- Pourquoi un carnet sanitaire ?
 - Risque infectieux liés à l'eau
 - *Risque légionelles, autres installations (piscine, potabilité, jacuzzi...) etc...*
 - Cadre réglementaire
- Format du carnet sanitaire
 - Papier
 - Informatique

Introduction

- Objectif du carnet sanitaire : Assurer la traçabilité de toutes les interventions
 - **d'entretien**
 - **de maintenance**
 - **de surveillance**

- Pour quels équipements ?
 - les réseaux de distribution d'eau
 - les équipements susceptibles de présenter des risques de contamination microbologique

Carnet sanitaire : sous quelle forme ?

Comme vous voulez !!

	Avantages	Inconvénients
Informatique	<ul style="list-style-type: none">- Archivage aisé- Pas de risque de perte du carnet sanitaire- Possibilité d'importer des données informatisées (température..)	<ul style="list-style-type: none">- Disposer d'un ordinateur- Disposer d'un scanner pour insérer les documents (plan, maintenance...)- Etre à l'aise avec l'outil informatique
Papier	<ul style="list-style-type: none">- Pas de nécessité de connaissance particulière	<ul style="list-style-type: none">- Encombrement- Risque de perte- Accessibilité- Mise à jour des protocoles

Carnet sanitaire

Le carnet sanitaire

- document « vivant »
- évoluant au cours des années
- doit facilement être modifiable et y intégrer facilement de nouveaux documents (*rapport d'intervention, résultats de laboratoires...*)

Ce que doit contenir le carnet sanitaire

- **Ecrire ce que l'on va faire** : Procédures d'analyse et de surveillance des points critiques, d'entretien et de maintenance, et d'habilitation des intervenants
- **Faire ce que l'on a écrit** : Mise en œuvre des moyens humains et techniques correspondants
- **Prouver que cela a été fait** : mise à jour du registre des interventions
- **S'inscrire dans une démarche permanente de progrès** : mise en place d'actions correctives

Toutes les informations concernant la gestion de l'eau dans l'établissement doivent être consignées dans un **carnet sanitaire constamment maintenu à jour**, comportant notamment :

- les plans des réseaux actualisés,
- la liste des travaux de modification, de rénovation ou d'extension des installations de distribution d'eau,
- les opérations de maintenance et d'entretien réalisées,
- les traitements de lutte contre le tartre et la corrosion réalisés,
- les traitements de désinfection réalisés,
- les résultats d'analyses concernant l'évolution de la qualité de l'eau,
- les relevés de températures,
- les volumes consommés (eau froide/eau chaude).

Modèles disponibles

Exemples de carnet sanitaire mis à disposition par des ARS

Guide méthodologique destiné aux Etablissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

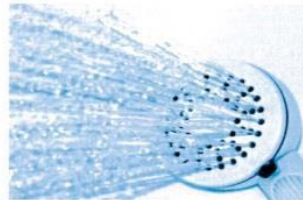


Gestion du risque
lié aux légionelles



PREVENTION DU RISQUE SANITAIRE
LIÉE À LA PRÉSENCE DE LÉGIONELLES
DANS LES RESEAUX D'EAU
DES ÉTABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX

CARNET SANITAIRE



Délégation Départementale du Puy-de-Dôme

CARNET SANITAIRE
DE VOTRE INSTALLATION D'EAU



Indiquer le nom de l'établissement

Mise en œuvre de l'arrêté du 12 février 2010 relatif à la prévention de la contamination des installations de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire (ECS)

Janvier 2016



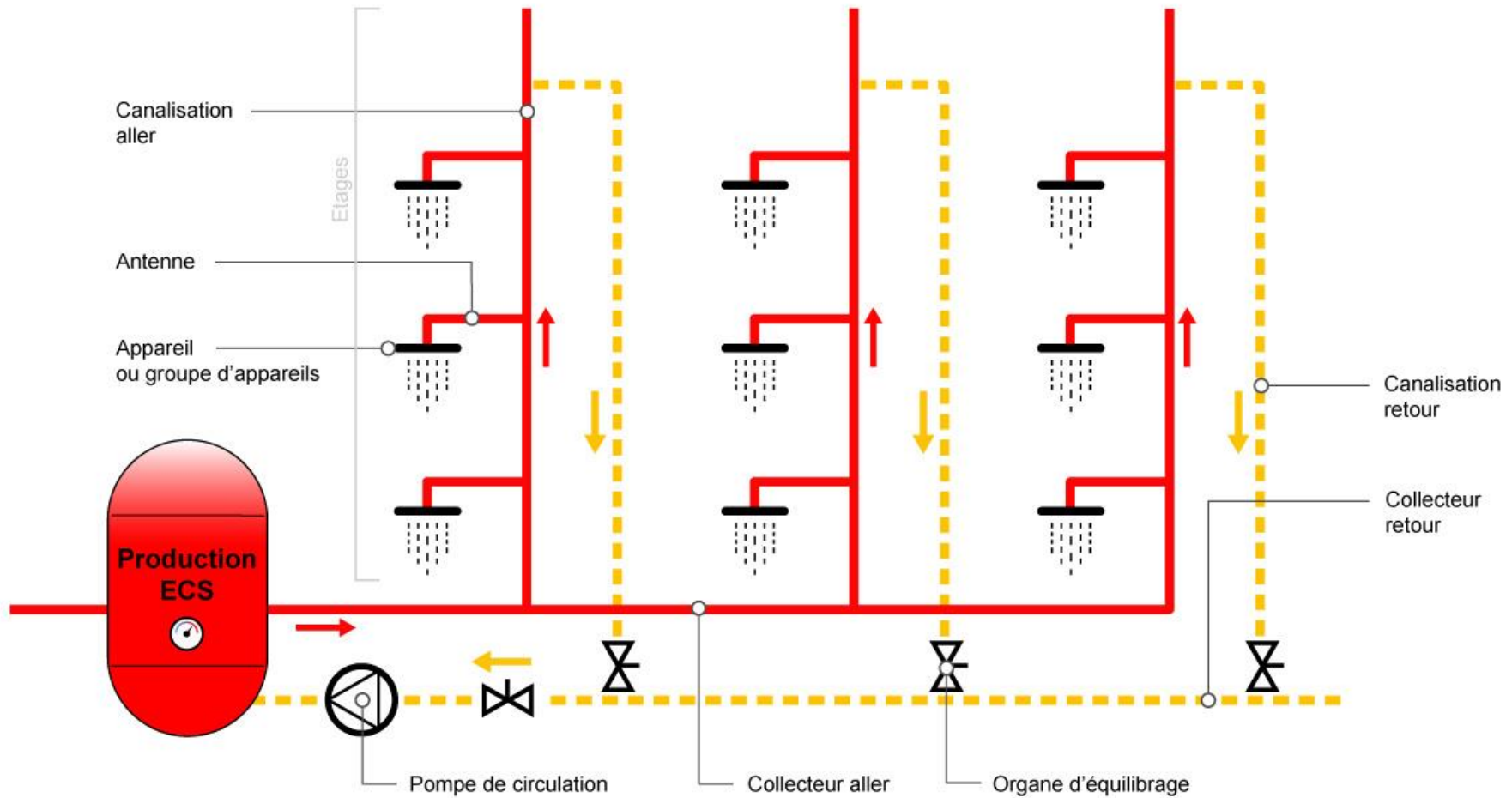
Les différents onglets

(exemple non exhaustif)

