

POSITION PAPER TRAITEMENT D'EAU PHYSIQUE

- POURQUOI AQUA BELGICA NE POURSUIT PAS LES APPAREILS DE TRAITEMENT D'EAU PHYSIQUE -

Olen
29 janvier 2008

Nick Govaert
Président Comité Technique

Le dénominateur 'appareils de traitement d'eau physique' comprends toute une panoplie de produits qui réduisent, préviennent ou même enlèvent la formation de dépôt de calcaire. En général il s'agit d'appareils simples, qui sont facile et rapide à installer, qui souvent fonctionnent sans électricité, et qui sont particulièrement promû car ils n'utilisent pas de sel. Et pour ces raisons ce type d'appareils sont pour pas mal de personnes une alternative attractive pour l'adoucisseur d'eau classique à base d'échange d'ions...

Appareils de traitement d'eau physique se servent des procédés bien différents pour traiter l'eau; ils ont tous comme but de 'stabiliser' les minéraux de dureté (calcium et magnésium), et de cette façon de réduire ou prévenir la déposition de ces minéraux en une couche dure de calcaire; dans certains cas il y aura encore la formation d'une couche douce de calcaire, qui serait facile à enlever.

Les procédés les plus populaires sont:

- magnétisme: un champs magnétique, généré par un aimant permanent, doit favoriser la formation de cristaux de formes aiguilles;
- électromagnétisme: similaire au magnétisme; le champs magnétique permanent est généré par un courant électrique;
- électronique: similaire à l'électromagnétisme; le champs magnétique est moins fort mais variable;
- électrolyse: de particules métalliques minuscules (souvent du zinc ou du fer) sont dissous dans l'eau pour favoriser la formation de cristaux en aiguille.

Malgré le faite qu'en certains cas quelque chose est rajoutée à l'eau, les minéraux de dureté mêmes ne seront jamais enlevés, comme est le cas avec le procédé classique d'adoucissement par échange d'ions; en d'autres termes, les appareils de traitement d'eau physique n'adouciront JAMAIS l'eau, en alors ne peuvent jamais être présentés comme 'adoucisseur d'eau'!

Le plus grand dilemme en ce qui concerne les appareils de traitement d'eau physique, est le faite qu'en pratique l'effectivité d'un tel appareil est difficile, à ne pas dire impossible, à contrôler; étant donné que la composition de l'eau en soi ne change pas ou très peu, certainement pas au niveau des minéraux de dureté, il est impossible de mesurer et contrôler, de manière facile, le fonctionnement d'un tel appareil de traitement d'eau physique. Malheureusement ce n'est qu'après quelques temps qu'on pourra effectivement constater si l'appareil a fonctionné, oui (i.e. pas de problèmes d'entartrage des

Blz. 2/2

conduites/appareillages) ou non (i.e. bien des problèmes d'entartrage des conduites/appareillages) de manière efficace ...

Malgré la considérable recherche scientifique qu'a été faite jusqu'aujourd'hui sur de tels appareils de traitement d'eau physique, le principe de fonctionnement et surtout les conditions de fonctionnement exactes, ne sont toujours pas entièrement claires; c'est sûr que l'éventuel effet dépend fortement des circonstances (qualité de l'eau, débit, température...) et ces paramètres fluctuent de manière très importante en cas d'installations résidentielles et beaucoup d'installations commerciales! C'est ce manque d'une base scientifique solide qui fait que jusqu'aujourd'hui une normalisation pour les appareils de traitement d'eau physique au sein du CEN (Centre Européen de Normalisation) n'a toujours pas été rédigée.

Toutefois dans la pratique quotidienne la vente d'appareils de traitement d'eau physique continue; parce que nous ne pouvons ni voulons pas rester aveugle pour cette réalité du marché, Aqua Belgica demeure demandant de recherche scientifique complémentaire, et éventuellement la rédaction de méthodes de teste et normes claires pour les appareils de traitement d'eau physique. Jusqu'à nouvel ordre et la preuve que les techniques concernées sont incontestablement effectives et efficaces, Aqua Belgica demeure sur sa position que ces appareils ne peuvent pas être commercialisés.