

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 52 – Juillet 2010

Thème : 3 – Qualité    Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Notice n° : 2010-5259

## Les toxines marines

Campanella C.E. and Hokama Y.

Extrait de l'ouvrage **Handbook of Seafood and Seafood Products Analysis**, *Nollet, L.M.L.*

*Toldra, F., CRC Press, Taylor & Francis Group, 2010, ISBN 978-1-4200-4633-5 ; 910 p., p. 649-674 - Texte en Anglais*

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

[http://www.crcpress.com/product/isbn/9781420046335;jsessionid=3wfhgv4UYC6gEZ9xLTRv7Q\\*\\*](http://www.crcpress.com/product/isbn/9781420046335;jsessionid=3wfhgv4UYC6gEZ9xLTRv7Q**)

### ◆ Analyse

Ces auteurs ont effectué une revue d'une sélection de toxines marines, en distinguant au moins deux groupes principaux :

- les toxines utilisant des poissons comme vecteurs (ichthyotoxines),
- les toxines véhiculées par des mollusques bivalves filtreurs.

A ces deux familles sont rajoutés deux autres groupes, d'une part les toxines de cyanobactéries (principalement les hépatotoxines du type microcystines), et d'autre part les toxines dites « émergentes » qui sont ici exclusivement des imines cycliques.

Un exposé sur l'histoire des données connues sur chaque famille et sous-famille de toxines est effectué, puis les symptômes cliniques, et enfin les méthodes de détection connues, biologiques, immunologiques ou chimiques sont présentés. Des choix arbitraires ont été effectués : ainsi, les ichthyotoxines ne traitent que des ciguatoxines et des tetrodotoxines (CTX et TTX), tandis que les toxines de mollusques bivalves se limitent aux toxines paralysantes (saxitoxine et gonyautoxines), aux toxines lipophiles (acide okadaïque, dinophysistoxines, pectenotoxines et yessotoxines), aux toxines amnésiantes (acide domoïque), et enfin aux neurotoxines (brevetoxines). Une tentative d'analyse critique des différentes méthodes de détection / quantification, en particulier dans une finalité de surveillance (screening), a été effectuée.

Mais certaines toxines marines, comme les conotoxines, ne sont pas traitées ; Par contre, des cyanotoxines produites par des microalgues d'eau douce (*Microcystis*) le sont, alors que le chapitre traite des toxines marines.

Il eut été préférable d'insister sur la nodularine, qui est produite par une cyanobactérie d'eau saumâtre, présente dans la mer Baltique. Par ailleurs, pour les mollusques bivalves, les auteurs ne se réfèrent pas systématiquement aux seuils acceptés maintenant au niveau international, qui sont exprimés en µg de toxines par kilo de chair. Ils le font pour l'acide okadaïque (160 µg/kg) mais pas pour les toxines paralysantes pour lesquelles ils citent le seuil (obsolète) de 400 unités souris pour 100 g de chair.

**Analyse réalisée par : Lassus P. / IFREMER**