1) Généralités

- « On ne parle que de ce qu'on connaît bien »
- Présentation de l'établissement
- Présentation des intervenants et des agents avec les numéros associés
 - Organisation de la maîtrise du risque lié à l'eau (existe une « cellule eau »?)
 - Nom et numéro des sous-traitants
- Schéma de principe des installations, recensement des installations et des équipements

Exemples de documents



Exemples de documents

Chapitre 1 : la description de l'établissement

La description de l'architecture de l'établissement est incontournable pour élaborer la politique de prévention du risque « légionelles ».



Il s'agit d'un préalable à la mise en œuvre d'un plan d'actions :

- s'appuyant sur des moyens techniques, humains, organisationnels cohérent qui répond aux attentes réglementaires,
- adapté qui tient compte du système de production et de son exploitation. Ce plan permet de définir ou de formation.

A. Description générale de la structure :

- Architecture générale
- Historique

B. Population accueillie :

- Description clinique : ratio homme/femme, moyenne d'âge, type de pathologies... (Cf. projet de soins de l'établissement...)
- Niveau d'autonomie (physique et/ou neuropsychique) pour les gestes de la vie quotidienne et notamment pour les soins de nursing

C. Organisation :

- Mode de prise en charge des résidents
- Professionnels : de soins, non soignants, administratifs, intervenants extérieurs
- Disponibilité d'un groupe de travail en charge du risque « légionelle »
- Disponibilité d'une cellule de crise : sa composition, les modalités de fonctionnement

D. Moyens :

- Prestataires ayant en charge le suivi du risque « légionelle » (convention)
- Matériel spécifique dans la maîtrise du risque « légionelle » : adoucisseur...
- Matériel *ad hoc* pour le ou les suivi(s) réglementaires : thermomètres, fiches de traçabilité...
- Campagnes de dénombrement des légionelles dans le réseau d'ECS réalisées par un laboratoire accrédité COFRAC (Convention).

→ Annexes :

- o Coordonnées des professionnels ressources (directeur, responsable technique, IDE, cadre ou chef de service coordonnateur, médecin coordonnateur, prestataires, laboratoire, commune...)
- o Composition de la cellule de crise : membres et coordonnées et mode de fonctionnement
- o Composition du groupe de travail en charge du risque « eau » et mode de fonctionnement

EAU CHAUDE SANITAIRE

Matériaux constitutifs

- Cuivre
- Acier galvanisé
- PVC
- Autre :

Existence d'interconnexions avec d'autres réseaux : oui non

Si, oui, localisation : _____

Appareils alimentés en eau

- Lave-vaisselle
- Lave linge
- Baignoire balnéothérapie
- Spa
- Autres : _____

Calorifugeages des canalisations

- Intégral
- Partiel
- Inexistant

Plan d'amélioration :

Existence de manchettes témoins

- oui non

Cordon chauffant

- Oui non

Type de réseau d'ECS

- Linéaire
- Bouclé partiellement. Nombre de boucles : _____
- Bouclé intégralement

Si bouclé, date du dernier équilibrage : _____

Plan d'amélioration :

Bras mort

- Conduite
- Point non utilisé

Plan d'amélioration :

Les différents onglets

2) Procédures et protocoles

- Maintenance et entretiens des installations avec les fréquences définies
- Surveillance avec les points de prélèvements identifiés et les fréquences définies
- Actions à prévoir en cas de dépassements des seuils



Pas de format de documents exigé

Maintenance et entretien

Ex : Installation de production d'eau chaude sanitaire

Dispositif technique concerné	Conception/ Ajout / suppression d'équipement	Entretien / Fréquence	Actions spécifiques relatives à la température de l'eau
<p>Système de production d'eau chaude sanitaire Pour les installations neuves, la production instantanée d'eau chaude sanitaire est la plus appropriée.</p>			
<p><i>Mode de production d'eau chaude sanitaire à partir d'un échangeur à plaques</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle annuel du disconnecteur sur l'alimentation en eau du réseau primaire. - Vérification périodique de l'étanchéité des joints de l'échangeur. - Lutte contre le tartre et la corrosion. La lutte contre l'entartrage nécessitera, dans bien des cas, le recours à des adoucisseurs qui, mal entretenus, peuvent favoriser la prolifération bactérienne. Les conditions d'emploi des résines échangeuses d'ions sont précisées dans les circulaires DGS/PGE/1.D n°1136 du 23 juillet 1985 et n°862 du 27 mai 1987. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réglage de l'échangeur à plaques de manière à délivrer en permanence une eau à une température supérieure à 50°C en tout point du réseau de distribution. - Il est nécessaire de connaître la qualité de l'eau afin de prendre en compte les risques liés à l'entartrage ou à la corrosion du dispositif de production d'eau chaude sanitaire.
<p><i>Mode de production d'eau chaude sanitaire à partir d'un ballon d'eau chaude (électrique, gaz ou autre)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ajouter, en cas d'absence d'une vanne, une vanne de purge ¼ de tour au point bas du ballon. - Mettre en place sur l'évacuation des eaux de vidange une rupture de charge par surverse avant le raccordement au réseau d'eaux usées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage, détartrage, et désinfection au moins une fois par an (la conception du ballon doit prévoir ces opérations : présence de trou d'homme d'au moins 50 cm de diamètre pour les ballons supérieurs à 1000 litres). - Ouverture complète de la vanne de vidange toutes les semaines. 	<ul style="list-style-type: none"> - La température de l'eau à la sortie du ballon doit être en permanence supérieure à 55°C. - Élévation quotidienne de la température du ballon au-delà de 60°C.
<p><i>Réservoir de stockage d'eau chaude (peut être préchauffée à partir d'un système de récupération d'énergie)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le concept de récupération d'énergie doit être réétudié pour prendre en compte le risque lié aux légionelles. - Préférer les dispositifs par échanges thermiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien périodique : nettoyage, détartrage, et désinfection au moins une fois par an. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression de tous les réservoirs de stockage d'eau préchauffés ou non à une température inférieure à 55°C. Ils favorisent le développement bactérien.

