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

Dossier de
br /> Martine LE BEC August 2012

Les

nonylphénols éthoxylés (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 part importante des nonylphénols éthoxylés 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 Ã 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 rA©cepteurs. Or, ces composA©s ont démontré de la toxicité pour des invertébrés, des poissons, des mammifÃ"res ainsi que des algues, et ils sont des perturbateurs endocriniens reconnus.

Le ministÃ"re 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 l'égard des organismes aquatiques : elles dépassaient les critÃ"res 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 troisià me suivi des nonylphà nols à tous les endroits à nes des cours d'eau du Quà nes des cours d'eau ont fortement que les concentrations de ces produits dans les cours d'eau ont fortement diminuà de 2000-2003 à 2009-2010. Il en rà nutre des diminutions importantes de la frà nuence et de l'amplitude des dà nessements des crità res de qualità de l'eau observà nu dà nutre la dà nes de la dà nes endroits à nes concentrations mesurà nes sont presque toujours infà nes aux crità res de qualità nes de l'eau.

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

BERRYMAN,

David, Benoît Sarrasin et Christian DeBlois, 2012, ministÃ"re du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'Ā©tat de l'environnement, ISBN 978-2-550-65652-4, 20 pages.

Â

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 ©mergents 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 récurrent. Ces substances font plutà t l'objet d'études spéciales et de courte durée, visant des objectifs, des territoires ou des problà mes spécifiques.

Suivis dans les milieux aquatiques - Pour protéger la population des effets toxiques possibles des contaminants présents dans la chair des poissons, le ministÃ"re du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministÃ"re de la Santé et des Services sociaux ont réalisé conjointement le Guide de consommation du poisson de pòche 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 récemment :

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

Concentrations de métaux et toxicité de l'eau de la rivià re 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

Environnement Québec