CDG 38
CENTRE DE GESTION DE L'ISÈRE
FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE

# LES RISQUES LIES AUX LEGIONELLES


**> Contact :** prevention@cdg38.fr
Ingénieurs en prévention des risques professionnels
04.56.38.87.04
**> Pôle :** Prévention des risques professionnels


**> Date :** Juillet 2025

# LES RISQUES LIES AUX LEGIONELLES

La présente fiche rappelle les différentes mesures concernant la prévention des risques liés aux légionelles.

## 1. Le risque de Légionellose

Les légionelles sont des bactéries présentes naturellement dans l'eau des rivières et des lacs, mais qui peuvent aussi proliférer dans certains milieux aqueux artificiels dont la température est comprise entre 25° et 45°C. Elles se multiplient volontiers dans des milieux riches en tartre, algues et résidus métalliques.
Elles vivent dans les biofilms et en suspension dans l'eau, elles s'installent dans le tartre à l'intérieur des pommeaux de douche et des cumulus. Elles ne se multiplient pas dans l'eau froide et sont détruites dans des eaux dont la température est supérieure à 50°.

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1987. Chaque année, environ 2000 cas sont déclarés en moyenne en France (données 2023 de Santé Publique France : 2201 cas).

La contamination se fait uniquement par inhalation d'un aérosol contaminé (très fines gouttelettes d'eau). Elle débute comme une grippe et revêt deux formes cliniques :

- la maladie de Pontiac : syndrome pseudo-grippal bénin.
- la maladie des légionnaires qui est une infection pulmonaire grave aiguë sévère pouvant conduire au décès de l'individu.

## 2. Les lieux à risques

Crédit photos - Pixabay

- Les réseaux d'eau chaude sanitaire (chauffe-eau, douches…), les serres, les vestiaires, les piscines, les bains bouillonnants, les appareils individuels d'humidification, les équipements de thérapie respiratoire, les équipements thermaux…

- Les systèmes de refroidissement par voie humide quand l'eau est mise en contact direct avec l'air des tours aéroréfrigérantes.

- Les installations de climatisation (tours de refroidissement et humidificateurs).

- Les autres installations aquatiques (fontaines et bassins décoratifs).

Le nettoyage des douches, des gymnases et des piscines présente un risque plus élevé principalement après les périodes de non-utilisation, comme les fermetures ou les congés.

## 3. Les professions territoriales à risques

- les agents d'entretien (notamment dans les locaux équipés de pommes de douche)
- les gardiens des équipements sportifs (gymnases, piscines…)
- les utilisateurs de réseau d'eau chaude sanitaire dans le cadre professionnel (agents susceptibles de respirer un aérosol d'eau chaude contaminée comme par exemple la douche sur le lieu du travail),



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

- les plombiers,
- les agents travaillant en établissement de santé ou au domicile des personnes âgées,
- les jardiniers,
- les agents intervenant ou assurant la maintenance des tours réfrigérées,
- les agents des services assainissement,
- les sapeurs-pompiers.

## 4. Les points d'usage à risque

La réglementation précise que « le choix des points de surveillance relève d'une stratégie d'échantillonnage qui tient compte du nombre de points d'usage à risque ».

**Est considéré comme point d'usage à risque tout point d'usage accessible au public et pouvant produire des aérosols d'eau chaude sanitaire (ECS) susceptible d'être contaminée par les légionelles** ; il s'agit notamment des douches, des douchettes, des bains à remous ou à jets, des ballons de préchauffage et de stockage d'eau chaude sanitaire.

En effet, ces installations peuvent être à l'origine d'une aérosolisation importante d'eau et d'une diffusion des légionelles dans un rayon de quelques mètres, alors que les robinets produisent en général moins d'aérosols dans le cadre d'une utilisation « normale ».
Il est rappelé que la notion de risque concerne à la fois le risque de prolifération des légionelles dans les réseaux d'ECS et le risque d'exposition à des aérosols d'eau contaminée par les légionelles.

