



L'eau dans les Etablissements Médico-Sociaux

Risques infectieux
et
Démarche qualité



Usages des eaux en ESMS*

Eaux destinées à la consommation humaine

Ne doivent subir aucun traitement : R.1321-53 du code de la santé publique (CSP)

- **Alimentaire** : boisson, préparation des repas, alimentation entérale.
- **Hygiène corporelle et les soins** : toilette, lavage des mains, soin de bouche, et tous soins ne nécessitant pas d'eau microbiologiquement contrôlée (EBM) ou stérile.
- **Entretien** des dispositifs médicaux (criticité ou étape ne nécessitant pas d'EBM ou d'eau stérile), des locaux et des équipements.
- **Autres** : alimentation des systèmes collectifs de brumisation d'eau, des fontaines décoratives, arrosage des espaces verts.

Eaux spécifiques

Traitement au sein de l'ESMS pour atteindre les critères requis pour leur usage

- **Eau chaude sanitaire (ECS)** : soins d'hygiène de base et de confort des résidents
- **Eau microbiologique maîtrisée (EBM)**
- **Eau des bains** de piscine de rééducation et des bains à remous à usage collectif (ou individuel en l'absence de vidange entre chaque utilisation)

Risques infectieux des eaux

Réservoir pour de nombreux agents pathogènes : bactéries (*Pseudomonas*, *Legionella*, *coliformes*), virus entériques), parasites (*Cryptosporidium*, *Giardia*..) pouvant être à l'origine d'infection dont la gravité dépend de l'agent pathogène, de sa dose infectante, de la voie d'exposition et de l'état immunitaire du résident ou du professionnel exposé.

Ingestion



Gastro-entérites

Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)

Contact avec plaie cutanée



Infections cutanées

Inhalation directe, DM ou surfaces contaminés



Infections pulmonaires et transmissions croisées

Risque de brûlure

Les montées en température font partie des actions de prévention du risque infectieux notamment du risque légionelle

Respect des consignes de température

Installations de production d'ECS : T° en permanence \geq à 55 °C

Réseaux de distribution d'ECS : T° \geq 50 °C , sauf au niveau des tubes finaux d'alimentation dont le volume doit être \leq à 3 litres.

Points d'usage : T° maximale de 50 °C / points de puisage destinés à la toilette

T° max. de 60° C dans les autres pièces et T° portée à 90°C max. en buanderie ou cuisine (signalisation particulière)

<https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/44427>

NEW

*L'usage des eaux impropres à la consommation humaine sont exclues de ce livret (arrêté et décret du 07/2024)
<https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projets-de-decret-et-d-arrete-relatifs-a-l-a2964.htm>

Démarche qualité

NEW

Evaluation des risques des réseaux d'eau : Arrêté du 01/01/2023


- **Obligatoire** pour tous les propriétaires d'un réseau d'eau intérieur desservant plus de **10 m³/jour** en moyenne ou desservant **50 personnes** au moins.
- Evaluation à réaliser avant **Janv. 2029** et à transmettre à l'ARS
- Mise à jour régulière et au moins tous les 6 ans



- Analyse des risques (revue documentaire et visite sur site)
- Stratégie de surveillance de la qualité de l'eau
- Mesures de gestion des risques

Carnet sanitaire : Art. R. 1321-23 du CSP

- Document d'exploitation obligatoire pour toutes les installations de production et de distribution d'eau.
- Contient toutes les informations de la surveillance permanente de la qualité de l'eau : *schéma du réseau, procédures, traçabilité des actions de vérification, de maintenance, des actions correctives et des campagnes de prélèvements*
- Mis à jour au fil de l'eau, accessible et connu de tous.

Carnet sanitaire en EMS Cpias BF 

Prévention des risques : mesures générales

Prévenir la stagnation de l'eau qui favorise la prolifération des micro-organismes

- Recensement régulier et exhaustif des points d'eau non-utilisés et sous-utilisés
- Suppression des points non utilisés sans créer de bras-morts (volume d'eau stagnante < 3 litres)
- Purge des points d'usage sous-utilisés :




- Toutes les 48h en eau mitigée
- Durée : jusqu'à stabilisation de la T° (en général 1 min.*)

Prévenir la contamination des points d'usage

- Entretien quotidien de la robinetterie : commencer avec une lingette propre par le robinet pour éviter la rétro-contamination du réseau
- Détartrage régulier : pommeaux et brises jets. Fréquence selon la dureté de l'eau
- Entretien annuel ou biennuel : détartrage + désinfection ou changement
- Ne pas positionner de réducteur de débit et privilégier les brises-jets en étoile sur les points d'usage à risque (risque de contamination)

Réaliser une surveillance de la qualité de l'eau

- Contractualisation avec un laboratoire agréé (Arrêté du 25 février 2021)
- Identification des personnes à contacter en cas d'alerte sur les réseaux d'eaux
- Formalisation des règles d'interprétation des résultats
- Rédaction de la procédure conduite à tenir en cas de non conformité CL reseau contaminé CPlas ARA 

En cas de travaux (Article R1321-56 du CSP)

- Nettoyage, rinçage et désinfection des réseaux et installation avant toute mise ou remise en service
- Le responsable de la distribution d'eau doit s'assurer de l'efficacité de ces opérations et de la qualité de l'eau avant la première mise en service ainsi qu'après toute intervention susceptible d'être à l'origine d'une dégradation de cette qualité.

