

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 7 – Avril 1993

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 1 Sécurité alimentaire

Notice n° : 1993-0120

Thermorésistance des spores de *Clostridium botulinum* type E dans un modèle expérimental

Heat resistance of spores of *Clostridium botulinum* type E in a model system

Johnsen G., Riska I., Hakon Skramstad K.

Institute of Fish processing and Preservation Technology, PO Box 327 - N-4001 Stavanger, Norway

22nd WEFTA (Western European Fish Technologists' Association) meeting, 8-12 septembre 1992, Lisbonne, 6 p. - *Texte en Anglais*

◆ **Analyse**

Le principal objectif pour conserver les aliments est d'annuler ou de réduire la croissance des microorganismes. Dans ce but, le traitement thermique est considéré comme la meilleure méthode pour obtenir des aliments sûrs.

Les spécifications du traitement thermique pour tous les produits stérilisés sont basées sur la thermorésistance de *C. botulinum* (type A et B), alors que celles relatives aux produits carnés pasteurisés reposent habituellement sur la thermotolérance de *S. faecalis*.

Pourtant, *C. botulinum* type E est un indicateur plus adapté aux produits de la mer pasteurisés ayant une durée de conservation prolongée à basse température. Cet organisme est présent dans l'eau de mer, ses spores sont moins thermorésistantes que celles de *C. botulinum* type A et B et il peut se développer aux températures de réfrigération. De plus, de petites fluctuations des paramètres D et Z relatifs aux spores de *C. botulinum* type E conduisent à des variations moindres de la valeur pasteurisatrice P comparativement à *S. faecalis* pour un même interval temps-température.

Au cours de cette étude, les auteurs ont mesuré la thermorésistance des spores de *C. botulinum* type E pour différentes valeurs du couple temps-température dans le but d'estimer les paramètres D et Z afférents aux spores dans un modèle expérimental.

Les résultats obtenus correspondent globalement à ceux publiés à l'issue d'études antérieures sur ce sujet pour différentes catégories de produits et pour différents milieux. Cependant la valeur élevée du D₈₀ obtenue dans cette expérience peut s'expliquer par la faible activité de l'eau (aw) du milieu utilisé.

Un travail ultérieur sera effectué sur les paramètres D et Z pour *C. botulinum* type E dans la chair de poisson.

Analyse réalisée par : CITPPM