Les points d'usage les plus représentatifs sont les points de soutirage de l'eau situés dans les parties de réseaux d'ECS suivantes :
- celles qui sont représentatives de l'usage au quotidien par les usagers ;
- celles ayant fait l'objet d'une installation ou d'une rénovation récente ;
- celles qui, dans les établissements de santé, concernent majoritairement des personnes particulièrement vulnérables au risque de légionellose.

Le choix des points de surveillance relève donc d'une stratégie d'échantillonnage qui tient compte du nombre de points d'usage à risque.

## 5. Les mesures de prévention

L'arrêté du 1er février 2010 modifié fixe des obligations de résultats (respect en permanence des objectifs cibles pour la concentration en légionelles), sans préciser les moyens pour les atteindre.

La prévention du risque de prolifération des légionelles repose sur trois grands axes :
- éviter la stagnation de l'eau et en assurer une bonne circulation dans les réseaux,
- lutter contre l'entartrage et la corrosion par une conception et un entretien adaptés à la qualité de l'eau et aux caractéristiques de l'installation,
- maintenir l'eau à une température élevée dans les installations, depuis la production et tout au long des circuits de distribution et mitiger l'eau au plus près des points d'usage (pour éviter les brûlures).

Attention : en dehors du risque lié aux légionelles, il faut également prendre en compte le risque de brûlures.



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

La réglementation prévoit une température maximum de 50°C aux points de puisage dans les pièces destinées à la toilette et de 60°C au niveau des points de puisage dans les autres pièces (hors cuisines et buanderies).

Ces mesures de prévention s'inscrivent donc dans une gestion globale et visent à éviter d'offrir des conditions favorables à la prolifération des légionelles.
Pour cela, le responsable de ces installations met en œuvre une surveillance de ses installations afin de vérifier que le seuil suivant est respecté :

- Les dénombrements en Legionella pneumophila doivent être **inférieurs à 1 000 unités formant colonie par litre (UFC/L)** au niveau de tous les points d'usage à risque (pommes de douche, bras morts, …)

Lorsque ce seuil n'est pas respecté, le responsable des installations prend sans délai les mesures correctives nécessaires au rétablissement de la qualité de l'eau et à la protection des agents.

### A. La traçabilité :

Le responsable des installations assure la traçabilité de leur surveillance.

En effet, il consigne les modalités et les résultats de cette surveillance avec les éléments descriptifs des réseaux d'eau chaude sanitaire et ceux relatifs à leur maintenance dans un **carnet ou fichier technique et sanitaire** des installations.

Il est demandé au responsable des installations de mettre en place et de tenir à jour ce fichier qui comporte au minimum :
- les plans ou synoptiques des réseaux d'eau actualisés ;
- la liste des travaux de modification, de rénovation ou d'extension des installations de distribution d'eau ;
- les notes de calcul sur l'équilibrage des réseaux d'ECS bouclés, mises à jour lors des modifications de configuration des réseaux ;
- 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 / ECS).

Ce fichier est tenu à disposition des autorités sanitaires.

La surveillance est renforcée lorsqu'un cas de légionellose est mis en lien avec l'usage de l'eau distribuée.



