

Bibliomer n° : 63 – Juin 2012

Thème : 4 - Environnement

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

Notice n° : 2012-6060




Analyse du cycle de vie du bar (*Dicentrarchus labrax*) selon deux modes d'élevage

*Life cycle assessment (LCA) of two rearing techniques of sea bass (*Dicentrarchus labrax*)*

Jerbi* M.A. , Aubin J. , Garnaoui K. , Achour L. and Kacem A.

* 03 UR 09-01 « Génome, Diagnostic Immunitaire et Valorisation », Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir, Université de Monastir, Tunisia ; Tél. : +216.21904845 ; E-mail : jerbi mohamed ali@yahoo.fr

Aquacultural engineering, 2012, 46 p. 1-9 - Doi : 10.1016/j.aquaeng.2011.10.001 - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

Cet article s'intéresse à l'évaluation des impacts environnementaux associés à l'élevage intensif du bar (*Dicentrarchus labrax*) en Tunisie par la méthodologie d'Analyse du Cycle de Vie (ACV).

Deux systèmes aquacoles ont été évalués et comparés : un bassin de type raceway* traditionnel (TR) et un bassin de type raceway en cascade (CR). L'évaluation a été réalisée du berceau à la sortie du bassin pour une ferme produisant 2500 t/an de bar en incluant les 3 phases de production suivantes : la nurserie, le premier grossissement et le grossissement ainsi que les étapes associées telles que la production d'aliments ou d'énergie.

Les catégories d'impacts environnementaux potentiels ont été calculées : le changement climatique, l'utilisation de production primaire nette, l'eutrophisation, l'acidification, l'occupation de surface, la dépendance à l'eau (quantité d'eau traversant le système d'élevage) et la demande totale en énergie.

La comparaison des performances environnementales de chacun des deux systèmes étudiés montre que pour toutes les catégories d'impacts considérées, le bassin CR a des impacts environnementaux plus élevés que le bassin traditionnel TR. Le bassin de type CR présente ainsi une consommation d'énergie totale de 280 000J contre 175 000J pour le TR et des émissions de gaz à effet de serre beaucoup plus importantes dues à une consommation électrique plus élevée.

Enfin il semble que l'indice de conversion alimentaire (IC) ait une répercussion directe sur les impacts élevés du bassin CR, en effet l'IC élevé du bassin CR (2,1) montre que ce système ne transforme pas bien les aliments et présente donc une perte d'aliments plus importante que le bassin TR (IC de 1,8).

Les résultats de cette évaluation ont également mis en évidence l'étape d'alimentation comme étape critique, celle-ci apparaissant comme contributeur majeur pour la plupart des catégories d'impacts pour les deux systèmes étudiés. Ainsi les performances environnementales de ces systèmes aquacoles pourraient être améliorées en augmentant l'efficacité de l'alimentation notamment via une optimisation de la formulation des aliments.

* bassin de faible profondeur

<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