



Appel à projets 'soutien à l'innovation' 2004  
Programme terminé en août 2005

ÉTUDE DES CONDITIONS DE DESTRUCTION DES LARVES D'ANISAKIS SIMPLEX  
DANS LE HARENG SALE AU SEL SEC  
DESTINE A LA FABRICATION DE FILETS DE HARENGS SAURS TRADITIONNELS

Chef de file : CEVPM (Centre d'expérimentation et de valorisation des produits de la mer)  
15-17 rue de Magenta - 62200 BOULOGNE/MER  
Tél. : +33 (0)3.21.83.91.31 – Fax : +33 (0)3.21.87.46.83 - [delphine.wacogne@cevpm.com](mailto:delphine.wacogne@cevpm.com)  
Contact : Delphine Wacogne

Partenaire : SNSSP (syndicat National des Saleurs Saurisseurs de Poissons)

Contexte et objectifs du programme

À la demande des Services Vétérinaires français, une étude a été menée par le Centre d'Expérimentation et de Valorisation des Produits de la Mer de Boulogne-sur-Mer sur les conditions de destruction des larves d'*Anisakis simplex* dans le hareng côtier frais salé au sel sec, destiné à la fabrication des filets de harengs saurs traditionnels, tels qu'ils sont encore produits dans le Nord de la France, sans recours à la congélation.

Ce procédé de fabrication traditionnel est le suivant :

Le filet de hareng saur traditionnel est fabriqué à partir de harengs frais, fortement salés au sel sec, en cuiviers, pendant des durées de quelques semaines à quelques mois. Au fur et à mesure des besoins, les harengs sont sortis des cuiviers de salage, dessalés en eau douce jusqu'au taux de sel requis (4 à 5 %), fumés pendant de nombreuses heures en coresses traditionnelles (*sortes de grandes cheminées*), réfrigérés, filetés à la main, conditionnés puis expédiés.

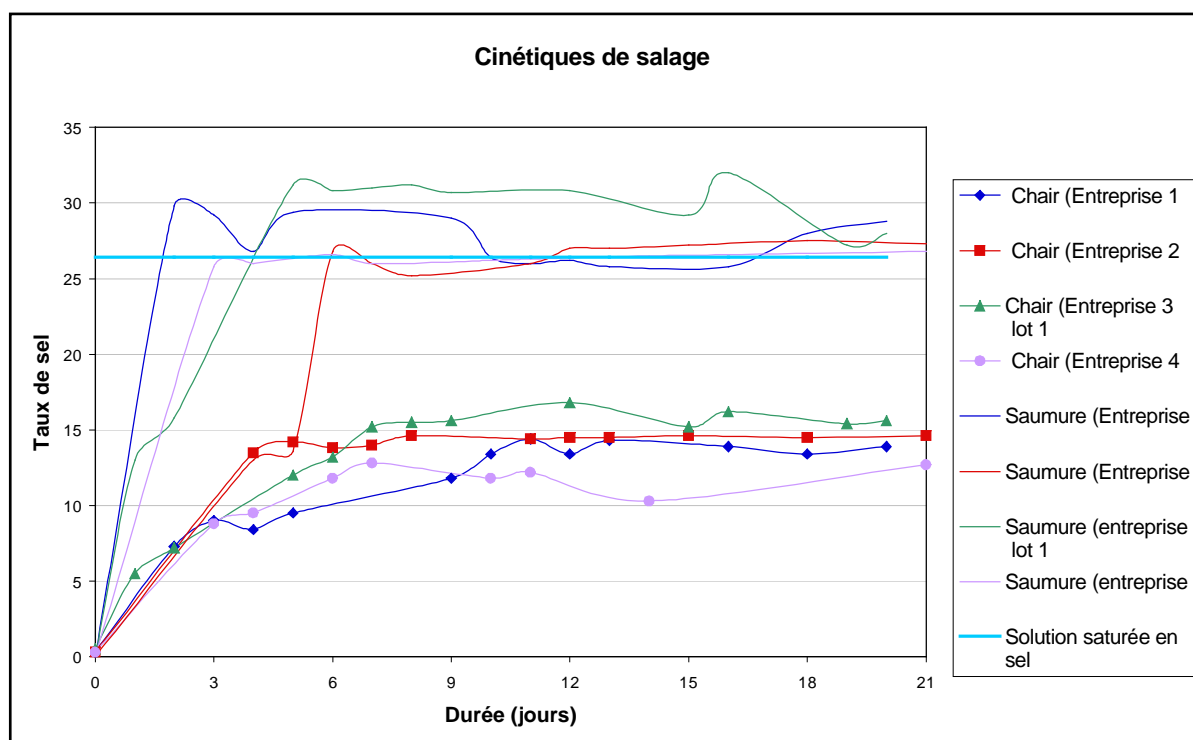
Cette étude a été réalisée à partir de harengs provenant de 3 entreprises de Boulogne-sur-Mer, dans lesquelles le hareng a été suivi et prélevé jusqu'à constatation de la mort de toutes les larves présentes dans les harengs salés. Les larves ont été recherchées et examinées dans la chair, mais aussi dans les déchets de filetage afin de prendre en compte le risque lié à la consommation des rogues salées.