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

## B. Mesures de prévention à prendre en compte lors la conception des installations :

| | |
|---|---|
| Réseaux d'eaux sanitaires | - préférer la production d'eau chaude instantanée aux ballons de stockage ;<br>- éviter les bras morts et les tuyaux borgnes, zones de stagnation ;<br>- prévoir un système de stockage permettant de maintenir une température > à 55°C en sortie et > à 50°C dans tout le réseau (dimensions du réseau bien étudiées, réseau bouclé et maintenu à l'équilibre hydraulique, matériau résistant à la corrosion et aux températures élevées) ;<br>- éviter les joints en caoutchouc ;<br>- mettre en place un inhibiteur d'entartrage ;<br>- privilégier l'installation de tuyaux en cuivre (pas de développement de biofilm). |
| Tours aéroréfrigérantes<br>Système de refroidissement | - implanter les tours aéroréfrigérantes à distance des prises d'air, fenêtres, lieux très fréquentés, et des activités générant des poussières ;<br>- supprimer les bras morts ;<br>- réduire la source d'émission des gouttelettes d'eau par des pare-gouttelettes. |
| Installations de climatisation | *Pour les humidificateurs :*<br>- proscrire les humidificateurs à pulvérisation d'eau, privilégier les humidificateurs à vapeur ou tout dispositif ne permettant pas la stagnation de l'eau ;<br>- installer un filtre de porosité bactériologique (0,4 µm) ;<br>- concevoir le matériel avec des parois nettes et facilement nettoyables ;<br>- le placer en aval d'une batterie chaude.<br><br>*Pour les batteries :*<br>- respecter les vitesses d'air dans les échanges ;<br>- éviter la stagnation d'eau (pentes, …). |

Le responsable des installations veillera également à la mise en place une surveillance des installations à la suite de travaux de modification de la configuration des réseaux ou leur rénovation partielle ou totale.

**L'identification et la suppression des canalisations ou équipements avec un débit d'eau nul ou très faible (bras morts) est essentiel : ces types d'installation favorisent la formation de tartre et la prolifération des légionelles dans le biofilm présent à la surface en contact avec l'eau. Il s'agit notamment des piquages et des boucles dont les terminaux ne sont pas ou plus utilisés ;**



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

## C. Mesures de prévention à mettre en place pour l'entretien courant :

| | |
|---|---|
| Réseaux d'eaux sanitaires (*cf schéma annexe 1* ) | - **Contrôle de la température de l'eau : 1 fois / mois (voir modalités ci-dessous)**<br>o à la sortie de la/des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution dans tous les bâtiments),<br>o au(x) point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou, à défaut, le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire<br>o au retour de chaque boucle<br><br>- **Prélèvement d'eau et analyse de la légionelle : 1 fois / an par un laboratoire accrédité (voir modalités ci-dessous)**<br>o au fond de ballon(s) de production et de stockage d'eau chaude sanitaire, le cas échéant (dans le dernier ballon si les ballons sont installés en série ou dans l'un d'entre eux si les ballons sont installés en parallèle).<br>o au(x) point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau ou à défaut le(s) point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire<br>o au retour de boucle (retour général), le cas échéant.<br><br>- **Entretien régulier des installations au moins une fois / an :**<br>o vidange, curage, nettoyage et désinfection des réservoirs, chauffe-eaux et robinetteries<br>o nettoyage ou changement des pommes de douche<br>o suivi des vannes, clapets, mitigeurs, disconnecteurs, joints, …<br><br>***Voir annexes 1 (schéma récapitulatif) et 2 (précisions sur les modalités de mesure de la température, des prélèvements d'eau et d'entretien des installations).*** |
| Tours aéroréfrigérantes Système de refroidissement | - Maintien des conditions de fonctionnement conformes à celles prévues dans le guide d'entretien et d'exploitation du fabricant des tours et systèmes de refroidissement ;<br><br>- Surveillance périodique et au moins 2 fois / an des indicateurs de bon fonctionnement : analyse des légionelles, température, qualité de l'eau. |
| Installations de climatisation | - Surveillance par examen visuel tous les 3 mois et au minimum 1 fois / an, les dépôts et l'écoulement de l'eau ;<br><br>- Nettoyage et désinfection périodique avec les produits préconisés dans les consignes d'entretien, en particulier les siphons et orifices. |



