

Diminution des concentrations de nonylphénols oxyliés dans les cours d'eau™ eau

Dossier de
Martine LE BEC
August 2012

Les

nonylphénols oxyliés (NPEO) sont des substances chimiques utilisées notamment comme détergents, surfactants, émulsifiants et agents de mouillage. À titre de détergents, ils sont employés dans différentes formulations à usage industriel, agricole et domestique. Ces substances entrent aussi dans la fabrication de solvants, de pesticides, de peintures au latex, d'enduits protecteurs, de produits pharmaceutiques et autres. Une partie importante des nonylphénols oxyliés produits et utilisés se trouve inéluctablement dans l'eau. En effet, en raison de leur emploi comme détergents ou surfactants, ces produits servent le plus souvent à mettre en solution dans l'eau des saletés ou des substances indésirables d'un procédé industriel. Les stations municipales ou industrielles de traitement des eaux usées arrivent à dégrader une partie importante des NPEO qui leur sont acheminées, mais il en reste souvent une certaine quantité dans l'effluent final et, ultimement, dans le lac ou le cours d'eau receveurs. Or, ces composés ont démontré de la toxicité pour des invertébrés, des poissons, des mammifères ainsi que des algues, et ils sont des perturbateurs endocriniens reconnus.

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a réalisés deux suivis des nonylphénols oxyliés dans les cours d'eau du Québec méridional au début des années 2000. Les concentrations dans l'eau potable traitée n'étaient pas inquiétantes pour la santé publique. Cependant, les concentrations dans les cours d'eau étaient préoccupantes à l'égard des organismes aquatiques : elles dépassaient les critères de qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique dans 9 à 45 % des échantillons, selon le cours d'eau, et souvent de façon importante. De 2004 à 2010, il y a eu une diminution marquée de l'utilisation des nonylphénols oxyliés au Canada. Cette diminution découle de nouvelles exigences égales dans les domaines des savons et produits de nettoyage, du textile et des pesticides ainsi que de mesures volontaires prises par l'industrie des pâtes et papiers.

Un troisième suivi des nonylphénols oxyliés a été réalisé dans des cours d'eau du Québec méridional en 2009-2010. Les résultats montrent que les concentrations de ces produits dans les cours d'eau ont fortement diminué de 2000-2003 à 2009-2010. Il en résulte des diminutions importantes de la fréquence et de l'amplitude des dépassements des critères de qualité de l'eau observés au début de la décennie. En 2009-2010, à tous les endroits échantillonés, les concentrations mesurées sont presque toujours inférieures aux critères de qualité de l'eau.

À Diminution des concentrations de nonylphénols oxyliés dans les cours d'eau du Québec méridional de 2000 à 2010

BERRYMAN,

David, BenoÃ®t Sarrasin et Christian DeBlois, 2012, ministÃ“re du DÃ©veloppement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'Ã©tat de l'environnement, ISBN 978-2-550-65652-4, 20 pages.

Â

SUBSTANCES TOXIQUES

70 000 produits chimiques - On estime Ã environ 70 000 le nombre de produits chimiques d'usage commercial au Canada. Plusieurs de ces produits finissent par se retrouver dans l'environnement.

Certaines substances toxiques

prÃ©sentes dans l'environnement sont connues depuis longtemps, comme les BPC, le DDT et les dioxines et furanes. D'autres ne sont reconnues comme contaminants de l'environnement que depuis peu, et on les dÃ©signe comme des contaminants Ã©mergents ou d'intÃ©rÃªt Ã©mergent : retardateurs de flammes bromÃ©s (PBDE), plastifiants (phtalates et bisphÃ©nol A), impermÃ©abilisants (PFOA, PFOS, etc.), mÃ©dicaments et produits de soins personnels, etc. Ã ces produits s'ajoutent les mÃ©taux, qui sont naturellement prÃ©sents en faibles concentrations dans l'environnement, mais dont l'activitÃ© humaine peut augmenter les teneurs au-delÃ des seuils de toxicitÃ©.

Les coÃ»ts de l'analyse des substances toxiques dans l'environnement sont Ã©levÃ©s. C'est pourquoi la surveillance de ces produits ne peut se faire par de vastes rÃ©seaux de surveillance Ã©chantillonnage rÃ©current. Ces substances font plutÃ´t l'objet d'Ã©tudes spÃ©ciales et de courte durÃ©e, visant des objectifs, des territoires ou des problÃmes spÃ©cifiques.

Suivis dans les milieux aquatiques - Pour protÃ©ger la population des effets toxiques possibles des contaminants prÃ©sents dans la chair des poissons, le ministÃ“re du DÃ©veloppement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministÃ“re de la SantÃ© et des Services sociaux ont rÃ©alisÃ© conjointement le Guide de consommation du poisson de pÃ¢che sportive en eau douce qui vise l'ensemble du territoire habitÃ© du QuÃ©bec.

Publications

Depuis 2002, le MDDEP a par ailleurs publiÃ© plusieurs informations sur le sujet, dont rÃ©cemment :

Diminution des concentrations de nonylphÃ©nols Ã©thoxylÃ©s dans les cours d'eau du QuÃ©bec mÃ©ridional de 2000 Ã 2005

Concentrations de mÃ©taux et toxicitÃ© de l'eau de la rivÃ©e Charest en aval de l'ancien site minier de Notre-Dame-de-Montauban

Portrait de la qualitÃ© des eaux de surface au QuÃ©bec 1999-2008

