

BIBLIOMER

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des professionnels de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 17 – Mars 2002

Thème : 4 - Environnement Sous-thème : 4 - 1 Qualité du milieu

Notice n° : 2002-1726

Les substances toxiques et les désordres des fonctions reproductives des poissons et crustacés de la mer Baltique

Toxic substances and reproductive disorders in Baltic fish and crustaceans

Breitholz M.*, Hill C. et Bengtsson B.E.

* Laboratory for Aquatic Environmental Chemistry, ITM, Stockholm University, SE-106 91 Stockholm, Sweden
; E-mail : magnus.breitholz@itm.su.se

Ambio, 2001, 30 (4-5), p. 210-215 - *Texte en Anglais*

◆ Analyse

La mer Baltique est la seconde étendue d'eau saumâtre au monde après la mer Noire. Sa faible salinité en fait une zone unique où coexistent espèces d'eau douce (perche et brochet) et espèces marines (hareng, morue). Mais la Baltique est aussi une des mers les plus contaminées au monde. Les POP (Polluants Organiques Persistants) qui s'accumulent dans la chair des organismes sont suspectés d'être à l'origine de perturbations des fonctions de reproduction chez de nombreuses espèces, y compris chez l'homme. Ces dérèglements ont été largement décrits depuis une dizaine d'années et aboutissent notamment aux phénomènes d'intersexualité où l'on peut observer la présence de spermatozoïdes et d'ovules chez un même individu.

En mer Baltique, chez les phoques et chez certains oiseaux marins, on a constaté des perturbations de la reproduction liées à la bioaccumulation de contaminants tels que le DDT et les PCBs. Ces anomalies des fonctions de reproduction sont aussi décrites depuis 25 ans chez les poissons, bien qu'il ne soit pas toujours manifeste que des polluants aient entraîné directement ces effets. En réalité ces désordres semblent résulter de facteurs environnementaux et biologiques propres à ces espèces. Le syndrome M74 qui a décimé le frai de saumon et de truite est caractérisé par une déficience en thiamine due au passage au jeûne de ces poissons en eaux saumâtres mais aussi à la présence de composés chlorés. La morue ne développe pas ce syndrome M74 et la diminution des stocks de morue est essentiellement due à des appauvrissements en oxygène des zones de frai liés à une surpêche massive. On sait que les effluents de papeterie retardent le développement des gonades chez la perche mais les mécanismes biologiques et les substances contaminantes en cause ne sont pas identifiés et les diminutions de stocks peuvent avoir pour origine aussi bien le manque de nourriture que les problèmes de reproduction. Pour ce qui est des mêmes perturbations chez les crustacés de la mer Baltique, les informations sont rares et concernent principalement un amphipode benthique qui a été utilisé dans des programmes de surveillance des effets des polluants. Des malformations entraînant des mortalités d'embryons ainsi qu'une maturation asynchrone des mâles et des femelles ont été observées.

Il est trop tôt pour savoir si l'incidence de ces perturbations est de nature à mettre en cause l'équilibre des populations de la plupart des espèces, mais il est prévisible que ces atteintes, ajoutées aux conséquences d'une pêche de plus en plus intensive, risquent à terme d'accélérer la dégradation de certains stocks d'intérêt commercial majeur.

Analyse réalisée par : Bocqué G. / IFREMER