


# Sommaire Bibliomer n° 7 – Septembre 1999


 Document primaire à commander auprès de l'INIST, d'un libraire, ou de l'éditeur  
Symboles : ◆ Analyse ● Résumé ○ Référence bibliographique

## 1 - Production

### 1 - Ressources

- 1999-0615 Une revue de l'état des ressources en thons dans le monde ----- p. 1

### 3 - Aquaculture

- 1999-0616 Statistiques de la production de l'aquaculture 1988-1997 -----  p. 1
- 1999-0617 ... augmenter la teneur en vitamine D de la truite ... par teneurs de cholecalciferol ..... p. 1
- 1999-0618 Inhibition des protéases digestives par les farines végétales chez trois espèces de poisson ..... p. 2
- 1999-0619 Utilisation de poisson transgénique dans les pays en développement : bénéfiques et risques ..... p. 2
- 1999-0620 La triploïdie une réponse à la pollution génétique ----- p. 3
- 1999-0621 L'aliment piscicole idéal existe, il coûte 10 F / kg ----- p. 3
- 1999-0622 Mieux comprendre les rapports entre eau et oxygène ----- p. 3
- 1999-0623 La croissance des muscles est-elle fonction de la température des larves de poissons ? ----- p. 3
- 1999-0624 Effet de la levure rouge ... riche en astaxanthine sur le stress oxydatif de la truite arc-en-ciel ----- p. 3

### 4 - Algues



- 1999-0625 La production industrielle de lipides de haute qualité en utilisant des algues ----- p. 3

## 2 - Transformation

### 1 - Conservation des produits frais à la criée, au cours du transport

- 1999-0626 Rigor mortis du saumon ... stressé par la surpopulation avant le glaçage et après l'abattage ----- p. 4

### 2 - Procédés de transformation

- 1999-0627 Machine à roues réfrigérées pour travailler le poisson ----- p. 4
- 1999-0628 ... proportions ... de poisson, d'amidon et de sel et microstructure et expansion des "crackers" ..... p. 4
- 1999-0629 Le mécanisme de cryostabilisation des protéines du muscle de poisson par les maltodextrines ----- p. 5
- 1999-0630 Rendement ... du saumon ... fumé en relation avec les caractéristiques du matériel initial ----- p. 5
- 1999-0631 Traitement thermique du saumon ... en stérilisateur statique ... ou par immersion .....  ... p. 6
- 1999-0632 Décongélation par ultrasons des produits congelés ----- p. 6
- 1999-0633 Un boyau imprégné de fumée : fumer sans cellule et sans fumée liquide -----  p. 6
- 1999-0634 Optimisation de la qualité et des conditions d'abattage et de transformation des poissons ----- p. 7

### 3 - Emballage et conditionnement



- ◆ 1999-0635 Film comestible issu de chair de requin comme emballage de produits de la mer congelés ----- p. 7
- ◆ 1999-0636 Procédé pour le conditionnement et l'emballage sous vide des produits de la mer ----- p. 7

### 4 - Innovation produits

- 1999-0637 Les exhausteurs de goût : "umami" et synergies ----- p. 7
- 1999-0638 Dossier ingrédients : ... hydrocolloïdes ... et ... amidons ; l'amidon, un texturant à usage unique ... p. 8

## 3 - Qualité


### 1 - Sécurité alimentaire

- ◆ 1999-0639 Document de synthèse sur les dioxines. Demande d'observations et de renseignements ----- p. 9
- ◆ 1999-0640 Botulisme Type E associé avec le poisson blanc fumé à chaud et emballé sous vide ----- p. 10
- 1999-0641 L'incidence de *Listeria*, *Salmonella* et *Clostridium b.* ... poisson fumé et les coquillages -----  p. 11
- 1999-0642 Les modèles de destruction thermique des microorganismes ----- p. 11
- 1999-0643 Etude sur le bisphenol A diglycidyl ether (BADGE) dans les aliments en conserve -----  p. 11
- 1999-0644 Choléra et exportation des produits de la mer ----- p. 12
- 1999-0645 Le point sur les nouvelles technologies de décontamination ----- p. 12
- 1999-0646 Phycotoxines ----- p. 12
- 1999-0647 Dossier maîtrise de l'air : victoires sur la contamination aéroportée ----- p. 12

## 2 - Nutrition

- 1999-0648 Teneur en acide gras omega 3 des poissons frais, fumés et appertisés en Australie ----- p. 13
- 1999-0649 Valeur nutritionnelle des protéines de l'algue comestible *Palmaria palmata* (Dulse) ----- p. 13




## 3 - Critères de qualité

- ◆ 1999-0650 Blanchiment des ventrèches de cabillaud et d'aiglefin avec le peroxyde d'hydrogène ----- p. 13
- 1999-0651 ... mesure de la qualité des farines de poissons sud africains : ... validité ... nombre IQ ----- p. 13
- 1999-0652 Jeûne avant abattage de saumon ... II. ... caractéristiques ... des filets crus et cuits ----- p. 14
- 1999-0653 Modifications chimiques et apparence visuelle d'albacore ... entreposage à l'état congelé ----- p. 15
- 1999-0654 Distribution des bromophénols chez ... des poissons de la côte est australienne -----  p. 15

## 5 - Méthodes analytiques générales


- 1999-0655 Le traitement ionisant des aliments ----- p. 15

## 6 - Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

- ◆ 1999-0656 Authentification des produits de la mer par profils ADN ----- p. 16
- 1999-0657 Avancées ... dans l'évaluation de l'oxydation des lipides d'origine marine par fluorescence ----- p. 17
- 1999-0658 ... électrophorèse bidimensionnelle ... fraction protéique soluble dans l'eau ... poissons plats ..... p. 17
- 1999-0659 Texture de filets de saumon cru liées à la méthode d'échantillonnage ----- p. 18
- 1999-0660 Détection des protéines ajoutées dans les conserves de thon -----  p. 18
- 1999-0661 ... qualité du merlan bleu en contrôlant la dégradation des lipides ... entreposage réfrigéré -----  p. 18
- 1999-0662 ... identification des poissons crus et traités thermiquement par urée isoélectro-focalisation ..... p. 19
- 1999-0663 ... méthode de référence sur gel d'électrophorèse pour l'identification d'espèce de poisson ..... p. 19
- 1999-0664 ... spectroscopie de transmission proche IR ... détermination des MG, MP et MS ... de flétan .....  p. 19
- 1999-0665 Identification d'espèce du thon en conserve par PCR-SSCP : validation par une étude ..... p. 19

# 4 – Environnement

## 1 - Qualité du milieu

- 1999-0666 Etat de l'environnement sur la façade atlantique -----  p. 20
- 1999-0667 Détection dans l'environnement, analyse et toxicologie du toxaphène ----- p. 20

# 5 – Consommation et marchés

## 1 - Commerce international (import, export)

- 1999-0668 Bilan du commerce extérieur français des produits de la pêche et de l'aquaculture : ... 1998 ----- p. 21

## 2 - Offre marchés

- 1999-0669 Le marché mondial du surimi ----- p. 21
- 1999-0670 Saumon : le marché mondial bientôt saturé ----- p. 21
- 1999-0671 Noms de code : E400 à E407 ----- p. 21
- 1999-0672 Grèce et France doivent se retrouver sur le terrain mytilicole ----- p. 21

## 3 - Economie et consommation

- 1999-0673 Industrie alimentaire française : bilan économique et données statistiques 1998 de l'ANIA ----- p. 21
- 1999-0674 Dossier traiteurs de la mer LS ----- p. 22
- 1999-0675 Dossier produits de la mer surgelés ----- p. 22

# 6 – Réglementation

NB : Dans chaque rubrique, les textes sont classés dans l'ordre suivant :

- 1°) Textes applicables : européens (règlement, directive, décision), puis français : loi, décret, arrêté, avis paru au JO
- 2°) Projets de textes, questions parlementaires, jurisprudences, avis de l'administration, européens, puis français
- 3°) Textes étrangers (Codex, OMC, pays UE, pays tiers)

## 01 - Textes généraux

- 1999-0676 Directive ... rapprochement des dispositions ... responsabilité du fait des produits défectueux ----- p. 23
- 1999-0677 Décision ... renouvelant le comité consultatif de la pêche et de l'aquaculture ----- p. 23
- ◆ 1999-0678 Loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole ----- p. 23
- 1999-0679 Décret ... organisation ... du ministère de l'agriculture et de la pêche ----- p. 24
- 1999-0680 Décret ... intervention de l'OFIMER dans les DOM et St-Pierre-et-Miquelon et Mayotte ----- p. 24
- 1999-0681 Arrêté ... portant organisation et attributions de la direction générale de l'alimentation ----- p. 24

● 1999-0682	Arrêté ... portant organisation et attributions de la direction des PM et de l'aquaculture	p. 24
● 1999-0683	Arrêté ... portant organisation et attributions de la DPEI	p. 24
● 1999-0684	Arrêté ... portant création d'un service ... : « service des nouvelles des marchés »	p. 24
● 1999-0685	Arrêté ... organisation des services de la direction générale de l'alimentation	p. 25
● 1999-0686	Arrêté ... organisation des services de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture	p. 25
● 1999-0687	Arrêté ... organisation des services de la DPEI	p. 25
● 1999-0688	Etude : « Regard sur l'évolution du droit de la consommation (1960-1999) »	p. 25
<b>02 - Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie</b>		
● 1999-0689	Décision ... mesures de protection contre la contamination par les dioxines	p. 25
● 1999-0690	Décision ... mesures de protection contre la contamination par les dioxines	p. 25
● 1999-0691	Décision ... liste des postes d'inspection frontaliers agréés pour les contrôles vétérinaires	p. 26
◆ 1999-0692	Arrêté ... suspendant la mise sur le marché des produits ... contaminés en dioxines	p. 26
● 1999-0693	Avis aux exportateurs d'animaux et produits animaux	p. 26
● 1999-0694	Etude ... : « Les contrôles métrologiques de la DGCCRF sur les préemballages en 1997 »	p. 26
● 1999-0695	Etude ... : « Réglementation et contrôle dans l'alimentation : expériences	p. 27
<b>03 - Hygiène - Agrément des établissements</b>		
● 1999-0696	Arrêté ... transport maritime de diverses denrées alimentaires en vrac	p. 27
● 1999-0697	Arrêté ... classement de salubrité et surveillance des zones de production de coquillages	p. 27
● 1999-0698	Avis ... « Critères microbiologiques ... aux matières premières d'un produit alimentaire »	p. 27
<b>04 - Produits - Règles de préparation - Procédés</b>		
● 1999-0699	Avis ... « Fromage à teneur restaurée en vitamines A, B1 et en magnésium »	p. 28
● 1999-0700	Avis ... « Quantités de marchandises traitées par rayonnements ionisants en 1997 »	p. 28
● 1999-0701	Note ... « Commission de technologie alimentaire – Rapport d'activité 1998 »	p. 28
<b>05 - Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes</b>		
● 1999-0702	Directive ... établissant des critères de pureté spécifiques pour les colorants ... denrées alimentaires	p. 28
● 1999-0703	Tromperie sur la composition d'un produit – biscuiterie – additif – auxiliaire technologique	p. 28
<b>08 - Contaminants - Résidus</b>		
● 1999-0704	Règlement ... limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments	p. 29
<b>10 - Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles</b>		
● 1999-0705	Avis de l'administration n° 99-181 : " Crustacé en provenance de Namibie "	p. 29
● 1999-0706	Avis de l'administration n° 99-182 : " Crustacé des côtes asiatiques "	p. 29
● 1999-0707	Avis de l'administration n° 99-183 : " Poissons d'Afrique occidentale "	p. 29
● 1999-0708	Avis de l'administration n° 99-184 : " Poissons importés - lieu de pêche "	p. 29
● 1999-0709	Avis de l'administration n° 99-185 : " Poisson du Pacifique "	p. 29
● 1999-0710	Etiquetage - Viande hachée - Dénomination	p. 29
● 1999-0711	Publicité trompeuse - Conserve - Etiquetage	p. 30
<b>11 - Signes de qualité et d'origine - Normalisation</b>		
● 1999-0712	Règlement ... mode de production biologique de produits agricoles ... denrées alimentaires	p. 30
● 1999-0713	Arrêté ... agrément et suspension d'agrément d'un organisme certificateur	p. 30
● 1999-0714	Avis ... relatifs à l'homologation et à l'annulation de normes	p. 30
<b>12 - Environnement - Installations classées</b>		
● 1999-0715	Directive ... concernant la mise en décharge des déchets	p. 31
<b>13 - Importation / Exportation</b>		
● 1999-0716	Règlement ... droits antidumping ... importations de saumons ... d'élevage ... de Norvège	p. 31
● 1999-0717	Règlement ... droits antidumping ... importations de saumons ... d'élevage ... de Norvège	p. 31
● 1999-0718	Règlement ... système de communication rapide ... mise en libre pratique du saumon CE	p. 31
● 1999-0719	Règlement ... droits antidumping ... importations de saumons ... d'élevage ... de Norvège	p. 31
● 1999-0720	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... de Corée	p. 31
● 1999-0721	Décision ... conditions particulières d'importation des produits ... de Nouvelle-Zélande	p. 32
● 1999-0722	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... d'Australie	p. 32
● 1999-0723	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... de Colombie	p. 32
● 1999-0724	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... du Guatemala	p. 32
● 1999-0725	Décision ... liste des pays tiers ... importation des produits ... autorisée pour l'alimentation	p. 32
● 1999-0726	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... du Panama	p. 32
● 1999-0727	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... d'Oman	p. 32

● 1999-0728	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... du Yémen -----	p. 33
● 1999-0729	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... de Taïwan -----	p. 33
● 1999-0730	Décision ... conditions particulières d'importation des mollusques ... de Corée -----	p. 33
● 1999-0731	Décision ... conditions particulières d'importation des mollusques ... d'Australie -----	p. 33
● 1999-0732	Décision ... liste des pays tiers ... importation des produits ... autorisée pour l'alimentation .....	p. 33
● 1999-0733	Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège -----	p. 33
● 1999-0734	Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège -----	p. 33
◆ 1999-0735	Accords d'équivalence pour l'inspection du poisson : revue et développements actuels -----	p. 33
<b>14 - Economie (organisation commune des marchés, ...) - Gestion des ressources</b>		
● 1999-0736	... régime d'enregistrement statistique relatif au thon rouge dans la Communauté -----	p. 34
● 1999-0737	Règlement ... liste des types de comportements enfreignant ... les règles de la PCP -----	p. 34
● 1999-0738	Règlement ... conservation des ressources ... mesures techniques de protection des juvéniles .....	p. 34
● 1999-0739	Décision ... signature par la CE ... programme pour la conservation des dauphins -----	p. 35
● 1999-0740	Résolution du Parlement européen ... problème des rejets de poisson -----	p. 35

# 1 - Production

## Ressources

### ● 1999-0615

#### Une revue de l'état des ressources en thons dans le monde

A review of the status of world tuna resources

**Joseph J.**

5<sup>th</sup> World Tuna Trade Conference, 25-27 octobre 1997, Bangkok Thaïlande, 1998, p. 8-21 - *Texte en Anglais*

L'évolution des captures des principales espèces de thon : listao, albacore, big-eye, germon, et thon rouge est discutée. L'ensemble des captures de ces espèces s'est accru d'environ 1 million de tonnes à la fin des années 1960 à 3,2 millions de tonnes en 1991 et s'est maintenue à ce niveau depuis.

L'état de chacune de ces espèces est examiné pour les principales aires de pêche et des évaluations des productions futures sont données. A l'exception de l'océan pacifique occidental, la plupart des stocks sont pleinement exploités et certains sont surexploités.

Une discussion générale sur les accords internationaux pour l'aménagement des pêcheries de thon du monde et des exposés sur les modifications dans l'objectif d'une bonne conservation de la ressource pour le siècle prochain sont présentés.

Ces statistiques sont données d'après la production des espèces par pays et d'après la production des espèces par type d'environnement : eaux douces, eaux saumâtres, eaux marines.

Les quantités produites sont exprimées en équivalent poids vif. Les valeurs de production, exprimées en US dollars, sont fournies par pays, espèces et groupes d'espèces.

Cette publication contient les données pour la période 1988-1997. En l'absence de statistiques officielles dans certains pays, la FAO procède à des estimations.

