

## MISE A L'ARRET D'UN ENSEMBLE DE FILTRATION SUR SABLE

**EXP 03**

### Protection contre la prolifération bactérienne

Tout arrêt prolongé d'une installation de filtration sur sable conduit à une stagnation de l'eau à l'intérieur des appareils. Il peut en résulter une prolifération bactérienne au sein du milieu filtrant.

Avant tout arrêt de l'installation, il conviendra de procéder à une désinfection de celle-ci de manière à éliminer le maximum de bactéries susceptibles d'être présentes (voir procédure de désinfection des résines échangeuses d'ions).

La solution de conservation sera une solution de bisulfites de sodium NaHSO<sub>3</sub>. Son pouvoir bactériologique évitera toute prolifération bactérienne au sein du milieu filtrant.

#### **MODE OPÉRATOIRE**

Il convient de préparer une solution de bisulfite de sodium à 1% (en poids),

- soit pour une solution commerciale de bisulfite de sodium à 37,5 %, diluer 1 litre de cette solution dans 60 litres d'eau.

Il sera nécessaire de préparer une quantité suffisante pour remplir **en totalité** le corps du filtre.

L'injection du produit bactériostatique se fera en mode manuel en manipulant les vannes ou électrovannes correspondantes permettant ainsi de faire passer la solution de haut en bas sur le lit filtrant avant d'être rejetée à l'égout.

Passer la solution bactériostatique à l'aide d'une pompe ou en se servant si existante de la cuve de disconnection eau brute pouvant se trouver en amont de l'appareil.

Une fois que la présence de solution bactériostatique est détectée en sortie égout (voir méthodes de contrôle) de l'appareil à traiter, arrêter l'installation en l'isolant hydrauliquement et électriquement.

Attention, une solution de bisulfite de sodium se dégrade progressivement dans le temps de façon plus ou moins rapide en fonction de la température ambiante. Le produit de dégradation (acide sulfurique) peut endomager des organes du filtre. Il convient donc de contrôler tous les mois le pH de la solution de conservation et de la remplacer si celle-ci devient trop acide (baise d'un ou de deux unités pH).

#### **REMISE EN SERVICE**

L'installation en amont ayant été remise en service, alimenter hydrauliquement et électriquement le filtre. Positionner l'appareil en phase détassage et rincer le filtre jusqu'à disparition complète de la solution bactériostatique.

### **METHODE DE CONTROLE**

De nombreux produits commerciaux tout prêts existent dans le commerce pour effectuer un test rapide (bandelettes VWR International, Comparateur Orchidis...).

- Bandelettes pour sulfites faible dose Ref VWR International 11148.0001.
- Bandelettes pH 0 – 6 Ref BWT PERMO P5445012 (boite de 100 bandelettes)