

Des solutions curatives pour une meilleure efficacité des traitements préventifs

POLLUTEC (Lyon)
27 novembre 2018

Fabrice LETENEUR, Président du SYPRODEAU, Directeur Général DIPAN

Introduction : le SYPRODEAU

Syndicat national des fabricants de produits chimiques de traitement et d'assainissement de l'eau

Syndicat sectoriel de France Chimie
(ex- UIC)

✓ 25 adhérents

✓ Nos participations :

- ✓ UIE
- ✓ France Chimie
- ✓ CSTB
- ✓ CEFRACOR
- ✓ AFNOR

✓ Des groupes de travail :

- ✓ Efficacité énergétique
- ✓ Innovation
- ✓ Réglementation

2 catégories de traitement d'eau

Traitements curatifs

=> traiter l'eau et le réseau d'une installation afin de rétablir un fonctionnement proche de la normale

Traitements préventifs

=> traiter l'eau en visant une qualité en accord avec le type de réseau et ses éléments constitutifs afin de maintenir les performances du réseau

Le traitement d'eau est souvent le grand « oublié » de l'entretien des réseaux d'eau techniques et sanitaires dans les bâtiments

Les réseaux intérieurs des bâtiments sont vieillissants

Solutions : remplacement ou rénovation avec apport du traitement de l'eau

Les problématiques liées à la qualité de l'eau

Interaction fluide "eau" / matériaux :

- Acier, fer, cuivre, inox
- Matériaux de synthèse (PVC, HTA PE, PER...)

L'entartrage :

- réduction des diamètres des canalisations,
- Augmentation des consommations énergétiques
- Dysfonctionnement des vannes et pompes
- Situation préférentielle au développement microbien

Les corrosions :

- Altération des matériaux
- Perforation des réseaux et éléments constitutifs + dépôts
- Coloration des eaux + aspect sanitaire

Les boues :

- Formation d'agglomérats (matières organiques, métaux...)
- Difficulté de maintien en température des locaux en, chaud comme en froid
- Obstruction des corps de vannes, des radiateurs, boucles de chauffage de sol...
- Vieillesse prématuré des équipements

Le développement biologique :

- Lié à la qualité de l'eau, aux matériaux et conditions de fonctionnement et d'exploitation des installations
- Croissance bactérienne
 - Légionelles
 - Pseudomonas aeruginosa
 - BSR
 - ...
- Développement de champignons
- Levures et moisissures

3 objectifs des traitements de l'eau

Les économies d'énergie et d'eau

Maintenir un fonctionnement normal des productions et réseaux chaud / froid

Limiter les hausses de consommation d'énergie par le traitement de l'eau

La gestion du risque sanitaire

Maîtriser les conditions susceptibles de favoriser le développement biologique dans les réseaux

Maintenir les réseaux et installations en bon état de propreté

La pérennité des réseaux d'eau

Limiter les encrassements qui diminuent la durée de vie des installations

Contribuer à la pérennité des réseaux par le traitement de l'eau

Les solutions curatives 4D

Détartrage

Désembouage

Désinfection

Désoxydation

Les solutions curatives 4D : détartrage

- Tout type de réseaux à l'intérieur des bâtiments : anciens et récents
- Production d'eau chaude sanitaire, chauffage, climatisation

Caractéristiques entartrantes :

- Qualité de l'eau
- Températures des eaux chaudes sanitaires
- Hausse des consommations d'énergie et d'eau

- Solutions : remplacer tout ou partie des installations et/ou mettre en place un traitement curatif
- Procédé de traitement curatif :
 - Retrouver le diamètre nominal au mieux des réseaux
 - Pérenniser les installations
 - Baisser les consommations d'énergie et d'eau



Les solutions curatives 4D : désembouage

- Réseaux de chauffage et de climatisation anciens ou récents
- Présence de boues issues de l'entartrage, des corrosions et micro-organismes
- Impact sur le rendement des installations
- Usure des chaudières et canalisations
- Surconsommation d'énergie
- Impact prise en charge de garantie



Quand ?

- Au moment du remplacement des productions de chaleur ou froid => garantie
- Installations encrassées
- Analyses d'eau insatisfaisantes
- Problèmes de fonctionnement

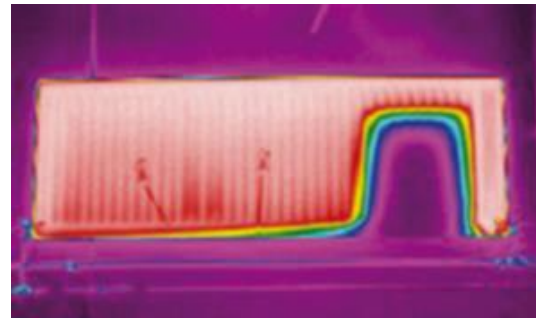


Avantages

- Diminution de la consommation d'énergie
- Amélioration de l'efficacité du réseau
- Fonctionnement optimal des productions
- Meilleur confort de chauffe / climatisation
- Augmentation de la durée de vie des appareils

Inconvénients

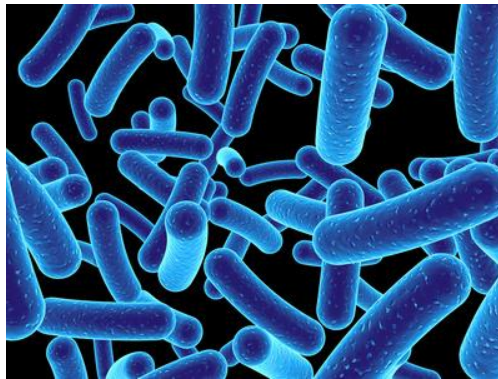
- Impact sur des vieilles installations abîmées



Les solutions curatives 4D : désinfection

- A la mise en service des réseaux d'eau froide et eau chaude sanitaire
- Lors de travaux, modifications sur réseaux en service
- Présence de contamination bactérienne

- Objectif: abattement des dénombrements en bactéries en dessous des limites réglementaires
- Moyens : procédé de traitement chimique et/ou thermique
- La désinfection est une nécessité pour viser un dénombrement en bactéries < seuil réglementaire; éliminer les micro-organismes
- Un nettoyage préalable renforce l'efficacité d'une désinfection
- Après désinfection, mesures correctives et préventives pour éviter de nouvelles proliférations



Les solutions curatives 4D : désoxydation

Application sur des réseaux anciens

Une solution non sans risque en termes de tenue des réseaux

Un préalable : diagnostic exhaustif métallographique => bilan de santé du réseau

Mise en œuvre de procédés spécifiques pour éliminer les dépôts et encrassements issus de corrosion

Traitement préventif obligatoire après désoxydation



Les solutions curatives 4D

Mise en œuvre des traitements curatifs pour une prolongation de la durée de vie des réseaux :

- À la mise en service des installations
- Lors d'encrassement des réseaux et d'anomalies constatées

**Par des professionnels du traitement curatif de l'eau
(Certifications et Avis techniques dédiés)**

Un réseau "propre" => meilleure efficacité (qualitatif + temps) des traitements préventifs



SYPRODEAU

Syndicat national des fabricants de produits chimiques de traitement et d'assainissement de l'eau