### ● 1999-0617

#### Possibilité d'augmenter la teneur en vitamine D de la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) en augmentant les teneurs de cholecalciferol dans le régime alimentaire

Possibilities to raise vitamin D content of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) by elevated feed cholecalciferol contents

**Mattila P.\*, Piironen V., Hakkarainen T., Hirvi T., Uusi-Rauva E. et Eskelinen P.**

\* Agricultural Research Centre of Finland, Food Research, Build L, 31600, Jokioinen  
Journal of the Science of Food and Agriculture, 1999, 79, p. 195-198 - *Texte en Anglais*

La truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) d'élevage est une espèce consommée un peu partout. La teneur en calciferol dans le muscle de la truite arc-en-ciel est, toutefois, très faible en comparaison avec de nombreuses espèces de poissons sauvages. Cette étude est destinée à déterminer s'il est possible d'augmenter la teneur en cholecalciferol (ou vitamine D) dans la truite arc-en-ciel (de poids initial avant l'étude d'environ 500 g) avec l'utilisation d'aliments complétés en cholecalciferol. Trois concentrations différentes en cholecalciferol (8,9, 17,4 et 53,9  $\mu\text{g} \cdot 100 \text{g}^{-1}$  d'aliment) sont testées.

Après 4 mois d'alimentation, les déterminations des teneurs en cholecalciferol dans le muscle et le foie des animaux sont réalisées en utilisant la méthode HPLC. En conclusion de l'étude, les auteurs de l'article suggèrent que la teneur en cholecalciferol du muscle de truite arc-en-ciel ne peut pas être augmentée en alimentant les poissons avec des doses élevées en vitamine D.

## Aquaculture

### ● 1999-0616

#### Statistiques de la production de l'aquaculture 1988-1997

Ouvrage FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture), 1999, 203 pages, prix : 25 US dollars - - *Texte en Anglais, Français, Espagnol*

✉ à commander auprès de : FAO, Service Département et Vente, viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie. Tél : 00 39 0657051 - Fax: 00 39 0657053360

La présente publication est une compilation de statistiques sur la production de l'aquaculture en poissons, crustacés, mollusques et autres animaux aquatiques, et en plantes aquatiques dont les algues.

● 1999-0618

**Inhibition des protéases digestives par les farines végétales chez trois espèces de poisson : la brème de mer (*Sparus aurata*), le tilapia (*Oreochromis niloticus*) et la sole africaine (*Solea senegalensis*)**

Inhibition of digestive proteases by vegetable meals in three fish species, seabream (*Sparus aurata*), tilapia (*Oreochromis niloticus*) and African sole (*Solea senegalensis*)

**Moyano Lopez F.J.\*, Martinez Diaz I., Diaz Lopez M. et Alarcon Lopez F.J.**

\* Departamento Biología aplicada, Escuela politécnica superior, Univ. Almería, 04120 Almería, Spain. Fax : +34-50-215476 - E-mail : fjmoyno@ualm.es

Comparative Biochemistry and Physiology, Part B 122, 1999, p. 327-332 - *Texte en Anglais*

De nombreux auteurs ont rapporté l'existence de facteurs anti-nutritionnels dans les farines végétales. Cet article porte sur l'inhibition d'enzymes digestives de trois espèces de poissons par des farines végétales. Plus précisément, la brème de mer (*Sparus aurata*), la sole (*Solea senegalensis*) et le tilapia (*Oreochromis niloticus*) ont été nourris avec trois farines : l'une de soja dégraissé, l'autre de gluten de maïs et la dernière de son.

Les auteurs ont mesuré l'inhibition de l'activité des protéases alcalines (pH basique) suite à la consommation de ces farines dans diverses proportions. La technique du zymogramme (électrophorèse) a permis de mesurer la sensibilité des différentes espèces de poisson aux différentes rations. Le tilapia était l'espèce la plus sensible aux inhibiteurs présents dans les farines testées. Une haute résistance à l'inhibition a été observée chez la sole pour les farines de soja ou de blé, alors que la farine de son inhibait toujours la digestion alcaline chez cette espèce.

● 1999-0619

**Utilisation de poisson transgénique dans les pays en développement : bénéfices et risques potentiels**

Utilization of Transgenic Fish in Developing Countries : Potential benefits and Risks

Traduction intégrale de l'article de U.S. Seafood News, 1999, 7 (7), p. 5 - *Texte en Anglais*

La technologie de recombinaison de l'ADN et du transfert de gène permet maintenant le transfert, la transmission héréditaire et l'expression de l'ADN spécifique ou de séquences de gènes dans le poisson. Les résultats préliminaires obtenus avec

ces poissons transgéniques ont montré des performances tout à fait exceptionnelles dans certains cas, surtout lorsque des gènes d'hormones de croissance avaient été transférés. L'utilisation de ces poissons transgéniques à haute performance est susceptible d'accroître fortement la capacité de production aquacole dans les pays en développement et d'accroître en conséquence le revenu des aquaculteurs pauvres.

La croissance de certains poissons transgéniques a pu être multipliée par 10 dans des conditions de laboratoire. Les réponses les plus probantes sont obtenues avec des poissons n'ayant pas déjà subi des opérations de sélection, ce qui devrait être profitable en priorité pour les pays en développement.

Des poissons tels que la carpe et le tilapia apparaissent comme de bons candidats pour ces applications. L'augmentation potentielle de production et de productivité liée à ces applications transgéniques pourrait alléger la pression sur la destruction de l'écosystème pour la production de nourriture, soulager aussi la pression de surexploitation des stocks naturels et décourager l'introduction d'espèces exotiques.

L'utilisation de poisson transgéniques en aquaculture en est à ses débuts, elle pourrait se développer d'ici quelques années. Cependant un certain nombre de questions doivent être abordées avant d'envisager la commercialisation des produits transgéniques : l'information du public, les risques pour l'environnement et la sécurité alimentaire. Les poissons génétiquement améliorés issus de la technologie de l'ADN recombinant ne posent sans doute pas de risques plus élevés que les poissons génétiquement améliorés par les techniques traditionnelles de reproduction sélective ; cependant il est nécessaire de disposer de données environnementales et socio-économiques.

Les exportateurs de poissons et autres animaux aquatiques doivent être avertis qu'aux USA, mais aussi probablement dans d'autres pays, la plupart des produits transgéniques relèvent de la législation sur les médicaments et sont considérés comme des produits non approuvés, donc susceptibles d'être consignés ou rejetés à l'entrée sur le territoire s'ils sont contrôlés et identifiés par les services d'inspection. Les plans HACCP doivent prendre en compte l'utilisation d'espèces aquatiques transgéniques.

● 1999-0620

**La triploïdie une réponse à la pollution génétique**

**Thomas B. M.**

Aqua revue, 1999, n° 84, p. 29-30

D'après les travaux des chercheurs du service des recherches marines (Soaefd) d'Aberdeen en Ecosse, la stérilisation par "triploïdisation" semble une réponse judicieuse au problème de contamination génétique des populations de poissons sauvages lors des fuites de poissons d'élevage vers le milieu naturel.

En combinant cette technique à celle d'inversion des sexes, il est possible d'obtenir des élevages composés à 100% de femelles triploïdes plus intéressantes que les mâles triploïdes car aboutissant à de plus gros poissons. Cependant en raison d'un coût élevé, seules quelques entreprises piscicoles ont accès à cette technique de production.

En France, après l'industrie agro-alimentaire, un autre débouché émerge actuellement pour les truites triploïdes : le "put and take". En effet, le conseil supérieur de la pêche (CSP) envisage de lâcher des grosses truites pour satisfaire les passionnés de "prêt à pêcher".

#### ● 1999-0621

**L'aliment piscicole idéal existe, il coûte 10 F/kg**

**Thomas B. M.**

Aqua revue, 1999, n° 86, p. 4-6

Doté d'une existence virtuelle cet aliment serait composé de farines de poissons sélectionnées et retravaillées. Si cet aliment était fabriqué, il posséderait, comme ceux réalisés à partir d'animaux terrestres, une teneur élevée en protéines et un faible potentiel polluant mais présenterait des garanties sanitaires recherchées par les éleveurs.

#### ● 1999-0622

**Mieux comprendre les rapports entre eau et oxygène**

Aqua revue

1999, n° 86, p. 16-17

Cet article rappelle des principes physico-chimiques de base permettant de mieux gérer la teneur en oxygène de l'eau.

#### ● 1999-0623

**La croissance des muscles est-elle fonction de la température des larves de poissons ?**

**Fauconneau B.**

Projet de recherche du Laboratoire de Physiologie des Poissons, Campus de Beaulieu, Rennes - E.mail : Benoit.Fauconneau@beaulieu.rennes.inra.fr

Aqua-Flow TL99-046, 1 p.

Des recherches sur le développement des muscles de bar et de truite arc-en-ciel entreprises à l'INRA de Rennes devraient apporter des réponses dès 2001.

#### ● 1999-0624

**Effet de la levure rouge (*Phaffia rhodozyma*) riche en astaxanthine sur le stress oxydatif de la truite arc-en-ciel**

Effect of astaxanthin rich red yeast (*Phaffia rhodozyma*) on oxidative stress in rainbow trout  
**Nakano T.\*, Kanmuri T., Sato M. et Takeuchi M.**

\* Marine Biochemistry Laboratory, Fac. of Agriculture, Tohoku Univ., Aoba-ku, Sendai 981-8555, Japon ;  
Fax : +81 (22) 717-8739 ; E-mail : nakanot@bios.tohoku.ac.jp

Biochimica et Biophysica Acta - BBA, 1999, 1426, p. 119-125 - Texte en Anglais

## Algues

#### ● 1999-0625

**La production industrielle de lipides de haute qualité en utilisant des algues**  
**Sijtsma L.**

Projet de recherche Agrotechnical Research Institut, Departement of Industrial Microbiology, Pays-Bas.  
E.mail : l.sijtsma@ato.dlo.nl

Fiche Aqua-Flow TL99-042, 1 p.

Un laboratoire néerlandais met actuellement au point une technique de culture d'algues *Cryptocodinium cohnii* qui produit naturellement un lipide de haute qualité très recherché pour l'alimentation humaine : l'acide gras DHA.

## 2 - Transformation

### Conservation des produits frais à la criée, au cours du transport

● 1999-0626

**Rigor mortis du saumon atlantique stressé par la surpopulation avant le glaçage et après l'abattage**

Rigor in atlantic salmon as affected by crowding stress prior to chilling before slaughter

**Skjervold P. O.\*, Fjaera S. O., Ostby P. B.**

\* Dept of Agricultural Engineering, Agricultural Univ. of Norway, P.O. Box 5065, 1432 As, Norway - Fax : + 47-64948810 - E.mail : per-olav.skervold@itf.nlh.no

Aquaculture, 1999, n° 175, p. 93-101 - *Texte en Anglais*

Le but de cette étude était d'évaluer l'effet de l'élevage en surpopulation sur la qualité de la chair de saumon réfrigéré avant abattage. Du saumon atlantique (3 à 6 kg) a été exposé à deux niveaux de concentration : inférieure à 50 kg/m<sup>3</sup> et supérieure à 300 kg/m<sup>3</sup>, suivi de 45 mn d'exposition en eau réfrigérée avant l'anesthésie et l'abattage. Des échantillons de sang ont été prélevés dans les deux groupes (forte et faible densité d'élevage), avant et après réfrigération et analysés pour le cortisol, le glucose, le lactate et la tension osmotique. Des échantillons de muscles correspondant ont été analysés pour le glycogène. Le développement de la *rigor-mortis* (0 à 120 h) a été évaluée manuellement et visuellement à la fois avant et après réfrigération.

On a pu noter des différences significatives entre les groupes élevés en faible densité et ceux en forte densité pour les quatre paramètres sanguins. Les valeurs de cortisol, lactate et de pression osmotique ont été significativement plus élevés dans le groupe des poissons à forte densité. Les niveaux de glycogène dans le tissu musculaire ont été très faibles dans les deux groupes avant et après réfrigération. On a constaté une différence entre les deux groupes dans le développement de la *rigor mortis* à la suite des différents niveaux de stress avant la réfrigération. Le démarrage et la résolution

de la *rigor mortis* se sont produits prématurément dans le cas de l'élevage à forte densité.

### Procédés de transformation

● 1999-0627

**Machine à roues réfrigérées pour travailler le poisson**

Fish processing machine having refrigerated wheels

**Miller L.P.**

Brevet n° 5,853,321, 1998, 30 p. - *Texte en Anglais*

L'équipement décrit est constitué de deux roues réfrigérées tournant dans le sens des aiguilles d'une montre où le poisson adhère par le froid. Le poisson est introduit en haut des roues, où il est pressé entre les roues réfrigérées. Il adhère par le froid à ces dernières. Des couteaux permettent de fileter le poisson. La rotation des roues et leur positionnement angulaire réalisent automatiquement la séparation des filets.

● 1999-0628

**Effets des proportions respectives de poisson, d'amidon et de sel sur la microstructure et l'expansion des "crackers" de poisson ("keropok")**

Effect of fish, starch and salt contents on the microstructure and expansion of fish crackers ("keropok")

**Cheow C.S.\*, Yu S.Y., Howell, N.K., Che Man, Y. et Muhammad K.**

\* Faculty of Applied Sciences, Mara Institute of Technology, 40450 Shah Alam, Malaysia

Journal of the Science of Food and Agriculture, 1999, 79, p. 879-885 - *Texte en Anglais*

Les crackers de poisson ou keropok sont des « amuse-gueule » populaires en Malaisie. Ils sont produits en formant une pâte à partir d'un mélange d'amidon de tapioca, de poisson haché, de sel, de sucre, de glutamate et d'eau ; après préformage, ils sont bouillis pour former un gel, puis découpés en rondelles, séchés et conditionnés ; avant consommation, les rondelles sont frites à l'huile



pour obtenir un produit craquant expansé de faible densité. Des études en microscopie sur le gel de cracker de poisson et sur le produit expansé (keropok) mettent en relief le rôle des protéines de poisson dans le processus d'expansion de l'amidon. L'addition de sel (20 g/kg) dans le keropok favorise la distribution homogène de l'amidon dans la protéine de poisson. La formation de fins faisceaux de muscle de poisson facilite l'expansion du keropok. Avec une proportion élevée de poisson (700 à 900 g/kg), les faisceaux de muscles de poisson sont plus épais et forment un réseau continu qui provoque une diminution de l'expansion du keropok.

Cette étude contribue à une meilleure compréhension du comportement du muscle de poisson dans ce type de produit. A noter que ce produit fait l'objet d'un projet de norme internationale du Codex Alimentarius.

### ● 1999-0629

#### **Le mécanisme de cryostabilisation des protéines du muscle de poisson par les maltodextrines**

Cryostabilization mechanism of fish muscle proteins by maltodextrins

**Carvajal P.\*, MacDonald G. et Lanier T.**

\* Food Science Department, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina 27695-7626  
Cryobiology, 38, p. 16-26 - *Texte en Anglais*

Des maltodextrines de différents poids moléculaires moyens (MW) sont évaluées pour leur capacité cryoprotectrice dans le surimi d'Alaska Pollack en comparaison avec le saccharose ou un mélange saccharose / glucose. Deux types d'entreposage sont utilisés : soit l'entreposage isotherme à -8°C, -14°C ou -20°C, soit un entreposage avec successivement 6 cycles de congélation / décongélation afin d'induire la dénaturation des protéines liée à la congélation. L'effet de ces traitements est évalué par la mesure de l'activité de la myosine Ca<sup>2+</sup>-ATPase et par la mesure des variations de la capacité gélifiante des protéines au chauffage.

Les résultats indiquent une bonne cryoprotection de toutes les maltodextrines pour un entreposage isotherme à -20°C quelque soit leur poids moléculaire, mais une mauvaise cryoprotection pour les maltodextrines de haut poids moléculaire pour des températures d'entreposage supérieures ou lorsque les échantillons subissent des cycles congélation / décongélation. Ces observations, et les mesures de tension de surface des solutions de maltodextrines, indiquent que les maltodextrines de faible MW assurent la cryoprotection vraisemblablement de la même manière que le

saccharose et le sorbitol, par le mécanisme d'exclusion préférentiel permettant de stabiliser les protéines. Les maltodextrines de haut MW assurent, elles, vraisemblablement la cryoprotection aux basses températures d'entreposage par l'intermédiaire du mécanisme de réduction de la mobilité de l'eau. Etant donné que lorsque le MW des maltodextrines augmente, la capacité de gélification du surimi est diminuée considérablement, l'activité cryoprotectrice des maltodextrines ne peut pas être mise en évidence.

