

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 56 – Mars 2011

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

Notice n° : 2011-5525

## Utilisation du nitrite de sodium pour le salage - séchage du saumon atlantique (*Salmo salar* L.) - Impact sur la qualité des produits

*Use of sodium nitrite in salt-curing of Atlantic salmon (Salmo salar L.) - Impact on product quality*

Lerfall \* J. and Østerlie M.

\* Departments of Technology, Sør-Trøndelag University College, NO-7004 Trondheim, Norway ; Tél.: +47.73558915 ; Fax : +47.73559711 ; E-mail : Jorgen.lerfall@hist.no

*Food Chemistry*, 2011, 124 (3), DOI: 10.1016/j.foodchem.2010.06.092, p. 759-766 - *Texte en Anglais*

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

### ◆ Analyse

L'objectif principal de cette étude norvégienne était d'examiner comment l'usage d'un sel nitrité affecte la couleur et les autres paramètres de qualité du saumon atlantique fumé.

Différents traitements ont été réalisés sur des filets de saumon (4-5 kg), salage à sec avec du sel nitrité à 0,6 %, ou salage au sel de table pendant 15, 35 ou 60 heures, suivi d'un fumage en usine. Les paramètres de qualité ont été suivis sur les filets de droite, nitrités, et sur les filets de gauche, témoins. L'utilisation de sel nitrité sur le saumon entraîne une teinte plus rouge de la chair, elle a tendance à augmenter la stabilité des caroténoïdes et a des effets positifs sur la diffusion du sel. La rougeur accrue des filets pourrait être expliquée par la formation de NO-myoglobine (complexe entre la myoglobine et l'oxyde d'azote). La stabilité de l'astaxanthine serait accrue parallèlement à une augmentation du taux de nitrite ( $R^2 = 0,48$ , résultat peu significatif). Aucun effet n'a été observé concernant le taux de tocophérol (vit. E, antioxydant).

Une légère perte de poids et une faible augmentation de la force de résistance (texture) ont été observées sur les filets nitrités. Et, surprenant, les teneurs en nitrosamines des poissons nitrités ont été trouvées inférieures aux autres, mais les taux de nitrites résiduels étaient relativement élevés.

Les auteurs concluent sur le fait qu'il faudrait optimiser le traitement (durée, taux de nitrite) en fonction de la qualité du produit fini.

**Remarques :** à l'heure où la tendance générale consiste à réduire l'emploi des nitrites en salaison afin de réduire la consommation de nitrosamines, reconnus comme cancérigènes, il est étonnant de voir des travaux de recherche en faveur de l'emploi de nitrites en salage du saumon, ce qui est interdit dans l'Union européenne. Les auteurs ne précisent pas la durée écoulée entre la fin du traitement et la réalisation des analyses. Les taux de nitrites résiduels sont élevés, or selon Nicolle, 1979 (1), ils diminuent lors du stockage. D'autre part, les résultats trouvés, présence supérieure de nitrosamines dans les produits non traités, sont en désaccord avec d'autres résultats scientifiques (2).

(1) <http://archimer.ifremer.fr/doc/1979/publication-7164.pdf>

(2) Drabik-Markiewicz G., de Jaeger B., De Mey E., Impens S., Kowalska T., Paelinck H., Vander-Heyden Y. (2010). Evaluation of the influence of proline, hydroxyproline or pyrrolidine in the presence of sodium nitrite on N-nitrosamine formation when heating cured meat. *Analytica chimica acta*, vol. 657 (2), p 123-130.

**Analyse réalisée par : Etienne M. / IFREMER**