



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

Destinataires : Services Techniques, Direction, Encadrement, Responsable PRI¹

Quelques rappels sur la légionelle...

- > Bactérie présente dans les milieux hydriques, dont la contamination se fait par inhalation d'aérosols d'eau : douches ++, humidificateurs, balnéothérapie, brumisateurs ...
- > Pas de contamination par ingestion (excepté pour les patients faisant des fausses routes, pas de transmission interhumaine).
- > La responsabilité des conséquences sanitaires liée au risque légionelle revient au responsable des installations qui est, le plus souvent, le directeur ou le chef d'établissement.

CARNET SANITAIRE



Le carnet sanitaire est le référentiel de sécurité sanitaire du réseau : sa mise en place est **obligatoire**^{2,3} pour chaque installation.

Il permet de documenter les installations, contrats et opérations relatifs aux travaux, à leur réception, à l'exploitation (conduite et maintenance) et à la surveillance.

Le carnet sanitaire doit être tenu à jour, il s'agit du 1er document demandé par l'équipe d'Hygiène ou les autorités sanitaires en cas de problématique de contamination sur le réseau.

CARNET SANITAIRE			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
Le carnet sanitaire existe	Un document informatique ou un classeur intitulé carnet sanitaire est disponible pour l'établissement	Présence du carnet = OUI ☐ Absence du carnet = NON ☐	
Le carnet sanitaire contient au minimum les éléments suivants	> Description du réseau (matériaux, disconnecteurs...) > Les plans ou synoptiques des réseaux d'eau actualisés > La liste des travaux de modification, rénovation ou extension des installations de distribution d'eau > Les notes de calcul sur l'équilibrage des réseaux d'eau chaude sanitaire (ECS) bouclés > Les documents relatifs aux opérations de maintenance (préventives et curatives) et d'entretien réalisées : relevés d'interventions, contrats... > Les résultats d'analyses concernant l'évolution de la qualité de l'eau > Les documents relatifs aux purges, aux contrôles de températures : liste des points concernés, feuille de traçabilité... > Les traitements de lutte contre le tartre et la corrosion réalisés > Les traitements de désinfection réalisés > Les volumes consommés en eau froide (EF) et ECS > Les textes réglementaires en vigueur > Les protocoles/procédures en lien avec le risque légionelle > L'évaluation des risques à réaliser pour la 1^{ère} fois avant le 1^{er} janvier 2029 ⁴	Tous = OUI ☐ Pas la totalité = EN PARTIE* ☐ Aucun = NON ☐ <i>*Si « EN PARTIE » : lister les documents manquants</i>	



PROCEDURES			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
La procédure de surveillance des légionelles et des températures existe	Procédure définissant les stratégies de surveillance, les fréquences de surveillance, les lieux de surveillance, les modalités de traçabilité et les actions correctives en cas de températures non conformes	OUI ☐ NON ☐	
La procédure de maintenance du réseau d'ECS+EF existe	Procédure incluant : organisation des purges, entretien et maintenance des différents équipements (traitement de l'eau, ballon, échangeurs à plaques, points d'usage, ...) ...	OUI ☐ NON ☐	
La procédure de CAT en cas de contamination du réseau par de la légionelle existe	Procédure présente dans le carnet sanitaire ET à disposition pour les équipes de soins	OUI ☐ NON ☐	
La procédure de CAT en cas de légionellose existe	Procédure présente dans le carnet sanitaire ET à disposition pour les équipes de soins	OUI ☐ NON ☐	
La procédure d'identification des résidents à haut risque légionelle existe	Procédure incluant les modalités d'identification des résidents à haut risque correspondant à la définition du HCSP est présente dans le carnet sanitaire ET à disposition pour les équipes de soins	OUI ☐ NON ☐	

RECHERCHE DE LEGIONELLE



Pourquoi ?

Obligation réglementaire, permet de détecter la présence de légionelle sur le réseau.

Quand ?

Contrôle annuel, peut être répété en cas de résultats non conformes.

Comment ?

Par un laboratoire accrédité « Cofrac » ou équivalent européen.