### ● 1999-0630

#### **Rendement à la transformation, couleur et qualité sensorielle du saumon d'Atlantique (*Salmo salar*) fumé en relation avec les caractéristiques du matériel initial**

Process yield, colour and sensory quality of smoked Atlantic salmon (*Salmo salar*) in relation to raw material characteristics

**Bencze Rørå A.M.\*, Kvåle A., Mørkøre T., Rørvik K.A., Hallbjørn Stein S. et Thomassen M.S.**

\* AKVAFORSK, Institute of Aquaculture Research Ltd, PO Box 5010, N-1432 As-NLH, Norway Fax : +47-64-94-95-02 ; E-mail : mia.rora@akvaforsk.nlh.no

Food Research International, 1998, 31 (8), p. 601-609 - *Texte en Anglais*

Les effets des caractéristiques de la matière première sur le rendement à la transformation et sur la qualité du saumon (*Salmo salar*) d'élevage fumé à froid sont étudiés. Cette étude est menée sur 120 saumons d'Atlantique d'élevage (Norvège). Après parage, les filets sont injectés d'une saumure et fumés à 23°C pendant 2 h 30 mn. Il est observé sur ces 120 saumons que la perte au parage augmente et la perte au fumage diminue lorsque la teneur en graisse (140-230 g.kg<sup>-1</sup>) et le poids estimé de dépôt des graisses (6 - 14%) augmentent. Le poids des dépôts graisseux des saumons abattus est calculé d'après un tomographe aux rayons X.

Ni la teneur en graisse de la matière première, ni les dépôts estimés de graisse ont un effet significatif (probabilité inférieure à 0.05%) sur le rendement total du fumage à froid. Les pertes au fumage sont reliées au poids du saumon éviscéré et à la teneur en matières sèches du poisson. Ces facteurs expliquent 52% de la variation des pertes au fumage. Le poids explique approximativement 13% de la variation des pertes totales (pertes totales = poids des filets avant parage - poids des filets après fumage) / poids des filets avant parage), avec des grands poissons donnant un rendement à la transformation élevé.

Les caractéristiques sensorielles des saumons fumés à froid (couleur, texture, odeur et goût) ont été évaluées pour un sous-échantillon de 36 saumons. Ni la teneur en graisses, qui varie de 140 à 210 g.kg<sup>-1</sup>, ni les dépôts estimés de graisses (7 à 12%) modifient de façon significative (probabilité inférieure à 0.05%) les propriétés sensorielles des filets fumés. Mais les auteurs observent malgré tout que l'intensité totale du goût et de l'odeur est corrélée positivement avec la perception de gras, indiquant que les filets perçus comme plus gras ont plus de saveur et d'odeur que ceux perçus comme étant moins gras. Et le goût de fumée est corrélé positivement avec la perception de gras indiquant que les composés principaux de la flaveur de fumée sont liposolubles.

### ● 1999-0631

#### Traitement thermique du saumon du Pacifique en stérilisateur statique air / vapeur ou par immersion : influence du type et de la forme de l'emballage sur le comportement vis à vis du chauffage

Thermal Processing of Pacific Salmon in Steam / Air and Water-Immersion Still Retorts : Influence of Container Type / Shape on Heating Behavior

**Ramaswamy H.S. \* and Grabowski S.**

\* Agriculture Canada, Food Research and Development Center, 3600 Blvd Casavant West, St Hyacinthe, Québec, Canada, J2S 8E3

✉ à commander à : INIST-CNRS

Lebensmittel-Wissenschaft-und-Technologie, 1999, n° 32, p. 12-18 - *Texte en Anglais*

L' influence du type et de la forme de l'emballage (barquette plastique rectangulaire semi-rigide (SPC) ou boîte métallique cylindrique (CMC) de même volume), du milieu chauffant (air/vapeur ou eau) et de la température de stérilisation (110, 120 et 130°C avec une surpression de 70 kPa) sur le comportement thermique (vitesse de chauffage et de refroidissement et facteurs de retard, valeur stérilisatrice ( $F_0$ ), valeur cuisatrice ( $C_0$ ) et rapport  $C_0/F_0$ ) de saumon du Pacifique (250 g avec 50 g de sauce tomate) a été étudiée pour un traitement thermique en stérilisateur statique. Le traitement du saumon en SPC nécessite moitié moins de temps qu'en CMC, tant du point de vue de la température à cœur que de la cuisson en surface. L'augmentation du facteur de forme  $\Phi$ , (0.68 pour SPC et 0.82 pour CMC) entraîne celle des vitesses de chauffage ( $f_h$ ) et de refroidissement ( $f_c$ ). La température du traitement a un effet prédominant sur les facteurs de retard du chauffage et du refroidissement ( $j_h$  et  $j_c$ ), sur  $F_0$ , sur  $C_0$  et sur  $C_0/F_0$ . Dans cette étude, le milieu chauffant n'a pas

d'influence significative pour les paramètres étudiés. Du point de vue de la qualité des produits et de l'économie d'énergie, les meilleures conditions sont obtenues par un traitement HTST (haute température/temps court) dans une barquette plastique semi-rigide.

### ● 1999-0632

#### Décongélation par ultrasons des produits congelés

High power ultrasonic thawing of frozen foods

**Miles C.A.\*, Morley M.J. et Rendell M.**

\* Muscle and Collagen Research Group, Department of Clinical Veterinary Science, Churchill Building, University of Bristol, Langford, Bristol BS40 5DU

Journal of Food Engineering, 1999, 39, p. 151-159 - *Texte en Anglais*

Cette étude sur l'utilisation des ultrasons pour décongeler de la viande et du poisson montre qu'en utilisant des fréquences voisines de 500 kHz et des intensités de 0,5 W.cm<sup>-1</sup>, l'échauffement en surface peut être minimisé et les échantillons de bœuf, porc et cabillaud peuvent être décongelés sur une profondeur de 7,6 cm en environ 2 h 30 mn.

### ● 1999-0633

#### Un boyau imprégné de fumée : fumer sans cellule et sans fumée liquide

The casing with smoke. Smoking without chamber and without liquid smoke

**Lang B. A.**

✉ Document à commander à : INIST-CNRS

Fleischwirtschaft International, 1999, n° 1, p. - *Texte en Anglais*

Ce nouveau type de boyau est imprégné de fumée liquide. La flaveur naturelle de fumée et la couleur typique sont transférées au produit au cours de la cuisson. Ce boyau est utilisé en Allemagne pour des saucisses et du jambon ; il est conforme à la législation FDA des Etats-Unis.

### ● 1999-0634

#### Optimisation de la qualité et des conditions d'abattage et de transformation des poissons

**Oehlschläger J.**

Institut für Biochemie und Technologie, Bundesforschungsanstalt, Hambourg, Allemagne - E.mail : oehlschlaeger.ibt@bfa-fish.de

Aqua-flow TL99-044, 1 p.

Ce projet de recherche allemand concerne le saumon, la daurade et l'anguille.

## Emballage et conditionnement

### ◆ 1999-0635

#### **Film comestible issu de chair de requin comme emballage de produits de la mer congelés**

Edible film from shark meat for wrapping frozen seafoods

**Venugopal V.**

Indian Food Industry, 1998, 2 p. - *Texte en Anglais*

En se basant sur les propriétés des films issus de protéines d'origine naturelle provenant des fibres musculaires qui permettent une bonne protection des poissons congelés et réfrigérés vis à vis des pertes d'eau au stockage, les auteurs ont développé un film issu de chair de requin. Cette chair est triturée et lavée à l'eau froide. Ces fibres de collagènes sont extraites par passage sur un filtre de nylon et additionnées d'acide acétique concentré jusqu'à pH 3,5.

Le gel obtenu est homogénéisé dans de l'eau additionnée d'une petite quantité de glycérol et d'acide acétique. La solution obtenue est dispersée sur une plaque de verre revêtue de polyéthylène. Après séchage de 4 à 5 heures à 60°C, on obtient un film d'une épaisseur de 0,06 mm pouvant s'étirer de 4,6 %, ayant une bonne résistance à la tension et une faible perméabilité à la vapeur d'eau (35 g/m<sup>2</sup>/24 h à 38°C).

Les auteurs précisent pouvoir modifier ces propriétés en ajoutant certains plastifiants et additifs comme des polysaccharides. La fabrication de ces films comestibles pourrait permettre de valoriser certains produits des ressources marines comme le requin.

**Analyse réalisée par : Biton M. / CTCPA**

### ◆ 1999-0636

#### **Procédé pour le conditionnement et l'emballage sous vide des produits de la mer**

Flat pack vacuum packed seafoods package and process

**Guarino N.A.**

Brevet n° 5,817,353, 1998, 9 pages - *Texte en Anglais*

Ce brevet américain décrit un système d'emballage permettant le conditionnement de produits de la mer ayant des aspérités ou des éléments pointus pouvant perforer le film plastique servant à les protéger. Les crustacés ou les poissons sont conditionnés et rangés à plat sur une plaque rigide en carton ou en plastique munie de bords rigides, de forme particulière permettant l'orientation et le rangement des crustacés. Ces bords, par leur forme, servent à protéger le film plastique de conditionnement des aspérités du produit. Le produit subit ensuite une congélation ultra rapide. Le produit ainsi conditionné peut être mis dans un étui carton pour une présentation attrayante du produit.

Les figures et schémas figurant dans ce brevet correspondent à l'application pour les crevettes mais décrivent le procédé pour les langoustes et les homards. Le caractère innovant réside essentiellement dans le rangement des crustacés et autres produits de la mer avec une bonne protection du film vis à vis des parties pointues ou tranchantes que présentent naturellement les carapaces ou coquilles de certains animaux marins. Par contre, le brevet ne décrit pas les machines permettant d'automatiser ce conditionnement.

**Analyse réalisée par : Biton M. / CTCPA**

## Innovation produits

### ● 1999-0637

#### **Les exhausteurs de goût : "umami" et synergies**

**Chavigny C.**

Arômes Ingrédients Additifs, n° 22, juin-juillet 1999, p. 32-35

Les exhausteurs de goût sont utilisés dans divers aliments, que ce soit pour compléter l'aromatization des plats préparés, redonner de la saveur aux aliments altérés par un traitement thermique ou apporter une touche spécifique... Le monoglutamate de sodium (ou MSG), utilisé depuis de nombreuses années, augmente de façon significative les caractéristiques du goût, plénitude en bouche, rondeur, tout en intensifiant une saveur spécifique de viande ou de bouillon. De plus, des recherches récentes au niveau international montrent que le glutamate est plus qu'un simple "exhausteur". Il apporterait une cinquième saveur appelée "umami" aux quatre saveurs de référence (salé, sucré, acide, amer).

Deux ribonucléotides sont également décrits comme renforçateurs de goût : l'inosine-5'-monophosphate (IMP) et la guanosine-5'-monophosphate (GMP). Ils génèrent avec le glutamate des synergies tout à fait remarquables. On comprend pourquoi le glutamate est aussi efficace avec les aliments à base de viande ou de poisson : il interfère avec les nucléotides provenant de la dégradation des noyaux nucléiques.

Depuis quelques années, les hydrolysats de protéines végétales (ou HVP) et les extraits de levure (ou AYE, pour "autolysed yeast extract") sont venus compléter la gamme des exhausteurs de goût.

● **1999-0638** \_\_\_\_\_

**Dossier ingrédients : applications filmogènes des hydrocolloïdes ; les hydrocolloïdes autres que les amidons ; l'amidon, un texturant à usage unique**

**Guérin V.**

Process, 1999, n° 1150, p. 31-40

Ce dossier fait le point sur les nouvelles possibilités de valorisation des hydrocolloïdes sous forme de films et enrobages, sur les utilisations des hydrocolloïdes dans les différentes applications alimentaires comme agents de texture (épaississants, gélifiants ...), et enfin sur les rôles des amidons, natifs ou modifiés.

## 3 - Qualité

### Sécurité alimentaire

◆ 1999-0639

**Document de synthèse sur les dioxines.** Demande d'observations et de renseignements

**Document préparé par les Pays-Bas**

Commission du Codex alimentarius. Programme mixte FAO / OMS sur les normes alimentaires. Comité du codex sur les additifs alimentaires et les contaminants, 31<sup>ème</sup> session, novembre 1998, n° CX/FAC 99/23, 14 p.

Ce document préparé par les Pays-Bas a été présenté au comité du Codex Alimentarius sur les additifs alimentaires et les contaminants en mars 1999. Il avait pour objectif de fournir au comité des informations utiles pour élaborer des limites maximales pour les dioxines et les PCB.

Les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB) sont des contaminants que l'on retrouve partout dans l'environnement et les aliments ; on admet que ces substances constituent un risque pour la santé humaine et pour l'environnement du fait de leur toxicité et de leur rémanence. Il faut savoir que le terme dioxine recouvre plusieurs substances qui ne présentent pas le même niveau de toxicité ; en outre, certains PCB présentent une toxicité de type dioxine. L'évaluation des risques liés à ces composés est effectuée sur la base de facteurs d'équivalence toxique (en anglais Toxic Equivalency Factors ou TEF). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) procède à la réévaluation de ces TEF et de la dose journalière tolérable DJT.

Le document fait une présentation de ces contaminants ; les dioxines se forment lors des processus de combustion, par exemple lors de l'incinération des déchets, elles pénètrent généralement dans l'environnement par émission dans l'atmosphère. Les PCB sont des composés produits commercialement et utilisés pour l'isolation électrique ou dans les fluides hydrauliques.

On estime que 90% de l'exposition humaine provient du régime alimentaire, les aliments d'origine animale constituant la source principale. Le document analyse des données sur la contamination fournies par plusieurs pays : Canada, Finlande, Allemagne, USA, Japon, Danemark,

Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni. Les résultats indiquent un apport journalier moyen de 1 à 3 picogrammes par kg de poids corporel exprimés en équivalent toxique (TEQ), ce qui est dans la fourchette de la dose journalière tolérable recommandée par l'OMS. Les produits de la pêche contribuent pour une part relativement importante à l'apport total en dioxines. Bien entendu, l'exposition à la dioxine varie en fonction de plusieurs facteurs tels que l'origine des produits, les habitudes de consommation, l'âge...

Il fait ensuite le point sur la gestion des risques dans les différents pays, notamment les mesures prises pour limiter les rejets dans l'environnement et les mesures liées à la production d'aliments et à la consommation humaine, par exemple les dispositions relatives à l'alimentation des animaux d'élevage ou la fixation de teneurs limites nationales. Il conclut par un certain nombre de recommandations générales : réduction des émissions de dioxines, réduction de l'utilisation des produits chimiques contenant du chlore, élaboration d'un code d'usages consacré spécialement à la maîtrise des dioxines et des PCB dans les denrées alimentaires, élaboration de limites maximales internationales (Codex) ; enfin, il invite les gouvernements à fournir des données supplémentaires.

Il convient de signaler qu'en France une enquête a été conduite par la DGAL et la DGCCRF en 1998. En croisant les données de consommation alimentaire et les résultats d'analyses obtenues sur un échantillonnage de différentes denrées, on peut évaluer l'exposition théorique aux dioxines pour l'ensemble de la population. Globalement, la situation est comparable à celle des pays cités dans le document Codex ; les valeurs d'exposition sont plutôt plus basses. Ainsi que le précise la Direction Générale de l'Alimentation dans l'éditorial du bulletin « Notre Alimentation » n° 19, cette enquête « montre que la présence des dioxines dans la chaîne alimentaire est un problème lié à la protection de l'environnement ».

Dans le prolongement de cette réflexion, il apparaît nécessaire de disposer de données supplémentaires sur la contamination en dioxines des animaux marins et d'étudier les processus de bioaccumulation de ces composés.

**Analyse réalisée par : Loréal H. / IFREMER**

## ◆1999-0640

**Botulisme Type E associé avec le poisson blanc fumé à chaud et emballé sous vide**

Type E botulism associated with vacuum-packaged hot-smoked whitefish

**Korkeala H.\*, Stengel E., Vogelsang B., Bohl A., Wihlman H., Pakkala P. et Hielm S.**

\* Dept of Food and Environmental Hygiene, University of Helsinki, P.O. Box 57, FIN-00014 Helsinki, Finland  
International Journal of Food Microbiology, 1998, 43, p. 1-5 - *Texte en Anglais*

En janvier 1997, deux allemands d'une même famille furent atteints de botulisme après consommation de poisson blanc importé du Canada et fumé à chaud en Finlande. Ils furent interrogés sur le type et la quantité d'aliments consommés, sur la nature et le moment d'apparition des symptômes. Des échantillons de sérum et de contenu gastrique furent prélevés. Le sérum d'un des patients contenait 6 MLD/ml de toxine botulique. Le type de toxine fut identifié comme étant de type E par le test de neutralisation et le gène codant pour la toxine (BoNT/E) fut amplifié à partir du sérum par la réaction de polymérisation en chaîne (PCR) mais sans qu'il soit possible d'isoler *Clostridium botulinum*. Les restes de poisson fumé consommés par les patients contenaient à la fois la toxine botulique détectée par test souris et le gène BoNT/E amplifié par PCR. *C. botulinum* fut isolé du poisson fumé et l'appartenance au type E fut confirmée par test souris et par PCR. Onze échantillons de poisson fumé appartenant au même lot furent analysés mais aucun ne contenait de toxine botulique ni de gène BoNT.