Maintenance et entretien

Ex : mode opératoire pour l'entretien/contrôle du réseau d'eau chaude

Dispositif technique concerné	Conception/ Ajout / suppression d'équipement	Entretien / Fréquence	Actions spécifiques relatives à la température de l'eau
<p>Réseau de distribution d'eau chaude sanitaire Pour les installations neuves ou faisant l'objet d'une restructuration, un retour de boucle pour l'eau chaude sanitaire doit être prévu. Le mitigeage de l'eau doit être réalisé le plus près possible du point d'usage.</p>			
<p><i>Le réseau de distribution d'eau chaude sanitaire</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer et identifier les réseaux par un plan de récolement. Les actualiser à chaque modification du réseau. - Remplacer les canalisations en mauvais état. - Les opérations de rénovation devront avoir pour but la simplification du réseau et la réduction du maillage (boucles courtes). - Identifier et supprimer tous les bras morts. - Assurer une bonne circulation de l'eau. - Calorifuger séparément le réseau d'eau chaude sanitaire et le réseau d'eau froide. - Mettre en place un système de suivi de la température pour contrôler l'évolution de la température de l'eau en différents points de l'établissement. - Le diamètre des canalisations doit prendre en considération les besoins d'écoulement permettant d'assurer une température suffisante en tout point du réseau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de l'évolution de la corrosion ou de l'entartrage des canalisations d'eau chaude (fréquence annuelle). Il est recommandé de mettre en place des manchettes démontables de contrôle de même nature que le réseau. - Analyse et interprétation périodiques des températures de l'eau distribuée afin de corriger rapidement les dysfonctionnements éventuels du réseau d'eau chaude sanitaire. Comparaison des résultats des données acquises par rapport aux valeurs seuils hautes et basses préalablement définies. - Tenir à jour et archiver l'information. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour prévenir le risque de prolifération des légionelles il est souhaitable de maintenir l'eau chaude sanitaire à une température supérieure à 50°C en permanence en tous points du réseau. - Le réseau d'eau mitigée ne doit plus distribuer de l'eau à une température inférieure à 50°C.
<p><i>Si le réseau est bouclé :</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il est fortement recommandé de prévoir dès la conception un retour de boucle pour l'eau chaude sanitaire. Les organes de réglage devront fonctionner dans leur plage normale de fonctionnement. - La distance entre les points de puisage et le réseau bouclé doit être réduite au maximum. - Attention : le redimensionnement des pompes de recirculation peut se traduire par un décrochage de biofilm et d'éléments de corrosion. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification périodique du débit des pompes de recirculation. - Vérification de l'équilibrage du réseau par mesure des débits circulant dans chacune des boucles. 	<ul style="list-style-type: none"> - La température en retour de boucle doit être en permanence supérieure à 50°C. - L'interprétation périodique des courbes de température permet d'ajuster manuellement ou automatiquement le débit des pompes de recirculation et éventuellement de rééquilibrer le réseau.
<p><i>Si le réseau n'est pas bouclé :</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Étudier la faisabilité de la mise en œuvre d'un bouclage de l'eau chaude sanitaire. - En l'attente de la réalisation de ces travaux, il convient de prendre des mesures provisoires pour assurer le maintien de la température de l'eau par un cordon chauffant électrique placé autour de la canalisation d'eau chaude. Il est indispensable d'être très vigilant sur la qualité et les performances du cordon chauffant électrique, en cas de réseau non bouclé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture régulière des robinets de puisage d'eau chaude recommandée pour compenser la chute de température liée à l'absence de bouclage. 	

Maintenance et entretien

Ex : mode opératoire pour l'entretien/contrôle du point d'usage

Dispositif technique concerné	Conception/ Ajout / suppression d'équipement	Entretien / Fréquence	Actions spécifiques relatives à la température de l'eau
Les points d'usage de l'eau			
<p><i>Points d'usage de l'eau</i></p>	<p>Il est préférable de supprimer les points d'eau très peu ou jamais utilisés.</p> <p>Le mitigeage de l'eau doit se faire au plus près possible du point d'usage.</p> <p>Il est recommandé d'installer des flexibles de douche à la place des pommeaux fixes afin de limiter les aérosols.</p> <p>Il est conseillé de remplacer les mousseurs par des brise-jet, moins sujets à l'entartrage.</p> <p>Pour prévenir le risque de brûlures tous les points d'usage, en particulier les douches, doivent être équipés de mélangeurs avec limiteur de température ou de mitigeurs thermostatiques.</p> <p>Pour les mitigeurs, prévoir des clapets anti-retour au plus près du point d'usage.</p>	<p>Contrôle annuel du bon fonctionnement des vannes, clapets, mitigeurs...</p> <p>Entretien des appareils de robinetterie (têtes de robinets, flexibles et pommeaux de douches) : détartrage, désinfection, etc.</p> <p>Remplacement des accessoires de robinetterie usagés ou en mauvais état (y compris tous les joints).</p> <p>Si l'établissement est équipé de mitigeur, des procédures de nettoyage doivent être mises en œuvre.</p> <p>Purges régulières des points d'eau, après leur nettoyage et désinfection, des chambres inoccupées (par exemple, tous les jours pendant 5 minutes pour une chambre située entre 2 chambres occupées) et tout particulièrement avant l'arrivée d'un nouvel occupant et purges de points d'eau commun utilisés irrégulièrement (salons de coiffure, douches communes, etc.).</p> <p>Purges particulières des canalisations situées au dernier étage des bâtiments, dans le cas où elles ne bénéficient pas de bouclage.</p> <p>Entretien des mitigeurs : démontage et détartrage de la chambre de mélange et remplacement de la cartouche de réglage.</p>	<p>La température de l'eau délivrée au point de puisage doit être inférieure à 50°C pour éviter le risque de brûlure.</p> <p>Il est recommandé de préciser, avec un pictogramme à proximité du point d'usage de l'eau, la température réelle de l'eau chaude.</p> <p>Avant la prise de douches, il est recommandé de faire couler au sol l'eau jusqu'à stabilisation de la température (15 secondes minimum).</p>

