

---

Bibliomer n° : 66 – Avril 2013

Thème : 2 - Transformation

Sous-thème : 2 – 1 Conservation des produits frais à la criée, au cours du transport

Notice n° : 2013-6232

---




**Modélisation numérique des fluctuations de température de filets de cabillaud réfrigérés ou super-réfrigérés emballés dans des boîtes de polystyrène expansé stockées sur des palettes, dans des conditions de température dynamique**

*Numerical modelling of temperature fluctuations of chilled and superchilled cod fillets packaged in expanded polystyrene boxes stored on pallets under dynamic temperature conditions*

**Margeirsson\* B., Pálsson H., Gospavic R., Popov V., Jónsson M. and Arason S.**

\* Matis, Vínlandsleið 12, 113 Reykjavík, Iceland ; E-mail : bjornm@matis.is

*Journal of Food Engineering*, 2012, 113 (1), p. 87-99 Doi : 10.1016/j.jfoodeng.2012.05.017 - Texte en Anglais

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

● **Résumé**

L'objectif de cette étude était de développer et de valider un modèle 3-D de transfert de chaleur pour prédire les changements de température de filets de cabillaud emballés dans des boîtes de polystyrène expansé assemblées sur une palette en 4 et 12 niveaux . Les filets de cabillaud avaient été soit réfrigérés soit super-réfrigérés avant d'être emballés. Pour valider le modèle, les résultats numériques ont été comparés aux résultats expérimentaux.

Durant l'expérience, la température des filets a été suivi sur 39 points pendant 9h avec des températures de stockage allant de 7 à 23°C. En fin d'expérience, la température des filets palettisés sur 12 niveaux étaient en moyenne inférieure de 1°C par rapport à ceux palettisés sur 4 niveaux.

Les modèles numériques développés peuvent être utilisés pour améliorer la conception des emballages isolants et estimer la durée de conservation des filets de poisson en fonction des coûts. Un point essentiel a été mis en évidence, la durée de conservation est étroitement liée à la température initiale du produit et le modèle développé peut être lié à un modèle de prédiction de la durée de conservation.

<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