Pour déterminer l'origine de la contamination, la souche de *C. botulinum* incriminée ainsi que 12 souches principalement d'origine nord-américaine et 42 isolats provenant de truites d'élevage finlandaises furent analysées par électrophorèse en champ pulsé des fragments de restriction de l'ADN.

Le profil de restriction de la souche incriminée ressemblait à celui d'une souche d'origine nord-américaine et ne correspondait à aucune des souches isolées des fonds de la mer baltique ou de poissons capturés dans cette région. Ces résultats indiquaient que le poisson avait très probablement été contaminé au Canada et qu'il ne s'agissait pas d'une recontamination après transformation. Les conditions ayant conduit à la production de toxine n'ont pas pu être identifiées. Le poisson avait été importé du Canada à l'état congelé.

Evidemment, la température de fumage (75°C maximum) n'avait pu détruire toutes les spores présentes dans le poisson de même que la

concentration de sel utilisée n'était pas suffisante pour prévenir la croissance de *C. botulinum* type E.

On peut donc supposer que le poisson fumé avait dû rester suffisamment longtemps à une température suffisante pour permettre à la souche une production de toxine botulique. D'après les informations données, le poisson avait été fumé seulement 5 jours avant consommation. La production de toxine avait donc dû être rapide ou une rupture importante de la chaîne du froid avait dû intervenir durant le stockage ou le transport du poisson ce que ne révèlent pas les données obtenues confortées par la bonne qualité microbiologique des autres poissons du même lot. Il se pourrait que les informations données sur la fabrication, le transport et l'entreposage ne soient pas vraiment fiables ou bien que la température de fumage n'était pas suffisante pour détruire la toxine peut-être présente avant la transformation. Dans un autre cas de botulisme signalé en Suède en 1991 et mettant en cause du poisson fumé à chaud, les conditions de production de la toxine n'avaient pu être élucidées mais les conditions d'entreposage avaient été suspectées.

Le poisson fumé à chaud est l'un des principaux vecteurs alimentaires de botulisme c'est pourquoi les problèmes de sécurité liés à ce type de produits doivent être pris en considération. Une documentation sur le suivi de la température et l'utilisation d'indicateurs temps-température devraient être recommandées pour contrôler efficacement la température de stockage de la transformation à la consommation. Une concentration en sel suffisante permettrait de prévenir la croissance des spores de *C. botulinum* bien que l'on assiste à la tendance inverse dans les industries alimentaires pour notamment des raisons de santé.

Les nitrates et nitrites possèdent également des propriétés inhibitrices vis à vis de la production de toxine dans les produits de la mer mais leur utilisation est interdite dans de nombreux pays en raison de la possible formation de nitrosamines cancérigènes. Compte tenu des risques croissants de botulisme associés à ce type de produits, les auteurs concluent que des recherches sur des méthodes de prévention sont nécessaires pour améliorer la sécurité des produits.

**Analyse réalisée par : Joffraud J.J. / IFREMER**

## ● 1999-0641

**L'incidence de *Listeria spp.*, *Salmonella spp.* et *Clostridium botulinum* dans le poisson fumé et les coquillages**

The incidence of *Listeria spp.*, *Salmonella spp.*, and *Clostridium botulinum* in smoked fish and shellfish

**Heinitz M.L.\* et Johnson J.M.**

\* US FDA, 240 Hennepin Av., Minneapolis, Minnesota, 55401 - Fax 612-334-4134 - E-mail : gvl@cu.nih.gov

📄 **Document à commander à l'auteur**

Journal of Food Protection, 1998, 61 (3), p. 318-323 - *Texte en Anglais*

La fréquence d'apparition de *Listeria spp.*, *Salmonella spp.* et *Clostridium botulinum* dans des échantillons de poissons et de coquillages fumés a été étudiée sur une période de 5 ans aux USA. *L. monocytogenes* a été isolée de 14% des 1080 échantillons (USA : 521, pays étrangers : 559). Pour les échantillons dont le processus de fumage était connu, la présence de *L. monocytogenes* était plus forte dans le cas du fumage à froid que dans celui du fumage à chaud (51 des 240 produits fumés à froid comparés à 19 des 215 produits fumés à chaud). D'autres espèces de *Listeria* ont aussi été mises en évidence. *Listeria innocua* est l'espèce la plus communément isolée suivie de *L. seeligeri*. La prédominance de l'une ou de l'autre de ces espèces dépend de nombreux facteurs liés à l'environnement, au procédés technologiques utilisés, au produit lui même et à la saison de pêche. *L. monocytogenes* a été isolée de 15.2% des 559 échantillons d'origine étrangère. Les 521 échantillons d'origine américaine provenaient de 194 industries. 37 usines de 13 états produisaient des produits contaminés. *Salmonella* a été détectée dans 5 échantillons, uniquement étrangers. Aucun spore de *Clostridium botulinum* n'a été mis en évidence.

Dans le cas de produits fumés traités avec des nitrites, la norme recommande un dosage de ces derniers ainsi que le dosage du sel dans la phase aqueuse. En effet, une quantité insuffisante de l'un ou de l'autre en présence de spore de *Clostridium botulinum* favoriserait la production de toxine Les nitrites sont autorisés dans le saumon fumé à hauteur de 200 ppm. La teneur en sel varie en fonction du processus de fumage, d'emballage et de la teneur en nitrites.

## ● 1999-0642

**Les modèles de destruction thermique des microorganismes**

**Mafart P.**

Lab. Univ. de microbiologie appliquée de Quimper, IUP Innovation en industries alimentaires, Pôle universitaire Pierre Jakez Helias, 29000 Quimper. E.mail : pierre.mafart@univ-brest.fr

Sciences des aliments, 1999, 19 (2), p. 131-146

Afin d'optimiser les traitements thermiques appliqués aux aliments, des modèles de microbiologie prévisionnelle ont été développés autour de la destruction des microorganismes. Dans la littérature, on trouve d'abord des calculs basés sur une cinétique de destruction linéaire (modèles primaires) et prenant en compte uniquement la température (modèles secondaires monofactoriels). Les progrès ont consisté, d'une part, à établir des modèles primaires tenant compte de la non linéarité de certaines courbes de survie des microorganismes, d'autre part, à décrire des modèles multifactoriels pour prendre en compte, en plus de la température, d'autres facteurs environnementaux tels que le pH du milieu, l'activité de l'eau, la teneur en sels, les conditions d'aérobiose,...

Les perspectives d'avenir se trouvent dans la prise en compte de nouveaux facteurs dans les modèles et dans les possibilités d'application de ces modèles aux traitements thermiques.

## ● 1999-0643

**Etude sur le bisphénol A diglycidyl ether (BADGE) dans les aliments en conserve**

Survey of Bisphenol A diglycidyl ether (BADGE) in canned foods

**Summerfield W., Goodon A. and Cooper I.\***

\* PIRA International, Randalls Rd, Leatherhead, Surrey KT22 7RU, Royaume Uni

📄 **à commander auprès de : INIST-CNRS**

Food Additives and Contaminants, 1998, Vol. 15, n° 7, p. 818-830 - *Texte en Anglais*

Le BADGE est utilisé dans la fabrication des laques formant la pellicule intérieure des boîtes de conserves alimentaires. En juin 1996 le comité scientifique européen pour l'alimentation a augmenté temporairement la limite de migration spécifique appliquée au BADGE à 1 mg/kg en prenant en considération des données toxicologiques complémentaires. Afin de savoir s'il y a migration du BADGE du vernis de la boîte vers l'aliment, un exercice d'échantillonnage de "cas extrêmes" a été réalisé dans le but d'étudier ces aliments en conserve pour lesquels la tendance de migration du BADGE était jugée très élevée. Les

produits étudiés, au total 181 échantillons, incluait des conserves de poisson (thon, sardine, maquereau, anchois), de la viande et du lait. Les analyses ont été effectuées en double, à partir du contenu homogénéisé de la boîte, par HPLC avec détection par fluorescence suivi d'une confirmation par chromatographie en phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse.

Le BADGE a été trouvé à des niveaux excédant 1 mg/kg dans 7 des 15 échantillons d'anchois à l'huile et 5 des 22 échantillons de sardines à l'huile prélevés de septembre 1995 à juillet 1996. Les analyses infrarouge des vernis des boîtes ont prouvé qu'une forte teneur en BADGE était associée à l'utilisation de laques organosol PVC bien que dans certains cas les boîtes vernies avec un organosol aient donné des faibles teneurs. Les boîtes de sardines contenant plus de 0,5 mg/kg de BADGE ont fait l'objet d'analyses complémentaires : sur les boîtes des mêmes lots on a analysé séparément le poisson égoutté et l'huile. Les résultats montrent que les teneurs dans l'huile sont 20 fois supérieures à celles du poisson égoutté. Un échantillonnage complémentaire de sardines et d'anchois a été effectué en juin/juillet 1997 et dans tous les cas les concentrations en BADGE étaient inférieures à 1 mg/kg. Dans toutes les autres conserves alimentaires le BADGE était soit non détectable (limite de détection 0,02 mg/kg) soit détecté à des concentrations bien inférieures au seuil admis temporairement.

### ● 1999-0644

#### **Choléra et exportation des produits de la mer**

Cholera and export of fishery products

**Reilly A.**

Infofish International, 1998, n° 2, p. 50-54 - *Texte en Anglais*

Cet article présente les réflexions et les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé après l'épidémie de choléra qui a tué près de 5000 personnes dans l'Afrique sub-saharienne et a conduit certains pays à restreindre les importations de poissons et produits de la pêche de pays de l'Afrique de l'Est affectées par le choléra. Après un historique du développement du choléra dans les différentes parties du monde, l'auteur présente les modes de transmission du choléra, puis le rôle de produits de la pêche, les méthodes de maîtrise et de prévention du risque et fait une analyse critique des mesures appliquées au niveau du commerce international des produits de la pêche. Plutôt que des mesures brutales d'embargo sur les importations, il préconise des échanges entre pays importateurs et exportateurs pour définir les

mesures de santé publique les mieux appropriées pour prévenir la transmission du choléra. Conformément à l'accord SPS (Sanitary and Phyto Sanitary) de l'Organisation Mondiale du Commerce, ces mesures doivent s'appuyer sur des données scientifiques et ne pas être exagérément contraignantes. Elles devraient être basées sur les codes de bonnes pratiques d'hygiène du Codex Alimentarius, notamment sur l'application des principes du HACCP.

### ● 1999-0645

#### **Le point sur les nouvelles technologies de décontamination**

**Gattegno I.**

RIA, n° 593, juillet-août 1999, p. 38-42

L'article passe en revue les nouvelles technologies douces de décontamination, soit par traitement à froid (hautes pressions, ionisation, ultraviolet, champs électriques pulsés, lumière pulsée), soit par traitement thermique (infrarouges, microondes, hautes fréquences, chauffage ohmique, tube à passage de courant).

### ● 1999-0646

#### **Phycotoxines**

Phycotoxins

**Quilliam M. A.**

Institute for Marine Biosciences, National Research Council of Canada, 1411 Oxford St, Halifax, Nova Scotia, Canada, B3H 3Z1

Journal of AOAC International (Association of Official Analytical Chemists), 1999, 82 (3), p. 773-780 - *Texte en Anglais*

Ce rapport fait le bilan des méthodes actuelles de détection et des avancées récentes (100 références). Il a été présenté à la 112<sup>ème</sup> réunion internationale annuelle de l'AOAC, 13-17 septembre 1998 à Montréal.

### ● 1999-0647

#### **Dossier maîtrise de l'air : victoires sur la contamination aéroportée.**

Quel air pour quel atelier ? Air neuf ou air recyclé ? Les filtres craignent l'eau. DSV, une solution terminale.

Les biocollecteurs : petits mais performants

**Cohen-Maurel E. et Guérin V.**

Process, n° 1150, juin 1999, p. 74-92



## Nutrition

### ● 1999-0648

#### **Teneur en acide gras omega 3 des poissons frais, fumés et appertisés en Australie**

The omega 3 fatty acid content of canned, smoked and fresh fish in Australia

**Sinclair A.J., Oon K.S., Lim L., Duo Li, Mann N.J.**

Dept of Food Science, Royal Melbourne Institute of Technology, Melbourne, Victoria

Australian Journal of Nutrition and Dietetics, 1998, 4 p. - *Texte en Anglais*

Les poissons sont une des sources les plus riches en acide gras omega 3. La teneur de ces acides gras a été mesurée dans du saumon d'Atlantique frais et fumé et dans plusieurs conserves de maquereaux de sardines de thons. Les teneurs les plus élevées ont été trouvées pour les sardines et le saumon (>2g/100 g de poids égoutté). Elles sont plus faibles pour le thon (<0,4 g/100 g de poids égoutté). Les conserves de poissons et les poissons fumés sont des sources importantes en acides gras polyinsaturés oméga 3 pour l'alimentation humaine.

### ● 1999-0649

#### **Valeur nutritionnelle des protéines de l'algue comestible *Palmaria palmata* (Dulse)**

Nutritional value of proteins from edible seaweed *Palmaria palmata* (Dulse)

**Galland-Irmouli A.V., Fleurence J., Lamghari R., Luçon M., Rouxel C., Barbaroux O., Bronowicki J.P., Villaume C. et Guéant J.L.\***

\* Lab. Pathologie Cellulaire et Moléculaire en Nutrition, EP CNRS 0616, Fac. Médecine, BP 184-54505, Vandoeuvre-lès-Nancy

Journal of Nutritional Biochemistry, juin 1999, vol. 10, p. 353-359 - *Texte en Anglais*

Les auteurs ont procédé à l'étude de la valeur nutritionnelle des protéines de l'algue rouge *Palmaria palmata* en vue de son utilisation potentielle comme source de protéines pour l'alimentation humaine. La valeur nutritionnelle a été approchée sous 2 aspects :

- évaluation de la digestibilité *in vitro* de la fraction protéique et de l'algue entière, préalablement broyée,
- détermination de la composition en acides aminés des protéines de l'algue.

Les résultats décrits montrent que la teneur en protéines de la plante constitue 12 % à 25 % du poids sec selon la période de l'année considérée. La digestibilité relative des protéines de la poudre algale, suite aux actions de la pepsine et de la pancréatine, est estimée à 56 (exprimée par rapport à la digestibilité de la caséine qui est le 100).

Pour la fraction protéique hydrosoluble, la digestibilité *in vitro* de cette fraction est très différente selon les enzymes digestives utilisées. Le taux de digestibilité est le plus élevé en présence de trypsine et moins important en présence de chymotrypsine. L'efficacité de l'action des sucs intestinaux ou de la pronase se situe entre les taux des 2 systèmes tryptiques.

Du point de vue de la digestibilité, les protéines de *Palmaria palmata* montrent donc une sensibilité moyenne aux enzymes digestives. La présence de facteurs anti-nutritionnels de nature polysaccharidique ou phénolique est avancée pour expliquer ce résultat.

Du point de vue de la composition en acides aminés, les protéines de la Dulse possèdent une qualité nutritionnelle intéressante puisque les acides aminés essentiels représentent 26 à 50 % de la fraction totale en acides aminés avec une distribution assez proche de celle de l'ovalbumine, protéine alimentaire de référence.

Malgré la digestibilité moyenne des protéines de *Palmaria palmata*, probablement améliorée après élimination des facteurs anti-nutritionnels évoqués, les auteurs concluent que cette espèce, de par sa richesse en protéines et sa composition en acides aminés, présente un intérêt nutritionnel pour l'alimentation humaine.

## Critères de qualité

### ◆ 1999-0650

#### **Blanchiment des ventrèches de cabillaud et d'aiglefin avec le peroxyde d'hydrogène**

The improved whitening of cod and haddock flaps using hydrogen peroxide

**Himonides A.T., Taylor A. K.D.\*, Knowles M.J.**

\* University of Lincolnshire and Humberside, Food Research Centre, School of Applied Science and Technology, Humber Lodge, 61 Bargate, Grimsby, North East Lincolnshire, DN43 5AA, UK

Journal of Science Food and Agriculture, 1999, 79, p. 845-850 - *Texte en Anglais*

La pulpe récupérée mécaniquement à partir des chutes de filetage de poisson blanc a un aspect peu

engageant, en raison de la présence de pigments, comme l'hémoglobine. L'idéal serait d'obtenir une couleur blanche uniforme, naturelle, capable de résister à la cuisson ou à la congélation. Différentes méthodes ou produits chimiques ont été testés, jusqu'ici sans beaucoup de succès. Cette étude présente l'originalité de traiter des parois ventrales de cabillaud avec du peroxyde d'hydrogène avant l'obtention de la pulpe, ce qui pourrait minimiser les effets indésirables, en particulier sur les protéines. Des concentrations comprises entre 1g/l et 30g/l de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sont appliquées pendant des durées plus ou moins longues (5s à 2h), à pH neutre ou alcalin, à température ambiante, avec un rapport poids/volume de 1/1. Les échantillons sont ensuite rincés à l'eau courante (15°C) et laissés à tremper pendant 10 mn. Une séparatrice mécanique Baader 694 est utilisée pour récupérer la pulpe. Des mesures instrumentales de texture (fermeté) et de couleur (*L*, *a*, *b*), des analyses de teneurs résiduelles en H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (électrode), de composition chimique, de capacité de rétention d'eau, de flore totale et enfin une évaluation sensorielle (odeur/saveur par test triangulaire) ont été réalisées.