Maintenance et entretien

Ex de documents

La maintenance

16

Actions de maintenance	Semaine	Mois	Trimestre	Semestre	Annuel	Bisannuel
Purge ballon	1					
Purge des points d'eau peu utilisés	1					
Mesure du TH/entretien adoucisseur			1			
Entretien des filtres				1		
Vidange/détartrage/désinfection des ballons					1	
Contrôle des disconnecteurs					1	
Entretien de la robinetterie (pommeaux, brise-jets)					1	
Examen du calorifugeage					1	
Examen des manchettes témoins					1	
Entretien des organes de réglage					1	
Maintenance des clapets anti-retour EA						1
Vérification de l'équilibrage						1

Item	BASSIN DE REEDUCATION, BALNEOTHERAPIE, SPA, JACUZZIS,...	N° Procédure	EM7 1/2
Objet	Entretien périodique et suivi du traitement d'eau des bassins à usage médical, balnéothérapie,...		
Postes concernés	Piscines de rééducation, balnéothérapie, bassins à usage médical, spa (2 à 3 m ² , jets d'eau sous pression), jacuzzi (2 à 3 m ² , bain bouillonnant),...		
Methodologie		Périodicité	
	Entretien : <ul style="list-style-type: none"> Vidange du pédiluve (soir), Brossage du pédiluve, Brossage des parois du bassin, Prélavage au jet des matériels d'animation, <u>des sols</u>, de la couverture thermique,... Lavage / Rinçage / Désinfection (détartrage éventuel) des sols et parois, bancs, équipements, plages pédiluves et des sanitaires, Nettoyage du fond du bassin avec le balai aspirateur. 	Quotidienne	
	Contrôles : <ul style="list-style-type: none"> Relevé des compteurs d'appoint d'eau (minimum 30 litres / baigneur / jour) et de recirculation, Relevé du nombre de baigneurs, Dosage et réglage de l'injection de désinfectant, Mesure de température, du Ph et correction si besoin, Mesures des teneurs en désinfectant, Contrôle de la transparence du bassin, Consignation des résultats sur le carnet sanitaire du bassin, Contrôle de la perte de charge des filtres. 		
	Entretien : <ul style="list-style-type: none"> Brossage des lignes d'eau, goulottes, skimmers, Lavage / Rinçage / Désinfection (détartrage éventuel) du matériel d'animation, de la couverture, des casiers (vestiaires), des locaux annexes. Vidange / nettoyage : détartrage éventuel et désinfection des parois et fonds des spa, jacuzzi, bains bouillonnants de petit volume (2 à 3 m²). 	Hebdomadaire	
	Contrôles : <ul style="list-style-type: none"> Dosage du stabilisant et correction si besoin, Nettoyage du matériel de la trousse d'analyse, Nettoyage du circuit de la cellule de mesure. 		
	Entretien : <ul style="list-style-type: none"> Décapage des sols (avec machine), Vérification des pompes doseuses, du chloromètre ou du bromostat, Vérification des alarmes d'encrassement. 	Mensuelle	
	Entretien : <ul style="list-style-type: none"> Vérification des pompes de recirculation, Vérification de l'état des appareils respiratoires de sécurité (masques et cartouches anti-chlore). 	Trimestrielle	
Intervenants			

Surveillance - Relevé de mesures

- Température eau chaude sanitaire
 - Consignes
 - > 55°C en sortie de production
 - < 50°C aux points d'usage
 - > 50°C en retour de boucle
 - Fréquence de surveillance :

	Établissement santé	EHPAD-EMS
Sortie de production	1/jour ou en continu	1/mois
Points d'usage le plus éloigné	1/sem ou en continu	1/mois
Points d'usage à risque	1/sem ou en continu	1/mois
Retour de boucle	1/jour ou en continu	1/mois

Différence entre la sortie et le retour < 7°C = bon équilibre

Risque de brûlures

- Températures aux points d'usage
 - Maintenir $\geq 50^{\circ}\text{C}$ en tout point du réseau jusqu'aux points terminaux
 - Température à la sortie du point d'usage aux patients/résidents $\leq 42-45^{\circ}\text{C}$ → nécessité la mise en place de robinets bridés



Surveillance - Relevé de mesures

- Comment ?



Thermomètre au doigt de gant (*à privilégier*)

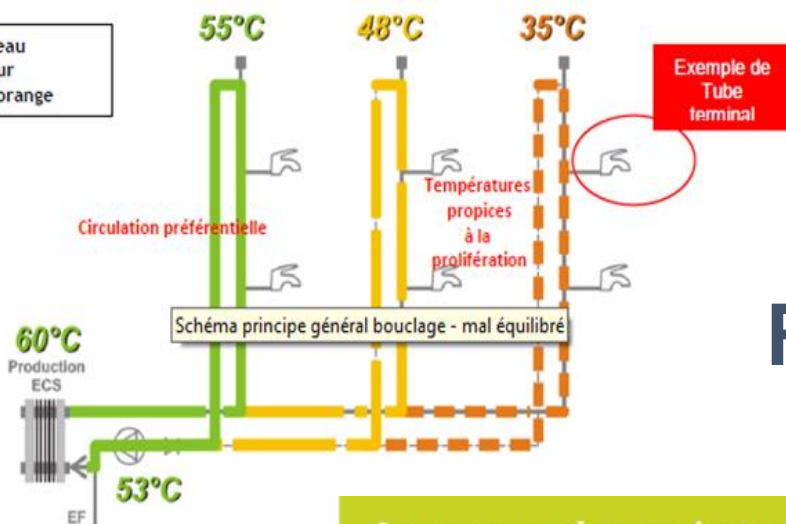


Thermomètre à applique (*à éviter*)



Thermomètre plongeur

Exemple de schéma de réseau avec déperdition de chaleur sur les boucles en jaune et en orange

