

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 61 – Janvier 2012

Thème : 1 – Production Sous-thème : 1 – 3 Aquaculture

Notice n° : 2012-5858

Les lipides alimentaires modulent la toxicité du méthylmercure dans le saumon atlantique

Dietary lipids modulate methylmercury toxicity in Atlantic salmon

Olsvik* P.A., Amlund H. and Torstensen B.E.

* National Institute of Nutrition and Seafood Research, Nordnesboder 1-2, N-5005 Bergen, Norway ; Tél. : +47.41459367 ; Fax: +47.55905299

Food and Chemical Toxicology 2011, 49 (12), p. 3258-71 - Doi : 10.1016/j.fct.2011.09.025 - *Texte en Anglais*

✉ à commander à : l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

● Résumé

La toxicité moléculaire du méthylmercure dans le muscle blanc, le foie et le cerveau de juvéniles de saumon nourris avec des aliments contenant de l'huile de poisson ou de l'huile végétale a été étudiée.

Les aliments étaient soit décontaminés, soit 5 mg/kg de méthylmercure était ajouté. Les essais ont été réalisés pendant 3 mois. Les résultats sont les suivants :

- La composition en lipides des aliments affecte la composition en acides gras des tissus, en particulier celle du foie et du muscle.
- Après 84 jours d'exposition, le foie a accumulé 3 fois plus de méthylmercure que le cerveau et le muscle.
- L'exposition au méthylmercure induit un niveau modéré de stress oxydatif dans le foie, tandis qu'elle semble contribuer à une réponse apoptotique (mort cellulaire programmée) dans les tissus du cerveau et du muscle.

Différents paramètres biologiques ont été évalués (alpha tubuline, niveau de transcription du Cpt1, de la thiorédoxine...). Ils montrent des interactions entre l'exposition au méthylmercure et la composition lipidique des aliments dans tous les tissus.

Les résultats suggèrent que les lipides alimentaires modulent la toxicité du méthylmercure dans le saumon.