*Le temps de référence correspond à la durée maximale pour obtenir de l'eau la plus chaude possible à température stabilisée. Si le réseau est fonctionnel (obtenir de l'eau chaude), 1 min. suffit afin de limiter le gaspillage

Eau Froide

Usages alimentaires

Au robinet, fontaine branchée sur le réseau d'eau, glaçon alimentaire

Ne concerne pas : l'eau en bouteille ou en bonbonne dont la qualité est sous la responsabilité de fournisseur

Fréquence des contrôles

- Installations desservant plus de 10 m³/j ou au moins 50 personnes: (arrêté du 30/12/22)
- selon l'évaluation des risques et avis de l'EOH/EMH
- au minimum, 1 campagne annuelle

Lieu des contrôles, à titre indicatif

- **Point d'arrivée d'eau dans la structure** (vérifier si contrôles réalisés par l'ARS et en faire la demande).
- **Points de consommation selon l'analyse des risques**
 - sortie du robinet, au moins 1 point représentatif par étage (office alimentaire, cuisine, cuisine thérapeutique, salle à manger...)
 - sortie d'une fontaine à eau : au moins 1 contrôle par an et par réseau
 - machine à glaçon (arrivée d'eau et glace) : au moins 1 contrôle annuel par type de machine et par réseau

Limites qualitatives bactériologiques :

(UFC : unité formant colonies)

Elles correspondent à l'analyse de type D1 de l'arrêté du 11 janvier 2007 "Programme d'analyses de routine effectué aux robinets utilisé pour la consommation humaine"

Paramètres contrôlés	Limites / références de qualité
Température	< 25°C
Bactéries coliformes	0 UFC/100 mL
<i>E. coli</i>	0 UFC/100 mL
Entérocoques	0 UFC/100 mL
Germes revivifiables à 22°C et à 36°C	Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle
Spores de bactéries sulfite-réductrices (uniquement si la source est une eau d'origine superficielle)	0 UFC/100 mL

Usages hygiène corporelle et soins (eau pour soins standard)

- Qualité de l'eau au moins équivalente à celle de l'eau pour alimentation humaine
- Selon risques identifiés lors de l'analyse des risques : recherche complémentaire de *Pseudomonas aeruginosa* (fragilité des résidents et usages)
- Expertise de l'EMH/EOH pour définir les points de prélèvements
- Prélever sur une eau à **T° d'usage**

Fréquence des contrôles

- **En routine** : trimestrielle pour les usages à risque (patients immunodéprimés, soins à risque et entretien des DM semi-critiques ou critiques)
- **Ponctuellement** en cas d'épidémie ou d'infection grave associée à un micro-organisme hydrique
 - en dehors de ces situations = pas de recherche de *P. aeruginosa* en routine

Lieu de contrôles

- En routine : 1 point représentatif de l'usage à risque si l'eau n'est pas filtrée
- Ponctuellement : point utilisé par le ou les résidents concernés

Limites qualitatives bactériologiques

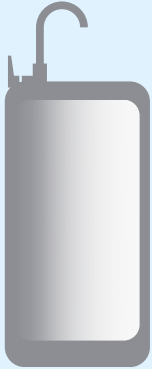
Paramètres contrôlés	Limites / références de qualité
Eau froide - Eau d'alimentation humaine pour les paramètres microbiologiques : Cf. fiche précédente	
Eau chaude sanitaire (ECS) : Cf. fiche suivante	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 UFC/100 mL

Eau en carafe



- Eau changée tous les jours, y compris dans les chambres
- Remplissage à l'office alimentaire ou à la fontaine et distribution aussitôt
- Entretien des carafes tous les jours au lave-vaisselle
- Contrôle à inclure dans l'analyse de risque et les contrôles des eaux alimentaires

