

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 56 – Mars 2011

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 6 Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

Notice n° : 2011-5566

Actualisation des méthodes disponibles pour la détermination de la ciguatoxine : perspectives pour faire face à l'apparition de la ciguatera en Europe

Update on Methodologies Available for Ciguatoxin Determination: Perspectives to Confront the Onset of Ciguatera Fish Poisoning in Europe

Caillaud A., de la Iglesia P., Darius H.T., Pauillac S., Aligizaki K., Fraga S., Chinain M. and Diogène * J.

* IRTA, Ctra. Poble Nou, Km 5,5. 43540 Sant Carles de la Ràpita, Spain ; Tél.: +34.977.743.381 ; Fax : +34.977.744-138 ;

E-mail : jorge.diogene@irta.es

Article de revue électronique

Marine Drugs, 2010, (8), p. 1838-1907 - *Texte en Anglais*



<http://www.mdpi.com/1660-3397/8/6/1838/pdf>

◆ Analyse

Les ciguatoxines sont responsables d'empoisonnement suite à la consommation de poissons contaminés, et elles représentent mondialement le groupe de toxines marines affectant le plus grand nombre de consommateurs. Les symptômes de la ciguatera sont complexes (effets neurologiques, de type gastro-entérite, cardiovasculaires et urticants), et peuvent perdurer plusieurs mois, voire des années.

L'article passe en revue les connaissances sur les ciguatoxines. Les auteurs décrivent l'origine de ces toxines (micro-algues et poissons vecteurs), l'épidémiologie associée ainsi que les caractéristiques chimiques et toxicologiques des composés impliqués. Il est à noter qu'il y a plusieurs dinoflagellés (chacun produisant un ou plusieurs groupes de composés toxiques) associés au complexe d'empoisonnement de type ciguatera.

Ensuite, les différentes méthodes de détection et de détermination quantitative de ces toxines dans les poissons herbivores ou carnivores (essais sur souris, essais pharmacologiques, immunologiques et analyse physico-chimique par CL-SM/SM) sont présentées. La conclusion de l'article, identique à celle de l'évaluation de risque de l'EFSA à ce sujet ^[1], est qu'aucune de ces méthodes ne peut actuellement être considérée comme étant validée ou garantissant efficacement la salubrité des produits examinés. Cette incertitude a deux principales raisons :

- l'absence d'étalon pour la mise en place et la validation de méthode pour la grande majorité des composés impliqués (aspect complexifié par les différents groupes de toxines engendrés dans les océans Pacifique, Indien et Caraïbes) ;
- le manque de sensibilité des méthodes utilisées par rapport à la grande toxicité des composés impliqués (PCTX-1 ne doit pas dépasser 0,01 µg/kg de chair de poisson).

Enfin, cet article montre l'émergence du phénomène d'empoisonnement ciguatérique en Europe. Il précise que, jusqu'à présent, peu de cas sont causés par des produits originaires du continent européen. Par ailleurs, il souligne que jusqu'ici « l'assurance santé publique » en outre-mer était importante. Toutefois, dans les premières années du nouveau millénaire, des cas confirmés ont été répertoriés dans l'archipel des îles Canaries et dans des zones plus larges à l'ouest de l'Afrique du nord (Atlantique-est). De plus, les organismes potentiellement producteurs (dinoflagellés) et vecteurs (poissons) de ciguatoxines ont été trouvés en Méditerranée.

Bien que certains rapports de cas d'empoisonnement de Méditerranée comprennent des symptômes du complexe ciguatérique, il n'était pas encore possible de confirmer avec certitude que les ciguatoxines étaient effectivement impliquées dans ces cas. Etant donné l'absence d'étalon et de méthodologie efficace de détection, les auteurs concluent qu'il faut remédier en toute première instance à ces problèmes avant de pouvoir procéder à une évaluation de risque par rapport à l'émergence de ces toxines en Europe.

^[1] EFSA (European Food Safety Authority), Marine biotoxins in shellfish - Emerging Toxins: Ciguatoxin-group, Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food chain; adopted on 18 May 2010, *The EFSA Journal* (2010) 8 (6) 1627, 1 - 38.

Analyse réalisée par : Hess P. / IFREMER