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

## D. <u>Procédure de remise en route du bâtiment après une fermeture, même d'une semaine :</u>

**1)** Dans le cas où les réseaux d'eau chaude sanitaire ne sont pas utilisés **pendant plusieurs jours :**
Porter des masques FFP3 lors de la remise en service des installations sanitaires et faire couler l'eau pendant au moins 2 à 3 minutes. La durée d'écoulement dépend du débit terminal et de la longueur des canalisations pour avoir un drainage complet (volume d'eau mobilisée pour évacuer l'ensemble du volume d'eau qui a stagné dans les canalisations). Le jour de la remise en service, il convient de mettre le masque avant de purger les douches non utilisées et de ne l'ôter qu'après avoir quitté la pièce. Si possible, aérer la pièce pour faire retomber au plus vite les aérosols.

Il convient de procéder à un écoulement régulier de l'eau froide et de l'ECS aux points d'usage peu ou pas utilisés, notamment, avant l'accueil du public, au point d'usage qui n'ont pas été utilisés pendant plus de 48 heures.

**2)** Dans le cas où les réseaux d'eau chaude sanitaire ne sont pas utilisés **pendant plusieurs semaines** (comme cela a été le cas à la suite de la fermeture des établissements lors de la période de confinement liée au Covid-19) :
Le responsable des installations doit être conscient de la dégradation de la qualité de l'eau, notamment bactériologique, lorsque celle-ci a stagné dans les canalisations.
La mise en œuvre des dispositions suivantes devient obligatoire lorsque les réseaux d'eau ne sont **pas utilisés pendant au moins six semaines consécutives** (arrêté du 1er février 2010).

<u>Les opérations à réaliser avant l'accueil du public sont les suivantes :</u>

*a) Purge et rinçage complet des réseaux d'eau sanitaire :*

Il doit être procédé au minimum, d'une part à la vidange complète des équipements de stockage d'eau, et d'autre part à des chasses au niveau des points d'usage (lavabos, douches, etc.), en laissant couler abondamment l'eau froide et l'ECS et en évitant la formation et l'inhalation des aérosols d'eau (les mousseurs doivent être retirés afin de ne pas retenir les dépôts).

*b) Prélèvements d'eau pour analyses de légionelles :*

Ceux-ci doivent être faits une fois les opérations de purge et de rinçage complet terminées **dans les deux semaines qui précèdent l'accueil du public.**
En cas de résultats permettant de suspecter la présence des légionelles, cette suspicion doit être portée à la connaissance du directeur de l'établissement afin que celui-ci en ait connaissance avant l'accueil du public et engage, si besoin, les mesures correctives nécessaires au rétablissement de la qualité de l'eau et à la protection des usagers, notamment l'information du public et les restrictions d'usages de l'eau.

*c) Mesures techniques afin de maintenir la qualité de l'eau dans la période intermédiaire*

Ces dispositions sont primordiales entre la purge et le rinçage complet et l'accueil du public.
Il convient de procéder à des chasses régulières (tous les deux jours par exemple) et de s'assurer notamment du respect des températures de l'eau et de la bonne circulation de l'eau.
Les analyses réalisées avant l'accueil du public sont à prendre en compte au titre de la surveillance annuelle mais elles ne sont pas suffisantes pour être représentatives de la conduite des installations : il est recommandé au responsable des installations de réaliser aussi des analyses de légionelles pendant les phases de pleine exploitation du réseau d'ECS de façon à assurer la surveillance des installations qui lui revient.

Cette surveillance est renforcée par le responsable des installations :

- en cas d'incident ou de dysfonctionnement sur le réseau d'eau chaude sanitaire de nature à favoriser la prolifération des légionelles (température trop basse, …),
- à la demande du directeur général de l'Agence Régionale de Santé, notamment lorsque la qualité de l'eau ne respecte pas le seuil évoqué ci-dessus ou lorsqu'un signalement de cas de légionellose est mis en relation avec l'usage de l'eau distribuée.



