
Bibliomer n° : S2 – Octobre 2012

Numéro spécial « Conchyliculture »

Thème : 3 - Qualité

Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Contaminants chimiques

Notice n° : 2012-225S



Effets de l'épuration sur la concentration en métaux dans les palourdes : comparaison entre *Ruditapes decussatus* et *Ruditapes philippinarum* issues d'un même site

*Effects of depuration on the element concentration in bivalves: comparison between sympatric *Ruditapes decussatus* and *Ruditapes philippinarum**

Freitas* R., Ramos Pinto L., Sampaio M., Costa A., Silva M., Rodrigues A. M., Quintino V. and Figueira E.

* Departamento de Biologia & CESAM, Universidade de Aveiro, Campus Universitario de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal ; E-mail : rosafreitas@ua.pt

Estuarine, Coastal and Shelf Science, 2012, 110, p. 43-53, Doi : 10.1016/j.ecss.2012.01.011

Texte en Anglais

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

● **Résumé**

Les objectifs de la présente étude étaient d'évaluer :

- 1) l'accumulation des métaux (Al, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb, Hg) et de l'arsenic (As) par les palourdes et leur répartition intracellulaire, en conditions naturelles sur un même site, la ria de Aveiro, Portugal,
- 2) les effets de l'épuration sur les concentrations en métaux (réduction, durée),
- 3) l'efficacité de l'épuration par des analyses biochimiques (activités enzymatiques, peroxydation des lipides et chélation des métaux par les métallothionéines).

Les résultats obtenus ont montré que la concentration en métaux et As dans les palourdes était faible et que les niveaux de concentration des divers éléments étaient du même ordre de grandeur.

L'étude a en outre démontré que ces concentrations diminuaient lors d'une épuration courte (2 jours) et que, chez les deux espèces de palourde, les éléments recherchés se trouvaient préférentiellement dans la fraction insoluble. Après une période d'épuration plus longue (7 j), le pourcentage d'éléments dans la fraction soluble était plus faible, réduisant ainsi leur biodisponibilité et par conséquent le risque sanitaire pour les consommateurs de ces bivalves.

Les analyses biochimiques ont montré que l'épuration réduit le stress oxydatif. D'autre part, durant une longue période d'épuration, une diminution de la production des métallothionéines (protéine de chélation des métaux) a été observée, ce qui pourrait expliquer la répartition distincte des métaux entre les fractions solubles et insolubles.

<http://www.bibliomer.com/>

Veille bibliographique à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer,
élaborée dans le cadre d'un partenariat Ifremer / CITTPM

