

**TRAITEMENTS DES EAUX DANS LE BATIMENT****Document technique 22-05****Maintenance des adoucisseurs**

Document technique 22-05 rev 00  
31/07/2018

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées

© CSTB

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>N° de révision</b>	<b>Date application</b>	<b>Modifications</b>
00	31/07/2018	Création du document technique

## Table des matières

<b>1. Exigences qualité du demandeur/titulaire.....</b>	<b>5</b>
1.1. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire) .....	5
1.2. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire) .....	6
1.3. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire) .....	7
1.4. Emplacement des adoucisseurs .....	7
<b>2. Modalités de surveillance par le CSTB en installation.....</b>	<b>8</b>
2.1. Visite installation .....	8

# 1. Exigences qualité du demandeur/titulaire

## 1.1. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire)

La prise en charge de l'installation doit faire l'objet de documents (fiche de prise en charge, éléments administratifs...) sur lesquels sont mentionnés les éléments suivants :

- Les coordonnées de l'établissement prestataire,
- Les coordonnées de l'installation et la référence du site,
- La date de la mise en service initiale (ou préciser « inconnue »),
- La date de la prise en charge par l'établissement prestataire,
- La destination ou l'utilisation de l'eau adoucie,
- La vérification de l'adéquation du dimensionnement du matériel à l'usage,
- Les références de l'adoucisseur ou des adoucisseurs :
  - o La marque de l'adoucisseur ou des adoucisseurs,
  - o Le modèle de l'adoucisseur ou des adoucisseurs,
  - o Les caractéristiques du bac à sel (volume, séparé, monobloc),
  - o Le concept de la régénération de l'adoucisseur (chronométrique, volumétrique, volumétrique anticipé ou retardé, duplex parallèle ou duplex alterné...),
  - o Le type de raccordement de l'adoucisseur adapté (flexible inox) (les tuyau d'arrosage , ne sont pas adapté (à décrire)
- Les analyses de l'eau à adoucir,
  - o Le TH exprimé en degrés français,
  - o La teneur en fer total exprimée en mg/L si l'eau traitée n'est pas celle du réseau public.
- La plage de TH désirée de l'eau traitée (éventuellement mitigée), exprimée en degrés français,
- La présence ou l'absence des accessoires de conformité :
  - o Points de prélèvement : prise d'eau de ville (EDV), prise d'eau adoucie (EA) et prise d'eau adoucie mitigée (EM),
  - o Protection contre les retours d'eau de type EA en amont de l'adoucisseur sur le réseau d'eau chaude sanitaire (ECS),
  - o Un dispositif anti-retour conforme à la NF EN 1717 en aval de l'adoucisseur,
  - o Rupture de charge sur la mise à l'égout,
  - o By-pass de l'adoucisseur,
- La description du sel utilisé (pastilles, granulés, blocs, ...),
- Le mode de comptage : compteur d'eau et son emplacement ou autre...,
- La présence ou l'absence d'une offre jointe concernant des réparations ou des opérations de mise en conformité,
- Des observations complémentaires éventuelles,
- Le nom et la signature de l'intervenant.

Chaque responsable d'installation doit être en possession de ces documents, ainsi que de l'établissement prestataire.

## 1.2. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire)

Les visites doivent être organisées sous la responsabilité de l'établissement prestataire.

Chacune d'elle doit faire l'objet d'une fiche de suivi (voir ci-après). Cette fiche est la propriété de l'établissement. Elle est archivée par le prestataire selon les modalités de son système d'assurance qualité.

Chacune d'elle doit également faire l'objet d'un rapport (voir ci-après). Ce rapport est constitué d'un extrait de la fiche de suivi. L'original est destiné au client. Une copie de ce rapport est archivée par l'établissement prestataire selon les modalités de son système d'assurance qualité.

