

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 39 – Septembre 2007

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 2 Procédés de transformation

Notice n° : 2007-4037

## **Les effets de l'emballage sous atmosphère modifiée sur la production de toxine par *Clostridium botulinum* dans des filets crus de cardeau d'été d'élevage (*Paralichthys dentatus*)**

*Effects of modified atmosphere packaging on toxin production by Clostridium botulinum in raw aquacultured summer flounder filets (Paralichthys dentatus)*

**Arritt F.M., Eifert J.D.\*, Jahncke M.L., Pierson M.D., and Williams R.C.**

\* Department of Food Science and Technology, Virginia Tech, Duck Pond Drive, Blacksburg, Virginia 24061, USA ; Tél : 540.231.3658 ; Fax : 540.231.9293 ; E-mail : jeifert@vt.edu

*Journal of Food Protection*, 2007, vol. 70, p. 1159-1164 - *Texte en Anglais*

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

### ● Résumé

Les produits de la mer (poissons crus et réfrigérés) conditionnés sous emballage sous vide et sous atmosphère modifiée peuvent avoir une durée de conservation significativement prolongée en linéaires. La commercialisation des filets de poissons crus réfrigérés (non congelés) sous vide ou sous atmosphère modifiée est un enjeu important. L'objectif de cette étude était de déterminer si le développement de toxine botulique de *Clostridium* précède la contamination microbiologique des filets de poissons crus et réfrigérés.

Des filets de cardeau d'été (*Paralichthys dentatus*) d'aquaculture ont été emballés simplement sous film sous vide ou sous atmosphère modifiée (100 % de CO<sub>2</sub>), puis stockés à 4 et 10 °C.

Deux qualités de films ont été utilisés, leurs taux de transmission d'oxygène (OTR) étaient différents

A 4 °C, les résultats montrent que les filets de poissons emballés sous film (OTR = 3 000 cm<sup>3</sup> m<sup>-2</sup> 24 h<sup>-1</sup> à 22,8 °C) ont été microbiologiquement dégradés (> 10<sup>7</sup> UFC/g) à partir du 15<sup>ème</sup> jour, mais il n'y avait pas de formation de toxine, même après 35 jours de stockage. Cependant, à 10 °C, la production de toxine a été observée (8<sup>ème</sup> jour), mais après détérioration microbienne et avec un rejet sensoriel absolu (5<sup>ème</sup> jour).

A 4 °C, les filets emballés sous vide et emballés sous film avec 100 % CO<sub>2</sub> (OTR = 7,8 cm<sup>3</sup> m<sup>-2</sup> 24 h<sup>-1</sup> à 22,8 °C) étaient dégradés par contamination microbienne aux 20 et 25<sup>èmes</sup> jours respectivement, n'atteignant pas la période de stockage testée (c à d., > 35 jours).

A 10 °C, la formation de toxine dans le poisson emballé sous vide a coïncidé avec la dégradation microbienne (jours 8 à 9). Dans les filets emballés sous 100% de CO<sub>2</sub>, la formation de toxine s'est produite au jour 9, avec dégradation microbienne se produisant au jour 15. Cette étude indique que la mise sous film avec un OTR de 3 000 peut être utilisée pour les filets de poisson réfrigérés tout en maintenant la salubrité du produit.