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

## E. Procédure d'urgence en cas de découverte de légionnelles :

La recherche des causes de dysfonctionnement est essentielle dès lors que les objectifs cibles sont dépassés.
Et lorsque le seuil (1 000 UFC/L) n'est pas respecté, **le responsable des installations prend sans délai les mesures correctives nécessaires** au rétablissement de la qualité de l'eau et à la protection des usagers :

| | |
|---|---|
| Si la concentration atteint le niveau de 1 000 UFC/L | Mise en place progressive des mesures suivantes, selon l'importance de la prolifération :<br>o vérification de l'origine des écarts par rapport aux résultats d'analyses antérieures, recherche des causes de dysfonctionnement, confirmation du risque,<br>o information du personnel encadrant et des usagers,<br>o mesures correctives : détartrage, purge, réglage de la température, désinfection…<br>o restriction des usages à risque (douches, bains à remous, etc.),<br>o intervention technique si besoin pour supprimer l'exposition,<br>o renforcement des contrôles et mise à jour de la stratégie d'échantillonnage.<br><br>**La désinfection curative par choc thermique ou chimique** : elle ne doit intervenir que si elle est nécessaire, à l'issue de la mise en œuvre des autres actions, notamment lorsque les mesures correctives n'ont pas été suffisantes pour assurer le rétablissement de la qualité de l'eau. |
| Si la concentration atteint le niveau de 100 000 UFC/L | - arrêter immédiatement le fonctionnement<br>- informer l'inspection des installations classées (DREAL) ainsi que le médecin du travail.<br>- vidanger, nettoyer, désinfecter («choc chloré»…)<br>- mettre en œuvre toute autre mesure nécessaire pour abaisser la concentration en légionelles en dessous de 1000 UFC/L |

*Désinfection curative :*

Le choix des opérations de désinfection curative revient au responsable des installations. Celles-ci doivent être adaptées à la fois aux installations et à la situation. En outre, pendant la période de désinfection curative par choc thermique ou chimique, il doit être fait en sorte que les points d'usage des réseaux d'ECS ne soient pas accessibles au public ou ne soient pas utilisés par celui-ci (risques de brûlure important et/ou d'intoxication). L'efficacité des opérations de désinfection ne dépend généralement pas seulement de leur intensité mais aussi de leur durée d'application, des conditions d'emplois et des caractéristiques de l'eau.
Les chocs thermiques sont des opérations lourdes au regard des consignes de température à atteindre, des mesures à prendre pour prévenir tout risque de brûlure ; de plus, ils peuvent altérer prématurément certains matériaux ou équipements (clapets, robinets, etc.).
Afin que les résultats d'analyses soient représentatifs de l'efficacité des opérations de désinfection curative, les prélèvements d'eau pour analyse de « contrôle à postériori » des légionelles doivent être réalisés au moins 48 heures après la mise en œuvre de la désinfection pour vérifier son efficacité,

