CARNET SANITAIRE DE VOTRE INSTALLATION D'EAU

Indiquer le nom de l'établissement

Agence Régionale de Santé
Nord - Pas-de-Calais

QU'EST CE QUE LE CARNET SANITAIRE ?

Le carnet sanitaire constitue le référentiel de la sécurité sanitaire des réseaux d'eau.

Ce document doit être mis en place pour chaque installation (article R 1321-23 du code de la santé publique).

Il a pour objectifs de **centraliser l'ensemble des informations** sur l'installation et d'**assurer la traçabilité** de son exploitation. Il permet ainsi le suivi :

- Des opérations d'entretien et de maintenance ;
- Des paramètres de surveillance de la qualité de l'eau et des réseaux (température…).

Ainsi, vous pourrez :

- mieux connaître vos installations d'eau
- apprécier le niveau de travail déjà effectué vis-à-vis de la prévention du risque lié aux légionelles ;
- mettre en évidence et remédier à d'éventuels dysfonctionnements d'ordre structurels (réseaux, installations…) ou d'exploitation (maintenance, entretien, surveillance…).

SOMMAIRE

1 – IDENTIFICATION

2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX
Liste des travaux de modification, de rénovation ou d'extension des installations de distribution d'eau

3 – JOURNAL DES INTERVENTIONS :

- Les opérations de maintenance et d'entretien
- Les notes de calcul sur l'équilibrage des réseaux ECS bouclés, mises à jour lors des modifications de configuration des réseaux
- Les traitements de lutte contre le tartre et la corrosion
  - les traitements de désinfection
  - les résultats d'analyses concernant l'évolution de la qualité de l'eau
  - les relevés de températures
  - les volumes consommés (eau froide / ECS).

4 – DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX

5 – CONTRATS DE MAINTENANCE

6 – RECOMMANDATIONS SUR LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN, DE MAINTENANCE ET DE SURVEILLANCE

7 – PROTOCOLES

8 – PLANS DES RÉSEAUX

ANNEXES

RÉGLEMENTATION

GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS

ADRESSES UTILES

1 — IDENTIFICATION DE L'ÉTABLISSEMENT, DES INTERVENANTS ET DE L'INSTALLATION

Fiches de renseignements à remplir

– L'ÉTABLISSEMENT

Nom		
Adresse		
Tél.		Fax
E-mail		
Capacité d'accueil		
Période d'ouverture	☐ Continue	☐ Discontinue, de

– LES INTERVENANTS

Identification des intervenants **internes** à l'établissement

Nom	Fonction	Coordonnées

Identification des intervenants **externes** à l'établissement

Nom	Fonction	Société	Coordonnées
			Adresse Tél.
			Adresse Tél.
			Adresse Tél.
			Adresse Tél.

– L'INSTALLATION

DIAGNOSTIC		
Diagnostic réalisé	☐ Oui	☐ Non
Date de réalisation		
Intervenant		

ALIMENTATION		
Origine de l'alimentation en eau froide		
☐ Distribution publique	☐ Forage	
Nombre et localisation de(s) compteur(s)		

RÉSEAUX

Matériaux constitutifs des réseaux

☐ Cuivre	☐ PVC	☐ Acier inoxydable
☐ Acier galvanisé	☐ Plomb	☐ Fonte
☐ Acier noir	Autres	

Existence d'interconnexions entre le réseau EF et d'autres réseaux

☐ Oui		☐ Non	
Si oui	☐ RIA	☐ Réseau d'arrosage	☐ Autre :

Appareillages spécifiques alimentés par l'eau du réseau

☐ Baignoires de balnéothérapie ou médicales	Nombre :	☐ Fontaines réfrigérantes	Nombre :
☐ Machines à glaces	Nombre :	☐ Fontaines décoratives	Nombre :
☐ Piscines	Nombre :	☐ Tours aéro-réfrigérantes	Nombre :
☐ Centrales de traitement d'air (humidificateurs)	Nombre :	☐ Couveuses	Nombre :
	Nombre :		Nombre :
	Nombre :		Nombre :
	Nombre :		Nombre :

Calorifugeage des canalisations

Eau chaude	☐ Intégralement	☐ Partiellement	☐ Absence	☐ Séparément
Eau froide	☐ Intégralement	☐ Partiellement	☐ Absence	

Type de réseau ECS

☐ Linéaire	☐ Bouclé partiellement	☐ Bouclé intégralement

Si le réseau est bouclé :

☐ Existence d'un thermomètre sur chaque retour de boucle

Température en retour de boucle principale : C°	Retour de boucle	1 : C°	2 : C°	3 : C°	4 : C°

PRODUCTION

Existence d'un dispositif de préchauffage de l'eau chaude sanitaire

☐ Oui		☐ Non
Si oui	Lequel ?	Température de préchauffage :

Type(s) de production d'eau chaude sanitaire de l'établissement

☐ **Instantané** (stockage aval < 400 litres)

☐ Chauffe-eau instantané	☐ Échangeur à plaques ou tubulaire	☐ Autre :

Nombre :

☐ **Semi-instantané** (échangeurs + ballons de stockage > 400 litres)

Nombre :	Volume des ballons :

☐ **Par accumulation** (ballons de production d'eau chaude)

Nombre :	Volume des ballons :

Température de l'eau chaude sanitaire en sortie de production

°C

Élévation quotidienne de la température en cas de sortie de production inférieure à 55°C, précisez les durées et températures à atteindre :

TEMPS MINIMUM DE MAINTIEN de la température	TEMPÉRATURE DE L'EAU (°C)
2 minutes	Supérieure ou égale à 70°C
4 minutes	65°C
60 minutes	60°C

TRAITEMENT

Type de traitement(s) installé(s) sur le réseau d'eau chaude sanitaire

☐ Adoucissement			
☐ Anticorrosion			
☐ Désinfection			
	Utilisation	☐ Continue	☐ Discontinue
	Taux de désinfectant injecté :		mg/L
	Taux de désinfectant résiduel	Sur le retour de boucle	mg/L
		Aux points d'usage[1]	mg/L
	Système de régulation	☐ Redox	☐ Chloromètre

DISTRIBUTION

Mitigeur(s) collectif(s)	☐ Oui	☐ Non	
Mitigeur(s) au niveau de chaque point d'usage des périphériques	☐ Oui	☐ Non	
Température de l'eau mitigée : °C			
Changement régulier des périphériques ou détartrage (pommeaux de douche, flexibles)	☐ Oui	☐ Non	Fréquence moyenne :
Température de l'eau froide : °C			
Température de l'ECS au point le plus éloigné de la production (sans limiteur de température) : °C			