Fontaine réfrigérante branchée sur le réseau d'eau



- Choix du type de fontaine (eau plate +/- gazéifiée, débit, performances, système de prévention des contaminations, absence de réservoir de stockage) et du lieu d'implantation (accessibilité et entretien)
- Installation : prévenir le risque de contamination (clapet antiretour, éclaboussures, usage par des résidents ..)
- Maintenance préventive et curative : à organiser dès l'achat (service technique ou prestataire)
 - **Au quotidien** : Entretien nettoyage et désinfection des points de contact et vidange des réservoirs non reliés au circuit d'évacuation
 - **1 fois par semaine** : détartrage et désinfection du robinet, de la grille
 - **Tous les ans** : Désinfection du circuit et changement des filtres et autres opérations suivant recommandations du fabricant
- **Les bonbonnes à eau ne sont plus recommandées en raison de leur impact écologique, économique, sociaux (manipulation et poids) et risques infectieux (contrôle et stockage) Loi Agec**
- **Eviter l'usage d'appareil à gazéification domestique**

Machine à glaçons alimentaires



- Entretien quotidien : points de contact
- Vidange et entretien régulier des réservoirs et cuve de glaçons
- Maintenance annuelle : selon les recommandations du fabricant

Eau de boisson conditionnée



- Usage ponctuel (eau du réseau non conforme) (loi AGECE)
- Stockage dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière
- Vérification date de péremption, une fois ouverte : à consommer dans les 24h
- Consommation au verre (nettoyé tous les jours) plutôt qu'à la bouteille

Loi AGECE « A compter du 1er janvier 2021, il est mis fin à la distribution gratuite de bouteilles en plastique contenant des boissons dans les établissements recevant du public et dans les locaux à usage professionnel.

Eau Bactériologiquement Maîtrisée/ en cas de contamination du réseau



- Eau de qualité microbiologique supérieure à l'eau du réseau obtenue grâce à un filtre à usage unique
- Identifier les points du réseau nécessitant une filtration (avis EMH/EOH) :
 - Résidents immunodéprimés, vulnérables vis à vis de la légionelle
 - Soins pour lesquels l'eau du réseau présente un risque de contamination
 - En cas d'épidémie ou de points d'eau contaminés à sécuriser
- Vérifier les micro-organismes retenus par le filtre et sa date de validité
- Disposer d'un stock de sécurité ou d'une procédure d'approvisionnement rapide (alerte réseau d'eau)
- Disposer d'un protocole de mise en place et des raccords adaptés
- Vérifier les modalités pratiques d'utilisation: délai de changement, absence de fuite, nettoyage...
- Pas de contrôle en routine, efficacité sous la responsabilité du fabricant ou du fournisseur

Eau Chaude Sanitaire (ECS) Contrôles : recherche de Légionnelles

Fréquence

Annuellement au minimum (réglementaire). Pour les grands réseaux, fréquence semestrielle.

Ponctuellement :

- investigation autour d'un cas ou de cas groupés de légionellose
- Réseau non utilisé depuis plusieurs semaines, réseau neuf ou après travaux important (Après purge et 3 semaines avant ouverture)

Lieux

Identification des points à risque de développement des légionnelles dans les réseaux (ECS et Eau Froide) lors de l'analyse des risques, peuvent varier d'une année sur l'autre :

- **Points critiques** choisis selon la structure, la fréquence d'utilisation, les usages, (douches, salon de coiffure,...):
- **Points d'usage à risque** et les plus éloignés de la production (ECS),

En application de l'Arrêté du 30 décembre 2022 les prélèvements d'eau et analyses doivent être réalisés par un laboratoire accrédité.

Points de surveillance	Analyses de légionelles et contrôles des températures pour chacun des réseaux ECS
Sortie de la production	T° : 1 fois / mois
Fond de ballon(s) de production et de stockage	Analyse 1 fois / an <ul style="list-style-type: none"> • Dernier ballon si les ballons sont installés en série • Dans l'un d'entre eux si les ballons sont installés en parallèle
Retour de boucle (retour général)	Analyse 1 fois / an T° 1 fois / mois au niveau de chaque boucle
Points d'usage à risque représentatifs (douche, baignoire de balnéo, salle de bain commune...) + Eau froide si T° > à 20° et investigation légionellose	Analyse 1 fois / an T° 1 fois / mois

Les limites qualitatives bactériologiques

Paramètres contrôlés	Limite de qualité
ECS <i>Legionella pneumophila</i>	< 1 000 UFC/L
	Dans les services des ES accueillant des patients identifiés comme vulnérables < au seuil de détection
EF <i>Legionella ssp</i>	< 1 000 UFC/L Demander systématiquement une identification de l'espèce <i>L. pneumophila</i> si résultats non conforme

- Investiguer tous résultats identifiant de la *legionella* quelque soit l'espèce et le seuil = indicateur de dysfonctionnement
- Mettre en place des mesures correctives adaptées, au niveau de contamination, aux facteurs de risque des résidents (avis EMH/EOH)
- Signaler à l'ARS toutes les non conformités (ars-oc-alerte@ars.sante.fr)
- [Check list Réseau d'eau contaminé en ES/ESM CPias ARA](#)