Dans un premier temps, un examen visuel des parois ventrales a permis de retenir les paramètres optimum pour le blanchiment : 8g/l de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> pendant 90 mn. Dans ce cas, les pigments rouges (*a*) et jaunes (*b*) de la pulpe traitée diminuent de façon significative par rapport à ceux du témoin. Aucune différence n'a été observée en ce qui concerne la composition chimique, la capacité de rétention d'eau, les mesures de texture, ni pour les tests sensoriels (même après un entreposage de 8 mois à -28°C). Par contre, l'utilisation du peroxyde d'hydrogène entraîne une réduction importante de la flore totale (1800 germes/g au lieu de 68 000 pour le témoin). Enfin, la mesure de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> résiduel s'est révélée négative, ce qui peut s'expliquer par le fait que des catalases, ici d'autant plus actives que la chair est hachée, sont capables de dégrader le peroxyde d'hydrogène en eau et en oxygène.

**Analyse réalisée par : Cornet J. / IFREMER**

### ● 1999-0651

#### **Tests pour la mesure de la qualité des farines de poissons sud africains : une étude sur la validité d'un nombre d'indices de qualité**

Quantitative quality tests for South African fish meal : an investigation into the validity of a number of quality indices

**Koning A.J.**

CSIR - Food Science and Technology Fishing Industry Research Institute (FIRI) Programme, 15 Lower Hope Road, Rosebank, Cape Town 7700 Republic of South Africa

International Journal of Food Properties, 1999, 2 (1), p. 79-92 - *Texte en Anglais*

**80** farines de poissons ont été analysées pour leur composition en eau, en protéines, en matières grasses en Afrique du sud. L'étude montre que la teneur en phospholipides est un meilleur indicateur de la dégradation du produit avant transformation que l'ABVT. La teneur en acides gras polyinsaturés est un bon indicateur des surcuissons lors du séchage sur tambour.

### ● 1999-0652

#### **Jeûne avant abattage de saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*). II. Composition du muscle blanc et évaluation des caractéristiques de fraîcheur, texture et couleur des filets crus et cuits**

Starvation prior to slaughter in Atlantic salmon (*Salmo salar*) II. White muscle composition and evaluation of freshness, texture and colour characteristics in raw and cooked fillets

**Einen O.\*, Thomassen M.**

\* AKVAFORSK, Institute of Aquaculture Research, N-1432 Ås-NLH, Norvège, E.mail : olai.einen@akvaforsk.nlh.no

Aquaculture, 169 (1998), p. 37-53 - *Texte en Anglais*

La composition du muscle et les critères de qualité des filets ont été étudiés sur des saumons de l'Atlantique de 5 kg qui avaient jeûné, dans des eaux froides, pendant 0, 3, 7, 14, 30, 58 et 86 jours avant l'abattage. Le muscle blanc et les filets crus ont été analysés à l'abattage et après 4 et 12 jours de stockage sous glace des poissons éviscérés ; les analyses sensorielles des filets cuits ont été effectuées après 13 et 16 jours de stockage. A l'abattage on a constaté que plus la durée du jeûne était longue plus la concentration en glycogène du muscle blanc était faible. Après 4 et 12 jours de stockage sous glace les taux de lactate et de glycogène diminuaient et le pH augmentait en fonction du temps du jeûne. La triméthylamine n'a pas été détectée dans le muscle blanc. Le facteur K déterminé après 4 et 12 jours sous glace diminuait en fonction de l'augmentation de la durée du jeûne. Les analyses sensorielles des filets cuits ont montré que la flaveur fraîcheur des saumons ayant jeûné 86 jours était moins perceptible que celle des saumons ayant jeûné 30 jours ou moins.

La flaveur acidulée des saumons après 30 jours de jeûne était significativement supérieure à celle observée après 0 à 14 jours de jeûne tandis qu'après

58 ou 86 jours de jeûne la note acidulée devenait la plus faible comparativement à tous les autres lots expérimentés. Par évaluation sensorielle, la fermeté des filets cuits des saumons après 86 jours de jeûne était nettement inférieure à celle observée après 0, 14 ou 30 jours de jeûne. A l'opposé les analyses instrumentales de texture des filets crus après 4 jours de stockage sous glace montrèrent que la résistance à la compression des poissons ayant jeûné 58 ou 86 jours était supérieure à celle observée après une durée de jeûne plus courte. Bien que la concentration en astaxanthine ne fût pas significativement modifiée par la durée du jeûne les analyses instrumentales de la couleur (CIE 1976) effectuées sur les filets crus mirent en évidence des modifications de la clarté (L\*) et de "l'indice de jaune" (b\*).

Même si le jeûne avant l'abattage a induit quelques modifications de composition du muscle blanc, les variations plutôt marginales des signes de fraîcheur, de texture et de couleur des filets crus ou cuits observées avec des temps de jeûne allant de 0 à 86 jours, suggèrent que le jeûne avant abattage est un moyen, plutôt inefficace, de modification de la qualité des saumons de l'Atlantique.

#### ● 1999-0653

##### **Modifications chimiques et apparence visuelle de thon albacore durant un entreposage à l'état congelé**

Chemical changes and Visual Appearance of Albacore Tuna as Related to Frozen Storage

**Ben-gigirey B.\*, Vieites Baptista De Sousa J.M., Villa T.G., and Barros-velazquez J.**

\* Centro Tecnico Nacional de Conservacion de Productos de la Pesca (ANFACO-CECOPECA), Campus universitario de Vigo, As Lagoas-Marcosende, P.O. Box 258, E-362000 Vigo (Pontevedra)

Journal of Food Science, 1999, 64 (1), p. 20-24 - *Texte en Anglais*

Du thon blanc frais (*Thunnus alalunga*) a été congelé et stocké à -18°C et -25°C pendant un an. Des analyses chimiques et une évaluation de l'aspect ont été réalisées après 1, 3, 6, 9 et 12 mois de stockage. La durée d'entreposage est corrélée ( $p < 0.05$ ) avec la diminution de la teneur en eau à -18°C, avec une légère réduction de la teneur en ABVT à -25°C et avec une faible augmentation des concentrations en DMA, TMA et de l'indice thiobarbiturique aux deux températures. La teneur en OTMA ( $p=0.07$ ), les pertes en eau à la cuisson ( $p=0.52$ ), l'indice de peroxyde ( $p=0.059$ ), la concentration en acides gras libres (FFA) ( $p=0.33$ ) et le pH ( $p=0.20$ ) ne présentent pas de variations significatives durant l'entreposage, mais la production de DMA et d'acides gras libres est plus

importante à -18°C qu'à -25°C. Les résultats des analyses chimiques sont bien corrélés avec l'évaluation visuelle de l'aspect des poissons.

#### ● 1999-0654

##### **Distribution des bromophénols chez différentes espèces de poissons de la côte est australienne**

Distribution of Bromophenols in Species of Ocean Fish from Eastern Australia

**Whitfield F.B.\*, Helidoniotis F., Shaw K.J., and Svoronos D.**

\* Fax 612-9 490-8499 ; E.mail :

Frank.Whitfield@foodscience.afisc.csiro.au

✉ à commander auprès de : INIST-CNRS

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 1998, n° 46, p. 3750-3757 - *Texte en Anglais*

A certaines concentrations, les bromophénols peuvent être responsables de saveurs indésirables dans les produits de la mer (nombreux articles sur la crevette), par contre ils contribuent et renforcent la saveur marine lorsqu'ils sont en faible quantité. Dans cette étude australienne, ces composés ont été trouvés en grande partie dans les viscères des poissons analysés, ce qui confirmerait l'influence de l'alimentation. Le rôle des bromophénols sur la saveur et leur origine sont discutés.

## Méthodes analytiques générales

#### ● 1999-0655

##### **Le traitement ionisant des aliments**

**Raffi J.**

IAA - Industries alimentaires et agricoles, 1999, n° 4, p. 71-76

La réglementation française actuelle autorise les traitements ionisants sur un nombre limité d'aliments, principalement pour la décontamination de produits déshydratés, l'inhibition de la germination ou encore la désinsectisation de légumes et fruits secs. Les perspectives d'avenir de l'ionisation sont évoquées, en raison de la rédaction et du vote d'une directive européenne. Les applications envisageables semblent s'orienter vers la complémentarité avec les méthodes classiques de décontamination et d'augmentation de la conservation, plutôt que vers le remplacement des procédés actuels.

Le principe et les différentes applications possibles des traitements ionisants sont décrits, ainsi que les

arguments permettant de conclure à l'innocuité du traitement sur les aliments. L'article présente ensuite les recherches qui se développent pour permettre d'apporter la preuve qu'un aliment a été ou non irradié, ceci afin d'être capable de contrôler les échanges commerciaux (étant donné la grande disparité entre les législations des différents pays), de vérifier quel a été le but du traitement et de donner aux consommateurs une meilleure information.

## Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

◆1999-0656

### Authentification des produits de la mer par profils ADN

Authentication of Seafood Products by DNA Patterns

**Bossier P.**

CLO-Gent, Departement voor Zeevisserij, Ankerstraat 1, B-8400 Oostende, Belgique

Journal of Food Science, Volume 64, n° 2, 1999, p. 189-193 - *Texte en Anglais*

L'article est une revue bibliographique (48 références) des méthodes de biologie moléculaire (ADN) d'identification des produits de la mer avec description des principes et évaluation des techniques. Le choix de la méthode d'authentification dépend de l'intégrité de l'ADN de l'échantillon. La stérilisation dégrade l'ADN en petits fragments, mais l'influence de nombreux processus sur l'ADN n'est pas connue. L'ADN mitochondrial (ADN mt) est préférentiellement choisi pour l'identification des conserves car sa circularité le rend plus résistant. Les nombreuses procédures d'identification utilisant un profil ADN peuvent être regroupées en 2 catégories.

Une, basée sur l'amplification et l'analyse de fragments cibles spécifiques, est applicable sur de l'ADN de haut poids moléculaire et sur des fragments, elle nécessite une connaissance préalable de l'ADN recherché. Des amorces spécifiques de l'espèce ont été utilisées pour identifier des caviars, mais le plus souvent des amorces universelles ont été testées, elles diffèrent selon les espèces ou groupes d'espèces et le degré de dégradation de l'ADN, à ce jour 7 paires d'amorces ont été publiées. Après amplification les fragments PCR sont analysés suivant 3 techniques,

- 1) la RFLP qui consiste en des "coupures" spécifiques à l'aide d'enzymes de restriction suivies de la séparation des fragments obtenus par électrophorèse, cette méthode a été utilisée pour authentifier des thons et des bonites en conserve, des poissons plats et des vivaneaux,
- 2) le séquençage (méthode FINS), l'identification est réalisée par comparaison de la séquence de l'ADN de l'échantillon à analyser à celles d'échantillons de référence dont les séquences sont répertoriées dans des bases de données ; de très nombreuses espèces ont été ainsi caractérisées,
- 3) par SSCP, migration différentielle par électrophorèse, on a différencié 4 espèces d'anguilles, 7 de thons et bonites, 3 de caviars et aussi des souches de truite.

L'autre groupe de techniques d'identification par biologie moléculaire (RAPD) est utilisable sur un ADN non dégradé provenant uniquement d'échantillon frais, réfrigérés ou récemment congelés. Il s'agit de méthodes d'amplification au hasard de marqueurs spécifiques de l'espèce qui ne nécessite pas une connaissance préalable précise de la séquence recherchée.

Puisqu'il s'agit de techniques basées sur la comparaison de profils d'ADN d'échantillon à authentifier à celles d'échantillons de référence il est nécessaire de disposer de bases de données. D'autre part, si certaines de ces méthodes, comme le séquençage que l'on peut considérer comme méthode de référence, nécessitent une haute technicité d'autres méthodes, moins "puissantes" comme la RFLP ou la SSCP peuvent être employées comme méthodes de routine car elles sont plus simples, plus rapides et moins coûteuses à mettre en oeuvre ; elles constituent des méthodes alternatives aux précédentes.

A ce jour, de nombreuses méthodes d'identification des produits de la mer par profil ADN ont été publiées, chacune avec ses avantages et ses inconvénients, quelques exercices interlaboratoires ont été pratiqués mais aucune méthode normalisée, avec base de données correspondante, n'existe.

**Analyse réalisée par : Etienne M. / IFREMER**

## ● 1999-0657

**Avancées récentes dans l'évaluation de l'oxydation des lipides d'origine marine par fluorescence**

Recent advances in assessment of marine lipid oxidation by using fluorescence

**Aubourg S. P.\***

\* Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), c/E. Cabello, 6, 36208-Vigo - E-mail : saubourg@iim.csic.es

Journal of the American Oil Chemists Society - JOACS, 1999, 76 (4), p. 409-419 - *Texte en Anglais*

Les modifications des lipides durant la transformation des produits est importante du fait de leur impact sur la qualité finale du produit. La détection de l'altération des lipides est limitée à cause de la capacité des produits de l'oxydation des lipides (hydroperoxydes et composés carbonyles) à produire des composés d'interaction en réagissant avec les constituants alimentaires. La spectrométrie de fluorescence est caractérisée par deux spectres distincts, celui d'excitation et celui d'émission, celui d'émission apparaissant toujours à une longueur d'onde plus élevée que celui d'excitation. La quantification par fluorescence au maximum d'excitation/émission de ces composés d'interaction a été employée comme outil complémentaire d'évaluation de la qualité de l'aliment.

Cet article recense les récentes publications où la détection simultanée à différents maxima d'excitation/émission est employée pour estimer l'oxydation des lipides et les changements de qualité durant la transformation du poisson. Un décalage de fluorescence vers un maximum de longueur d'onde plus élevé est détecté comme le résultat de la dégradation des lipides. Ce décalage est calculé comme le rapport ( $\delta F$ ) entre deux des maxima testés (393/464 nm et 327/415 nm) et a été évalué au cours des différents traitements du poisson (congélation et entreposage congelé, entreposage réfrigéré, cuisson et stérilisation) et dans des systèmes modèles complémentaires où l'influence des différents facteurs (temps et température de transformation, composition et teneur en amines et aldéhydes, présence de formaldéhyde et valeur du pH du milieu) sont vérifiés.

La détermination de la valeur du rapport  $\delta F$  donnent de meilleurs résultats pour évaluer les modifications de qualité des produits à base de poisson que la plupart des indices de qualité des lipides. De plus, cette méthode a l'intérêt d'être rapide et sensible.

## ● 1999-0658

**L'utilisation de l'électrophorèse bidimensionnelle dans la caractérisation de la fraction protéique soluble dans l'eau des espèces de poissons plats commerciaux**

The use of two-dimensional electrophoresis in the characterization of the water-soluble protein fraction of commercial flat fish species  
**Piñeiro C.\*, Barros-Velásquez J., Sotelo C.G. et Gallardo J.M.**

\* Depart. De Química y Tecnología de Productos Marinos, Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), c/E. Cabello, 6, 36208-Vigo - E-mail : cpineiro@iim.csic.es

Zeitschrift Lebensmittel Untersuchung Forschung A, 1999, n° 208, p. 342-348 - *Texte en Anglais*

Les protéines solubles dans l'eau de neuf espèces de poissons plat à haute valeur commerciale, appartenant aux familles des Pleuronectidés, Scophtalmidés et Soleidés sont analysées avec les techniques de l'électrophorèse bidimensionnelle (2D) en séparant les protéines dans la première dimension selon leur point isoélectrique (pI) (focalisation isoélectrique non dénaturante ou IEF) dans la gamme des pH 3,5 - 9,5 et dans la seconde dimension selon leur poids moléculaire (MW) en les séparant à l'aide d'une électrophorèse SDS-PAGE (électrophorèse dénaturante) avec un gradient 12 à 14% de polyacrylamide.

La plupart des protéines ont un point isoélectrique situé entre 3,5 et 6,9 unités de pH. Les protéines les plus spécifiques de l'espèce sont situées dans la fraction acide (pI < 5,2 et MW < 16KDa). Les profils protéiques spécifiques de l'espèce sont observés sur les neuf espèces étudiées, et plus de 25 protéines sont observées pour chaque espèce.

La combinaison de l'IEF non dénaturant dans la première dimension et de la séparation en SDS-PAGE dans la seconde dimension, tous les deux en absence d'urée, permettent une caractérisation à la fois du pI et du MW de la plupart des protéines solubles dans l'eau. L'électrophorèse bidimensionnelle est un outil efficace pour différencier les espèces de poissons plats étudiées.

