

Bibliomer

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

Bibliomer n° : **62 – Mars 2012**

Thème : **3 – Qualité** Sous-thème : **3 – 2 Nutrition**

Notice n° : **2012-5970**


Analyse risque-bénéfice de la consommation de poissons : acides gras et mercure du thon rouge du sud d'élevage, *Thunnus maccoyii*

*Risk-benefit analysis of fish consumption: fatty acid and mercury composition of farmed southern bluefin tuna, *Thunnus maccoyii**

Balshaw* S., Edwards J.W., Daughtry B.J. and Ross K.E.

* Department of Environmental Health, School of Environment, Flinders University, P.O. Box 2100 Adelaide, South Australia 5001, Australia. Tél. : + 61.8.82262253 ; Fax : + 61.8.82260330 ; E-mail : sita.balshaw@flinders.edu.au

Food Chemistry, 2012, 131 (3), p. 977-984 - Doi : 10.1016/j.foodchem.2011.09.091 - *Texte en Anglais*

 **à commander** à l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

● **Résumé**

Les teneurs en acides gras omega 3 (EPA et DHA) et en mercure ont été mesurées dans des morceaux de thon rouge du sud d'intérêt commercial (akami, chu-toro et o-toro) pour différentes durées d'élevage.

L'accumulation rapide des lipides dans les thons rouges d'élevage entraîne une réduction importante de la concentration en mercure et une augmentation des teneurs en oméga 3. Après 136 jours en élevage, la teneur en mercure de la chair de thon a diminué de 200 mg/kg (de 533 à 331 mg/kg), et celle en EPA et DHA a augmenté de 4,5 g/100g (de 0,24 à 4,8 g/100g). Une relation linéaire inverse a été trouvée entre la concentration en oméga 3 et celle en mercure.

L'affinité accrue des lipides pour certains tissus induit une variation des concentrations en oméga 3 et en mercure dans les morceaux de découpe des thons. La partie o-toro est la plus riche en lipides et la moins contaminée en mercure (après 136 jours d'élevage : 9,6 g/100 g d'EPA et DHA et 0,241 mg/kg de mercure) ; au contraire, l'akami est la plus pauvre en oméga 3 et la plus contaminée en mercure (1,11 g/100 g d'oméga 3 et 0,392 mg/kg de mercure).

Une comparaison entre le nombre de portions nécessaires au suivi des recommandations nutritionnelles et celui autorisé au maximum vis-à-vis du mercure montre que la provenance du poisson (sauvage/élevage) et la partie consommée sont prépondérantes sur ces nombres, et qu'il n'est pas toujours possible d'atteindre les conseils nutritionnels. Chez l'adulte, par exemple, 10 portions de thon rouge sauvage sont nécessaires pour suivre les recommandations sur les oméga 3, mais seuls 2 portions suffisent à atteindre la limite maximale autorisée sur le mercure.

L'aquaculture améliore significativement la qualité de la chair des thons rouges du Sud ; une seule portion (de 150 g) d'o-toro ou de chu-toro par semaine permet de couvrir les besoins en oméga 3 sans dépasser les teneurs en mercure recommandées.