BIBLIOMER

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

Bibliomer n° **: 3 – Juillet 1992**
Thème : **2 – Transformation** Sous-thème : **2 – 2 Procédés de transformation**
Notice n° : **1992-0053**

Pasteurisation des produits de la mer cuits sous vide
Pasteurization of cooked under vacuum sea products

Gibson D.M.
Torry Research Station, 135 Abbey Road, Aberdeen AB9 8DG, Scotland

International Conference " Upgrading and Utilisation of Fishery Products", The Netherlands, 12-14 mai 1992, p. 1-10 - *Texte en Anglais*

◆ Analyse

Pour préserver le plus possible les caractéristiques organoleptiques des aliments, depuis quelques années, la tendance est d'associer les techniques de stabilisation thermique à différents types de conditionnement de manière à appliquer des traitements moins drastiques que la stérilisation. C'est le cas de la cuisson sous vide qui ne suffit pas à assurer la sécurité alimentaire. Le principal risque microbiologique est dû à des bactéries sporulantes du genre *Clostridium*, en particulier *C. botulinum.*

Avec le poisson et les produits de la pêche, il y a toujours le risque pour que ce germe ubiquiste rencontré principalement dans le sol et la vase soit présent.

Dans le cadre du programme européen de recherche FLAIR, des expériences ont été entreprises au cours desquelles des filets de cabillaud sont conditionnés sous vide, inoculés avec un mélange de souches non protéolytiques de *C. botulinum* puis chauffés suivant différents barèmes (temps-température), refroidis rapidement et stockés à 4, 8, 12, 15, et 20°C. Les échantillons non inoculés, traités de la même manière sont utilisés pour l'analyse sensorielle. L'ensemble des échantillons est ensuite soumis à une analyse de détection de la toxine botulinique.

Au cours de cette étude, *C. botulinum* a survécu dans tous les cas, et aux températures de stockage les plus élevées la germination des spores puis la croissance des germes ont entraîné la production de toxine avant même que les échantillons soient considérés comme altérés et non comestibles par un jury d'experts.

Les données obtenues sont soumises à des tests afférents à des modèles de microbiologie prédictive pour déterminer d'une part si les données sont compatibles avec le modèle et pour permettre d'autre part la prédiction de la durée maximum de stockage à différentes températures (constantes ou fluctuantes) de manière à garantir la sécurité pour le consommateur.

Ces résultats sont en effet très importants pour la santé publique, et en attendant que les modèles prédictifs soient opérationnels, les auteurs proposent aux industriels les recommandations suivantes. La matière première peut contenir des spores ou des cellules de *C. botulinum*, et il est clair que jamais un traitement à 80°C ne donnera un produit totalement sûr, seule la stérilisation peut le permettre. Par conséquent la prévention du risque dans de tels produits repose uniquement sur des températures de stockage convenables et la durée de conservation ne doit pas excéder une semaine. Cette durée est égale à la moitié de celle obtenue expérimentalement dans le pire des cas. De plus on pense que les germes botuliniques, si ils sont présents, sont généralement bien moins nombreux que ceux utilisés dans ces expériences, si bien qu'il y aurait ainsi une marge de sécurité suffisante pour le consommateur.

Analyse réalisée par : **Chevalier F. / IFREMER**