



ASF Association Suisse du Froid
Section romande
SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
ATF Associazione Ticinese
Frigoristi

Publication : Directive BT102-01 de la Société Suisse des Ingénieurs
en technique du bâtiment
Date : 20.03.2017
Auteur : Olivier Puthod

A propos de la qualité de l'eau technique dans les circuits frigoporteurs et caloporteurs

De plus en plus les fabricants et fournisseurs indiquent des critères minimaux de qualité d'eau pour l'utilisation de leurs équipements. Le non-respect de ces valeurs peut justifier un refus du fabricant d'honorer les prestations de garantie. Ce sont les exigences des fournisseurs qui font foi en cas de litige avec ces derniers.

La qualité de l'eau du remplissage des circuits de chauffage et de refroidissement est définie par la directive BT102-01 de la SICC, Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment.

Cette directive définit les exigences de qualité d'eau dans les installations :

- de chauffage, frigorifiques et de climatisation
- solaires thermiques jusqu'à une température maximale de l'aller de 200 °C
- de production de vapeur jusqu'à 44 bar
- de refroidissement et post-refroidissement
- circuit d'exploitation de chaleur géothermique
- d'humidification

Le but et l'objectif de cette directive est de donner des indications pour prévenir la formation de tartre, de dépôts de boue, de problèmes d'hygiène et de dégâts de corrosion dus à l'eau.

Les moyens d'y parvenir sont le respect d'un niveau minimum de la qualité de l'eau lors du remplissage des circuits et lors d'apport complémentaire, ainsi que le contrôle de la qualité de l'eau de circulation.

Elle est contraignante sur les points suivants :

- Obligation de remplir et de compléter l'installation avec de l'eau déminéralisée
- Définit la responsabilité de l'installateur jusqu'à la réception de l'installation, responsabilité reportée sur le propriétaire ensuite
- Exige que les mesures de qualité d'eau soient protocolées
- Exige un contrôle du pH après 2 mois d'exploitation ou au plus tard dans le cadre du prochain entretien annuel
- Justifie un contrôle annuel de la qualité de l'eau technique



ASF Association Suisse du Froid
Section romande
SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
ATF Associazione Ticinese
Frigoristi

Elle définit la responsabilité et les obligations de l'installateur.

Au remplissage de l'installation il doit :

- se renseigner sur les prescriptions du fournisseur des appareils de production de chaleur ou de froid, respectivement des appareils montés sur le circuit. La garantie des appareils est soumise au respect de ces prescriptions
- se renseigner sur la qualité d'eau du réseau et mettre en œuvre les moyens de la traiter (remplissage et compléments)
- s'assurer de la qualité de l'eau de circulation, et ceci jusqu'à la réception de l'installation. (Après réception, c'est au propriétaire qu'incombe cette responsabilité)
- s'assurer de la qualité du rinçage et du nettoyage complet du circuit
- effectuer le remplissage selon les directives
- fournir les preuves de la conformité du remplissage (protocoles et analyses)
- informer le propriétaire sur les directives concernant les compléments de remplissage
- faire des propositions de contrats d'entretien et suivi des Installations

Lors des travaux d'entretien et de suivi il doit :

- corriger l'évolution naturelle
- compenser les ajouts d'eau
- compléter la consommation de produits ajoutés
- tenir un classeur technique
- remettre un rapport de suivi de la qualité de l'eau

En conclusion, la directive à l'avantage de protéger l'installateur et de définir clairement le transfert de responsabilité à l'exploitant.

L'obligation du suivi (analyses et contrôles périodiques), permet de détecter une dégradation de la qualité de l'eau et d'y remédier suffisamment tôt.

Il justifie la mise en place de contrats d'entretien et ainsi permet d'assurer du travail aux installateurs.

La directive peut être téléchargée sous: <http://www.swki.ch>