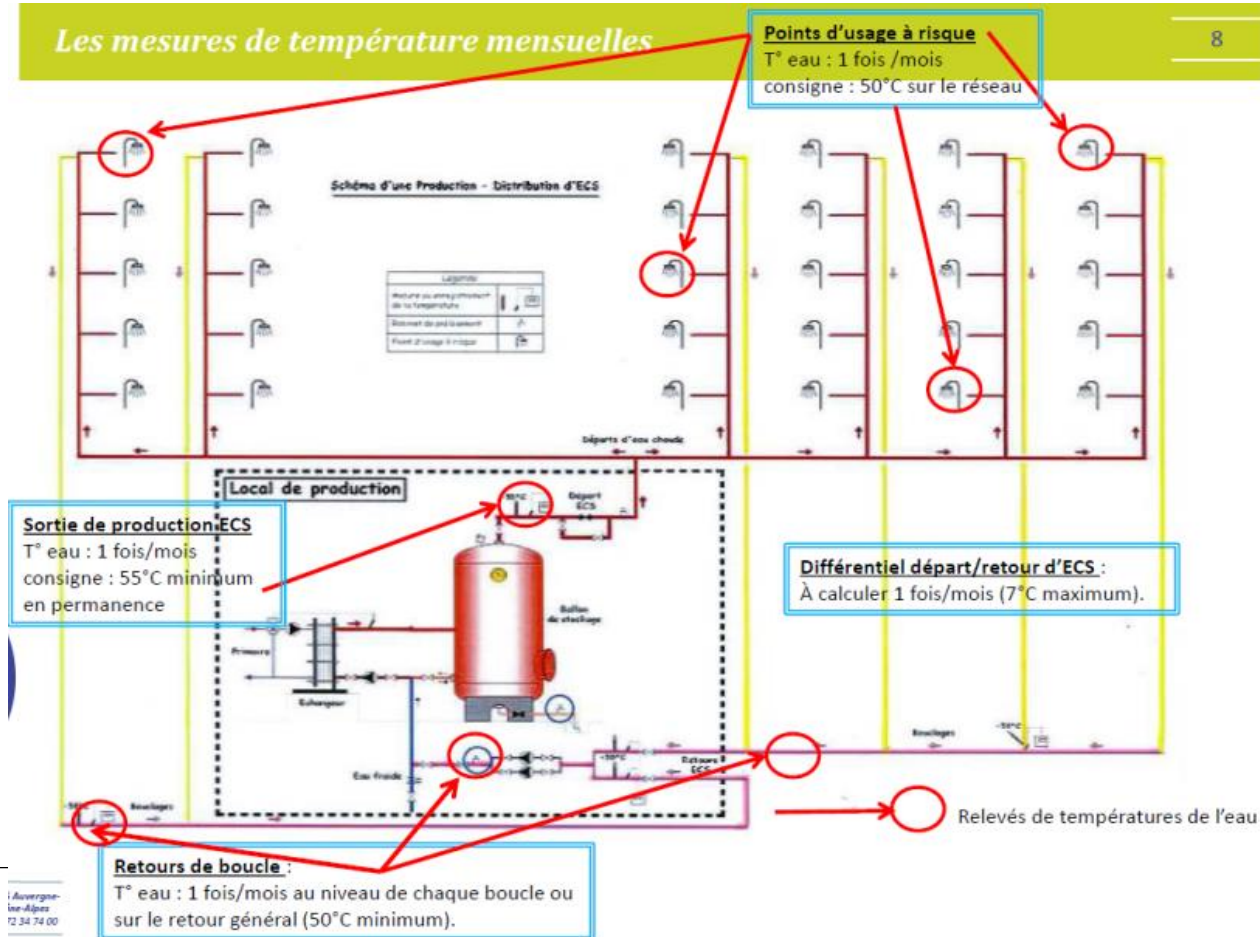


Surveillance

Relevé de mesures

Les mesures de température mensuelles

8



Surveillance - Prélèvements Légionelle

→ Au moins 1 campagne annuelle de prélèvements
par un laboratoire COFRAC

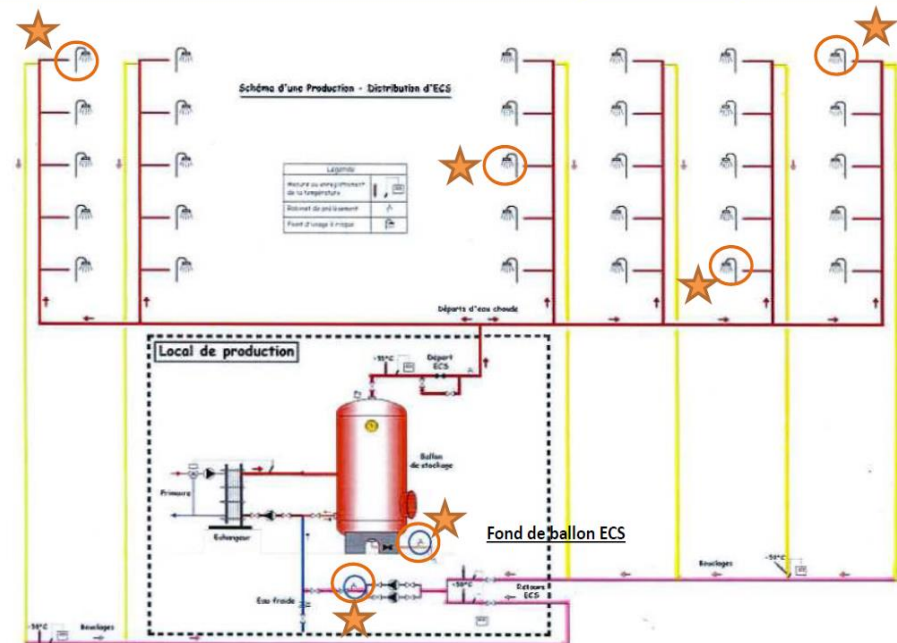
Quoi prélever ?

- Fond de ballon
- Retour de boucle
- Points d'usages les plus éloignés et/ou à risque

Les analyses légionelles annuelles

Points d'usage à risque
(douche, douchette...)

12



général ou chaque boucle

Analyses légionelles 1 fois/an

Quel résultats ?