[1] Points d'usage représentatifs du réseau

PROTECTION

Existence de dispositifs de protection contre les retours d'eau à l'amont de

Arrivées générales d'eau froide	☐ Oui	☐ Non
Interconnexions entre réseaux	☐ Oui	☐ Non
Bâtiment(s)	☐ Oui	☐ Non
Appareillage spécifique alimenté pars le réseau d'eau	☐ Oui	☐ Non
Dispositif de traitement	☐ Oui	☐ Non
Des points d'usage	☐ Oui	☐ Non
Piquages du réseau d'eau technique (climatisation, réseau incendie armé, chauffage…) sur le réseau d'eau froide	☐ Oui	☐ Non
Piquages du réseau d'eau chaude sur le réseau d'eau froide	☐ Oui	☐ Non

SURVEILLANCE

Mesure(s) de températures	☐ Oui	☐ Non

Si, oui, mesure(s) effectuées sur

☐ Eau froide	☐ Local technique	☐ Points d'usage

☐ Eau chaude	☐ Sortie de la/des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution)	Fréquence :
	☐ Au niveau de chaque retour de boucle	Fréquence :
	☐ Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau	Fréquence :
	☐ Sortie de la/des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution)	Fréquence :
	☐ Point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire	Fréquence :

Pour les établissements de santé

☐ Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (ou toute organisation chargée des mêmes attributions) comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose	Fréquence :

SURVEILLANCE

Fréquences minimales des mesures de températures de l'eau chaude sanitaire fixées par l'arrête du 1er février 2010

ÉTABLISSEMENTS SOCIAUX ET MÉDICO-SOCIAUX, ÉTABLISSEMENTS PÉNITENTIAIRES, HÔTELS ET RÉSIDENCE DE TOURISME, CAMPINGS ET AUTRES ERP

Points de surveillance	Fréquence des mesures
Sortie de la/des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution).	Température de l'eau : 1 fois par mois.
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau et point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire.	Température de l'eau : 1 fois par mois.
Retour de boucle (retour général), le cas échéant.	Température de l'eau : 1 fois par mois au niveau de chaque boucle
Retour de boucle (retour général), le cas échéant.	Température de l'eau : 1 fois par jour (ou en continu) au niveau de chaque boucle

ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Points de surveillance	Fréquence des mesures
Sortie de la/des production(s) d'eau chaude sanitaire (mise en distribution).	Température de l'eau : 1 fois par jour (ou en continu).
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau et point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire.	Température de l'eau : 1 fois par semaine (ou en continu).
Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (ou toute organisation chargée des mêmes attributions) comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose.	Température de l'eau : 1 fois par semaine (ou en continu).
Retour de boucle (retour général), le cas échéant.	Température de l'eau : 1 fois par jour (ou en continu) au niveau de chaque boucle

SURVEILLANCE				
Mesure(s) de températures	☐ Oui	☐ Non		
Présence manchettes témoins	☐ Oui	☐ Non		
Si, oui, localisation :				
Recherche de *Legionella pneumophila*	☐ Oui	☐ Non		
Si, oui, fréquence				
Sur les points suivants				
☐ Fond de ballon(s) de production et de stockage d'eau chaude sanitaire, le cas échéant				
☐ Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau				
☐ Point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire.				
☐ Retour de boucle (retour général), le cas échéant				
Mesures des paramètres physico-chimiques de l'eau	☐ Oui	☐ Non		
Si, oui, lesquels	☐ TH	☐ Conductivité	☐ pH	☐ Autre

Pour les établissements de santé

☐ Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (ou toute organisation chargée des mêmes attributions) comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose.

2 — DESCRIPTION DES TRAVAUX

- Remplir le tableau pour chaque rénovation ou modification effectuée sur l'installation
  Ou joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

- Si un programme prévisionnel des travaux existe,
  joindre le document et son échéancier de réalisation

– DESCRIPTION DES TRAVAUX RÉALISÉS

Date	Intervenant

Date	Intervenant

Date	Intervenant

Date	Intervenant

3 — JOURNAL DES INTERVENTIONS

A - Distributions d'eau chaude et d'eau froide I Réseaux généraux
B - Productions d'eau chaude sanitaire
C - Éléments périphériques
D - Équipements particuliers
E - Traitements curatifs et appareils de traitement d'eau
F - Relevé des volumes d'eau consommés
G - Surveillance de la température
H - Surveillance des teneurs en légionelles
I - Autres analyses microbiologiques et physico-chimiques

3.1

DISTRIBUTIONS D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE RÉSEAUX GÉNÉRAUX

Renseigner les fiches ci-après **OU** joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

– INTERVENTIONS SUR LES DISTRIBUTIONS D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE RÉSEAUX GÉNÉRAUX

FICHE DE SUIVI (type d'appareil) **:**

LOCALISATION :

Date	Intervenant	Intervention	Mesures instantanées
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat

3.2

PRODUCTIONS D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Renseigner les fiches ci-après **OU** joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

– INTERVENTIONS SUR LES PRODUCTIONS D'EAU CHAUDE SANITAIRE

FICHE DE SUIVI (type d'appareil) **:**

LOCALISATION :

Date	Intervenant	Intervention	Mesures instantanées
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat

3.3

ÉLEMENTS PÉRIPHÉRIQUES
(Pommeaux de douche, mousseurs…)

ET ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS
(Fontaines réfrigérantes, bains bouillonnants…)

Renseigner les fiches ci-après **OU** joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

– INTERVENTIONS SUR LES ÉLÉMENTS PÉRIPHÉRIQUES ET LES ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS

FICHE DE SUIVI (type d'appareil) **:**

LOCALISATION :

Date	Intervenant	Intervention	Mesures instantanées
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat

3.4

TRAITEMENTS CURATIFS ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'EAU

TRAITEMENTS DE LUTTE CONTRE LA CORROSION ET LE TARTRE

Renseigner les fiches ci-après **OU** joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