## ● 1999-0659

**Texture de filets de saumon cru liées à la méthode d'échantillonnage**

Textural Properties of Raw Salmon Fillets as Related to Sampling Method

**Sigurgisladottir S.,\* Hafsteinsson H., Jonsson A., Lie O., Nortvedt R., Thomassen M. and Torrissen O.**

\* Technological Institute of Iceland, Keldnaholt, IS-112  
Journal of Food Science, 1999, 64 (1), p. 99-104 -  
*Texte en Anglais*

Les propriétés de texture de filets de saumon de l'Atlantique cru (*Salmo salar*) de plusieurs origines ont été étudiées à différents endroits du filet. Trois méthodes instrumentales ont été appliquées pour évaluer ces propriétés de texture. Deux méthodes étaient basées sur des tests de pénétration, utilisant un cylindre ou une sphère pour mesurer la dureté du filet. La troisième méthode consistait à couper le filet avec un couperet et à mesurer la force de cisaillement. La dureté et la force de cisaillement augmentent de la tête vers la queue, et la partie située sous la nageoire dorsale est la plus fiable. La mesure du cisaillement est plus sensible que les méthodes de pénétration et convient mieux à une application pratique.

## ● 1999-0660

**Détection des protéines ajoutées dans les conserves de thon**

Detection of added animals and plants ingredients in canned tuna

**Léglise M., Méret V., Loréal H., Demeulemester C., Falconnet F.**

Poster préparé pour le Colloque Food Authenticity (5<sup>th</sup> European symposium Food Authenticity), La Baule, 9-11 juin 1999 - *Texte en Anglais*

✉ à commander à : Michel.Léglise@ifremer.fr

La nourriture peut contenir des ingrédients non suspectés par les consommateurs. Ces ingrédients sont utilisés pour leur coût minime ou pour leurs propriétés technologiques. La caractérisation des composants dans la viande et dans la chair de poisson est vraiment d'un grand intérêt pour la santé publique et pour des raisons économiques. Comparées aux analyses chimiques qui sont largement utilisées dans les laboratoires alimentaires, l'histologie et l'immunobiochimie sont rarement mises en œuvres. Elles donnent des informations complémentaires utiles sur la composition des aliments.

Deux préparations différentes de thon en conserve ont été effectuées au laboratoire de l'IFREMER à Nantes ; du thon au naturel et du thon à l'huile.

Chaque préparation a été répartie en quatre groupes : 3 groupes contenaient un ingrédient différent : des protéines hydrolysées de lait (0.4%), des extraits de végétaux déshydratés (0.4%), ou du bouillon végétal (0.4%). Les quantités d'ingrédients utilisés correspondent approximativement au ¼ de la dose la plus couramment utilisée dans les pays où ces ingrédients sont autorisés. Le 4<sup>ème</sup> groupe était un contrôle qui ne contenait aucun ingrédient. Les conserves ont été stérilisées à une valeur stérilisatrice de  $F^{\circ} = 6.5$  soit 115°C pendant 68 mn.

Les protéines de lait ont été recherchées selon la procédure directe ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) utilisant des anticorps isolés au CTSCCV. La détection du gluten a été réalisée en utilisant le kit « Transia Plate Gluten » de Diffchamb SA Lyon France. Les analyses histologiques ont été exécutées sur chaque produit. Les résultats ont été obtenus après observation des images spécifiques.

L'histologie a révélé la présence d'amidon et de pois dans les produits contenant des végétaux déshydratés et des structures identiques au soja et au pois dans les produits contenant du bouillon végétal. La méthode ELISA directe a révélé des protéines de lait dans les produits contenant des protéines de lait hydrolysées. Le kit « Transia Plate Gluten » a révélé la présence de gluten dans les produits contenant des extraits de végétaux déshydratés. Ces techniques permettent de détecter de très faibles quantités de produits.

## ● 1999-0661

**Evaluation de la qualité du merlan bleu (*Micromesistius poutassou*) en contrôlant la dégradation des lipides durant un entreposage réfrigéré**

Quality Assessment of Blue Whiting (*Micromesistius poutassou*) during Chilled Storage by Monitoring Lipid Damages

**Aubourg S.P.\*, Medina I. et Gallardo J.**

\* Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), c/E. Cabello, 6, 36208-Vigo - E-mail : saubourg@iim.csic.es

✉ à commander auprès de : INIST-CNRS

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 1998, 46, p. 3662-3666 - *Texte en Anglais*

Plusieurs indices de dégradation des lipides ont été étudiés sur du merlan bleu réfrigéré. Comme lors d'une étude portant sur la sardine, la formation de composés fluorescents est bien corrélée avec les teneurs en ABVT et permet donc d'évaluer également la fraîcheur de ce « poisson maigre ».

● **1999-0662** \_\_\_\_\_  
**Méthode standardisée d'identification des poissons crus et traités thermiquement par urée isoélectro-focalisation : Etude collaborative**

A standardized method of identification of raw and heat-processed fish by urea isoelectric-focusing: A collaborative study

**Etienne. M.\*, Jérôme M., Florence J., Rehbein H., Kundiger R., Malmheden-Yman I., Ferm M., Craig A., Mackie I., Jessen F., Smelt A., Luten J.**

\* Ifremer, Laboratoire QP, BP 21105, 44311 Nantes  
 Cédex 03. E.mail : Monique.Etienne@ifremer.fr

Electrophoresis, 1999, n° 20, p. 1923-1933 - *Texte en Anglais*

Cette méthode d'identification des poissons cuits (plats préparés) est applicable en laboratoire de contrôle ; 2 techniques analytiques ont été développées en parallèle dans le cadre d'une étude CE.

● **1999-0663** \_\_\_\_\_  
**Développement d'une méthode de référence sur gel d'électrophorèse SDS pour l'identification d'espèce de poisson sur des échantillons crus et traités thermiquement : Etude collaborative**

Development of a sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis reference method for the analysis and identification of fish species in raw and heat-processed samples : A collaborative study

**Piñeiro C.\*, Barros-Velázquez J., Pérez-Martín R., Martínez I., Jacobsen T., Rehbein H., Kündiger R., Mendes R., Etienne. M., Jérôme M., Craig A., Mackie I., Jessen F**

\* Instituto de Investigaciones Marinas, CSIC, Eduardo Cabello, 6, Vigo, E-36208 Espagne. E.mail : cpineiro@iim.csic.es

Electrophoresis, 1999, n° 20, p. 1425-1432 - *Texte en Anglais*

Cette méthode d'identification des poissons cuits (plats préparés) est applicable en laboratoire de contrôle (seconde technique développée).

● **1999-0664** \_\_\_\_\_  
**Application de la spectroscopie de transmission proche infra-rouge pour la détermination des graisses, protéines et matière sèche de filet de flétan de l'Atlantique**

Application of near-infrared transmittance spectroscopy in the determination of fat, protein and dry matter in Atlantic halibut fillet

**Nortvedt R.\*, Torrissen O., Tuene S.**

\* Institute of Nutrition, Directorate of Fisheries, PO Box 185, N-5002 Bergen, Norvège. E.mail : vvit\_rn@nutr.fiskeridir.no

📄 *Document à commander auprès de* : INIST-CNRS Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 42 (1998), p. 199-207 - *Texte en Anglais*

● **1999-0665** \_\_\_\_\_  
**Identification d'espèce du thon en conserve par PCR-SSCP : validation par une étude collaborative et recherche de la variabilité intra-espèce des profils ADN**

Fish species identification in canned tuna by PCR-SSCP: validation by a collaborative study and investigation of intra-species variability of the DNA-patterns

**Rehbein H.\*, Mackie I.M., Pryde S., Gonzales-Sotelo C., Medina I., Pérez-Martín R., Quinteiro J., Rey-Mendez M.**

\* Federal Research Centre for Fisheries, Institute of Biochemistry and Technology, Palmaille 9, D-22767 Hamburg, Allemagne. Fax : + 49-40-38905-262. E.mail : rehbein.ibt@bfa-fisch.de

Food Chemistry, 64 (1999), p. 263-268 - *Texte en Anglais*

## 4 - Environnement

### Qualité du milieu

Cette revue bibliographique comporte 238 références.

#### ● 1999-0666 \_\_\_\_\_

##### **Etat de l'environnement sur la façade atlantique**

**Mauvais J.L. et Goarnisson R., coordinateurs**

Ouvrage IFREMER, 1999, 140 pages, prix : 220 F

✉ à commander auprès de : ALT Brest - Service Logistique, 3, rue Edouard Belin, B.P. 23 - 29801 Brest Cedex 9 - Tél. 02 98 02 34 12 - Fax 02 98 02 05 84 - E.mail : alt.brest@alt.cci-brest.fr

Ce document a été établi par un groupe de travail sur une réflexion prospective de la façade atlantique.

Il fait le point sur différents problèmes du littoral: les apports au milieu marin et leurs conséquences, les estuaires, les marées vertes, les espèces introduites accidentellement comme la crépidule, le rôle écologique des zones humides, l'état de la ressource vivante, les conséquences des aménagements.

Il précise l'état de la surveillance du littoral: le RNO (Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin), la surveillance microbiologique des zones de production des coquillages et des plages, la surveillance phytoplanctonique, la croissance des coquillages.

Ce rapport aborde enfin les actions proposées pour l'amélioration de la qualité des eaux et propose quelques éléments de réflexion sur la protection du littoral.

#### ● 1999-0667 \_\_\_\_\_

##### **Détection dans l'environnement, analyse et toxicologie du toxaphène**

Environmental Occurrence, Analysis, and Toxicology of Toxaphene Compounds

**De Geus H.J.\*, Besselink H., Brouwer A., Klungsøyr J., McHugh B., Nixon E., Rimkus G., Wester P.G., and de Boer J.**

\* DLO-Netherlands Institute for Fisheries Research, PO box 68, 1970 AB IJmuiden, The Netherlands. E.mail : henkj@rivo.dlo.nl

Environmental Health Perspectives - eph, Février 1999, Vol 107, Supplément 1, p. 115-144 - *Texte en Anglais*



## 5 - Consommation et marchés

### Commerce international (import / export)

● 1999-0668

**Bilan du commerce extérieur français des produits de la pêche et de l'aquaculture : 12 mois 1998**

Les Bulletins du CFCE - Veille Internationale Produits de la pêche et de l'aquaculture, avril 1999, n°4, p. 11-47

### Offre marchés

● 1999-0669

**Le marché mondial du surimi**

**Clément P.**

Veille internationale PEE – CFCE / Produits de la pêche et de l'aquaculture, 1999, n° 7-8, p. 16 - 26

Le marché mondial du surimi recule, probablement en raison des conséquences de la crise asiatique, de la diminution de la consommation japonaise ainsi que des problèmes liés à l'approvisionnement. Pour faire face à cette dernière cause, la constitution du surimi évolue : la nature des matières premières utilisées se diversifie.

Malgré une tendance générale à la baisse, une grande disparité est observée au niveau des marchés nationaux. A moyen terme le marché européen apparaît comme l'un des plus porteurs. Et, la Chine devrait connaître, dans les prochaines années, un fort développement du fait de l'utilisation des poissons d'eau douce.

● 1999-0670

**Saumon : le marché mondial bientôt saturé**

Produits de la mer, 1999, n°55, p. 82

D'après une étude commandée par l'ISFA, il existe deux prévisions possibles pour l'évolution du marché mondial du saumon : pour les optimistes,

offres et demandes seront équivalentes après 2010 tandis que pour les pessimistes, la surproduction sera certaine dès cette année là.

Cependant plusieurs facteurs peuvent modifier ces prévisions : l'évolution des réglementations et contrôles nationaux, européens, nord-américains ; le comportement changeant du consommateur de plus en plus concerné par les méthodes de production, notamment biologique. Dans ce dernier cas, l'élevage intensif du saumon devrait mettre en application le concept d'aquaculture raisonnée.

● 1999-0671

**Noms de code : E400 à E407**

**Deniel P.**

Les Marchés, 1999, semaine 33, p. 3

Sous divers noms, nous mangeons en moyenne 100 g d'algues par an (essentiellement sous forme d'additif alimentaire). Malgré une forte concurrence des pays asiatiques, la France est relativement bien placée sur le marché de ces additifs.

● 1999-0672

**Grèce et France doivent se retrouver sur le terrain mytilicole. Se mettre à l'abri d'une guerre des prix**

**Papas C.**

Aqua revue, 1999, n° 86, p. 25 - 26

### Economie et Consommation

● 1999-0673

**Industrie alimentaire française : bilan économique et données statistiques 1998 de l'ANIA**

Industries alimentaires et agricoles - IAA, 1999, n° 4, p. 113-120

● 1999-0674

**Dossier traiteurs de la mer LS : bataille navale. Marée montante pour le traiteur LS. Un pied dans le plat principal. Tout sourit au surimi. Terrines et rillettes au quotidien**

**Guilbert P.**

Linéaires, 1999, n°137, p. 83-92

● **1999-0675** \_\_\_\_\_

**Dossier produits de la mer surgelés : un marché dans l'expectative.** La loi de l'océan. Les panés entre deux âges. La nature met le cap sur l'élaboré. Les panés MDD jouent classique. Les grillés enflamment le marché

**Rousselin-Rousvoal F.**

Linéaires, 1999, n° 138, p. 137-146

## 6 - Réglementation

### Textes généraux

#### ● 1999-0676

**Directive 1999/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 1999 modifiant la directive 85/374/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux**

JOCE L 141, 4 juin 1999, p. 20-21

Les produits agricoles non transformés sont dorénavant couverts par le champ d'application de la directive 85/374/CE sur la responsabilité du fait des produits défectueux. Nous rappelons que la loi n° 98-389 du 19 mai 1998 (cf. Bibliomer n° 3 - Septembre 1998) qui a transcrit la directive 85/374/CEE en droit français, prévoyait déjà cette option.

#### ● 1999-0677

**Décision 1999/478/CE de la Commission du 14 juillet 1999 renouvelant le comité consultatif de la pêche et de l'aquaculture**

JOCE L 187, 20 juillet 1999, p. 70-73

#### ◆ 1999-0678

**Loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole**

JORF 10 juillet 1999, p. 10231-10266

**A** noter en particulier les éléments suivants :

- en matière de signes de la qualité :

- \* l'INAO acquiert de nouvelles compétences en matière d'IGP (Indication géographique protégée) : proposition des produits pouvant bénéficier de la protection communautaire, contrôle des conditions de production (ce contrôle pourra être délégué à l'organisme certificateur agréé pour la délivrance du label ou de la certification de conformité sur lequel repose l'IGP),
- \* seuls les produits ayant obtenu un label ou une certification de conformité peuvent bénéficier d'une IGP,
- \* pour les produits de la pêche maritime, un label ou une certification de conformité peut

comporter une mention géographique qui n'est pas enregistrée comme AOC ou IGP,

- \* les aliments peuvent comporter dans leur dénomination de vente une indication d'origine ou de provenance ne correspondant pas à une AOC (appellation d'origine contrôlée) ou IGP, à condition :
  - de ne pas être susceptible d'induire le consommateur en erreur,
  - de ne pas détourner ou affaiblir une dénomination reconnue comme AOC, IGP ou attestation de spécificité (AS),
  - de ne pas porter atteinte au caractère spécifique des AOC, IGP ou AS, en particulier par l'utilisation abusive d'une mention géographique dans une dénomination.

Lorsque cela est nécessaire, l'utilisation d'une indication d'origine ou de provenance doit s'accompagner d'une information sur la nature de l'opération liée à cette indication (ex. fabriqué en ...).

De plus, les entreprises, lorsqu'elles utilisent ces indications d'origine ou de provenance, devront pouvoir apporter la preuve de l'exactitude de ces mentions.

- \* seuls les organismes certificateurs accrédités pourront être agréés par la CNLC,
- \* il ne peut être reconnu qu'une organisation interprofessionnelle par produit ou groupe de produits. Toutefois, des organisations interprofessionnelles spécifiques pour un produit ou groupe de produits bénéficiant d'une AOC, d'une IGP, d'un label ou d'une certification de conformité peuvent également être reconnues.