Dans le tableau suivant, sont présentés les 4 suivis qui ont été réalisés, correspondant à des proportions sel/poisson différentes, et à des taux de lipides différents dans le hareng frais :

	Entreprise 1	Entreprise 2	Entreprise 3 (lot 1)	Entreprise 3 (lot 2)
Taux de matières grasses	18.2%	13.2%	16.2%	7.7%
Taux de protéines	18.3%	18.1%	17.9%	19.1%
Humidité	60.2%	65.4%	64.9%	72.4%
Poids moyen par hareng	160g	123g	158g	137g
Rapport sel/hareng	29 kg sel pour 100 kg harengs	33 kg sel pour 100 kg harengs	47 kg sel pour 100 kg harengs	47 kg sel pour 100 kg harengs
Date de salage	11/09/04	28/10/04	17/11/04	26/11/04

La viabilité des larves a été examinée après digestion pepsique de la chair (ou des déchets de filetage) en milieu acide et récupération des larves par filtration, conformément à l'appendice I du projet de norme pour le hareng de l'atlantique salé et les sprats salés, publié dans l'annexe II du rapport de la 26<sup>ème</sup> session du comité Codex sur les poissons et les produits de la pêche.

En parallèle avec l'examen de la viabilité des larves, des mesures de taux de sel ont été effectuées quotidiennement dans le hareng et dans la saumure, ce qui a permis d'aboutir à des cinétiques de salage :

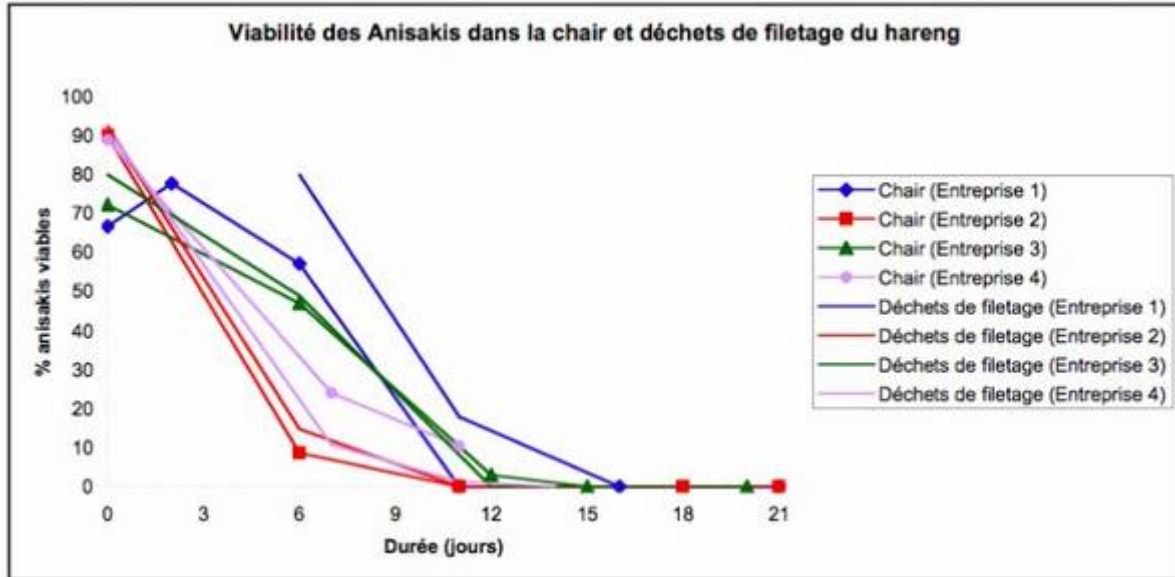


→ La saumure est à saturation après 2 à 6 jours selon les productions.

→ Le taux de sel dans la chair du hareng se stabilise assez rapidement : au bout de 6 à 9 jours, on peut considérer que le hareng est salé à cœur.

Examen de la viabilité des larves :

Les différentes productions ont été suivies toutes les semaines.



→ On constate qu'au bout de 16 jours de salage, quel que soit le type de matière première ou le rapport sel/poisson dans le mélange de départ, toutes les larves sont détruites par le sel.

→ Contrairement à ce que l'on aurait pensé, l'enkystement des larves dans la chair n'a pas forcément une action protectrice car on peut constater, dans certains cas, que les larves survivent plus longtemps dans les déchets de filetage que dans la chair.

→ Plus de la moitié des anisakis ont été tués en moins de 11 jours.

Conclusion :

En règle générale, les saleurs commencent à utiliser les harengs après 21 jours de salage en cuvier. Les différents résultats obtenus, démontrent que les larves sont mortes au bout de 16 jours. Les procédés de salage utilisés par les saleurs de Boulogne sur Mer, avec temps de salage minimum de 21 jours, permettent donc de garantir la destruction des larves d'*Anisakis simplex* dans les filets de hareng saurs traditionnels n'ayant pas subi de congélation d'assainissement.