Eaux de piscine de rééducation

- Conformes aux dispositions réglementaires (décret n° 2022-656 du 26 mai 2021), cat B :
Eaux des piscines et bains à remous (SPA/Jacuzzi) à usage collectif
Bains individuels si non vidangés entre chaque utilisateur
- Contrôle sanitaire sous responsabilité de l'ARS, réalisé par laboratoire agréé
- Autosurveillance quotidienne : 2 fois/j (mesures de T°, stabilisant, pH, chlore), consignée dans le carnet sanitaire
- Procédure d'entretien, de contrôle et de gestion des non-conformités
[webinaire 19 Avril 2022 nouvelle réglementation piscine et SPA ARS-CPias Occitanie](#)

Fréquence des contrôles

- Surveillance microbiologique : 1 fois par trimestre au minimum

Lieu des contrôles

- Eaux des différents bassins
- Bains à remous et bains avec "bullage" = recherche de *Legionella pneumophila* (1 /an)

Les limites qualitatives bactériologiques

Paramètres contrôlés	Limites / références de qualité
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 UFC / 100 ml
Flore aérobie revivifiable à 36°C	≤ 100 UFC / 100 ml
Entérocoques intestinaux	0 UFC / 100 ml
Staphylocoques pathogènes	0 UFC / 100 ml
<i>Escherichia coli</i>	0 UFC / 100 ml
Spoires de bactéries anaérobies sulfite-réductrices	0 UFC / 100 ml
Pour les bains à remous ou les bassins de rééducation avec bullage, ajouter recherche :	
<i>Legionella pneumophila</i>	Limite de qualité = 1000 UFC/L Référence de qualité = absence

Baignoire avec eau non traitée

Assurer une vidange , un nettoyage et une désinfection après chaque utilisation

Eau stérile conditionnée

- Pour tout soin à **risque respiratoire : aérosol** (nettoyage et rinçage du masque et de la chambre d'inhalation), **oxygénothérapie** (humidification), **appareillage apnée du sommeil...**
- Petit contenant à éliminer après ouverture (perte de stérilité)
- Date de péremption et condition de stockage à vérifier

Pour en savoir plus

Réglementation :

Code de la santé Publique : Article L.1321-1 / L.1321-4 : / R. 1321-2 / R.1321-46

Circulaire DGS/SD7A/SD5C-DHOS/E4 n° 2002/243 du 22/04/2002 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé

Instruction N° DGS/EA4/2021/214 du 20 octobre 2021 relative à la mise en œuvre de la réglementation applicable aux eaux de piscine

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

Guides et recommandations

- Les catégories d'eau dans les établissements de santé et les établissements sociaux et médico-sociaux, CPias ARA, guide et check list, mai 2024
- Démarche d'analyse et de maîtrise du risque infectieux, DAMRI (REPIAS 2022)
- Risques infectieux lié à l'eau (guides eaux, balneo, carnet sanitaire) CPias BFC
- Fiches maîtrise du risques infectieux en EMS, chapitre III Environnement, réseau CPias, 2021-22
- Ventilation et climatisation dans le contexte de circulation du SARS-CoV 2, CPias NA (2020, MAJ 2023)
- Légionelle, maîtrise du risque sanitaire en EHPAD (2013)
- Investigation et aide à la gestion sur le risque lié aux légionelles (HCSP, 2013)
- Prévention de la légionellose : les obligations par type d'installation et d'établissement
- Risques sanitaires liés aux systèmes collectifs de brumisation d'eau (HCSP, 2011)
- Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (ORIG, 2009)
- Eau des établissements pour personnes âgées : Maîtrise des risques sanitaires (Groupe Eau Santé, 2008)

Webinaires :

- Le risque légionelles en EMS, sept. 2023, CPias GE
- Nouvelle réglementation piscine et SPA et impacts sur les ES et EMS (secteur personnes âgées et personnes en situation de handicap) avril 2022, ARS et CPias Occitanie

Contacts

SITE TOULOUSE

05.61.77.20.20

cpias-occitanie@chu-toulouse.fr

Hôpital Purpan Bâtiment Leriche
Place du Dr Baylac TSA 40031
31059 Toulouse Cedex 9

SITE MONTPELLIER

04.67.33.74.69

cpias-occitanie@chu-montpellier.fr

Hôpital La Colombière Pavillon 7
39, avenue Charles Flahault
34295 Montpellier Cedex 5

Vous pouvez télécharger ce document sur notre site internet en **rubrique Outils CPias**
www.cpias-occitanie.fr