

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 41 – Mars 2008

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 3 Emballage et conditionnement

Notice n° : 2008-4249

**Changements de qualité durant le stockage réfrigéré de filets en *pré-rigor* de cabillaud d'élevage (*Gadus morhua* L.) emballés sous atmosphère modifiée selon la méthode d'emballage traditionnel sous atmosphère modifiée, avec émission de CO<sub>2</sub>, et sous vide**  
*Quality Changes during Refrigerated Storage of MA-Packaged Pre-rigor Fillets of Farmed Atlantic Cod (*Gadus morhua* L.) Using Traditional MAP, CO<sub>2</sub> Emitter, and Vacuum*

Hansen A.A.\*, Morkore T., Rudi K., Olsen E. and Eie T.

\* Department of Animal and Aquacultural Sciences, Norwegian University of Life Sciences, N-1432 ° As, Norway ; E-mail: anlaug.adland@matforsk.no

*Journal of Food Science*, 2007, 72 (9), p. M423-M430 - *Texte en Anglais*

## ● Résumé

Les changements de qualité durant 3 semaines de stockage réfrigéré à 1,3 °C ont été étudiés sur des filets de cabillaud d'élevage en *pre-rigor* emballés sous atmosphère modifiée (60% CO<sub>2</sub>, 40% O<sub>2</sub>) ou sous-vide. Les emballages sous atmosphère modifiée contenaient, soit un émetteur de CO<sub>2</sub> et un faible volume de gaz par rapport au produit (ratio g/p de 1,3), soit un ratio de 3,9 et pas d'émetteur. Dans les emballages contenant un émetteur, le niveau de CO<sub>2</sub> restait stable ou augmentait alors que dans ceux qui en étaient dépourvus, ce niveau diminuait de 40 % après 4 jours d'entreposage réfrigéré.

Les concentrations élevées en oxygène dans le mélange gazeux prévenaient la formation de triméthylamine (TMA) durant l'entreposage du poisson emballé sous atmosphère modifiée, tandis que la concentration en TMA augmentait significativement après 10 jours de stockage sous vide. Les échantillons emballés sous atmosphère modifiée avaient les valeurs les plus élevées en 1-pentène-3-ol. 14 jours après l'abattage, les notes sensorielles correspondant à des odeurs aigres, soufrées, piquantes étaient significativement plus élevées pour le cabillaud sous-vide comparé à celui emballé suivant les 2 méthodes sous atmosphère modifiée.

Aucune différence n'a été observée entre les deux méthodes sous atmosphère modifiée dans les résultats sensoriels, et la durée de conservation des échantillons semblait être comprise entre 14 et 21 jours. Les échantillons de cabillaud emballés sous vide présentaient des valeurs de pH plus élevées par rapport à ceux emballés suivant la méthode traditionnelle d'atmosphère modifiée ou celle avec émetteur de CO<sub>2</sub>. La croissance bactérienne était inhibée par l'atmosphère modifiée et se traduisait à la fin de la période d'entreposage par la prédominance du genre *Carnobacterium* et la présence de *Photobacterium*. Dans les échantillons sous atmosphère modifiée avec des niveaux élevés d'oxygène, *Photobacterium* était inhibé. Cette étude conclut que les émetteurs de CO<sub>2</sub> apportent une réponse adaptée à la nécessité de réduire le volume transporté du cabillaud d'élevage emballé sous atmosphère modifiée.