

EDITORIAL

En matière d'eau de distribution, le grand public ne connaît peu ou prou que ce qui coule dans son verre. C'est dire que tous les efforts consentis par les collectivités, tout le savoir faire de l'industriel et du gestionnaire sont jugés sur les seuls critères organoleptiques de cette eau potable i. e. subjectivement. Pourtant des efforts considérables sont consentis par les sociétés modernes pour distribuer en tous points des zones d'habitation une eau dont les caractéristiques répondent toujours aux normes alimentaires même si une faible fraction seulement de cette eau distribuée est avalée par les usagers (le reste étant perdu au niveau des fuites ou utilisé pour les travaux ménagers, les travaux d'intérêt public : piscine, lavage des rues, incendies...).

Si dans la plupart des cas – au moins en milieu urbain – les techniques de captage et les filières de traitement de potabilisation des eaux sont fonctionnelles, par contre le gigantisme des installations de distribution détermine des temps de séjour de l'eau dans les conduites très élevés. Comme corollaire, une dégradation réelle des caractéristiques du produit distribué est souvent observée (mauvais goûts, couleurs, dépôts, présence de macroinvertébrés...)

Améliorer la distribution, contrôler l'ensemble des problèmes afférents, restent une gageure que personne n'a parfaitement relevée aujourd'hui.

Les niveaux d'intervention sont nombreux sur cet énorme réacteur chimique et biologique que constitue le réseau de distribution. A titre d'exemple, limiter la prolifération d'une flore bactérienne banale dans les eaux distribuées nécessite plusieurs types de compétences (traiteur, distributeur d'eau, fabricant de tuyaux de distribution) afin :

- . de réduire au maximum la présence dans l'eau traitée d'éléments nutritifs carbonés et azotés... et de bactéries !
- . d'intervenir au cours de la distribution en chlorant et en limitant les réparations salissantes.
- . de fournir un matériau de distribution aussi inerte que possible sur les plans chimique et biologique... etc.

Les causes de dégradation des eaux au cours de la distribution sont multiples et interactives : une politique d'actions ponctuelles séparées dans le temps est par essence vouée à l'échec.

Ce numéro du Journal Français d'Hydrologie, traite plus particulièrement de la stratégie d'échantillons représentatifs.

«Où, quand, comment prélever ?» sont des questions encore mal résolues même si la surveillance des eaux de distribution se pratique depuis des décennies.

Les solutions proposées par leurs auteurs sont plus ou moins compliquées mais, dans tous les cas, apportent une amélioration très sensible de la validité du contrôle. Ainsi cartographier le réseau de distribution (via la densité bactérienne ou l'hydraulique du système) c'est, par voie de conséquence, optimiser la localisation des points de prélèvements, objectiver le nombre d'échantillons, permettre l'installation d'automatismes de contrôle (chimiques mais aussi microbiologiques). Bien sûr, la discussion ne se limite pas à ses seuls aspects. Le volume des prélèvements, la nature des paramètres à analyser et leur signification (numération totale ou flore hétérotrophe ; colimétrie ou streptocoques ou pathogènes opportunistes...?) sont autant de questions à éclaircir. Il faut espérer que la recherche touchant à ce domaine des eaux potables, reste vivace et apporte rapidement des éléments objectifs de décision au distributeur et à l'hygiéniste.

J. CI BLOCK