Seuil à respecter

< 1000 UFC/L de *L. pneumophila*

Si service ou patient/résident à haut risque

< 10 UFC/L


NB : Si bâtiment fermé pendant plusieurs semaines → Refaire des prélèvements « légionelles » 3 semaines avant la réouverture

Autres

- Relevés des compteurs d'eau chaude et froide (*1/mois recommandé*)
- Relevé de température d'eau froide en période estivale
- Produits chimiques injectés dans les circuits d'eau
 - Chlore
 - Filmogène
 - Désinfection chimique
- Mesures du TH = prévenir l'entartrement
-

Procédures de gestion de dépassements des seuils

Ex : dépassement du seuil > 1 000UFC/L de *Legionella pneumophila*

Maquette GED v2024		LUTIN 72 (Relais Territorial en Hygiène en Sarthe)		
	MODE OPERATOIRE	Maitrise du risque légionelle en Etablissement Médicosocial et en Etablissement de Santé		
	Appliqué le : 21/08/2025	A réviser le : 21/08/2029	MO-QUALI-14-109 version : 28.0	Référence du secteur : EMH-026
Services destinataires	Etablissements du Réseau			
Fonctions concernées	Tous professionnels			

Les dépassements de seuils doivent être déclarés au LUTIN 72 + ARS

ARS44-ALERTE@ars.sante.fr

Conduite à tenir en cas de dépassement de l'objectif cible :

- Déclarer à l'ARS + LUTIN 72 tout dépassement de seuil : ars44-alerte@ars.sante.fr
- Restreindre voire supprimer les expositions/usages à risques (*douches, bain bouillonnant...*),
- Mettre en place des filtres anti-légionelles sur les douches, dans l'attente des mesures correctives (*entretien*) au niveau des installations d'eau chaude sanitaire ; les filtres ont une durée d'utilisation limitée et doivent être renouvelés jusqu'à résolution du problème (*suivre les prescriptions du fournisseur*),
- Rechercher les causes de dysfonctionnement, se faire aider des hygiénistes du RTH Lutin 72
- Vérifier que les purges recommandées sont bien respectées,
- Vérifier les relevés de températures
- Explorer le carnet sanitaire
- Mettre en œuvre les actions correctives si nécessaire
- Renforcer la surveillance et revoir la stratégie d'échantillonnage,
- Procéder éventuellement à une désinfection curative par choc thermique ou choc chloré, mais cette action ne doit pas systématiquement être mise en œuvre et ne constitue pas une solution pérenne à elle seule. De plus, il convient d'évaluer la capacité du réseau (*en fonction de ses caractéristiques*) à la supporter. Il faut résoudre en priorité les dysfonctionnements existants sur le réseau afin de ne pas maintenir les sources responsables de la dégradation de la qualité de l'eau
- Attendre au moins 48 heures pour l'analyse de reconrôle après une désinfection curative ET programmer de nouveaux prélèvements plusieurs semaines (*4 à 6 semaines*) après le traitement curatif pour évaluer la « vie » du réseau, afin de vérifier

Les différents onglets

3) Document d'enregistrement = Journal d'interventions

- **Prouver que cela a été fait** en tenant à jour un registre des interventions
- Noter au plus près de l'acte et si possible automatisé le relevé (*ex : température avec une GTC qui permet d'avoir un système d'alarme centralisé*)

Les différents onglets

3) Document d'enregistrement = Journal d'interventions

- Concerne :
 - les surveillances (*légionelles, températures, chasse des ballons...*)
 - les contrôles
 - les maintenances préventives (*organisées et prévues*)
- Mais aussi les maintenances curatives

Enregistrement = Journal des interventions

Regrouper un maximum les données en fonction du type de fréquence/du lieu d'intervention et de la personne effectuant l'action

MAINTENANCE HEBDOMADAIRE DES INSTALLATIONS
DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU SANITAIRE

FICHE DE TRACABILITE N° 1

ANNEE [.....]
1^{er} semestre

Intervenant : [.....]

SEMAINE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Ecoulement des points d'usage (sous utilisés, inutilisés, température < à 50°C)																										
[identification du point d'usage]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[identification du point d'usage]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[identification du point d'usage]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[identification du point d'usage]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[identification du point d'usage]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chasse des ballons																										
[identification du ballon]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[identification du ballon]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valeur du TH adoucisseur (s'il y a lieu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valeur du chlore libre ou résiduel (s'il y a lieu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anomalie(s) détectée(s) : [.....]
Action(s) mise(s) en œuvre : [.....]

Ex : 1 fiche pour toutes les surveillances de la production d'eau chaude toutes les semaines

Les différents onglets

4) S'inscrire dans une démarche qualité

- Traçabilité de la gestion d'une problématique liée à l'eau
 - *Ex : CR d'une contamination à légionelles avec les prises de décision, courrier ARS...*

- Rapport d'audit ou d'inspection

Fiche Outil n° 11



SUIVI DU PLAN D' ACTIONS ISSU D'UN DIAGNOSTIC DE RESEAU

Localisation	Points à améliorer	Proposition de travaux					
		Court terme Echéancier	Sociétés	Moyen terme Echéancier	Sociétés	Long terme Echéancier	Sociétés
Production							

Carnet sanitaire

- Permet de centraliser les données importantes à la maîtrise du risque lié à l'eau
- Doit être « étudié » régulièrement (*minimum 1/an*)
 - Analyser les données ou les maintenances/surveillances non réalisées
 - Mettre à jour de certains plans...
- Peut être utilisé pour toutes les installations techniques ou équipements (*centrales d'air, endoscopes, piscines...*) où un risque « microbiologique existe »

Le Mans L'hôpital touché par la légionelle

12.08.2015 20:00

Partager Twitter +1 Envoyer à un ami



De la légionelle détectée à l'hôpital du Mans

Sarthe - 13 Août



écouter



Facebook Twitter Google+ Email

Achetez votre journal numérique

Faits divers. Cette bactérie peut provoquer de graves infections pulmonaires. Suite à un décès, des analyses ont montré une contamination de points d'eau.

Des mesures de précaution ont été prises à l'hôpital du Mans, après la découverte de la présence de la légionelle, une bactérie qui peut engendrer la légionellose, une forme grave d'infection pulmonaire chez des personnes fragiles, mais qui n'est pas contagieuse.

Tout est parti du décès d'un homme qui avait séjourné au centre hospitalier. L'hôpital a été avisé de ce décès, fin juillet. Des analyses ont alors été menées, qui ont révélé la contamination de points d'eau par des légionelles, dans le pavillon Claude-Monet du centre hospitalier.

Cependant, le décès du patient ne serait pas lié à son séjour à l'hôpital, car la souche de légionelle qui l'a contaminé est différente de celle retrouvée à l'hôpital.

Depuis, les canalisations infectées par la légionelle ont été coupées, pour éviter toute contamination des patients. Elles font l'objet d'un traitement pour éliminer le problème.

En attendant, toutes les douches des dizaines de chambres du pavillon Claude-Monet ont été équipées d'un dispositif anti-légionelles. L'accès au robinet des lavabos a été bloqué et les patients sont pourvus avec de l'eau en bouteille.

#SANTÉ #LEMANS

Des mesures de protection ont été prises suite à la détection de la légionelle dans les points d'eau de l'hôpital.