- en matière de sécurité sanitaire :

- \* une surveillance biologique du territoire liée à la dissémination et à la mise sur le marché des végétaux, produits antiparasitaires, matières fertilisantes et supports de cultures composés d'OGM est instaurée,
- \* un décret fixera la liste des produits pour lesquels une traçabilité doit être assurée. Ce texte précisera les obligations des producteurs et distributeurs. Des procédures d'identification des produits devront être établies et mises à jour. L'administration précisera pour chaque produit les étapes pour lesquelles la traçabilité doit être assurée ainsi que les moyens à mettre en œuvre,
- \* un décret définira les modalités de collecte par l'autorité administrative de données relatives

aux denrées en vue d'études épidémiologiques. Ce texte précisera les conditions selon lesquelles les résultats d'analyses de produits devront être communiqués à l'autorité administrative par les producteurs, distributeurs, laboratoires agréés pour les contrôles officiels ou reconnus pour les autocontrôles,

- \* lorsqu'un lot de denrées présente ou est susceptible de présenter un danger pour la santé publique, le préfet peut en ordonner la consignation ou le rappel. Les frais résultant de cette décision (frais de transport, stockage, analyses, destruction) sont à la charge de l'opérateur concerné,
- \* afin d'assurer le financement du contrôle nécessaire à l'établissement par les vétérinaires des certificats et documents attestant que les denrées animales ou d'origine animale sont conformes aux conditions sanitaires fixées par la réglementation, une redevance pour contrôle vétérinaire est acquittée par l'expéditeur des marchandises.

**Analyse réalisée par : Litman S. / CITPPM**

● **1999-0679** \_\_\_\_\_  
**Décret n° 99-555 du 2 juillet 1999 fixant l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'agriculture et de la pêche**  
 JORF 4 juillet 1999, p. 9939-9942

Ce décret et ses arrêtés d'application du 2 juillet 1999 fixent l'organisation de l'administration centrale du Ministère de l'agriculture et de la pêche.

Le Ministère est organisé en particulier en 8 directions générales (dont la direction générale de l'alimentation (DGAL), la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPM), la direction des politiques économique et internationale (DPEI).

A noter, les changements suivants :

- les signes de la qualité et d'origine sont transférés à la DPEI, celle-ci assurera la tutelle de l'INAO (appellations d'origine) et le secrétariat de la CNLCC (labels et certification de conformité).
- les aspects économiques concernant les industries agro-alimentaires sont transférés de la DGAL à la DPM pour ce qui concerne les produits de la pêche, de l'aquaculture marine et continentale, et à la DPEI pour les autres produits.
- la DGAL assurera la tutelle de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments).

- il n'y a plus de bureaux sectoriels au sein de la sous-direction de l'hygiène alimentaire à la DGAL, les bureaux concernent maintenant des activités horizontales (matières premières, établissements de production et de transformation, établissements de restauration et de distribution, surveillance des denrées alimentaires, gestion des alertes sanitaires).

● **1999-0680** \_\_\_\_\_  
**Décret n° 99-599 du 8 juillet 1999 fixant les conditions d'intervention de l'Office national interprofessionnel des produits de la mer et de l'aquaculture dans les départements d'outre-mer et les collectivités territoriales de Saint-Pierre-et-Miquelon et Mayotte**  
 JORF 16 juillet 1999, p. 10567

● **1999-0681** \_\_\_\_\_  
**Arrêté du 2 juillet 1999 portant organisation et attributions de la direction générale de l'alimentation**  
 JORF 4 juillet 1999, p. 9946-9947

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0682** \_\_\_\_\_  
**Arrêté du 2 juillet 1999 portant organisation et attributions de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture**  
 JORF 4 juillet 1999, p. 9950-9951

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0683** \_\_\_\_\_  
**Arrêté du 2 juillet 1999 portant organisation et attributions de la direction des politiques économique et internationale**  
 JORF 4 juillet 1999, p. 9951-9952

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0684** \_\_\_\_\_  
**Arrêté du 2 juillet 1999 portant création d'un service à compétence nationale dénommé « service des nouvelles des marchés »**  
 JORF 4 juillet 1999, p. p. 9952-9953

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0685** \_\_\_\_\_

**Arrêté du 2 juillet 1999 relatif à l'organisation des services de la direction générale de l'alimentation**

JORF 4 juillet 1999, p. 9953

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0686** \_\_\_\_\_

**Arrêté du 2 juillet 1999 relatif à l'organisation des services de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture**

JORF 4 juillet 1999, p. 9955

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0687** \_\_\_\_\_

**Arrêté du 2 juillet 1999 relatif à l'organisation des services de la direction des politiques économique et internationale**

JORF 4 juillet 1999, p. 9955

Cf notice n° 1999-0679.

● **1999-0688** \_\_\_\_\_

**Etude n° 99-176 : « Regard sur l'évolution du droit de la consommation (1960-1999) »**

Lindrec C.

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., 1999, n° 6, p. 62-82

## Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie

● **1999-0689** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/449/CE de la Commission du 9 juillet 1999 concernant des mesures de protection contre la contamination par les dioxines de certains produits d'origine animale destinés à la consommation humaine ou animale**

JOCE L 175, 10 juillet 1999, p. 70-82

Cette décision est le résultat de la refonte entre les décisions 1999/363/CE et 1999/389/CE (celles-ci sont d'ailleurs abrogées par cette nouvelle décision). A noter, en particulier :

Le lait et les produits laitiers sont exclus du champ d'application de la décision. Toutefois, un contrôle est maintenu en Belgique sur le lait et les produits

laitiers provenant d'exploitations pour lesquelles la valeur limite pour le lait est dépassée jusqu'à ce que le résultat des analyses démontre que le lait en question n'est pas contaminé par les dioxines.

De plus, les produits contenant moins de 2 % d'ovoproduits contenant moins de 10 % de matières grasses de l'œuf sont également exclus du champ d'application de la décision.

Des règles communes sont définies pour les Etats membres ayant reçus des produits d'origine belge concernés : enquête, traçabilité et mise sous contrôle des produits concernés, destruction à moins que les produits ne soient pas contaminés par des dioxines ou ne présentent pas des teneurs en PCB supérieures aux valeurs définies dans la décision 1999/449/CE, plan de surveillance du taux de dioxines dans les produits d'origine animale.

● **1999-0690** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/551/CE de la Commission du 6 août 1999 modifiant la décision 1999/449/CE concernant des mesures de protection contre la contamination par les dioxines de certains produits d'origine animale destinés à la consommation humaine ou animale**

JOCE L 209, 7 août 1999, p. 42-49

Les modifications portent en particulier sur :

- la mise sur le marché, la distribution au consommateur final, les échanges et les exportations vers les pays tiers de certains produits définis dans la décision 1999/449/CE dérivés de volailles, porcins et bovins élevés en Belgique après le 15 janvier 1999 sont interdits.

Cependant, ces produits peuvent être commercialisés s'ils sont accompagnés de certificats officiels attestant que les résultats des analyses démontrent que le produit n'est pas contaminé par les dioxines ou ne présente pas des teneurs en PCB supérieures à celles visées à l'annexe a de la décision 1999/449/CE.

- Les teneurs maximales en PCB indiquées dans l'annexe A de la décision 1999/449/CE ont été complétées : des teneurs provisoires pour les viandes fraîches de porc, viandes fraîches de bœuf et leurs produits dérivés sont fixées à 200 ng/g de matières grasses.
- Les modèles des certificats sanitaires et des déclarations officielles ont par conséquent également été modifiés.

Cette décision sera réexaminée au niveau européen avant le 31 août 1999.

● **1999-0691** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/577/CE de la Commission du 20 juillet 1999 modifiant la décision 97/778/CE afin de mettre à jour la liste des postes d'inspection frontaliers agréés pour les contrôles vétérinaires**

JOCE L 219, 19 août 1999, p. 38-50

◆ **1999-0692** \_\_\_\_\_

**Arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 4 juin 1999 suspendant la mise sur le marché des animaux et produits animaux susceptibles d'être contaminés en dioxines et portant prohibition d'introduction sur le territoire national d'animaux et de produits d'origine animale en provenance de Belgique**

JORF 1<sup>er</sup> septembre 1999, p. 13062-13063

Suite à la publication de cet arrêté du 31 août, les principales dispositions de l'arrêté du 4 juin 1999 modifié précédemment par les arrêtés du 15 juin, 18 juin, 2 juillet, 16 juillet et 30 juillet 1999, sont les suivantes :

- article 1 : l'exportation, la mise sur le marché et la cession à titre gratuit des volailles, œufs à couver, bovins, porcins d'origine belge et des produits d'origine belge dérivés de ces produits (sauf lait et produits laitiers), tels que définis dans la décision 1999/449/CE, sont suspendues.
- article 2 : l'importation, l'exportation, les échanges intracommunautaires, la mise sur le marché, la cession à titre gratuit des animaux élevés en France et qui ont été nourris avec des aliments susceptibles d'être contaminés, ainsi que de tous leurs produits dérivés et les denrées préparées à partir de tels produits, sont suspendus.
- article 3 : toutefois, il existe des dérogations aux articles 1 et 2, en particulier pour les produits pour lesquels les résultats d'analyse montrent qu'ils ne sont pas contaminés en PCB ou dioxines, pour les produits transformés à base d'œufs ou d'ovoproduits, contenant moins de 2 % d'œufs ou d'ovoproduits et pour les produits transformés ou non contenant un taux de matière grasse d'origine animale inférieur ou égal à 2 %.
- article 5 : seuls sont autorisés à entrer en France les produits d'origine belge : volaille, œufs, bovins, porcins et leurs produits dérivés (sauf lait et produits laitiers), accompagnés d'une déclaration ou d'un certificat officiel des autorités belges basés sur des résultats d'analyse

démontrant que les produits ne sont pas contaminés en PCB ou dioxines,

- article 6 : les établissements qui, entre le 7 et le 31 juillet 1999, ont introduit en France sur la base d'une certification basée sur la traçabilité, en provenance de Belgique, des porcs, viandes de porcs, volailles, viandes de volailles, œufs à couver ou non, produits transformés ou non qui en sont issus, doivent procéder au retrait de ces produits ou en informer leurs destinataires en vue de leur retrait dans l'attente des résultats d'analyses PCB ou dioxines. Ces premiers établissements d'introduction doivent déclarer avant le 10 août 1999 aux services vétérinaires la liste des lots concernés.

**Analyse réalisée par : Litman S. / CITPPM**

● **1999-0693** \_\_\_\_\_

**Avis aux exportateurs d'animaux et produits animaux**

JORF 23 juillet 1999, p. 10990

Cet avis fait suite aux différents textes réglementaires communautaires et français relatifs aux mesures de protection contre la contamination par la dioxine.

Il donne les conditions (notamment en matière de déclarations et/ou certificats) que doivent respecter les exportations au départ de France des volailles domestiques et œufs à couver, produits dérivés de volailles domestiques, destinés à l'alimentation humaine ou animale, bovins et porcins, produits dérivés de bovins et de porcins, destinés à l'alimentation humaine ou animale, à l'exception du lait et des produits laitiers.

● **1999-0694** \_\_\_\_\_

**Etude n° 99-233 : « Les contrôles métrologiques de la DGCCRF sur les préemballages en 1997 »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 103-107

● **1999-0695** \_\_\_\_\_

**Etude n° 99-142 : « Réglementation et contrôle dans l'alimentation : expériences françaises, européennes et mondiales »**

**Doussin J.P.**

17<sup>ème</sup> atelier du Centre d'étude et de recherche en droit de la santé (C.E.R.D.E.S.) : Les agences dans le domaine de la santé - approches comparées, 1999/03/26-27

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 5, p. 86-92

Cette conférence dresse un état des lieux des différentes « agences de sécurité sanitaire » existantes ou en cours de création au niveau européen et mondial (France, USA, Canada, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni).

Cette étude permet de rappeler certains principes essentiels relatifs à la réglementation et aux contrôles de son application, en particulier sur le partage des responsabilités entre les différents acteurs (autorités scientifiques, autorités politiques, entreprises).

## Hygiène - Agrément des établissements

### ● 1999-0696

**Arrêté du 16 avril 1999 relatif au transport maritime de diverses denrées alimentaires en vrac**

JORF 27 mai 1999, p. 7821-7823

Cet arrêté fixe les conditions de transport maritime d'huiles ou graisses liquides et de sucre brut en vrac.

Ces dispositions concernent en particulier :

- le type de réceptacle, conteneur ou citerne,
- le type des cargaisons précédant le transport des denrées concernées par l'arrêté (une liste de cargaisons précédentes autorisées dans le transport maritime des huiles et graisses liquides en vrac est donnée en annexe),
- le nettoyage de ces réceptacles,
- la documentation à établir et à conserver.

### ● 1999-0697

**Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants**

JORF 10 juin 1999, p. 8508-8509

Cet arrêté définit les modalités de classement de salubrité des zones de production : étude sanitaire préalable (étude de zone) pour un groupe de coquillages, classement en zone A, B, C ou D selon les résultats des analyses microbiologiques et chimiques, ...

Les dispositions relatives à la surveillance sanitaire (microbiologique, chimique, phytoplanctonique) des zones de production sont également décrites. Les zones de reparcage font également l'objet de cet arrêté : définition des zones de reparcage, modalités de classement, surveillance sanitaire, conditions de reparcage.

Cet arrêté abroge l'arrêté du 12 octobre 1973 fixant les normes de salubrité des zones conchylicoles.

### ● 1999-0698

**Avis de l'administration n° 99-146 : « Critères microbiologiques applicables aux matières premières d'un produit alimentaire »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 6, p. 4

Cet avis donne des lignes directrices quant à l'établissement de critères microbiologiques pertinents pour des matières premières (ici, farines destinées à la fabrication de pâte à pizza).

Cet avis indique que les farines ne doivent pas contenir de micro-organismes ou de toxines à des niveaux pouvant induire un risque pour le consommateur, conformément à l'arrêté du 28 mai 1997 (« hygiène produits végétaux »). Aucun critère microbiologique réglementaire n'a été défini pour les farines.

L'industriel doit donc déterminer ces critères microbiologiques pertinents en utilisant la démarche HACCP et en tenant compte d'un certain nombre de critères (écologie microbienne, conditions de survie et de multiplication lors de la transformation, utilisation ultérieure du produit ...).

L'avis invite l'entreprise à se référer aux travaux du CNERNA, de l'ICMSF et du CSHPF.

## Produits - Règles de préparation - Procédés

### ● 1999-0699 —————

**Avis de l'administration n° 99-111 :  
« Fromage à teneur restaurée en  
vitamines A, B1 et en magnésium »**

Bulletin d'Information et de Documentation  
(DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 5, p. 4

Cet avis indique qu'actuellement seule la restauration en vitamines est prévue pour les produits diététiques et de régime.

Par contre, la CEDAP, le CSHPF et l'Académie nationale de médecine ont donné un avis favorable à la restauration en vitamines et en certains minéraux des denrées et boissons destinées à l'alimentation courante.

Un arrêté sera bientôt élaboré pour permettre la restauration en certaines vitamines et minéraux dans l'alimentation courante.

### ● 1999-0700 —————

**Avis de l'administration n° 99-113 :  
« Quantités de marchandises traitées par  
rayonnements ionisants en 1997 »**

Bulletin d'Information et de Documentation  
(DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 5, p. 6

Cet avis donne les quantités de denrées traitées par ionisation en France au cours des années 1996 et 1997.

### ● 1999-0701 —————

**Note n° 99-141 : « Commission de technologie  
alimentaire - Rapport d'activité 1998 »**

Bulletin d'Information et de Documentation  
(DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 5, p. 72-85

Ce rapport dresse la liste de l'ensemble des avis élaborés par la CTA en 1998 et des suites données à ces avis.

## Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes

### ● 1999-0702 —————

**Directive 1999/75/CE de la Commission du 22  
juillet 1999 modifiant la directive 95/45/CE  
établissant des critères de pureté spécifiques  
pour les colorants pouvant être utilisés dans  
les denrées alimentaires**

JOCE L 206, 5 août 1999, p. 19-21

Les critères de pureté pour le colorant E 160a (i) (carotènes mélangés) sont modifiés.

### ● 1999-0703 —————

**Tromperie sur la composition d'un  
produit - biscuiterie - additif - auxiliaire  
technologique**

Bulletin d'Information et de Documentation  
(DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 6, p. 43-44

Cet arrêt de la Cour d'Appel d'Angers du 29 octobre 1998, suite à un renvoi par la Cour de cassation, concerne l'étiquetage de bicarbonate d'ammonium et de L-cystéine dans des biscuits.

L'étiquetage de ces biscuits ne mentionnait pas ces deux substances au motif qu'elles étaient utilisées comme auxiliaires technologiques.

La Cour d'Appel d'Angers n'a retenu comme critère, que la présence physique de la substance dans le produit fini et non le principe de la fonction technologique dans le produit fini.

Ainsi, la L-cystéine doit être étiquetée, elle ne peut pas être considérée comme un auxiliaire technologique, car elle est présente sous forme de traces dans le produit fini.

Par contre, le bicarbonate d'ammonium, étant dégradé complètement lors de la cuisson, n'a pas à être étiqueté.



