

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 35 – Septembre 2006

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

Notice n° : 2006-3683


Évaluation environnementale de fabrication de thon en boîte avec une perspective de cycle de vie

Environmental assessment of canned tuna manufacture with a life-cycle perspective

Hospido A., Vazquez M.E., Cuevas A., Feijoo G., and Moreira M.T.*

* Chemical Engineering Department, School of Engineering, University of Santiago de Compostela, 15782 Santiago de Compostela, Spain ; Tél : +34.981.56.31.00x16776 ; Fax : +34.981.54.71.68 ; E-mail : tmoreira@usc.es

Resources, Conservation and Recycling, 2006-05, 47 (1), p. 56-72 - *Texte en Anglais*

 à commander à : la revue ou à l'INIST

◆ Analyse

Cette étude intervient dans un contexte de demande croissante d'informations sur l'impact environnemental des produits, notamment des produits de la mer. La consommation de produits de la mer, encouragée par la promotion de ses bienfaits sur la santé, est en progression constante dans de nombreux pays. En Espagne, les produits en conserve, notamment le thon, connaissent un développement constant car ils répondent aux nouvelles habitudes de consommation. L'Espagne est le deuxième exportateur de conserves de thon au monde derrière la Thaïlande. Ses activités de conserverie de poissons, de crustacés et de mollusques sont essentiellement basées en Galice, où 65 % de la production est réalisée.

L'étude a été structurée en 4 phases : la définition de l'objectif et de la portée de l'étude, l'inventaire des input/output par atelier, l'évaluation de leur impact et la recherche de solutions pour réduire ces effets. La méthode utilisée dans cette étude consiste à évaluer non pas l'impact environnemental des usines de fabrication mais l'impact des conserves elles-mêmes tout au long de leur durée de vie. Le système étudié inclut le débarquement au port, le transport à l'usine, la fabrication et le transport de l'emballage, la fabrication du produit fini dans l'usine (décongélation, cuisson, stérilisation,...), le traitement des eaux usées, la distribution du produit final aux marchés et son utilisation par le consommateur. L'impact de la pêche thonière n'est pas pris en compte dans cet article mais il a fait l'objet d'une autre étude, « Life cycle environmental impacts of Spanish tuna fisheries », publiée par Almudena Hospido et Peter Tyedmers. Un inventaire est ensuite effectué avec les input et output pour chacune de ces phases. Les input désignent les matières premières comme les ingrédients ou les emballages, l'électricité, l'énergie thermique et le transport tandis que les output sont les produits finis et les pertes ou déchets. Les input et output sont ensuite quantifiés ainsi que leur impact sur l'environnement.

Cette étude a montré que le fer blanc, utilisé pour la fabrication des boîtes, a l'impact le plus significatif sur l'environnement. Parmi les différentes conséquences sur l'environnement étudiées, l'acidification du milieu et le réchauffement global sont les catégories où le plus d'efforts doivent être faits. La production de fer blanc et son transport sont par exemple responsables de 61 % de l'impact sur le réchauffement et de 55 % de l'acidification du milieu.

En conséquence, des actions d'amélioration ont été proposées et évaluées, comme l'augmentation du taux de fer blanc recyclé ou la substitution du fer blanc par un autre matériau d'emballage. Par exemple, l'utilisation de fer blanc recyclé à 100 % au lieu de 23 % réduit l'effet sur le réchauffement climatique de 31 % et sur l'acidification du milieu de 20 %. Un conditionnement en sachets de 140g en remplacement des boîtes de 52 g diminue l'impact de plus de 55 % sur ces mêmes facteurs.

Ces 2 propositions permettent de limiter les conséquences environnementales de la fabrication de conserves de thon, même si l'effet de telles mesures appliquées à grande échelle est difficile à évaluer sans éléments de comparaison. Néanmoins, elles impliquent une modification de l'apparence finale du produit. L'acceptation de ces emballages par les consommateurs, de même que la faisabilité technique des solutions proposées, seront donc nécessaires avant d'envisager la commercialisation des produits.

Analyse réalisée par : Coquelle M. / PFPA