

## **Comparaison écotoxicologique des méthodes d'études pour les effets perturbateurs endocriniens des effluents de papeteries**

par Ann Marcotte

Les substances perturbant le système endocrinien peuvent causer des effets néfastes et permanents sur le système endocrinien des poissons. Plusieurs études concluent que des poissons exposés aux effluents de papeteries exhibent des symptômes d'une réduction de la capacité de reproduction, d'une baisse du niveau des hormones sexuelles et une augmentation des concentrations de vitellogénine chez les poissons mâles. Les résultats de ces études ont été obtenus suite à l'utilisation de diverses méthodes, ainsi que par l'application des ELISA et RIA.

C'est donc dans ce contexte que s'inscrit le sujet de ce travail faisant le point sur la question des substances perturbant le système endocrinien sexuel des poissons dans le domaine des pâtes et papiers. L'objectif principal est de décrire les systèmes endocriniens, de déterminer les effets des effluents de papeteries sur les systèmes endocriniens sexuels des poissons et d'effectuer une comparaison des méthodes de dépistage et d'analyse des substances suspectées ou reconnues comme des perturbateurs endocriniens. Les méthodes de dépistage et d'analyse traitées sont le renouvellement périodique avec la truite arc-en-ciel, le cycle de vie partiel du méné tête-de-boule, l'ELISA et le RIA.

La comparaison des résultats entre laboratoire est difficile, car l'élaboration, la validation et la normalisation des protocoles d'essais en laboratoire pour cerner et déterminer les effets des perturbateurs endocriniens sur les poissons est manquante. Par contre, les outils et approches utilisées pour déterminer la perturbation endocrinienne sexuelle chez les poissons par les divers laboratoires sont efficaces.