

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 43 – Septembre 2008

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

Notice n° : 2008-4475

Bioaccessibilité des métaux essentiels et non-essentiels dans les coquillages commerciaux de l'Europe de l'Ouest et de l'Asie

Bioaccessibility of essential and non-essential metals in commercial shellfish from Western Europe and Asia

Amiard J.C.*, Amiard-Triquet C., Charbonnier L., Mesnil A., Rainbow P.S. and Wang W.X.

*Université de Nantes, Nantes Atlantique Universités, MMS, EA2160, Faculté de pharmacie, 1 rue G. Veil, BP 53508, Nantes F-44000, France ; Fax : +33.2.5.12.56.76 ; E-mail : Jean-Claude.Amiard@univ-nantes.fr

Food and Chemical Toxicology, 2008-06, 46 (6), 0278-6915 p. 2010-2022 - *Texte en Anglais*

📄 à commander à : la revue ou à l'INIST

● Résumé

Les concentrations maximales admissibles (CMA) des métaux dans les aliments (basées sur les concentrations totales) ont été établies dans plusieurs pays. Afin d'avoir une meilleure estimation du risque, il serait préférable d'estimer les concentrations bioaccessibles de ces métaux. Sept espèces de mollusques provenant de France, du Royaume-Uni et de Hong Kong ont été examinées dans cette étude, incluant des clams, des moules, des huîtres, des pétoncles et des gastéropodes.

Les espèces présentant des concentrations métalliques supérieures aux CMA sont principalement les huîtres (les trois espèces étudiées), les gastéropodes *Buccinum undatum* pour le cadmium et le zinc, et les pétoncles pour le cadmium. Les plus faibles bioaccessibilités (en pourcentages extraits avec les jus digestifs) ont été observées pour l'argent (médiane pour toutes les espèces 14 %). Elles étaient modérées pour le plomb (médiane 33 %) et plus importantes pour le cadmium, le zinc et le cuivre (médianes respectivement de 54 %, 65 % et 70 %). Il est donc important de prendre en compte la bioaccessibilité pour mieux estimer les risques. Dans certains cas, les concentrations bioaccessibles sont restées supérieures aux limites de sécurité.

L'influence des habitudes alimentaires (mastication ou gobage, addition de vinaigre ou de citron) sur la bioaccessibilité des métaux chez les huîtres est limitée. En revanche, la cuisson des gastéropodes diminue fortement la bioaccessibilité des métaux, à l'exception de l'argent.