Prélèvements réalisés après désinfection du point d'eau (flambage/désinfectant) et purge de 2 à 3 minutes. Des prélèvements de « 1er » jet (sans purge ni désinfection) peuvent être demandés ponctuellement pour évaluer l'exposition en conditions normales d'utilisation.

La stratégie d'échantillonnage doit être définie (en collaboration avec l'équipe d'hygiène) et écrite pour une bonne surveillance des installations de production et de distribution d'ECS, pour une bonne interprétation des résultats et pour, si besoin, la mise en place des mesures correctives et curatives les plus adaptées. L'évaluation des risques prévue par l'arrêté du 30 décembre 2022 permettra d'élaborer cette stratégie, adaptée à chaque réseau d'eau. Cette stratégie doit être disponible dans le carnet sanitaire.

Où ?¹

- Fond de ballon de production et de stockage d'ECS :
 - dernier ballon si installation en série,
 - ou l'un d'entre eux s'ils sont installés en parallèle en alternant chaque année,
 - si le prélèvement n'est pas possible au niveau du robinet de vidange, prévoir l'installation d'un robinet de piquage en fond de ballon. Dans l'attente, le prélèvement pourra être fait au point d'eau le plus près de la sortie du ballon.
- Points d'usage à risque et/ou les plus représentatifs du réseau : douches, douchettes, baignoire balnéo, salon de coiffure, douches (y compris douches communes) les plus éloignées du système de production, les points connus comme étant peu utilisés. A noter qu'en cas de nombre important de points à risque identifiés, un roulement peut être mis en place afin de varier les points prélevés chaque année.
- Retour de boucle (retour général en production a minima voire sur chaque retour de boucle de sous-station dans l'idéal) si réseau bouclé.
- Tous les points identifiés comme à risque dans l'évaluation des risques. ⁴

Cas particulier : il est recommandé d'effectuer un/des prélèvement(s) en EF si la température mesurée y est > 25°C (points identifiés dans l'évaluation des risques).

NB : il faut généralement compter un minimum de 5 points / sous-station, l'ensemble des points à prélever devant être regroupé sous forme de liste et intégré au carnet sanitaire. Le retour de boucle doit être fait à chaque campagne d'analyses.

NB2 : il est nécessaire d'effectuer un **signalement à l'ARS ARA** pour tout résultat d'ECS rapportant un **taux de *Legionella pneumophila* >1 000 UFC/L** (ars69-alerte@ars.sante.fr).

RECHERCHE DE LEGIONELLE			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
Les points de prélèvements d'analyse sont correctement identifiés	La liste des points à prélever correspond aux exigences de l'arrêté du 1 ^{er} février 2010 (Cf "Où ?" dans le paragraphe « Recherche de légionelle » ci-dessus)	OUI ☐ NON ☐	
Les résultats de prélèvements < 12 mois sont présents	Résultats d'analyse de fond de ballon disponibles, pour toutes les sous-stations, le cas échéant	OUI ☐ NON ☐ Absence de ballon = Non concerné ☐	
	Résultats d'analyse des points d'usage à risque et/ou les plus représentatifs disponibles pour toutes les sous-stations	OUI ☐ NON ☐	
	Résultat d'analyse du retour de boucle (retour général) disponibles pour toutes les sous-stations, le cas échéant	OUI ☐ NON ☐ Absence de bouclage = Non concerné ☐	



Pourquoi ?

Le développement de la légionelle est facilité par la stagnation de l'eau. Il est donc indispensable de faire couler régulièrement l'ensemble des points d'eau de l'établissement.

Quand ?

Réglementairement, un point d'eau inutilisé doit être purgé toutes les 48h. Cette fréquence peut être adaptée entre 1 à 3 fois/semaine en fonction de l'historique des problématiques rencontrées sur le réseau et des résultats d'analyse précédents.

Comment ?

Réalisées en interne (par les services techniques et/ou les équipes en charge du bionettoyage). Deux techniques sont valables :

- **faire couler d'abord en ECS jusqu'à obtenir l'eau la plus chaude possible, puis procéder de même en EF jusqu'à obtenir de l'eau froide : technique à prioriser,**
- faire couler 2 minutes en eau mitigée : technique moins écoresponsable.

Tracer ensuite dans le carnet sanitaire.