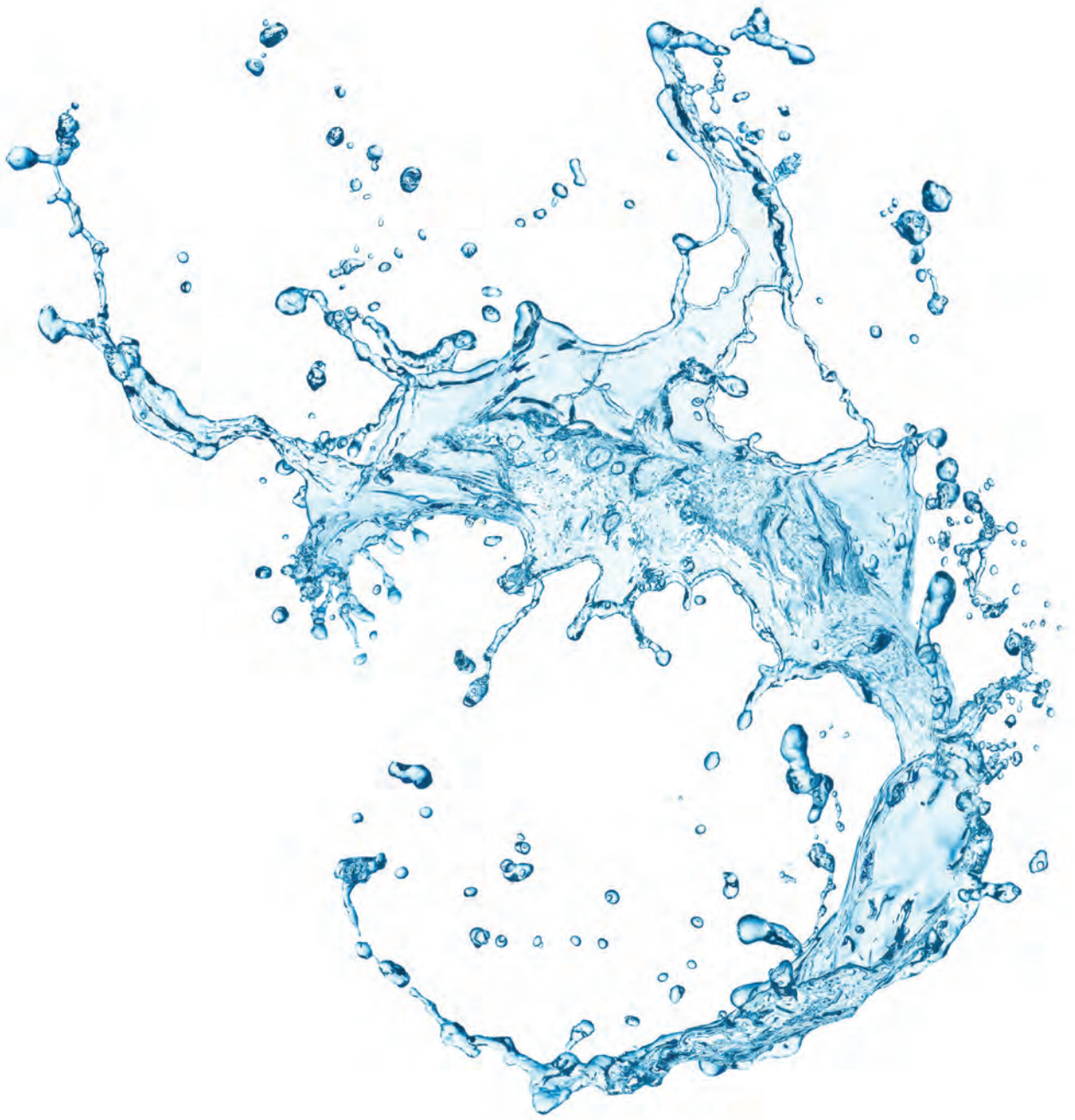
– TRAITEMENTS CURATIFS ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'EAU

FICHE DE SUIVI (type d'appareil) **:**

LOCALISATION :

Date	Intervenant	Intervention	Mesures instantanées
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat
			Lieu
			Type
			Résultat

3.5



RELEVÉS DES VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS

Renseigner les fiches ci-après **OU** joindre le relevé des interventions du prestataire ou sa copie

– RELEVÉS DES VOLUMES D'EAU CONSOMMÉS

FICHE DE SUIVI : ☐ Eau chaude sanitaire ☐ Eau froide

LOCALISATION :

Date	Intervenant	Relevé de l'index compteur	Volume d'eau consommé

3.6

SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE

Renseigner les fiches ci-après pour le suivi des températures
en s'appuyant notamment sur les recommandations données en 6

– RELEVÉ DES TEMPÉRATURES

PROCÉDURE DE MESURE DE TEMPÉRATURE

L'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles prévoit la réalisation des mesures des températures dans les établissements recevant du public, celles-ci doivent correspondre au tableau ci-dessous :

LIEU	TEMPÉRATURE(2)
Sortie de la production d'eau chaude sanitaire ou au point de mise en distribution. (si ballon> 400 L)	**Au moins 55 °C** **Ou chaque jour :** **- 2 mn à au moins 70 °C** **- 4 mn à au moins 65 °C** **- 60 mn à au moins 60°C**
Points d'usages à risques les plus représentatifs du réseau ou à défaut les points d'usages les plus éloignés de la production d'eau chaude sanitaire	Inférieure ou égale à 50 °C (pour éviter les brûlures) dans les pièces destinées à la toilette. Inférieure à 60°C dans les autres pièces
Retour de boucle (le cas échéant)	Supérieure ou égale à 50°C afin d'éviter la prolifération des légionelles « lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être supérieure ou égale à 50 °C en tout point du système de distribution, à l'exception des tubes finaux d'alimentation des points de puisage. Le volume de ces tubes finaux d'alimentation est le plus faible possible, et dans tous les cas inférieur ou égal à 3 litres ». La différence de température souhaitable entre le départ et le retour de boucle doit être inférieure à 5 °C

(2) Recommandée par la réglementation en vigueur (arrêté du 23 juin 1978 modifié et la circulaire du 22 avril 2002)

– RELEVÉ DES TEMPÉRATURES

Les points de contrôle sont à déterminer en fonction de la configuration du réseau, de son exploitation et doivent être réalisés comme suit :

ÉTABLISSEMENTS SOCIAUX ET MÉDICO-SOCIAUX, ÉTABLISSEMENTS PÉNITENTIAIRES, HÔTELS ET RÉSIDENCE DE TOURISME, CAMPINGS ET AUTRES ERP

POINT DE SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE	FRÉQUENCE DE PRÉLÈVEMENT POUR LES AUTRES ERP
Sortie de la(es) production(s) d'eau chaude	1 fois/mois
Point d'usage à risque le plus représentatif du réseau	1 fois/mois
Point d'usage le plus éloigné de la production d'eau chaude sanitaire	1 fois/mois
Retour de boucle (au niveau de chaque boucle)	1 fois/mois

ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

POINT DE SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE	FRÉQUENCE DE PRÉLÈVEMENT POUR LES ES
Sortie de la(es) production(s) d'eau chaude	1 fois/jour ou en continu
Point d'usage à risque le plus représentatif du réseau	1 fois/semaine ou en continu
Point d'usage le plus éloigné de la production d'eau chaude sanitaire	1 fois/semaine ou en continu
Retour de boucle	1 fois/jour ou en continu
Point d'usage représentatif situé dans des services accueillant des personnes à risque légionellose	1 fois/semaine ou en continu

