

Diminution des concentrations de nonylphénols éthoxylés dans les cours d'eau

Dossier de
August 2012

Les nonylphénols éthoxylés (NPEO) sont des substances chimiques utilisées notamment comme détergents, surfactants, émulsifiants et agents de mouillage. En tant que 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 part importante des nonylphénols éthoxylés produits et utilisés se trouve inévitablement 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 sels ou des substances indésirables d'un procédé industriel. Les stations municipales ou industrielles de traitement des eaux usées arrivent à dégrader une part importante des NPEO qui leur sont acheminés, mais il en reste souvent une certaine quantité dans l'effluent final et, ultimement, dans le lac ou le cours d'eau récepteurs. 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 ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a réalisé deux suivis des nonylphénols éthoxylés 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 éthoxylés au Canada. Cette diminution découle de nouvelles exigences légales 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 éthoxylés 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 échantillonnés, les concentrations mesurées sont presque toujours inférieures aux critères de qualité de l'eau.

À Diminution des concentrations de nonylphénols éthoxylés dans les cours d'eau du Québec méridional de 2000 à 20

BERRYMAN,

David, Benoît Sarrasin et Christian DeBlois, 2012, ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'État de l'environnement, ISBN 978-2-550-65652-4, 20 pages.

À

SUBSTANCES TOXIQUES

70 000 produits chimiques - On estime à 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

présentes 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 désigne comme des contaminants émergents ou d'intérêt émergent : retardateurs de flammes bromés (PBDE), plastifiants (phtalates et bisphénol A), imperméabilisants (PFOA, PFOS, etc.), médicaments et produits de soins personnels, etc. À ces produits s'ajoutent les métaux, qui sont naturellement présents en faibles concentrations dans l'environnement, mais dont l'activité humaine peut augmenter les teneurs au-delà des seuils de toxicité.

Les coûts de l'analyse des substances toxiques

dans l'environnement sont élevés. C'est pourquoi la surveillance de ces produits ne peut se faire par de vastes réseaux de surveillance à échantillonnage courant. Ces substances font plutôt l'objet d'études spéciales et de courte durée, visant des objectifs, des territoires ou des problèmes spécifiques.

Suivis dans les milieux aquatiques - Pour

protéger la population des effets toxiques possibles des contaminants présents dans la chair des poissons, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministre de la Santé et des Services sociaux ont réalisé conjointement le Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce qui vise l'ensemble du territoire habité du Québec.

Publications

Depuis 2002, le MDDEP a par ailleurs publié plusieurs informations sur le sujet, dont notamment :

Diminution des concentrations de nonylphénols et thoxylés dans les cours d'eau du Québec méridional de 2000 à 2008

Concentrations de métaux et toxicité de l'eau de la rivière Charest en aval de l'ancien site minier de Notre-Dame-de-Montauban

Portrait de la qualité des eaux de surface au Québec 1999-2008