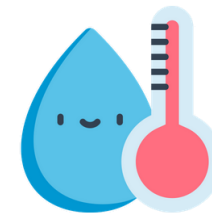
Où ?

- Etablir la liste des points peu/pas utilisés (= utilisés <1 fois/48 h) : vestiaires du personnel, salon de coiffure, points d'eau dans les locaux de stockage, balnéothérapie, douches non utilisées (communes, en chambre de résident grabataires ou si inoccupées) ...
- Se questionner ensuite sur leur utilité :
 - s'ils ne sont pas indispensables, l'idéal est de les supprimer en coupant la canalisation au plus près de la boucle principale,
 - s'ils doivent être maintenus, il est nécessaire de les intégrer à la liste des points à purger.

Cette liste doit être réactualisée régulièrement et intégrée au carnet sanitaire.

PURGES			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
La liste est présente et les points sont correctement identifiés	Présence de la liste dans le carnet sanitaire, incluant les points peu ou pas utilisés (Cf "Où?" paragraphe « Purges »)	OUI ☐ NON ☐	
La liste des points d'eau à purger est régulièrement réactualisée	Organisation de la réactualisation de la liste mentionnée dans une procédure	Réactualisation régulière = OUI ☐ Pas de réactualisation ou absence de liste = NON ☐	
La fréquence de réalisation des purges est définie et conforme	La fréquence de purge est mentionnée dans une procédure, fiche de poste ou équivalent	Purges toutes les 48h ou a minima hebdomadaire sur décision argumentée et collégiale = OUI ☐ Purges moins fréquentes ou non réalisées = NON ☐	
Les purges sont tracées	Les feuilles de traçabilité sont disponibles, correctement complétées	OUI ☐ NON ☐	
Uniquement si présence de ballon(s) de stockage d'ECS			
Le fond du/des ballons de stockage d'ECS est purgé 1 fois/semaine	La fréquence de purge est mentionnée dans une procédure, fiche de poste ou équivalent	Réalisée une fois/semaine = OUI ☐ Réalisée une fois/semaine sauf pendant les congés des agents = EN PARTIE ☐ Réalisée moins de une fois/semaine = NON ☐	
La purge des ballons est tracée	Les feuilles de traçabilité sont disponibles, correctement complétées	OUI ☐ NON ☐	

CONTRÔLE DES TEMPERATURES



Pourquoi ?

La légionelle se développant à une température comprise entre 25 et 45°C, il est nécessaire de maintenir une température > 50°C sur l'ensemble du réseau d'ECS afin de limiter sa prolifération. Des contrôles réguliers de la température sont donc nécessaires pour s'en assurer. A noter également qu'afin de prévenir les brûlures, l'ECS ne doit pas être distribuée aux points d'usage destinés à la toilette à une T°>50°C et qu'en cas de difficultés sur le réseau, le risque lié aux brûlures prévaut sur celui lié aux légionelles.

Quand ?

Contrôle mensuel au minimum.

Comment ?

Peut être effectué en interne ou sous-traité, le contrôle est effectué via des thermomètres intégrés (en départ et retour d'ECS notamment) et/ou manuellement. Le relevé doit comprendre l'heure de la mesure, la température maximale obtenue, ainsi que le temps d'obtention lorsque celui-ci est supérieur à 30 secondes. L'ensemble des relevés de températures doit être archivé dans le carnet sanitaire. Il est possible de réaliser une surveillance automatisée des températures de production et aux points d'usage.

La stratégie de surveillance des températures doit être définie et écrite pour une bonne surveillance des installations de production et de distribution d'ECS, pour une bonne interprétation des résultats et pour, si besoin, la mise en place des mesures correctives les plus adaptées. L'évaluation des risques prévue par l'arrêté du 30 décembre 2022 permettra d'élaborer cette stratégie, adaptée à chaque réseau d'eau. Cette stratégie doit être disponible dans le carnet sanitaire.

