

>> L'efficacité comparée des processus de traitement de l'eau potable dans l'élimination des perturbateurs endocriniens et résidus de substances pharmaceutiques

Philippe BREANT, directeur du programme Eau Potable - Veolia Environnement Recherche & Innovation
philippe.breant@veolia.com

Récemment la population urbaine est devenue majoritaire dans le monde et, plus spécifiquement dans le contexte français, le développement de communautés d'agglomération urbaines conduit à la création de réseaux de collecte et de distribution étendus, ce qui se traduit par des situations de gestion et de traitement des eaux usées et de distribution des eaux potables de plus en plus complexes. L'augmentation des activités économiques et le changement des modes de vie (potentiellement polluantes), contribuent également à augmenter cette complexité, ceci se traduit par un apport continu et varié de micropolluants comme les perturbateurs endocriniens et les molécules médicamenteuses dans le cycle de l'eau. Il est par conséquent de plus en plus demandé aux stations d'épuration et de potabilisation (sans être conçues pour) d'éliminer tout risque environnemental et sanitaire.

Des solutions techniques existent déjà pour faire face aux micropolluants à risque: une panoplie d'opérations unitaires sont disponibles (filtration sur charbon, oxydants, rayons, membranes, ...), leur mise en place dépendra de la qualité de la ressource et des objectifs fixés, mais un savoir-faire est nécessaire pour sélectionner les combinaisons « gagnantes ». De très nombreuses études ont été réalisées, sont en cours de réalisation et seront réalisées sur les efficacités de traitement des différentes technologies, sur des stratégies de fiabilisation des usines de potabilisation, ou sur de nouveaux développements technologiques (absorption par empreinte moléculaire, procédés d'oxydation avancée...) visant à améliorer la qualité de l'eau distribuée, toutefois une optimisation économique est également nécessaire pour atteindre des coûts acceptables pour couvrir les risques ciblés.

Au-delà de la généralisation et/ou du développement des technologies les plus avancées, il serait également pertinent de travailler sur des stratégies de réduction préventive permettant ainsi d'envisager une réduction des investissements dans les usines de potabilisation.