– SUIVI DES TEMPÉRATURES

FICHE DE SUIVI :

- ☐ ECS sortie de production
- ☐ ECS distribution
- ☐ ECS retour de boucle
- ☐ ECS point d'usage
- ☐ Eau mitigée production
- ☐ Eau mitigée distribution
- ☐ Eau mitigée point d'usage
- ☐ EF distribution
- ☐ EF point d'usage
- ☐ Autre :

Date et heure	Intervenant	Lieu de mesure	Température	Temps de stabilisation	Actions mises en œuvre en cas d'anomalie de température

3.7

SURVEILLANCE DES TENEURS EN LÉGIONELLES

- Renseigner les fiches ci-après
- Joindre une copie des rapports d'analyses

– ACTIONS PRÉCONISÉES EN FONCTION DES TENEURS EN LEGIONELLA PNEUMOPHILA DANS LES EAUX CHAUDES SANITAIRES

NIVEAUX D'INTERVENTION	CONCENTRATIONS EN LEGIONELLA PNEUMOPHILA	ACTIONS
Niveau cible	**< 1000 UFC/L**	• Entretenir et surveiller régulièrement les réseaux et les équipements • Toute concentration de légionelles supérieure au seuil de quantification (250 UFC/L) devra déclencher une investigation
Niveau d'action	**> ou = 1000 UFC/L**	• Informer les personnes ressource « eau » • Évaluer l'étendu de la contamination • Rechercher les causes de prolifération • Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la maîtrise de la concentration en légionelles (détartrage, purge, réglage de la température, travaux…) • Renforcer la surveillance des paramètres physiques et microbiologiques • Supprimer les usages à risques (douche, bains bouillonnants…) • Mettre en œuvre des actions curatives (nettoyage, désinfection, purge, montée de la température de l'eau…) • Informer les utilisateurs (clients, patients…) • Suivre l'efficacité des mesures prises (analyses).

Informations devant figurer sur un bulletin d'analyse :

- Nom du bâtiment
- Lieu exact du prélèvement
- Date et heure du prélèvement
- Nom du préleveur
- Mode de prélèvement (1er ou 2nd jet)
- Type d'installation
- Nature des traitements
- Nature de l'eau (chaude, froide, filtrée, mitigée…)
- Modalités d'usage des postes de puisage avant le prélèvement
- Température mesurée au moment du prélèvement
- Temps nécessaire pour atteindre une température stabilisée
- Nature et concentration en désinfectant si le réseau est traité

– SYNTHÈSE DES ANALYSES « LÉGIONELLES »

Date de prélèvement	Localisation précise du point de prélèvement	Résultats en UFC Lp/L	Résultats	Actions mises en place en cas de résultat > 1000 UFC/L
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	
		☐ < 250 ☐ ≥ 250 et < 1000 ☐ ≥ 1000	UFC Lsp/L Dont UFC Lp/L Sérogroupe	

3.8

AUTRES ANALYSES

- Joindre une copie des rapports relatifs aux analyses :

  - Physico-chimiques
  - Bactériologiques (autres que « légionelles »)

4 — DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX

Joindre le rapport final

LE DIAGNOSTIC DOIT CONTENIR :

- La caractérisation de l'eau à sont arrivée dans l'établissement
- L'état des lieux des systèmes de production et de distribution d'eau comprenant :
  - Les schémas de principe et le descriptif des installations (structure des réseaux, état des canalisations, matériaux constitutifs, système(s) de production d'eau chaude, mode de circulation de l'eau, traçage, appareils de traitement de l'eau, mesures de températures de l'eau froide et de l'eau chaude en différents points, vannes d'arrêt, et de purge, ensembles de protection contre les retours d'eau..)
  - Liste et localisation de tous les points de puisage d'eau raccordés sur les différents réseaux
  - Une évaluation des systèmes de production (dimensionnement adapté…), de distribution et de traitement de l'eau et pour chacun d'eux, les modalités de surveillance, d'entretien et de maintenance.
  - Une évaluation du niveau de contamination de l'eau.
- Le recensement des points critiques (zones d'eaux stagnantes, absence ou inadaptation des ensembles de protection, faibles températures, sous - utilisation, ou non utilisation des points d'usage, phénomènes de corrosion ou d'entartrage...)
- La détermination et la hiérarchisation des mesures préventives et correctives

5 — CONTRATS DE MAINTENANCE

— Pour chaque intervenant extérieur, joindre le ou les contrats de maintenance associé(s)

6 — RECOMMANDATIONS SUR LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN, DE MAINTENANCE ET DE SURVEILLANCE

Niveau de compétence requis en fonction des actions réalisées

Niveau	Compétence
1	Compétences techniques de base
2	Compétences générales de plomberie sanitaire
3	Compétences nécessitant l'intervention d'un spécialiste du domaine d'intervention

REMARQUES CONCERNANT LES FRÉQUENCES DONNÉES DANS LES TABLEAUX CI-APRÈS

- Pour les appareillages particuliers (traitement...), elles sont à adapter en fonction des préconisations données par le fabricant.
- Concernant les établissements de santé, il faut se référer pour plus de précision au guide technique « l'eau dans les établissements de santé ».

6.1 – DISTRIBUTIONS D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE – RÉSEAUX GÉNÉRAUX

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
Vérification des étanchéités (vannes, raccords et matériaux)	Prévenir les fuites	2	Semestrielle à annuelle	Annuelle	Vérifier l'absence de fuite au niveau des raccords, des joints de canalisations et des équipements
Chasses manuelles du réseau	Éliminer les dépôts non adhérents. Vérifier le bon fonctionnement des vannes	1	Semestrielle à annuelle	Annuelle	Effectuer des chasses aux extrémités des réseaux horizontaux, aux points bas des colonnes montantes (si présence) et en toute zone à faible débit. **Remarque** : réaliser en même temps un contrôle de la température du retour de boucle du réseau d'eau chaude afin de vérifier la bonne circulation de l'eau.
Manœuvre des purgeurs et dégazeurs manuels et/ou automatiques	Éliminer les gaz à l'origine des coups de bélier et des phénomènes de corrosion. Vérifer et assurer le fonctionnement	2	**Dispositifs manuels** - Semestrielle à annuelle pour la distribution d'eau froide. - Bimestrielle à semestrielle pour la distribution d'eau chaude. **Dispositifs automatiques** Selon les recommandations du fabricant et au moins une fois par an	Annuelle	**Manuels** Effectuer des purges successives jusqu'à l'absence d'air en sortie **Automatique** Selon les équipements et les recommandations éventuelles du fabricant
Rinçage des bipasses	Prévenir les fuites	2	Avant la mise en service puis tous les deux mois	Avant la mise en service puis tous les deux mois	Vidanger puis faire circuler un grand débit d'eau propre, directement rejetée vers un réseau d'évacuation. **Remarque** : Isoler le bipasse des installations situées en aval pendant l'opération
Soutirage de l'ECS sur les postes d'eau peu ou pas utilisés	Prévenir les fuites	1	Dès qu'un poste d'eau reste inutilisé pendant plus de 48 heures et particulièrement avant la remise en services	Idem	Soutirer l'eau froide ET l'eau chaude pendant 2 à 3 minutes aux points d'utilisation

