

# BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 22 – Juin 2003

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

Notice n° : 2003-2196

## Technologies alternatives pour la préservation des aliments : efficacité et mécanismes

Alternative food-preservation technologies : efficacy and mechanisms

**Lado B., Yousef A.E.\***

\* Department of Food Science and Technology, The Ohio State University, 2015 Fyffe Road, Parker Hall, Columbus, OH 43210, USA ; E-mail : yousef.1@osu.edu

Microbes and Infection, 2002, vol. 4, p. 433-440 - *Texte en Anglais*

### ● Résumé

Les hautes pressions, l'ionisation, le champ électrique pulsé et les radiations ultraviolettes sont présentées comme de nouvelles technologies de préservation des aliments qui permettent de maintenir les qualités nutritionnelles et sensorielles.

Les modifications provoquées par ces technologies au niveau de la membrane cellulaire, des enzymes et de l'ADN sont les causes de mortalité des microorganismes les plus communément cités.

Le choix d'une de ces technologies pour une application industrielle dépend des propriétés de l'aliment et du process. Les hautes pressions et l'irradiation sont les technologies alternatives les plus utilisées en partie pour leur aptitude d'application sur les aliments liquides ou solides. Les radiations ultraviolettes et les faisceaux d'électrons sont limités à la décontamination des surfaces. La combinaison des hautes pressions et du champ électrique pulsé avec la chaleur (45-70°) augmente leur efficacité et réduit la population de bactéries sporulées.

Toutefois, ces technologies ont leur limite et ne permettent pas la stérilisation des aliments.