	Type d'installation	
	Collectif (ERP) Multifamilial Professionnel	Unifamilial
<b>Nombre de visites annuelles</b> (hors livraisons de consommables)	2	1
<b>Opérations à réaliser lors des visites</b>		
1) Relevé des index du ou des compteurs(s) <sup>1</sup>	oui	oui
2) Indication de la consommation de sel par régénération (calcul)	oui	oui
3) La mesure du TH de l'eau d'entrée	oui	oui
4) La mesure du TH de l'eau mitigée	oui	oui
5) Le contrôle et le nettoyage du dispositif de saumurage	oui	oui
6) La vérification et l'ajustement éventuel du réglage des cycles de la régénération (avec mise à l'heure éventuelle)	oui	oui
7) La vérification manuelle (si possible/des phases de la régénération	oui	oui
8) Les conditions de stockage du sel hors bac à sel	oui	oui
9) Les actions menées sur les dispositifs complémentaires (filtres, pompes doseuses, consommables, pompes de relevage ...) indispensables au bon fonctionnement de l'installation.	oui	oui
10) Relevé de la consommation de sel s'il est fourni par l'établissement prestataire	oui	non
11) Les observations relatives à des modifications éventuelles de l'installation ayant une incidence sur le fonctionnement ou l'hygiène de l'installation d'adoucissement	oui	non
12) La manipulation et le contrôle d'étanchéité des vannes d'isolement	oui	non
13) Le contrôle du bac à sel et son nettoyage éventuel <b>(une fois par an)</b>	oui	oui
14) Le nettoyage des résines avec un réactif approprié <b>(une fois par an)</b>	oui	oui
15) Si besoin, le démontage et la lubrification du corps de vanne suivant les indications du constructeur <b>(une fois par an)</b>	oui	oui
16) Régénération complète et analyse des chlorures en fin de cycle (comparaison des chlorures entrée/sortie - <b>une fois par an</b> )	oui	non

<sup>1</sup> Sur l'eau mixée après adoucisseur pour calculer consommation sel

<b>Informations à noter lors de chaque visite</b>		
Nature de l'information	Dans la fiche de suivi de l'installation	Dans le rapport
Coordonnées de l'établissement prestataire	Oui	Oui
Coordonnées de l'installation	Oui	Oui
Nom du client (ou de son représentant)	Oui Le client doit signer la fiche	Oui
Nom du responsable de l'installation	Oui	Oui
Nom de l'intervenant	Oui L'intervenant doit signer la fiche	Oui L'intervenant doit signer le rapport
Date de la visite	Oui	Oui
Opérations n° 1 à 16 à réaliser lors des visites	Oui	Oui

### 1.3. Prise en charge de l'installation d'adoucissement (Etablissement prestataire)

L'établissement prestataire doit s'assurer de :

- La compatibilité de l'adoucissement avec d'autres traitements éventuels existant lors de la visite et situés en aval de l'adoucisseur.
- La compatibilité du traitement avec la qualité de l'eau d'entrée.
- La compatibilité des réglages avec des matériels spécifiques de l'installation ou des Exigences Techniques particulières à l'établissement ou au site.

### 1.4. Emplacement des adoucisseurs

L'emplacement des adoucisseurs doit répondre aux critères suivants :

- Respect des conditions d'hygiène (propreté des appareils et de l'environnement).
- Facilité d'accès et de chargement en sel.
- Éloignement d'une source de chaleur.
- Protection contre le gel.
- Proximité d'une source d'eau pour le nettoyage du poste.
- Pour les installations collectives (ERP ou multifamiliales), localisation dans un espace clos.

## 2. Modalités de surveillance par le CSTB en installation

### 2.1. Visite installation

Le CSTB :

- Vérifie les mêmes points que l'établissement prestataire indiqués en partie 3 de ce document technique
- Compare ses observations à celles relevées par l'intervenant.
- Prélève de l'eau en entrée, en sortie de l'adoucisseur et de l'eau mitigée en vue d'analyses ultérieures, soit à son initiative, soit à la demande de l'établissement prestataire
- Présente éventuellement les résultats de l'ensemble des contrôles au Comité d'Évaluation pour examen. Les remarques et les non-conformités sont notifiées aux titulaires. Elles peuvent éventuellement faire l'objet de sanctions telles que définies dans les Exigences Générales CSTBat Service.
- Transmet au titulaire les résultats des contrôles réalisés.

Lors des contrôles de fonctionnement, le CSTB vérifie l'ensemble de la documentation appliquée par le titulaire ou demandeur dans le cadre de la certification « Maintenance des Adoucisseurs » et s'assure de la traçabilité des opérations de prise en charge et de suivi.