(3) Niveau de compétence requis

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
Vérification des appareils de chasses automatiques du réseau	Vérifier le bon fonctionnement des appareils (éliminer les dépôts non adhérents)	2	Selon les recommandations du fabricant et au moins une fois par an	Idem	Selon les instructions du fabricant
SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU FROIDE SANITAIRE					
Au départ du réseau collectif	Vérifier que la température de l'eau froide est inférieure à 20°C	1	Hebdomadaire	Mensuelle	Relevé de température au puisage au bout d'une minute d'écoulement. Si la température est supérieure à 20°C : - il est nécessaire d'en déterminer la cause et d'y remédier (passage au droit d'une canalisation d'eau chaude dans une gaine technique, calorifugeage commun, absence de circulations à certains moments) - la recherche de légionelles est préconisée. Mettre en place les mêmes actions de recherche des anomalies du réseau si on constate une augmentation anormale de la température. **Remarque** : les points de contrôle sont à déterminer en fonction de la configuration du réseau et de son exploitation.
Au(x) points défavorisés du réseau			Hebdomadaire	Mensuelle	
SURVEILLANCE DES TEMPÉRATURES DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE					
Sortie de production	Avoir en permanence une température supérieure à 50°C en tous points du réseau (y compris en retour de boucle) jusqu'aux points d'usage (maximum 50°C pour ces points après mitigeage)	1	Si possible en continu sinon quotidienne	Mensuelle	Lecture par thermomètre (à la sotie du ballon, de l'échangeur)
Départ réseau (si mitigeur en tête)			Quotidienne	Mensuelle	Lecture par thermomètre ou sonde
Retour(s) (si réseau bouclé)			Si possible en continu sinon quotidienne	Mensuelle	Lecture par thermomètre ou sonde (au niveau de chaque retour de boucle). Une température correcte en retour de boucle n'est pas révélatrice de l'état de l'ensemble du réseau si le réseau n'est pas équilibré.

(3) Niveau de compétence requis

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
SURVEILLANCE DES TEMPÉRATURES DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE					
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau et point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'ECS	Avoir en permanence une température supérieure à 50°C en tous points du réseau (y compris en retour de boucle) jusqu'aux points d'usage (maximum 50°C pour ces points après mitigeage)	1	Si possible en continu sinon hebdomadaire	Mensuelle	Relevé de température au puisage au bout d'une minute d'écoulement La durée d'attente pour obtenir de l'eau chaude doit être inférieure à 1 minute. Dans le cas contraire, revoir l'équilibrage du réseau (réglage des vannes, entartrage...) Remarque : les points de contrôle sont à déterminer en fonction de la configuration du réseau et de son exploitation.
Point(s) d'usage représentatif(s) situés dans les services accueillant des patients à « haut risque »		1	Si possible en continu sinon hebdomadaire	Non concerné	Idem
Vérification des manchettes témoins de corrosion	Vérifier l'application des produits de traitement et traces de corrosion et d'entartrage	2	Semestrielle à annuelle	Annuelle	Démonter les manchettes-témoins afin de vérifier la présence de dépôts. **Remarque** : si une dégradation importante est constatée, il est conseillé d'en rechercher la ou les causes (par une étude du réseau par exemple)
Vérifications des dispositifs anti-béliers	Vérifier le bon fonctionnement des appareils (limiter l'impact des coups de bélier sur les réseaux)	2	Selon les recommandations du fabricant et au moins une fois par an		Selon les instructions du fabricant **Remarque** : procéder au remplacement des dispositifs lorsque, sur les colonnes, des vibrations anormales sont observées lors de l'ouverture et de la fermeture de robinets.
Vérification et entretien des ensembles de protection contre les retours d'eau	Vérifier l'efficacité des dispositifs (étanchéité et fonctionnement)	2 à 3	**Dispositifs contrôlables** : semestrielle au niveau de chaque compteur d'arrivée générale d'eau. Aussi souvent que nécessaire pour les autres ensembles de protection **Dispositifs non contrôlables** : Remplacement suivant préconisation du fabricant		• Vérification de l'adéquation des dispositifs au risque. • Opération nécessitant une compétence technique spécifique. (NCR = 3) • Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises. **Remarques** : • Examiner les conditions générales d'installation • Vérifier la compatibilité du dispositif avec le risque initialement déterminé • Evaluer l'efficacité » des organes de sécurité au moyen d'essais spécifiques • Détecter les défaillances et les anomalies de fonctionnement et définir les réparations à effectuer
Examen des calorifugeages	Éviter les déperditions de température	2	Annuelle		

(3) Niveau de compétence requis

6.2 – PRODUCTIONS D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
DIVERS					
Entretien du local de production d'ECS et des équipements associés	Maintenir une hygiène continue	1	Mensuelle		-
Entretien et vérification des pompes de circulation	Assurer le bon fonctionnement des pompes	2	Selon les recommandations et au moins une fois par an		Vérifier le fonctionnement des pompes (absence de surchauffe, de fuites…) et procéder à leur entretien selon les recommandations du fabricant.
Entretien et vérification des organes de mesure (thermomètres, sondes) et de régulation (mitigeurs, thermostats…) de température	Assurer le bon fonctionnement et vérifier les points de consigne	2	Selon les recommandations et au moins une fois par semestre ou en cas d'anomalie de température		Opération nécessitant une compétence spécifique. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises.
Vérification de l'équilibrage des boucles de circulation	Assurer une circulation homogène de l'eau chaude	3	Tous les 2 ans ou en cas d'anomalie de température		Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises. **Remarque** : relever les écarts de température (ΔT) entre départ et retour de chaque boucle - Valeur guide : $\Delta T < 5°C$ - Seuil d'alerte : $5°C < \Delta T < 7°C$ - Seuil d'action : $\Delta T > 7°C$ Le cas échéant, revoir l'équilibrage de la boucle, le fonctionnement des pompes.
ÉCHANGEUR					
Surveillance des températures de consigne de production d'ECS (température de réglage)	Régler la température de consigne pour avoir une température de retour de boucle > 50°C	1	1 fois par jour ou continu	1 fois par mois	Vérification de la consigne (lecture de la température)
Démontage, nettoyage, détartrage et désinfection	Éliminer les dépôts de tartre internes. Éviter les contaminations.		Annuelle		

