



# Traitement d'eau des tours aéroréfrigérantes

## Sont concernées:

Les tours de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air sont utilisées dans le tertiaire, l'industrie, pour certains process et pour la climatisation.

## ■ Problématique et solutions

Différents phénomènes peuvent affecter ces équipements et réduire leur rendement et leur longévité. Ils peuvent également entraîner un risque pour la santé humaine.

**Corrosion** provoquée par l'air et l'eau.

■ Traitement en continu à base d'inhibiteur de corrosion et d'antitartre.

**Développement de matières en suspension** provenant du contact avec le flux d'air.

■ Filtration partielle du débit de circulation.

**Développement d'algues, bactéries, biofilm et légionelles.**

■ Injection d'un réactif biocide algicide, bactéricide en continu ou par choc périodique.

■ Traitements de désinfection curatifs si nécessaire.

■ Traitements UV ou ozone

**Entartrage** provoqué par le calcium, le magnésium et l'ensemble des sels minéraux.

■ Adoucir ou décarbonater l'eau d'appoint.

■ Déterminer le taux de concentration optimal du circuit puis pratiquer des purges de déconcentration.



Échangeur de chaleur entartré



Purge de déconcentration automatique



## L'apport du professionnel

- Diminution des consommations d'eau par le choix des produits de traitement et le réglage judicieux des dosages et des purges de déconcentration ;
- Entretien et optimisation des équipements ;
- Assistance et formation technique des exploitants ;
- Prise en charge des prélèvements et analyses (physico chimiques, bactériologiques, légionelles).



Poste de traitement d'un circuit de tour aérorefrigérante

## Réglementation

- Décret n°2004-1331 du 1<sup>er</sup> décembre 2004 modifiant la nomenclature des installations classées ;
- Arrêté du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n°2921 ;
- Arrêté du 13 décembre 2004 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2921.



Tours de refroidissement