



Réduction de l'antibiorésistance grâce à l'ozonation et à l'ultrafiltration

1 décembre 2016 | Andres Jordi

Catégories: Eaux usées | Polluants

Bien qu'en Suisse, l'utilisation d'antibiotiques dans le domaine médical et vétérinaire soit relativement modérée, la résistance bactérienne à ces médicaments est en augmentation. Les germes résistants peuvent rejoindre les milieux aquatiques et, éventuellement, les ressources d'eau potable par le biais des stations d'épuration. Des chercheurs et chercheuses de l'Eawag ont tenté de savoir si le traitement des eaux usées par l'ozone ou la filtration membranaire permettait une meilleure élimination de l'antibiorésistance que le traitement biologique traditionnel. En effet, l'ozone est un excellent désinfectant qui, en réagissant avec l'ADN, pourrait détruire non seulement les bactéries résistantes mais aussi les gènes de résistance au sein des cellules. Les résultats d'une étude menée à la STEP de Neugut confirment en partie ces espoirs : l'ozonation élimine effectivement beaucoup plus de bactéries résistantes que les traitements classiques mais semble inefficace face aux gènes de résistance. Une étude menée sur le pilote d'une autre station d'épuration suisse montre cependant que l'ultrafiltration élimine aussi bien les bactéries que les gènes de résistance. Les recherches indiquent donc que les deux technologies permettent de lutter contre la diffusion de la résistance aux antibiotiques. D'après les chercheurs, leur mise en œuvre n'a cependant de sens que si elle s'inscrit dans une stratégie plus large incluant des mesures visant à réduire l'usage des antibiotiques chez l'homme et l'animal.

Documents

[Article d'« Aqua & Gas »](#) [pdf, 577 KB]

Links

Article original paru dans «Environmental Science & Technology»

Informations sur la stratégie nationale de lutte contre l'antibiorésistance

News «Bromates : un problème pour l'ozonation des eaux usées?»

Contact



Helmut Bürgmann

Tel. +41 58 765 2165

helmut.buergmann@eawag.ch



Urs Von Gunten

Tel. +41 58 765 5270

urs.vongunten@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/reduction-de-lantibioresistance-grace-a-lozonation-et-a-lultrafiltration>