(3) Niveau de compétence requis

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
BALLON (de production ou de stockage)					
Surveillance des températures de consigne de production d'ECS (température de réglage)	**Ballon de stockage** température > 55°C en sortie **Ballon de production** élévation quotidienne de la température (1h > 60°C ou 4 min > 65°C ou 2 min > 70°C)	1	1 fois par jour ou continu	1 fois par mois	Vérification de la consigne (lecture de la température)
Vérification des soupapes et groupes de sécurité	Assurer le bon fonctionnement	1	Selon les recommandations du fabricant et au moins une fois par an		Manœuvrer les soupapes et les groupes de sécurité
Vérification des purgeurs	Voir distribution d'eau chaude et d'eau froide – réseaux généraux				
Chasses sur les ballons	Éliminer les dépôts	1	Hebdomadaire		Effectuer des chasses successives en point bas (vanne de vidange ou groupe de sécurité) en ouvrant rapidement et en fermant lentement. **Remarque** : pour les ballons équipés de systèmes de traitement par anode soluble, se conformer aux prescriptions du fournisseur (périodicité…)
Détartrage	Eliminer les dépôts de tartre interne	3	Annuelle		Opération nécessitant une compétence spécifique. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises.
Vidange complète	Eliminer les dépôts éventuels et inspection de l'intérieur du ballon	2	Annuelle		
Désinfection interne	Prévenir et lutter contre les contaminations	3	- Pour tout type de ballon : après toute contamination ou intervention pouvant engendrer des contaminations - Pour les réservoirs ouverts ou à l'air libre, annuelle après toute contamination ou intervention pouvant engendrer des contaminations - Pour les autres ballons, tous les ans.		Opération nécessitant une compétence spécifique. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises.

(3) Niveau de compétence requis

6.3 – ÉLÉMENTS PÉRIPHÉRIQUES ET ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
Entretien des périphériques (pommes de douche, brise-jet…)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne ou éliminer les dépôts le cas échéant	1	Trimestrielle à semestrielle en fonction du degré d'entartrage		Vérifier visuellement l'état d'entartrage interne des robinetteries et désinfecter. Si nécessaire, remplacer ou nettoyer et détartrer avant de désinfecter. **Détartrage** : démonter les éléments et les tremper dans une solution détartrant en laissant agir, puis nettoyer à la brosse souple, rincer. **Désinfection** : tremper les éléments dans une solution de Javel[4] en laissant agir 30 minutes. Rincer abondamment.
Nettoyage externe des robinetteries	Eliminer les souillures	1	Quotidienne		Nettoyer les éléments de la robinetterie avec une solution détergente-désinfectante
Remplacement des éléments de robinetterie	Maintenir un bon état d'hygiène	1	Dès que leur état peut favoriser la prolifération de micro-organismes		Remplacer les périphériques et leurs équipements associés (flexibles de douches, joints, brise-jets…)
Entretien des machines pour la production de glace non alimentaire	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne	2	Mensuelle à trimestrielle	Annuelle	Dégivrer, nettoyer et désinfecter avec des produits à usage alimentaire (flexibles de douches, joints, brise-jets…)
Entretien des machines à boisson		3	Annuelle		-
Entretien des fontaines réfrigérantes (parties externes)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne	1	Quotidienne		Nettoyer les parois, les becs verseurs, grilles, cuvettes… avec un détergent
			Quotidienne à hebdomadaire		Désinfecter les parties extérieures avec des produits à usage alimentaire. Rincer avant la remise en service
			Mensuelle		- Détartrer le bec verseur en le faisant tremper dans du vinaigre blanc puis rincer. - Désinfecter le bac verseur en le faisant tremper dans une solution d'eau de Javel pendant 30 minutes puis rincer.
Entretien des fontaines réfrigérantes (parties internes)		3	Bimestrielle à annuelle	Annuelle	Opération nécessitant une compétence spécifique. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises

(4) Un litre d'eau de javel à 9° chlorométriques contient 28.5 grammes de chlore. Pour obtenir une solution à 50 mg/L, il faut donc diluer 17 mL (soit une cuillère à soupe d'eau de Javel dans 10 L d'eau

6.4 – TRAITEMENTS CURATIFS DES RÉSEAUX

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement	Mode opératoire éventuel et remarque
Détartrage des réseaux	Éliminer les dépôts	3	En cas d'entartrage important ou d'oxydation avancée des réseaux		Opération nécessitant une compétence spécifique. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises **Remarque** : les opérations de détartrage et de désoxydation doivent être réalisées après une étude de faisabilité visant à : • Analyser la compatibilité des produits de traitement avec des matériaux constitutifs des réseaux • Vérifier la faisabilité des opérations • Déterminer les méthodes et procédés utilisés • Définir les précautions à prendre
Désoxydation des réseaux	Éliminer les dépôts de corrosion				
Désinfection thermique ou chimique des réseaux	Éliminer les micro-organismes indésirables responsables de contamination	3	En cas de contamination important ou après des travaux importants. Cette opération doit être réalisée sur un réseau hors service		Opération nécessitant une compétence spécifique Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises **Remarque** : s'assurer au préalable que les installations d'eau chaude sont susceptibles de résister au traitement • pour le traitement thermique : vérifier que les installations de production d'eau chaude ont une puissance thermique suffisante pour atteindre 70°C. **Aux points d'usage**. • Vérifier également la compatibilité des matériaux constitutifs des réseaux avec l'élévation de la température (par exemple, l'acier galvanisé se détériore à partir de 60°C) • Pour le traitement chimique, vérifier la compatibilité entre les produits utilisés et la nature des matériaux constitutifs des réseaux. • Le détartrage préalable est important, car le tartre protège le biofilm en limitant la diffusion de chaleur et l'action du désinfectant.

