

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 57 – Mai 2011

Thème : 0 – Focus      Sous-thème : 0 – Focus Hautes pressions

Notice n° : 2011-5582

## **Effet d'un traitement haute pression sur la qualité de hareng (*Clupea harengus*) et d'églefin (*Melanogrammus aeglefinus*) stockés sous glace**

*Effect of high pressure processing on the quality of herring (*Clupea harengus*) and haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) stored on ice*

**Karim N.U., Kennedy T., Linton M., Watson S., Gault N. and Patterson \* M.F.**

\* School of Biological Sciences, Queen's University, University Road, Belfast, BT7 1NN, UK ; Tél.: +44 (0)2890.255316 ;

Fax : +44 (0)2890.255009 ; E-mail : margaret.patterson@afbini.gov.uk

*Food Control*, 2011, 22 (3-4), p. 476-484 - *Texte en Anglais*

📄 à commander à : l'éditeur ou à l'INIST

### ● Résumé

Des filets de hareng et d'églefin frais ont été emballés sous-vide et soumis à un traitement par haute pression (200, 250 et 300 MPa à 10°C pendant 1 ou 3 min). Des filets similaires non traités ont servi de témoin. Les échantillons ont été entreposés sous glace à 2°C pendant 14 jours durant lesquels la qualité microbiologique et la production d'amines (TMA et ABVT) ont été suivies. La durée de conservation microbiologique a été déterminée par la durée d'entreposage nécessaire pour atteindre une concentration en bactéries psychrotrophes de 10<sup>6</sup> ufc/g, et la durée de conservation chimique par le temps nécessaire pour atteindre respectivement les taux de 35 mg N/100g et 15 mg N/100g en ABVT et TMA.

Les hautes pressions (HP) ont retardé significativement la croissance microbienne pour le hareng et l'églefin. Dans le cas du hareng, la durée de conservation microbiologique des échantillons témoins était de 4 jours et celles des filets traités 3 min à 200 MPa de 13 jours. Les dénombrements microbiologiques des échantillons d'églefin étaient inférieurs à ceux du hareng, quel que soit le traitement. La durée de conservation microbiologique des échantillons témoin d'églefin était de 10 jours et la valeur limite en bactéries psychrotrophes (10<sup>6</sup> ufc/g) n'a pas été atteinte. La microflore de l'ensemble des échantillons à J0 était dominée par des coques Gram-positif (*Micrococcus* spp. et *Staphylococcus* spp.) et des bacilles sporulés (*Clostridium* spp. et *Bacillus* spp.). Cette microflore n'a pas changé significativement au cours de l'entreposage du poisson sous glace à 2°C pendant 10 jours.

Le traitement HP a également retardé la production d'ABVT et de TMA dans le poisson. Dans le cas du hareng, les valeurs limites étaient atteintes à 5,5 jours pour les témoins, et à 18 jours minimum pour les filets traités (200 MPa/3 min). Pour l'églefin, les valeurs de TMA et d'ABVT des témoins dépassaient les limites acceptables entre 6 et 10 jours d'entreposage. Mais pour les filets traités les niveaux sont restés en dessous des limites d'acceptabilité au cours de l'entreposage, à une exception près, à 14 jours l'ABVT des échantillons traités 1 min à 200 Mpa dépassait le niveau d'acceptabilité.

Pour conclure, en tenant compte des différents indicateurs d'altération, le traitement minimum nécessaire pour augmenter la durée de conservation de l'églefin et du hareng d'environ 13 jours sous glace, est établi à 200 MPa pendant 3 min.