

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 59 – Septembre 2011

Thème : 4 – Environnement Sous-thème : 4 – 2 Sites industriels, déchets, eau

Notice n° : 2011-5772

Analyse du cycle de vie des systèmes d'élevage des crevettes chinoises destinées à la vente intérieure et à l'export


Life cycle assessment of chinese shrimp farming systems targeted for export and domestic sales

Cao * L., Diana J.S., Keoleian G.A. and Lai Q.

* School of Natural Resources and Environment, University of Michigan , Ann Arbor, Michigan 48109, United States :

E-mail: caoling@umich.edu

Environmental Science and Technology, 2011, 45 (15), p. 6531-6538 - Doi : 10.1021/es104058z - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

Cet article s'intéresse à l'évaluation environnementale de deux systèmes d'élevage de crevettes chinoises : un élevage semi-intensif destiné à une commercialisation locale (Shanghai) et un élevage intensif destiné à l'export (Chicago).

La méthodologie de l'analyse du cycle de vie (ACV) a été déployée avec pour unité fonctionnelle une tonne de crevettes produite. L'évaluation a été réalisée de la larve à la sortie du site d'élevage en incluant l'écloserie. Les impacts liés au conditionnement et à la distribution des crevettes de l'exploitation au lieu de vente ont également été évalués.

La comparaison des deux systèmes d'élevage montre que pour toutes les catégories d'impacts environnementaux considérés, les impacts du système d'élevage intensif sont quasiment deux fois plus élevés que ceux du système semi-intensif. En effet, le système d'élevage intensif présente une consommation énergétique 470 % plus élevée que le semi-intensif et nécessite 1 600 kg d'aliments pour 1 tonne de crevettes produite contre 907 kg pour le semi-intensif.

L'ACV de la production à la distribution des crevettes a montré que la phase de production était de loin la phase la plus impactante, avec la production d'aliments, la consommation d'électricité et le traitement des effluents en contributeurs majeurs pour les deux systèmes considérés.

Ainsi des systèmes de production durables devraient intégrer les pratiques des systèmes semi-intensifs pour une production de crevettes à plus faibles impacts environnementaux via l'utilisation de systèmes plus naturels. Cette étude souligne donc les enjeux environnementaux liés à la production intensive des produits de la mer, production croissante et pourtant moins respectueuse de l'environnement.