Depuis plusieurs jours, les patients hospitalisés au centre hospitalier du Claude-Monet, doivent se laver les mains à l'eau minérale.

En cause, la présence d'une bactérie, la légionelle, qui peut engendrer une grave d'infection pulmonaire chez des personnes fragiles.

La présence de cette bactérie a été décelée suite au décès d'un ancien pa

Le Mans Légionelle : l'hôpital lutte contre la contamination

08:55

ger Twitter +1 Envoyer à un ami

Réagir



LE MANS

ntes analyses effectuées au bâtiment Monet du centre hospitalier du Mans ont révélé la présence de légionelles dans le réseau d'eau.

En conséquence, une vaste opération de désinfection thermique a été entreprise dans ce bâtiment qui compte une centaine de chambres.

« Nous effectuons cette opération de nuit pour limiter les nuisances pour les patients et éviter les risques de brûlure. Tous les robinets, étage par étage, ont été fermés pendant 30 minutes pour permettre l'élimination des légionelles ».

legionellose à l'hôpital du Mans

Autres vidéos de France 3 Maine

Préc. Suiv.



France 3 Maine
Un ancien patient de l'hôpital du Mans est décédé récemment des suites d'une légionellose. L'établissement de santé est hors de cause, mais a lancé plusieurs analyses sur les points d'eau de ses bâtiments. Plusieurs d'entre eux ont présenté la présence de légionelles, une bactérie dont la forte concentration peut être dangereuse pour chez les personnes fragiles. Le CHS du Mans a donc lancé des mesures de protection pour éviter les contamination des patients. – à Le Mans.
17 août

Ouvert à : Public
499 vues

[Intégrer la vidéo](#)
[Intégrer la publication](#)

ÉPIDÉMIE DE LÉGIONELLE A L'HÔPITAL DU MANS...

Depuis quelques jours, les patients hospitalisés dans le bâtiment Claude Monet doivent se laver les mains à l'eau minérale et non plus au robinet. En cause, la présence d'une bactérie de légionelle dans l'eau. Cette bactérie a été décelée après le décès d'un patient. La direction affirme qu'il aurait été contaminé en dehors de l'hôpital. Des analyses sont en cours.

CHS LE MANS

Le Mans : après le décès lié à la légionellose, l'hôpital sous surveillance

Un ancien patient est décédé récemment des suites d'une légionellose. L'établissement de santé a été mis hors de cause mais il a lancé plusieurs analyses sur les points d'eau de ses bâtiments. Plusieurs d'entre eux ont présenté la présence de légionelles.

Par Claude Bouchet | Publié le 14/08/2015 | 18:31

214 Partager Tweeter Partager



dific

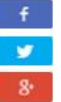
La bactérie est évidemment invisible à l'œil nu et se concentre essentiellement dans les arrivées d'eau. Flexibles, pommeaux de douche ou robinets ont donc été condamné avant leur remplacement. Dès demain, c'est l'ensemble du système de distribution d'eau qui sera purifié grâce à la mise en place d'un choc thermique dans les canalisations.

Une information a aussi été distribuée aux patients pour les informer de ces mesures de prévention. Pour suivre la qualité de l'eau, des relevés annuels sont effectués sur une cinquantaine de points d'eau au sein de l'hôpital. La présence de légionelles n'est pas rare. La bactérie existe dans l'eau à l'état naturel. Depuis le début de l'année 2015, seuls cinq cas de légionellose ont été relevés dans le département.

Seuls les malades immuno-dépressifs ou atteints de pathologies respiratoires peuvent être inquiétés par la trop forte présence de ces bactéries. Les patients du bâtiment ont évidemment été éloigné de tout foyer de contamination.

D'ici la fin de semaine prochaine, l'ensemble du réseau de distribution sera de nouveau totalement purifié.

214



03

Cas de Légionellose
ou
Dépassements de
seuils



Actions à mettre en œuvre

CAS DE LEGIONELLOSE

Maladie à déclaration obligatoire (Information de l'ARS)

REUNION FLASH organisée par l'ARS, en présence du responsable de l'etb et du RTH/LUTIN

- ✓ **Supprimer les usages à risque (filtres, suppression douche, lavage au gant...)**
- ✓ **Vigilance renforcée (surveillance des symptômes chez les résidents)**
- ✓ **Mise en place du plan d'action validé en réunion flash**

Risques liés à l'eau chaude sanitaire

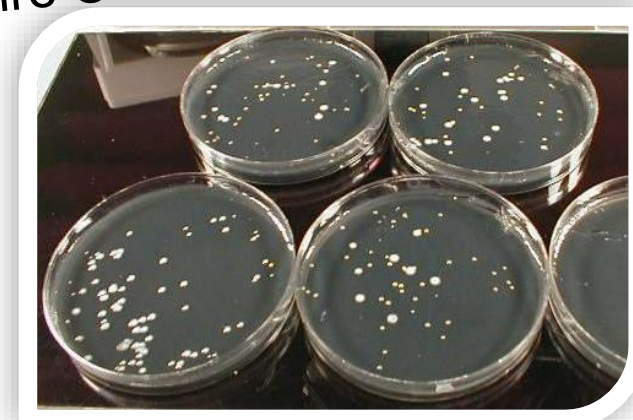
- Concentration critique

Risque plus important dans l'eau	Dans les secteurs à haut risque ou patients/résidents à risque
> 1000 UFC/ litre	> 10 UFC/ litre (seuil de détectabilité)

➤ Culture entre 3 et 10 jours

Laboratoire COFRAC

Les dépassements de seuils doivent être déclarés au LUTIN 72 + ARS
ARS44-ALERTE@ars.sante.fr



Dépassements des seuils = contact RTH LUTIN 72 + Info ARS

- **RTH LUTIN 72 :**
 - 1^{er} contact et 1^{ères} actions (*conseils sur les purges, les relevés de T°, bras morts, carnet sanitaire, résultats campagnes précédentes....*)
 - Demande à l'établissement d'envoyer à l'ARS une copie des résultats dès que dépassements de seuils
 - Inviter l'établissement à faire appel à un bureau d'études si le problème « dépasse nos compétences (*équilibre réseau, nécessité de travaux..*) »

- ARS accompagne le RTH LUTIN si problème persistant

**En cas de
réseau d'eau
contaminé par
Légionelles**

CHECKLIST d'aide à la mise en place des mesures préventives ou curatives liées au risque légionelles en ESMS

