

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 52 – Juillet 2010

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Notice n° : 2010-5262

## Inactivation des virus dans les aliments : une synthèse des technologies traditionnelles et nouvelles

*Viral Inactivation in Foods: A Review of Traditional and Novel Food-Processing Technologies*

Hirneisen K.A., Black E.P., Cascarino J.L., Fino V.R., Hoover D.G. and Kniel \* K.E.

\* University of Delaware, Department of Animal and Food Sciences, Newark, DE 19716-2150, U.S.A ; E-mail : kniel@udel.edu

*Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 2010, 9 (1), DOI : 10.1111/j.1541-4337.2009.00092.x, p. 3-20 - *Texte en Anglais*

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

### ● Résumé

Plus de la moitié des intoxications alimentaires sont supposées être d'origine virale. La capacité des virus à demeurer dans l'environnement et dans les aliments, associée à de faibles doses infectieuses, peut entraîner des problèmes sérieux, même à faible contamination. L'augmentation des cas de maladies d'origine alimentaire et la demande de la part du consommateur d'aliments frais, pratiques et sûrs, ont entraîné la recherche de technologies alternatives de traitement des aliments. Cette synthèse est consacrée à l'inactivation des virus par des technologies de traitement traditionnelles comme l'utilisation d'agents antimicrobiens ou de la chaleur mais aussi par des technologies innovantes telles que les hautes pressions, les ultraviolets, le rayonnement gamma et les champs électriques pulsés.

Les moyens aptes à être mis en œuvre à l'échelle industrielle sont discutés par rapport aux deux principales causes de maladies virales d'origine alimentaire : le virus de l'hépatite A et les norovirus humains. D'autres virus entériques comprenant les adénovirus, rotavirus, aichi virus, les substituts viraux industriels ou de laboratoire tels que les calicivirus félins, norovirus murins, bactériophage MS2 et ΦX174, et les particules virales sont aussi présentés.

Dans cette synthèse, sont abordés les bases de chaque technologie, l'efficacité d'inactivation, les mécanismes de l'inactivation virale et les facteurs qui l'affectent, ainsi que l'application dans l'industrie alimentaire en se concentrant sur les aliments prêts à consommer et les fruits de mer.