



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^{er} 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