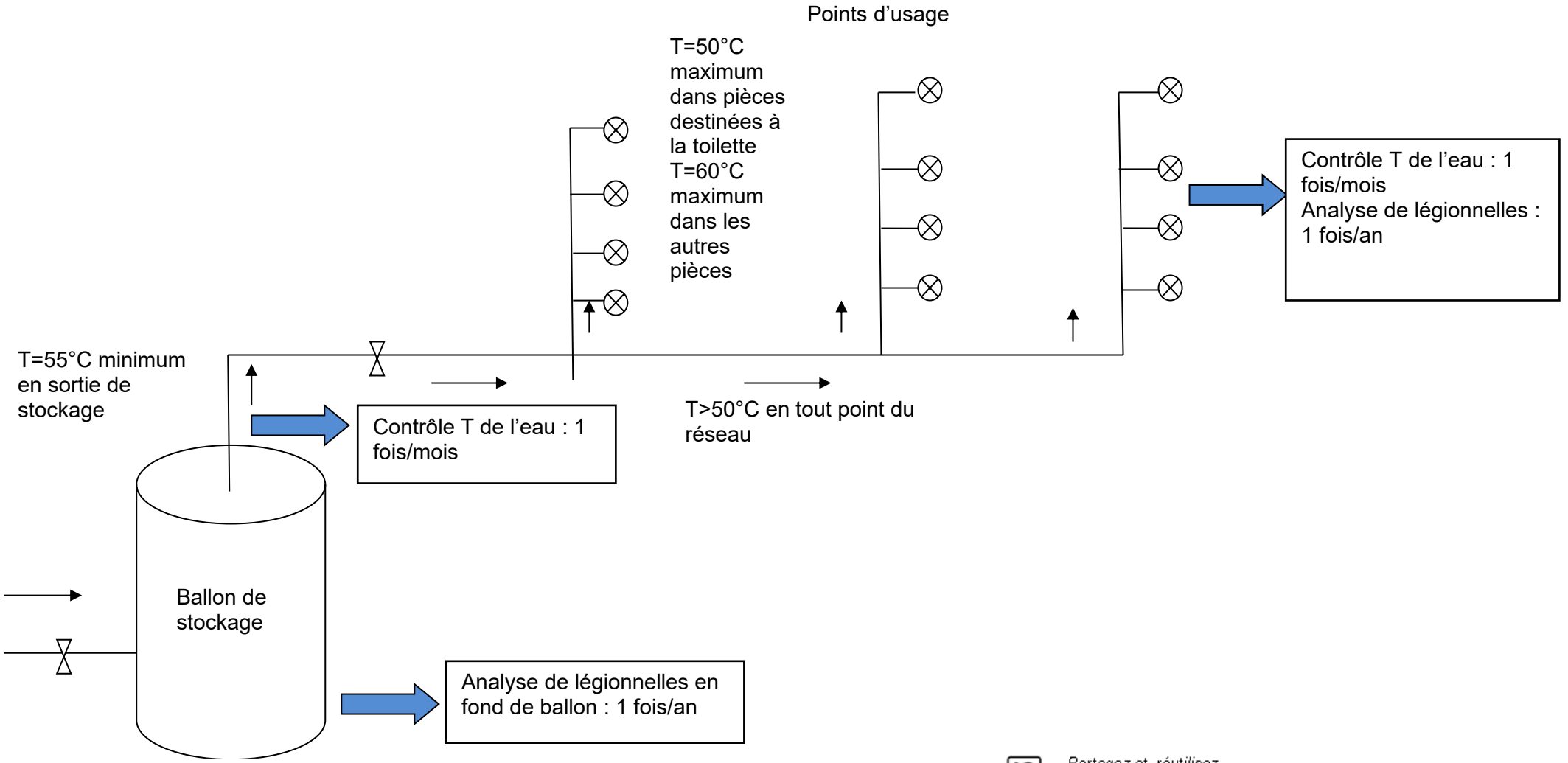
Partagez et réutilisez le contenu de ce document

et après un délai de 2 à 8 semaines pour s'assurer de l'effet de l'ensemble des mesures mises en place (équilibrage des réseaux, suppression des bras morts, etc.) et de l'absence de recolonisation des réseaux.
***Des précisions sur les produits de désinfection et le choc thermique sont données en annexe 3.***

*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*

# Annexe 1

Schéma simplifié de la surveillance d'un réseau d'eau chaude sanitaire : point de prélèvements pour les analyses de légionnelles et relevés de températures




**Production et distribution d'eau chaude sanitaire**

Partagez et réutilisez le contenu de ce document

# Annexe 2

*Mesures de la température de l'eau :*

Les mesures de température de l'ECS peuvent être réalisées par le responsable des installations ou un tiers, notamment par le laboratoire à l'occasion des prélèvements d'eau pour analyses de légionelles.

