

Bibliomer n° : 65 – Décembre 2012

Thème : 3 - Qualité

Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Notice n° : 2012-6169



Maîtrise des bactéries d'altération et de *Listeria monocytogenes* dans du saumon fumé à froid conservé à 5°C après ionisation aux rayons X

Control of Listeria monocytogenes and spoilage bacteria on smoked salmon during storage at 5°C after X-ray irradiation

Mahmoud B.S.M.

Coastal Research & Extension Center, Mississippi State University, 3411 Frederic St., Pascagoula, MS39567, USA ; E-mail : bm547@msstate.edu.

Food Microbiology, 2012, 32 (2), p. 317-320 - Doi : 10.1016/j.fm.2012.07.007 - *Texte en Anglais*

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

● **Résumé**

Les objectifs de cette étude américaine étaient de déterminer :

- l'efficacité de l'ionisation aux rayons X sur l'inactivation de *Listeria monocytogenes* dans du saumon fumé,
- la survie de *L. monocytogenes* dans du saumon fumé ionisé durant un stockage à 5°C,
- la durée de conservation du saumon fumé traité aux rayons X.

Des filets de saumon fumé ont été artificiellement inoculés avec *L. monocytogenes* à $\sim 10^4$ ufc/g et ionisés aux rayons X à 0 - 0,1 - 0,5 - 1 et 2 kGy. Ils ont ensuite été stockés 35 jours à 5°C.

Des dénombrements de *L. monocytogenes*, des bactéries mésophiles et psychrophiles ont été réalisées tout au long du stockage.

La population inoculée de *L. monocytogenes* dans le saumon fumé a été réduite à un niveau indétectable par une ionisation aux rayons X supérieure ou égale à 1 kGy. A cette dose, les flores psychrophiles et mésophiles initiales sont réduites de 2 et 1 log, passant respectivement de $\sim 10^5$ à 10^3 ufc/g et de $\sim 10^3$ à 10^2 ufc/g.

Néanmoins les différentes populations bactériennes augmentent graduellement durant le stockage réfrigéré. Un traitement aux rayons X à 2 kGy permet toutefois de maintenir *L. monocytogenes* à un niveau indétectable après 35 jours de stockage. De même, il permet de conserver les flores psychrophiles et mésophiles dans des limites acceptables ($< 10^6$ ufc/g pour garantir la qualité sensorielle).

L'ionisation aux rayons X semble donc être un traitement efficace pour réduire le risque de listériose, maintenir la qualité microbiologique et augmenter la durée de conservation du saumon fumé. Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer si les doses de rayons X appliquées n'affectent pas négativement les caractéristiques sensorielles du saumon fumé.

N.B. L'ionisation des poissons n'est pas autorisée en France. Pour les produits de la mer, seules les crevettes surgelées ou congelées, décortiquées ou étêtées, peuvent actuellement être ionisées.

<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

