

**INACTIVATION PAR RAYONNEMENTS ULTRAVIOLETS DE *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Escherichia coli* (ATCC 25922) ET *Salmonella dublin* (ATCC 15480) INOCULES DANS DU LAIT ECREME**

**ATTAL Fatima Zohra, AMIALI M. & BENCHABANE A.**

Département de Technologie Alimentaire  
Ecole National Supérieure Agronomique, El harrach, Alger  
*m.amiali@ensa.dz*

**Résumé :**

Diverses nouvelles technologies sont actuellement proposées pour la pasteurisation des aliments. Certaines d'entre elles ont déjà fait l'objet de développements industriels, d'autres sont encore au stade du laboratoire. Elles aspirent toutes à un même but ; améliorer la conservation des aliments. Ces techniques sont appelées « non thermiques » ou « athermiques », innovatrices et émergentes. On citera : lumière pulsée, les hautes pressions, les champs électriques pulsés et les ultraviolets. Notre travail portait sur l'efficacité des UV-C sur l'inactivation de quelques espèces bactériennes à savoir ; *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Escherichia coli* (ATCC 25922) et *Salmonella dublin* (ATCC.), inoculées dans du lait totalement écrémé (0.1% MG). La chambre de traitement est constituée en acier inoxydable, munie de 3 lampes UV-C montées en série. Le traitement s'effectuait à différentes hauteurs : 5, 15, 25 et 45 cm ; à des temps allant de 5 à 15 minutes et à température ambiante (25-28°C). Les différents traitements ont abouti pour les 3 espèces à des inactivations bactériennes allant jusqu'à 2.5 logs de réduction. En conséquence, le traitement du lait aux ultraviolets apparaît comme une technique prometteuse à développer et/ou à coupler avec les traitements du lait par la chaleur. Les combinaisons de traitement (UVs/chaleurs) des aliments thermosensibles comme le lait permettent de réduire considérablement les températures utilisées dans les techniques conventionnelles de pasteurisation à la chaleur. De ce fait, les qualités nutritionnelles et organoleptiques du lait seront préservées d'une part et l'énergie utilisée durant le traitement sera réduite d'autre part.

**Mots clés :** *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella dublin*, Lait, Ultraviolets, Inactivation