6.5 – APPAREILS DE TRAITEMENT D'EAU

Nature des opérations	Objectifs	NCR[3]	Fréquence Établissement de santé ES	Fréquence autre établissement
Examen visuel de l'environnement des appareils de traitement	Surveiller la propreté des appareils et éviter les contaminations microbiologiques	2	Mensuelle	
ADOUCISSEURS À BASE DE RÉSINES ÉCHANGEUSES D'IONS				
Adoucisseur	Contrôle du fonctionnement (conformité des durées des pages d'adoucissement et de régénération) et bilan matière (vérification que la consommation des produits est stable dans le temps et adaptée aux volumes de consommation d'eau consommés)	2	Mensuelle à trimestrielle	Trimestrielle
Résines	Désinfection	3	Annuelle	
	Vérification de l'état des résines	3	Tous les 5 ans	
	Remplacement	3	Selon recommandations du fabricant	
Bac à sel	Contrôle de l'approvisionnement	1	Hebdomadaire	
	Nettoyage - désinfection	2	Semestrielle à annuelle	
PROCÉDÉS CHIMIQUES DE LUTTE CONTRE LA CORROSION ET L'ENTARTRAGE				
Ensemble d'injection	Contrôle de fonctionnement et bilan matière (vérification que la consommation des produits est stable dans le temps et adaptée aux volumes d'eau consommés)	2	Trimestrielle	
	Nettoyage - désinfection	2	Selon recommandations du fabricant	
PROCÉDÉS PHYSIQUES DE LUTTE CONTRE LA CORROSION ET L'ENTARTRAGE				
Manchettes témoins	Entretien courant	1	Trimestrielle	
	Examen	2	Semestrielle à annuelle	Annuelle
DISPOSITIFS COMPLÉMENTAIRES DE DÉSINFECTION (INJECTION DE PRODUIT)				
Dispositifs d'injection	Entretien	1	Hebdomadaire	Toutes les 2 semaines
	Contrôle de fonctionnement et bilan matière (vérification que la consommation des produits est stable dans le temps et adaptée aux volumes d'eau consommés)	2	Mensuelle	Tous les 2 mois
AUTRES				
Filtre	Entretien courant	1	Trimestrielle	
	Changement ou nettoyage de la cartouche filtrante	2	Si nécessaire et au moins trimestrielle	
Bipasse	Rinçage	2	Bimestrielle	
Compter / horloge / automate	Contrôle de fonctionnement	2	Mensuelle	
Evacuation des dispositifs	Contrôle (raccordement en rupture de charge)	2	Annuelle	
Qualité de l'eau adoucie (TH, chlorures, sodium, pH)	Analyses	2	Mensuelle à trimestrielle	

6.6 – SURVEILLANCE DU PARAMÈTRE « LÉGIONELLES »

Points de contrôle	Précautions à prendre	Mesures à effectuer et fréquences (en préventif)	Interprétation
Fond du ballon d'eau chaude	Soutirer les dépôts avant de faire le prélèvement. Fermer l'arrivée d'eau froide si arrivée en bas de ballon.	1 fois/an • Plusieurs ballons en série : choisir le dernier ballon ou le plus à risque. • Plusieurs ballons en parallèle : choisir un seul ballon et appliquer une alternance sur les prélèvements des ballons.	La mesure de légionelles donne une indication sur l'état de maintenance du ballon mais n'est pas représentative de l'eau distribuée
Sortie du ballon ou à défaut, le point d'usage le plus près du ballon. Si plusieurs ballons : • en série : faire la mesure sur le dernier ballon • en parallèle : faire la mesure après chaque ballon.	-	Pas d'analyses légionelles sauf si impossibilité d'augmenter la température de production au-delà de 55°C (eau de sortie)	-
Sortie de l'échangeur à plaques	-	Pas de recherches de légionelles	
Point(s) d'usage à risque le(s) plus représentatif(s) du réseau et point(s) d'usage le(s) plus éloigné(s) de la production d'eau chaude sanitaire.	**Contrôle de l'exposition** : le prélèvement est effectué sur le premier jet d'eau. **Contrôle des conditions de maîtrise du réseau** : le prélèvement est effectué après un écoulement de 2 à 3 minutes de façon à recueillir l'eau en amont.	1 fois par an	**Point représentatif** : Donne une image représentative de la qualité de l'eau distribuée. **Point éloigné** : Donne le résultat le plus défavorable de l'état de contamination du réseau.
Points d'usage représentatifs situés dans des services accueillant des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (ou toute organisation chargée des mêmes attributions) comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose.	**Contrôle de l'exposition** : le prélèvement est effectué sur le premier jet d'eau. **Contrôle des conditions de maîtrise du réseau** : le prélèvement est effectué au second jet (après un écoulement de 2 à 3 minutes) de façon à recueillir l'eau en amont.	1 fois par an	Donne une image représentative de la qualité de l'eau distribuée.
Retour de boucle (retour général), le cas échéant.	Prélèvement au second jet : faire couler 2 à 3 minutes	1 fois par an	Si le réseau est bien équilibré : donne une idée globale de l'état de contamination des installations.

7 — PROTOCOLES

Joindre les protocoles pour :

- Les distributions d'eau chaude et d'eau froide – réseaux généraux
- Les productions d'eau chaude sanitaire
- Les éléments périphériques et équipement particuliers
- Les traitements curatifs des réseaux et appareils de traitement d'eau
- La surveillance de la température et des teneurs en légionelles (suivi des températures, plan d'échantillonnage, mode de prélèvement d'eau, mesures d'urgences en cas de fortes teneurs en légionelles

LISTE DES PROTOCOLES (NON EXHAUSTIVE)

Production

- Entretien et vérification des ballons (vidange, détartrage, désinfection, programmation...)
- Entretien et vérification des échangeurs à plaques (désinfection, détartrage, changement des pièces…)
- Vérification des thermomètres (étalonnage)
- Réalisation des traitements curatifs (chocs thermiques ou chimiques...)

Traitement

- Entretien et vérification du fonctionnement des pompes
- Entretien et vérification des pompes d'injection

Réseaux

- Vérification du fonctionnement des vannes, purges, mesure de la corrosion, de l'entartrage

Distribution

- Robinet : désinfection, détartrage, changement des joints, mousseurs,
- Douche ; désinfection, détartrage, changement des flexibles, pommes de douches
- Purge des installations non sollicitées

Surveillance températures

Surveillances des teneurs en légionelles

8 — PLANS DE L'ÉTABLISSEMENT

Joindre le plan de masse faisant apparaître

- Les noms et situation des bâtiments
- Les emplacements des compteurs d'eau
- Les unités de production d'eau chaude sanitaire

Joindre les plans des réseaux faisant figurer

- Les matériaux constitutifs
- Les réseaux d'eau chaude sanitaire
- Les réseaux d'eau froide
- Les réseaux d'eau mitigée
- Les installations connectées aux réseaux
- Les réseaux annexes (RIA, arrosage...)
- Les vannes d'arrêté et de purge
- Les dispositifs de protection contre les retours d'eau
- Les différents usages de l'eau

Joindre les schémas de principe de

- Production d'eau chaude sanitaire
- Distribution d'eaux froide et chaude
- Notes de calculs sur l'équilibrage des réseaux d'ECS, bouclés, mises à jour lors des modifications de configuration des réseaux

