

Choix des dispositifs anti-retours

Ce dispositif s'installe sur l'alimentation « d'eau potable » d'une installation qui contient de l'eau non potable.

Le CSTB a édité fin 2004 le guide technique

« Réseaux d'eau destinés à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments » partie 1 : Guide technique de conception et de mise en œuvre

« Le contenu de ce document consiste en des indications et schémas qui doivent être adaptés en fonction de chaque application. Cet ouvrage est donc destiné à être utilisé par des professionnels spécialisés dans le domaine, et capable de l'interpréter en fonction des besoins spécifiques.

Le lecteur ... s'interdira de rechercher la responsabilité du CSTB quant aux conséquences directes ou indirectes de toute nature qui pourraient résulter de cette utilisation. »

Les réseaux types à protéger :

Les circuits fermés :

Les installations de chauffage de plus de 70 kW : disconnecteur contrôlable (BA) (chapitre V, fiche n°4).

Les installations de chauffage de moins de 70kW : disconnecteurs non contrôlables (CA)(chapitre V, fiche n°4).

Les installations de **climatisation** par eau glacée : ce cas n'est pas traité par le guide.

(remarque de BE3C : S'agissant de circuits fermés dont l'eau est traitée anti-gel, on peut la considérer de catégorie 4 : disconnecteur contrôlable (BA)).

Les réseaux d'eau stagnante :

Les réseaux d'arrosage enterrés, fontaines ornementales

et bassins d'agrément : disconnecteur contrôlable (BA) (chapitre V, fiche n°6)

Les réseaux d'incendie de catégorie 1 (RIA) peuvent être équipés de clapets anti-retours contrôlables (EA) s'ils sont rincés « régulièrement, évitant une stagnation prolongée » (chapitre V, fiche n°7).

(remarque de BE3C : le terme « régulièrement » n'est pas défini, de plus si ce genre de réseau emploie des matériaux qui ne sont pas de « qualité alimentaire », l'eau contenue est réputée non potable : **disconnecteur contrôlable** (BA))

Les jonctions avec une source non potable : (puit, citerne, rivière, ...)

« En présence d'une ressource non autorisée, la règle générale est de séparer complètement les installations.

Cependant, pour des raisons techniques justifiées, un réseau d'adduction autorisé peut venir en secours ou en complément d'un réseau d'eau ne bénéficiant pas d'une autorisation préfectorale. Si une telle solution est envisagée, il est recommandé de se rapprocher de la DDASS. Dans ce cas, l'interconnexion nécessite l'installation d'un bac de disconnexion »

(remarque de BE3C : l'installation d'un bac de disconnexion (ou « bac à rupture de charge ») implique, pour distribuer l'eau, la réalisation du bac en hauteur ou l'installation d'une pompe.

C'est le cas typique du réseau d'arrosage secouru par l'eau de ville en cas de problème sur le puits. Le réseau d'arrosage alimenté par eau potable doit être équipé d'un disconnecteur. Demander à la DDASS si ce dispositif est suffisant dans le cas d'une jonction avec un puit.)

Les process alimentés en eau potable et contenant des produits non potables voire toxiques.

Cas non traités dans le guide technique : remplissage de tours de refroidissement, production d'eau chaude sanitaire avec traitement préventif (et donc potentiellement curatif) par injection d'additif chimique, ...

Quelle maintenance pour quel dispositif anti-retour

L'Article R1321-61 (vu en première page) du code de la santé publique, fait mention d'un arrêté « qui définit les fréquences et les modalités de la vérification et de l'entretien des dispositifs de protection. ». A notre connaissance, c'est article n'est jamais paru. Le seul document officiel détaillant ces fréquences et ces modalités semble donc être :

Le guide technique édité par le CSTB fin 2005

« Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments »

partie 2 : guide technique de maintenance

disconnecteurs contrôlables.

(Chapitre VI ; fiche 3)

Vérification / entretien réglementaire (semestriel)

Compétences générales en plomberie

- Vérifier que la protection est toujours adaptée au risque
- Vérifier que l'installation du disconnecteur est toujours conforme
- Vérifier :
 - la facilité d'accès à l'ensemble de protection
 - l'aération du local
 - la non inondabilité du site
 - la manœuvre aisée des éléments de l'ensemble de protection
 - le dégagement autour de l'ensemble de protection
 - la position des orifices de décharge
 - l'état de surface de l'ensemble de protection
 - la capacité d'évacuation des réseaux collecteurs des eaux de rejet
 - l'existence des couleurs conventionnelles et des pictogrammes caractéristiques
- Nettoyer le filtre

Maintenance (annuelle)

Compétences : technicien qualifié pour la maintenance des dispositifs de protection anti-retour

Conformément à la norme NF P 43018, contrôle réglementaire sur site par un technicien qualifié avec une malette conforme.

Cas particulier des piscines : arrêté du 7 avril 1981 modifié

Article 2 : « L'apport d'eau neuve au circuit des bassins doit se faire en amont de l'installation de traitement par surverse dans un bac de disconnexion.

Dans des situations particulières, le représentant de l'état peut autoriser le remplacement du bac de disconnexion par un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable. Maintenance et vérification périodique au moins deux fois par an.

Le dispositif doit être installé de telle sorte qu'il ne subisse aucune contre-pression ou charge à son aval avec une sécurité de 0,50 mètre au dessus du plus haut niveau d'eau possible de l'installation qu'il alimente. »

disconnecteurs non contrôlables.

Chapitre VI ; fiche 4

Vérification / entretien réglementaire (semestriel)

Compétences techniques de base

- Vérifier que la protection est toujours adaptée au risque
- Vérifier que l'installation du disconnecteur est toujours conforme
- Vérifier :
 - la facilité d'accès à l'ensemble de protection
 - l'aération du local
 - la non inondabilité du site
 - le dégagement autour de l'ensemble de protection
 - la position des orifices de décharge
 - l'état de surface de l'ensemble de protection
 - la capacité d'évacuation des réseaux collecteurs des eaux de rejet
 - l'existence des couleurs conventionnelles et des pictogrammes caractéristiques

Maintenance (annuelle)

Compétences générales en plomberie

- Nettoyer le filtre
- Fermer la vanne amont
- Créer une dépression entre la vanne amont et le disconnecteur (desserrer l'union)
 - si disconnexion : fonctionnement correct
 - sinon, ou si écoulement continu, remplacer le dispositif

clapets anti-retour contrôlables.

Chapitre VI ; fiche 6

Vérification / entretien réglementaire (semestriel)

Compétences techniques de base

- Vérifier l'absence de fuite et de trace de corrosion
- Vérifier la propreté de l'environnement
- Vérifier la facilité d'accès à l'ensemble de protection
- Vérifier la conformité aux règles de pose

Maintenance (tous les 2 ans)

Compétences générales en plomberie

- Fermer la vanne amont et la vanne aval
- Contrôler l'étanchéité des vannes amont et aval

Contrôler l'étanchéité du clapet anti-retour