<input type="checkbox"/> EHPAD <input type="checkbox"/> FAM/MAS		Date du contact téléphonique :
Coordonnées ETS :		
Nom et coordonnées du directeur-directrice : Nom et coordonnées de l'agent technique :		
Nb de résidents :		
Prélèvement légionelles annuel (surveillance): <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Date du dernier prélèvement :	<input type="checkbox"/> <1 000 UFC/l de <i>Legionella Pneumophila</i> L.P <input type="checkbox"/> >1 000 UFC/l de L.P <input type="checkbox"/> <i>Legionella spp</i>	
Résultats des bilans de l'année n-1 (surveillance) :	<input type="checkbox"/> <1 000 UFC/l de <i>Legionella Pneumophila</i> L.P <input type="checkbox"/> >1 000 UFC/l de L.P <input type="checkbox"/> <i>Legionella spp</i>	
Taux et localisation <i>Legionella spp</i>	- - -	
Taux et localisation L.P	- - -	

Actions mises en place auprès des résidents

Actions mises en place pour les résidents :

- Arrêt des douches
- Toilette au gant (bassine)
- Pose de filtres anti-légionelle
- Identification et surveillance des résidents à risque (immunodéprimés, trouble de la déglutition ..)
- Eau stérile pour dispositifs respiratoires (VNI..)
- Eau filtrée pour nettoyer les dispositifs respiratoires
- Eau embouteillée pour résidents avec trouble de la déglutition

Localisation des filtres:

Date de la pose des filtres :

A changer :

- Tous les mois
- Tous les 2 mois
- Tous les 3 mois
- autre

Informations/signalement donnés aux :

- Professionnels de santé
- Intervenants extérieurs
- Famille/visiteurs
- ARS

Carnet sanitaire

Carnet sanitaire eau complété :

- Oui
- Non

Historique relevés T° et prélèvement légionelle disponibles :

- Sur 1 an

Année construction bâtiment :

Descriptif bâtiment :

Travaux :

- En cours
 - Récent/date :
- Localisation :

Fermeture prolongée d'une partie des locaux récente

- Prélèvement légionelle avant réouverture
- Purge du réseau d'eau avant réouverture

Mode production ECS :

- Instantanée
- Semi-instantanée
- À accumulation (ballons) si oui, combien ?-----
- Énergie solaire

Réseau bouclé :

- Oui
- Non

Si oui :

- Réseau unique
- Réseau multiple

équilibrage du réseau par prestataire externe

Date :-----

- Mitigeage de l'eau au plus près du point de puisage

Prévention réalisée (1)

Maintenance annuelle du réseau d'eau par un prestataire externe :

- Oui
- Non

Nom société :

Diagnostic réseau d'eau réalisé par prestataire externe :

- Oui
- Non

Date :
Résultats :

Installations à risque :

- Fontaines à eau
- Balnéothérapie
- Salon de coiffure
- Autre

Entretien ballon ECS :

- Chasse mensuelle fond du ballon(s) (purge en point bas) – date dernière chasse :
- Vidange annuelle du(des) ballon(s) pour nettoyage, détartrage et désinfection – présence d'un trou d'homme : Oui Non – date :

Identification des points d'eau peu ou non utilisés (moins de 2x par semaine et/ou connus pour des problèmes de débit ou de T° ou ayant fait l'objet par le passé de contamination)

- Oui
- Non

Lesquels ? (problèmes de débit ou de T° non conformes ?) :

Prévention réalisée (2)

Températures

Surveillance mensuelle des T° de l'eau chaude avec traçabilité & suivi des relevés :

- Oui
 Non

Surveillance mensuelle des T° de l'eau froide avec traçabilité & suivi des relevés :

- Oui
 Non

- Sortie production >55°
 Retour de boucle > 50°
 Points d'usage >50°
 Système protection brûlure débloqué pour réaliser le relevé de T°
 Eau froide est < 20° (25° max si canicule)

Localisation points d'eau non conformes en T° :

-
-
-
-

Préciser la T° non conforme relevée :

-
-
-
-

Purges

Réalisation de purge des points d'eau peu ou non utilisés au minimum 2x par semaine :

- Oui
 Non

- Temps en mn.....
 Jusqu'à obtention eau chaude maximale et eau froide maximale

Prévention (3)

Entretien éléments de robinetterie

Éléments de robinetterie (brise-jet, pommeaux de douche, flexible) :

- Changés
- Détartrés/6 mois
- Nettoyés/désinfectés tous les jours

Quels éléments sont changés ?

- brise-jets
- Pommeaux de douche
- flexible

Fréquence changement :

- brise-jets :
- Pommeaux de douche :
- Flexible :

	changement	Fréquence associée	détartrage (6 mois)	nettoyage/désinfection quotidienne
Brise-jet				
Pommeau de douche				
Flexible				

Entretien des fontaines à eau

Entretien des fontaines à eau :

- Nettoyés/désinfectés chaque jour
- Détartrage hebdomadaire
- Maintenance annuelle
 - Date : -----

Nom de la société d'entretien

Observations :

Actions mises en place sur le réseau d'eau par la structure

Vérification, surveillance

- purges du réseau d'eau
- vérification et surveillance rapprochée des T° du réseau
- vérification de l'entartrage et de la corrosion du réseau
- identification et suppression des bras morts

Traitement réalisé

- Choc chimique (préciser la nature et dosage)
- Choc thermique (préciser la température et durée)
- Nouveau prélèvement de surveillance de *Légionelles* fait ou prévu
- autre

Dates :

Résultat prélèvement *Légionelles* après mesures correctives « post choc » (à réaliser après 24/48h puis après 2 à 8 semaines) :



04

Infos diverses

Comment signaler ?

- Maladie et réseau d'eau contaminé : **ars44-alerte@ars.sante.fr**

« Vérification » du carnet sanitaire par qui ?

- Par RTH lors des visites de site
- Objectif pédagogique

Foyers logements / Foyers de vie concernés par le carnet sanitaire ?

- Oui si production d'eau chaude collective

Choc thermique et choc chloré ?

- ARS et RTH LUTIN non favorable en 1^{ère} intention

Prélèvements d'eau froide en systématique (*recherche Légionelle*)

- NON
- A faire que si évaluation du réseau présente un risque

Présence de *Legionella spp* : actions ou pas ?

- OUI
- Indicateur de dégradation de la qualité de l'eau chaude sanitaire

Mise en place systématique de filtres anti-Légionelles pour patients immunodéprimés ?

- NON - au cas par cas
- Si taux Légionelles >10 et <1000 UFC/L : rapprocher les prélèvements