Où ?¹

- Sortie de la/des productions(s) d'ECS (ou point le plus proche) après le mitigeur général le cas échéant : doit être > 55°C.
- Points d'usage à risque et/ou les plus représentatifs du réseau : salon de coiffure, douches les plus éloignées du système de production, douches communes... La température doit être au plus proche des 50°C en l'absence de dispositif anti-brûlures. Il est important d'essayer d'avoir une mesure de température de l'ECS (sur un point non mitigé) par boucle afin de s'assurer du bon équilibrage du réseau (salles de soins, offices, locaux techniques...).
- Eau froide : il peut parfois être nécessaire de contrôler la température de l'EF aux extrémités du réseau, qui doit être idéalement <25°C (en période de canicule notamment)
- Retour de boucle général et de chaque boucle de chaque sous-station : doit être > 50°C (et <7°C d'écart avec le départ d'ECS).

NB : il est important de s'interroger dans les plus brefs délais devant tout écart de température afin de solutionner le problème le plus rapidement possible et ainsi éviter les risques de développement de légionelles.

NB2 : l'évaluation des risques prévue par l'arrêté du 30 décembre 2022 permettra d'élaborer la stratégie d'échantillonnage adapté à chaque réseau d'eau.

CONTRÔLE DES TEMPÉRATURES			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
Les points de contrôle sont correctement identifiés	La liste des points à contrôler correspond aux exigences de l'arrêté du 1 ^{er} février 2010 (Cf "Où ?" dans le paragraphe « Contrôle des températures » ci-dessus)	OUI ☐ NON ☐	
Le contrôle de T° est au minimum mensuel	La fréquence des contrôles est mentionnée dans une procédure, fiche de poste ou équivalent	Contrôle <i>a minima</i> mensuel = OUI ☐ Contrôles moins fréquents ou non réalisés = NON ☐	
Les contrôles de T° sont tracés	Les feuilles de traçabilité sont disponibles et correctement complétées	OUI ☐ NON ☐	
Conformité des températures	La température en sortie de production d'ECS est supérieure à 55°C pour chaque sous-station	Tous = OUI ☐ Pas la totalité/aucun = NON ☐	
	La température est supérieure à 50°C en retour de boucle pour chaque sous-station et sur tous points non destinés à la toilette (sans dispositifs anti-brûlures)	Tous = OUI ☐ Pas la totalité/aucun = NON ☐	
	Pas plus de 7°C de différence entre départ et retour pour chaque sous-station	Tous = OUI ☐ Pas la totalité/aucun = NON ☐	
	La température est inférieure à 50°C en tous points destinés à la toilette	Tous = OUI ☐ Pas la totalité/aucun = NON ☐	
	La température de l'eau froide < 25°C à l'extrémité de chaque réseau (il peut y avoir plusieurs extrémités)	Tous = OUI ☐ Pas la totalité/aucun = NON ☐	



MAINTENANCE PRÉVENTIVE			
Questions	Élément(s) de preuve	Quotation	Remarques
Le bionettoyage des points d'eau est quotidien et la fréquence de détartrage est régulière	Procédure de bionettoyage Feuille de traçabilité le cas échéant	OUI ☐ NON ☐	
L'entretien annuel du ballon est réalisé	Rapport d'intervention pour chaque ballon (nettoyage, détartrage et désinfection), le cas échéant	Pour tous = OUI ☐ Certains ou aucun = NON ☐ Absence de ballon = Non concerné ☐	
Le remplacement ou le détartrage et la désinfection des pommeaux et flexibles de douches est réalisé au moins une fois/an	Feuilles de traçabilité (ou facture) du remplacement ou du détartrage et de la désinfection disponibles	Réalisé au moins 1 fois/an = OUI ☐ Réalisé moins de 1 fois/an ou non réalisé = NON ☐	
Le remplacement ou le détartrage et la désinfection des brise-jets est réalisé au moins une fois/an	Feuille de traçabilité (ou facture) du remplacement ou du détartrage et de la désinfection disponibles	Réalisé au moins 1 fois/an = OUI ☐ Réalisé moins de 1 fois/an ou non réalisé = NON ☐	

¹Prévention du risque infectieux

²Arrêté 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 modifié par l'arrêté du 30 décembre 2022

³Circulaire DGS/EA4 no 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

⁴Arrêté du 30 décembre 2022 relatif à l'évaluation des risques liés aux installations intérieures de distribution d'eau destinée à la consommation humaine