Ces mesures peuvent être réalisées de deux façons :
- manuellement par mesure directe aux points d'usage (solution la plus accessible) : les mesures de température de l'ECS au niveau des points d'usage non thermostatés permettent de vérifier la température maximale de l'eau et d'évaluer le temps de stabilisation ; si les robinets sont thermostatés, les mesures permettent seulement de vérifier le respect des valeurs limites pour la prévention du risque de brûlure ;
- manuellement à l'aide de sondes, ou automatiquement à l'aide d'enregistreurs de température, au niveau des retours de boucle à l'aval immédiat des points d'usage, par exemple en pied de colonne : les mesures de température donnent alors une idée précise de la température de l'ECS en circulation dans les retours de boucle.

L'exploitation des réseaux d'ECS doit conjuguer deux contraintes essentielles : d'une part, le maintien d'une température supérieure à 50°C sur l'ensemble des réseaux pour contrôler la prolifération des légionelles ; d'autre part, la distribution d'une eau à une température maximale de 50°C aux points d'usage terminaux dans les pièces destinées à la toilette est nécessaire afin de prévenir les brûlures (si besoin grâce à la mise en œuvre de limiteurs de température type mitigeurs à butée, etc.).

Les réseaux d'eau froide intérieurs peuvent être colonisés si les canalisations sont anormalement réchauffées soit par contact avec les réseaux d'ECS, soit en raison d'une température élevée des locaux, soit par arrivée d'ECS dans l'eau froide au niveau de mitigeurs d'eau. Il convient donc de veiller à ce que la température de l'eau froide n'augmente pas au-dessus de 20°C (la référence de qualité réglementaire est de 25°C) et à ce que les canalisations d'eau froide et d'ECS soient calorifugées séparément.

*Prélèvements d'eau pour analyses de légionelles :*

Les prélèvements d'eau à mettre en œuvre au titre de l'arrêté du 1er février 2010 sont réalisés afin de contrôler les conditions de maîtrise des réseaux d'ECS : ils sont effectués après écoulement de l'eau, correspondant généralement à une température de l'ECS stabilisée. Et au niveau des parties basses des ballons, les prélèvements doivent être réalisés après un écoulement abondant afin de chasser les dépôts et boues qui peuvent être présents. L'arrêté stipule que « les prélèvements d'eau et mesures de température sont réalisés après deux à trois minutes d'écoulement », comme indiqué dans le fascicule AFNOR.

Néanmoins, au niveau des points d'usage, dans les établissements qui réalisent un grand volume de prélèvements, notamment les établissements de santé et les EHPAD, il est utile d'alterner les modalités de prélèvements décrits dans ce même document :
- ceux après écoulement exigés par l'arrêté du 1er février 2010 modifié afin de contrôler les conditions de maîtrise des réseaux d'ECS ;
- ceux au premier jet, c'est-à-dire sans purge et sans désinfection préalable, afin d'évaluer plus précisément l'exposition. Lorsque les prélèvements sont réalisés en premier jet, le prélèvement est fait dans les conditions normales d'utilisation de l'eau par les usagers.

Partagez et réutilisez le contenu de ce document

*Choix des laboratoires :*

Le responsable des installations fait réaliser les prélèvements d'eau et analyses de légionelles par un laboratoire accrédité par le Comité Français d'Accrédidation (COFRAC).

Il est recommandé au responsable des installations de s'assurer que le laboratoire l'informera par des moyens rapides (télécopie ou courriel) des résultats provisoires des analyses de légionelles d'une part, et des résultats confirmés d'autre part, si l'objectif cible pour les Etablissements Recevant du Public (ERP) est atteint ou dépassé ou si la quantification des légionelles n'est pas possible en raison de la présence de flore interférente.