LES PLANS ET SCHÉMAS DOIVENT ÊTRE DATÉS ET RÉGULIÈREMENT ACTUALISÉS

— RÉGLEMENTATION

- **La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire** (article D.3113-6 du code de la santé publique)
- **Code de la santé publique** : articles L.1321-1 à L.1321-10 : dispositions concernant les eaux potables
- **Code de la santé publique :** articles R.1321-1 à R.1321-63 (Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles)
- **Arrêté du 11 janvier 2007** relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique
- **Arrêté du 11 janvier 2007** relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique
- **Arrêté du 11 janvier 2007** relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique (modifié par arrêté du 21 janvier 2010)
- **Arrêté du 1er février 2010** relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire
- **Arrêté du 23 juin 1978** relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou locaux recevant du public *(modifié par l'arrêté du 30 novembre 2005)*

- **Circulaire 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 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude
- **Circulaire DGS/EA4/2010/289 du 27 juillet 2010** relative à la prévention des risques infectieux et notamment de la légionellose dans les bains à remous (spas) à usage collectif et recevant du public
- **Circulaire interministérielle DGS/SD7A/DSC/DGUHC/DGE/DPPR/126 du 3 avril 2007** relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public

- **Circulaire DGS/SD7A/DHOS/E4/DGAS/SD2/2005/493 du 28 octobre 2005** relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées
- **Circulaire DHOS/E4/DGS/SD7A/2005/417 du 9 septembre 2005** relative au guide technique sur l'eau dans les établissements de santé
- **Circulaire DGS/SD5C/SD7A/DESUS/2005/323 du 11 juillet 2005** relative à la diffusion du guide d'investigation et d'aide à la gestion d'un ou plusieurs cas de légionellose
- **Circulaire DGS n° 2002/273 du 2 mai 2002** relative à la diffusion du rapport du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionelles
- **Circulaire DGS/SD7A/SD5C-DHOS/E4 n° 2002/243 du 22 avril 2002** relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé.

GUIDES

- **Guide technique Maîtrise du risque de développement des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire** du centre scientifique et technique du bâtiment (janvier 2012)
- **Guide pratique relatif aux procédés de traitement des eaux à l'intérieur des bâtiments individuels ou collectifs** du centre scientifique et technique du bâtiment (septembre 2011)
- **Guide Etablissements touristiques - Éléments pour la gestion du risque de prolifération de légionelles dans les réseaux d'eau** (juillet 2008)
- **Guide technique « l'eau dans les établissements de santé »** du Ministère de la santé et des solidarités (juillet 2005)
- **Guide technique de maintenance – réseaux d'eaux destinés à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments** du centre scientifique et technique du bâtiment (2005)
- **Guide technique de conception et de mise en œuvre – réseaux d'eaux destinés à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments** du centre scientifique et technique du bâtiment (2003)
- **Guide « recommandations de bonnes pratiques de maintenance des installations d'eau dans les immeubles d'habitation »** de l'association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (2002)
- **Rapport « Gestion du risque lié aux légionelles »** du conseil supérieur d'hygiène publique de France (avril 2002)

GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS

B

Biofilm : dépôt composé de bactéries, de minéraux et d'éléments piégés initialement véhiculés par l'eau en circulation.

Bipasse : canalisation permettant la fourniture d'eau à un point donné par un autre circuit que celui emprunté en fonctionnement normal d'une installation.

Bouclage : principe permettant la circulation permanente de l'eau dans un réseau même en l'absence de soutirage.

D

Dispositif de protection (voir "ensemble de protection") : appareil mécanique ou aéraulique destiné à empêcher un retour d'eau potentiellement polluée vers un réseau d'eau potable. Ils sont classés par type. (Exemples : type EA : clapet de non-retour contrôlable avec vanne à l'amont ; type BA : disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable).

Un dispositif de protection titulaire de la marque NF antipollution est réputé satisfaire aux obligations de sécurité sanitaire. Le type de dispositif doit être adapté à l'usage de l'eau.

E

ECS : eau chaude sanitaire.

EF : eau froide.

Ensemble de protection : il comprend un dispositif de protection et les éléments associés. Il est représenté par un hexagone contenant deux lettres majuscules, la première désigne la famille de protection, la seconde le type de dispositif.

Exemple : BA : B = disconnexion contrôlable, A = disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.

Dans cet exemple, les éléments associés sont, dans le sens de l'eau, une vanne amont, un filtre avec purge et une vanne aval.

L

L : litre.

N

NCR : niveau de compétence requis.

P

Protocole : descriptif technique qui énonce les conditions, les règles, les tâches à exécuter et leur déroulement et/ou les consignes à observer pour la réalisation d'un acte.

pH : potentiel hydrogène. Sa valeur donne une information sur le caractère acide ou basique de l'eau.

R

RIA : réseau incendie armé.

T

TH : titre hydrotimétrique. Sa valeur donne une information sur le caractère entartrant ou corrosif de l'eau vis-à-vis des canalisations ou des appareils.

Traçabilité : aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est étudié.

Traçage : pose de cordons chauffants le long des canalisations d'eau chaude afin de maintenir la température de l'eau chaude.

Traitement continu : il consiste à mettre en œuvre un procédé ou une injection de produit de manière permanente, pour la maîtrise continue des paramètres microbiologiques et physico-chimiques de l'eau.

Traitement curatif : il consiste à mettre en œuvre, après nettoyage, une désinfection choc curative ponctuelle destinée à abattre de manière très significative, les bactéries en suspension.

U

UFC/L : unités formant colonies par litre d'eau. Unité utilisée pour exprimer les résultats des analyses de légionelles dans l'eau.

— ADRESSES UTILES

MINISTÈRE DE LA SANTÉ DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ

Bureau des eaux (SD7A) - 8, Avenue Ségur - 75350 PARIS 07 SP
www.sante.gouv.fr

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ NORD – PAS-DE-CALAIS
Direction de la santé Publique et Environnementale
Département santé Environnement - Pôle environnement extérieur

556, avenue Willy Brandt - 59777 EURALILLE - Tél : 03 62 72 77 00
www.ars.nordpasdecalais.sante.fr
ars-npdc-santelegionelles@ars.sante.fr

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE (INVS)

14, rue du Val d'Osne - 94415 SAINT MAURICE Cedex
www.invs.sante.fr

CENTRE NATIONAL DE RÉFÉRENCE DES LÉGIONELLES

Laboratoire de bactériologie – Faculté de médecine - Université Claude Bernard LYON I
Rue Guillaume Paradin - 69372 LYON Cedex 8

LABORATOIRES D'ANALYSES DE LÉGIONELLES

S'adresser aux catégories de laboratoires suivantes :
Laboratoire accrédités COFRAC pour le paramètre «légionelles»
www.cofrac.fr
Recherche par numéro de programme
Programme 100-2