*Entretien régulier des installations :*

Remplacer les installations corrodées et nettoyer les installations entartrées ; en outre, procéder à un entretien régulier des installations, comprenant notamment **au moins une fois par an** :

- la vidange, le curage, le nettoyage et la désinfection des installations de stockage d'ECS ;
- la dépose de l'ensemble des éléments périphériques de robinetterie, leur détartrage et leur désinfection (tous les 6 mois dans les établissements de santé), ou leur remplacement par des éléments neufs (joints, mousseurs des robinets, pommes de douches, flexibles, etc.) ;
- si nécessaire, le remplacement ou la maintenance des limiteurs de température (mitigeurs à butée, robinets thermostatiques, etc.) comprenant le nettoyage et la désinfection des organes internes selon les modalités préconisées par le fabricant. L'équilibrage des pressions sur l'eau froide et l'ECS peut être examiné afin d'éviter les passages d'eau froide vers l'ECS ou inversement.

Dans les établissements à fonctionnement saisonnier, ces opérations d'entretien doivent être réalisées avant l'ouverture de l'établissement au public.

Dans tous les cas, ces opérations d'entretien doivent être suivies d'un écoulement prolongé de l'ECS à tous les points d'usage.

Le responsable des installations appréciera l'opportunité de confier ces actions à ses services ou à un tiers.

Partagez et réutilisez le contenu de ce document

# Annexe 3

| Produits de désinfection | |
|---|---|
| Composés chlorés générant des hypochlorites (hypochlorite de Sodium NaOCl, chlore moléculaire Cl2, hypochlorite de calcium Ca (ClO)2) | - 100 mg/l de chlore libre pendant 1h<br>- ou 50 mg/l de chlore libre pendant 12 h<br>- ou 15 mg/l de chlore libre pendant 24 h |
| Dichloroisocyanurates | - 100 mg/l en équivalent de chlore libre pendant 1h<br>- ou 50 mg/l en équivalent de chlore libre pendant 12 h<br>- ou 15 mg/l en équivalent de chlore libre pendant 24 h |
| Peroxyde d'hydrogène mélangé avec argent (le stabilisant à base d'argent doit être autorisé par le Ministère chargé de la santé) | 100 à 1000 mg/L de peroxyde d'hydrogène pour un temps de contact fonction de la concentration en désinfectant et pouvant aller jusqu'à 12 heures |
| Acide peracétique en mélange avec H2O2 | 1000 ppm en équivalent H2O2 pendant 2 h |
| Soude | pH supérieur à 12 pendant au moins une heure. Cependant, des précautions doivent être prises pour la tenue des matériaux. Cette solution doit être envisagée en dernier ressort et avec de grandes précautions eu égard au risque encouru par le personnel. Les produits doivent être neutralisés avant rejet dans les égouts. |
| **Choc thermique** | |
| Choc thermique uniquement dans les réseaux de distribution d'eau chaude | 70°C pendant au moins 30 minutes |
| *Remarques importantes :*<br>Les concentrations de désinfectants sont données à titre indicatif. Il faut s'assurer au préalable de la tenue des matériaux avec les types et les doses de désinfectants utilisés.<br>Tout produit utilisé dans les réseaux d'eau destinée à la consommation humaine doit être conforme aux dispositions de l'article R.1321-50 du code de la santé publique ou doit faire l'objet d'une autorisation du ministère chargé de la santé.<br>Le respect des exigences de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine doit dans tous les cas être assuré pour l'eau délivrée au consommateur (cf. articles R.1321-1 à R.1321-5-1 du code de la santé publique).<br>A la suite des traitements réalisés sur des réseaux hors service, un rinçage suffisant doit être réalisé afin que le réseau remis en service délivre une eau conforme aux critères de potabilité en vigueur. | |

*Information des usagers*

Les restrictions d'usage de l'eau doivent être accompagnées d'une communication du responsable des installations auprès des usagers. Cette communication portera notamment sur les légionelles et la légionellose, sur les moyens curatifs engagés et les consignes de restriction d'usage de l'eau.



*Partagez et réutilisez le contenu de ce document*