## Contaminants - Résidus

### ● 1999-0704

Règlement (CE) n° 1308/1999 du Conseil du 15 juin 1999 modifiant le règlement (CEE) n° 2377/90 établissant une procédure communautaire pour la fixation de limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale

JOCE L 156, 23 juin 1999, p. 1-3

Ce règlement confie en particulier à l'Agence européenne pour l'évaluation des médicaments l'examen des demandes d'établissement, de modification et d'extension des limites maximales de résidus. Le comité des médicaments vétérinaires est chargé de formuler l'avis de l'Agence sur la classification des substances.

## Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles

### ● 1999-0705

Avis de l'administration n° 99-181 : « Crustacé en provenance de Namibie »

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 5

Cet avis indique que le crabe de l'espèce *Chaceon maritae* (famille des Géryonidés), en provenance de Namibie, peut être désigné par l'appellation « géryon ouest africain ». Sa chair peut être vendue sous la dénomination « chair de crabe ».

### ● 1999-0706

Avis de l'administration n° 99-182 : « Crustacé des côtes asiatiques »

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 5

Cet avis indique que la langoustine de l'espèce *Metanephrops thomsoni*, pêchée dans les eaux de Corée, Chine ou Japon, peut être dénommée « langoustine à raies rouges » ou « langoustine de mer de Chine ».

### ● 1999-0707

Avis de l'administration n° 99-183 : « Poissons d'Afrique occidentale »

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 6

Cet avis indique que les espèces suivantes de poissons *Alectis alexandrinus*, *Schedophilus pamarco*, *Chaetodipterus goreensis*, originaires d'Afrique occidentale peuvent avoir respectivement les dénominations de vente suivantes : « cordonnier bossu », « rouffe rayé », « chèvre de mer ».

### ● 1999-0708

Avis de l'administration n° 99-184 : « Poissons importés - lieu de pêche »

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 6

Cet avis indique que le poisson de l'espèce *Brama brama* a pour dénomination selon l'arrêté français de 1982 « grande castagnole » ou « hirondelle ».

Le poisson de l'espèce *Pangasius bocourti* peut utiliser comme dénomination de vente « poisson chat » ou « machoiron » ou « pangas », comme les poissons du même genre *Pangasius pangasius* et *Pangasius nasutus*.

### ● 1999-0709

Avis de l'administration n° 99-185 : « Poisson du Pacifique »

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 7

Cet avis indique que le poisson de l'espèce *Sebastes alutus* (famille des Scorpaenidés) a pour dénomination « sébaste du Pacifique ».

### ● 1999-0710

**Etiquetage - Viande hachée -  
Dénomination**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 74

Le Tribunal Pénal de Fontenay-Le-Comte a relaxé le 10 décembre 1998 le PDG d'une société qui était poursuivi pour avoir proposé des préparations à base de viande cuite de porc ou de volaille sous la dénomination « steak haché de jambon » et de « steak haché de volaille ».

Pour délivrer son jugement, le tribunal a estimé en particulier qu'à l'heure actuelle le terme « steak haché » s'est détaché de son sens initial (réservé au

bœuf) puisque des « steaks de fromage, de poissons, ... » sont commercialisés. La dénomination « steak haché », qui n'est pas définie réglementairement, a désormais un sens beaucoup plus large, décrivant davantage la présentation de la préparation que son contenu.

L'utilisation de ce terme dans la dénomination de vente d'un produit n'est donc pas de nature à induire en erreur le consommateur dès lors que la dénomination est complétée par des indications permettant à l'acheteur d'être suffisamment informé sur la nature et la qualité du produit.

### ● 1999-0711 ————— **Publicité trompeuse - Conserve - Etiquetage**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D. 1999, n° 7-8, p. 75

La Cour d'Appel de Paris a condamné le 28 octobre 1998 un importateur (sur appel d'un jugement du Tribunal de Grande Instance de Paris du 15 octobre 1997) qui était poursuivi pour avoir importé des conserves dont l'étiquetage indiquait « surimi au crabe », « préparation à base de poisson marin », « poisson blanc à 80 % », alors que l'analyse de ces produits a montré qu'il s'agissait de pulpe de poisson et que le pourcentage annoncé était exagéré vu le taux de protéines retrouvé lors des analyses.

Le produit aurait dû être dénommé « préparation à base de surimi ».

## Signes de qualité et d'origine - Normalisation

### ● 1999-0712 ————— **Règlement (CE) n° 1804/1999 du Conseil du 19 juillet 1999 modifiant, pour y inclure les productions animales, le règlement (CEE) n° 2092/91 concernant le mode de production biologique de produits agricoles et sa présentation sur les produits agricoles et les denrées alimentaires**

JOCE L 222, 1999/08/24, p. 1-28

**A** noter les éléments suivants :

\* les animaux et produits animaux pour lesquels les règles de production, d'étiquetage et d'inspection

sont harmonisées par ce règlement ne concernent pas pour le moment les produits de l'aquaculture, le règlement recommande l'élaboration de telles règles dès que possible.

Les produits de la chasse et de la pêche d'espèces sauvages ne sont pas considérés comme relevant du mode de production biologique.

\* Les aliments pour animaux sont concernés également par ce règlement.

\* Les OGM, parties des OGM ou produits dérivés des OGM ne doivent pas être utilisés dans les produits issus du mode de production biologique,

\* Les marques comportant une indication faisant référence à l'agriculture biologique peuvent continuer à être utilisées jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2006 dans l'étiquetage et la publicité des produits qui ne satisfont pas à ce règlement à condition que l'enregistrement de la marque ait été demandé avant le 22 juillet 1991 et qu'elle soit conforme à la directive 89/104/CEE sur les marques, et que la marque soit accompagnée d'une mention claire, visible et lisible indiquant que les produits ne sont pas produits selon le mode de production biologique.

### ● 1999-0713 ————— **Arrêté du 17 mai 1999 portant agrément et suspension d'agrément d'un organisme certificateur**

JORF 27 mai 1999, p. 7830

La période probatoire d'agrément de l'organisme certificateur AFNOR pour la certification de conformité de filets de hareng fumé, avec comme organisme mandaté BVQI-France, est prolongée à compter du 27 mai 1999.

L'agrément de l'organisme certificateur AFNOR pour la certification de conformité de saumon fumé préemballé est suspendu à compter du 27 mai 1999.

### ● 1999-0714 ————— **Avis du 2 septembre 1999 relatifs à l'homologation et à l'annulation de normes**

JORF 2 septembre 1999, p. 13175

Cet avis indique que les normes suivantes sont annulées à compter du 5 septembre 1999 :

\* NF V 45-010 (juin 1988) – Poissons de mer – Classification par taille,

\* NF V 45-050 (juin 1988) – Crustacés – Classification par taille.

## Environnement - Installations classées

### ○ 1999-0715

Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets

JOCE L 182, 16 juillet 1999, p. 1-19

Cette directive prévoit des mesures, procédures et orientations visant à prévenir ou à réduire les effets négatifs de la mise en décharge sur l'environnement (pollution des eaux, de l'air, du sol, environnement de la planète, risques pour la santé humaine).

A noter que les épandages de boues ou de matières analogues pour fertiliser ne sont pas couverts par ce texte.

## Importation / Exportation

### ○ 1999-0716

Règlement (CE) n° 929/1999 de la Commission du 29 avril 1999 modifiant le règlement (CE) n° 82/1999 instituant des droits antidumping et compensateurs provisoires sur les importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège en ce qui concerne certains exportateurs, instituant des droits antidumping et compensateurs provisoires sur ces importations en ce qui concerne certains exportateurs, modifiant la décision 97/634/CE portant acceptation des engagements offerts dans le cadre de la procédure antidumping et de la procédure antisubventions concernant ces importations et modifiant le règlement (CE) n° 772/1999 du Conseil instituant des droits antidumping et compensateurs définitifs sur ces importations

JOCE L 115, 4 mai 1999, p. 13-23

### ○ 1999-0717

Règlement (CE) n° 1003/1999 du Conseil du 10 mai 1999 modifiant le règlement (CE) n° 772/1999 instituant des droits antidumping et compensateurs définitifs sur les importations

de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège

JOCE L 123, 13 mai 1999, p. 19-24

### ○ 1999-0718

Règlement (CE) n° 1471/1999 de la Commission du 5 juillet 1999 modifiant le règlement (CE) n° 347/96 établissant un système de communication rapide concernant la mise en libre pratique du saumon dans la Communauté européenne

JOCE L 170, 6 juillet 1999, p. 18-25

### ○ 1999-0719

Règlement (CE) n° 1826/1999 de la Commission du 23 août 1999 modifiant le règlement (CE) n° 929/1999 instituant des droits antidumping et compensateurs provisoires sur les importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège en ce qui concerne certains exportateurs, instituant des droits antidumping et compensateurs provisoires sur ces importations en ce qui concerne certains exportateurs, modifiant la décision 97/634/CE portant acceptation des engagements offerts dans le cadre des procédures antidumping et antisubventions concernant ces importations et modifiant le règlement (CE) n° 772/1999 du Conseil instituant des droits antidumping et compensateurs définitifs sur ces importations

JOCE L 223, 24 août 1999, p. 3-14

### ○ 1999-0720

Décision 1999/401/CE de la Commission du 31 mai 1999 modifiant la décision 95/454/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de la République de Corée

JOCE L 151, p. 27-30

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0721** \_\_\_\_\_

Décision 1999/402/CE de la Commission du 31 mai 1999 modifiant la décision 94/448/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Nouvelle-Zélande

JOCE L 151, p. 31-34

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0722** \_\_\_\_\_

Décision 1999/403/CE de la Commission du 31 mai 1999 modifiant la décision 97/426/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires d'Australie

JOCE L 151, 18 juin 1999, p. 35-38

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0723** \_\_\_\_\_

Décision 1999/486/CE de la Commission du 2 juillet 1999 modifiant la décision 94/269/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Colombie

JOCE L 190, 23 juillet 1999, p. 32-35

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0724** \_\_\_\_\_

Décision 1999/487/CE de la Commission du 2 juillet 1999 modifiant la décision 98/568/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires du Guatemala

JOCE L 190, 23 juillet 1999, p. 36-38

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0725** \_\_\_\_\_

Décision 1999/488/CE de la Commission du 5 juillet 1999 modifiant la décision 97/296/CE établissant la liste des pays tiers en provenance desquels l'importation des produits de la pêche est autorisée pour l'alimentation humaine

JOCE L 190, 23 juillet 1999, p. 39-40

La Bulgarie est ajoutée à la liste de la partie II de l'annexe.

● **1999-0726** \_\_\_\_\_

Décision 1999/526/CE de la Commission du 14 juillet 1999 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires du Panama

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 58-62

Cette décision donne le modèle de certificat sanitaire qui doit accompagner les produits, ainsi que la liste des établissements, bateaux congélateurs et navires-usines agréés pour l'exportation vers la Communauté Européenne.

● **1999-0727** \_\_\_\_\_

Décision 1999/527/CE de la Commission du 14 juillet 1999 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires d'Oman

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 63-67

Cette décision donne le modèle de certificat sanitaire qui doit accompagner les produits, ainsi que la liste des établissements agréés pour l'exportation vers la Communauté Européenne.

● **1999-0728** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/528/CE de la Commission du 14 juillet 1999 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires du Yémen**

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 68-72

Cette décision donne le modèle de certificat sanitaire qui doit accompagner les produits, ainsi que la liste des établissements et bateaux congélateurs agréés pour l'exportation vers la Communauté Européenne.

● **1999-0729** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/529/CE de la Commission du 14 juillet 1999 modifiant la décision 94/766/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Taïwan**

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 73-75

Les modifications portent sur :

- le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes,
- le modèle de certificat sanitaire.

● **1999-0730** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/530/CE de la Commission du 14 juillet 1999 modifiant la décision 95/453/CE fixant les conditions particulières d'importation des mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins vivants originaires de la République de Corée**

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 76

Les modifications portent en particulier sur le nom de l'autorité compétente en matière de vérification et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes.

● **1999-0731** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/531/CE de la Commission du 14 juillet 1999 modifiant la décision 97/427/CE fixant les conditions particulières d'importation des mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins vivants originaires d'Australie**

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 77

Les modifications portent en particulier sur le nom de l'autorité compétente en matière de vérification

et de certification de la conformité des produits de la pêche aux exigences européennes.

● **1999-0732** \_\_\_\_\_

**Décision 1999/532/CE de la Commission du 14 juillet 1999 modifiant la décision 97/296/CE établissant la liste des pays tiers en provenance desquels l'importation des produits de la pêche est autorisée pour l'alimentation humaine**

JOCE L 203, 3 août 1999, p. 78-79

Le Yémen, Oman et le Panama sont ajoutés à la partie I de l'annexe.

● **1999-0733** \_\_\_\_\_

**Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège**

JORF 19 mai 1999, p. 7405-7406

Cet avis retranscrit les dispositions du règlement (CE) n° 929/1999 du 30 mars 1999 (cf notice 1999-0716).

● **1999-0734** \_\_\_\_\_

**Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège**

JORF 22 mai 1999, p. 7662-7663

Cet avis retranscrit les dispositions du règlement (CE) n° 1003/1999 du 30 mars 1999 (cf notice 1999-0717).

◆ **1999-0735** \_\_\_\_\_

**Accords d'équivalence pour l'inspection du poisson : revue et développements actuels**

Fish inspection equivalence agreements : Overview and current developments  
**Sophonphong K et Lima dos Santos C. L.**  
 Infofish International, 1998, n° 2, p. 42-49 - *Texte en Anglais*

Les accords d'équivalence pour les systèmes d'inspection des produits marins sont de plus en plus pris en considération, même si ces systèmes ne sont pas identiques à ceux des pays exportateurs, parce qu'ils produisent des bénéfices mutuels à la fois aux importateurs et aux exportateurs.

Selon les accords SPS, un accord d'équivalence est conclu quand un pays exportateur assure au pays importateur un niveau convenable de protection

sanitaire et phytosanitaire. Cela signifie que c'est le système d'inspection qui est pris en compte.

Pour le *Codex Alimentarius*, il encourage l'utilisation d'une approche HACCP.

Pour l'Union Européenne, pour obtenir un statut d'équivalence le pays exportateur doit démontrer que son autorité compétente nationale (NCA) a la capacité de faire respecter la législation européenne. Une liste d'établissements agréés est fournie par la NCA et un certificat sanitaire est émis et signé par l'autorité compétente. Les pays exportateurs de poissons ou de produits marins se plaignent du manque de compétence des inspecteurs européens. Ce sont des vétérinaires experts des produits alimentaires d'origine animale, mais pas des poissons ou des produits marins expliquent-ils.

Pour les Etats Unis, deux choix sont possibles, soit le fabricant étranger doit soumettre son plan HACCP à l'importateur US, soit si un « Memorandum of Understanding » (MOU) existe entre le gouvernement des USA et le pays exportateur, tous les établissements agréés par ce dernier ont accès au marché des Etats Unis. Les directives de l'USFDA pour établir les accords d'équivalence entre les inspections sont claires et précises.

Pour le Japon, les produits importés sont régulièrement inspectés par des inspecteurs sanitaires au port d'entrée. Des certificats sanitaires ne sont pas réclamés par les lois japonaises, mais ils facilitent le dédouanement. Comme gros pays importateur, le Japon résout ses problèmes de sécurité alimentaire au cas par cas.

Pour le Canada, depuis avril 1996, des accords d'équivalence ont été signés avec la Nouvelle Zélande et un accord mutuel de reconnaissance (MRA) l'a été avec la Thaïlande en 1997. Ils s'inspirent des directives recommandées par le comité du *Codex* sur l'alimentation : inspection à l'import et à l'export et le système de certification. Cette approche qui sera maintenue a prouvé son efficacité.

Pour les pays en voie de développement, ceux d'Asie et d'Amérique latine travaillent ardemment pour faire reconnaître leurs programmes nationaux d'inspection pour obtenir un traitement spécial de leurs produits par les plus gros pays importateurs : Etats Unis d'Amérique et Europe.

Accords bilatéraux : ils correspondent aux « memorandum of Understanding (MOU) passés entre le Canada et la Nouvelle Zélande et la Thaïlande, mais également avec l'Indonésie ; les Philippines, l'Equateur.

Agréments multilatéraux : ils comprennent les accords de l'OCDE, ceux du MERCOSUR :

Argentine, Brésil, Chili et Uruguay, de la NAFTA (Agrément de libre échange nord américain) : USA, Canada, Mexique, l'APEC (Coopération Economique Asie-Pacifique) : 18 membres, le COMESA (Marché Commun de l'Afrique Orientale et septentrionale) : 20 pays en Afrique.

**Analyse réalisée par : Léglise M. / IFREMER**

## Economie (organisation commune des marchés..) - Gestion des ressources

● 1999-0736  
Règlement (CE) n° 1446/1999 du Conseil du 24 juin 1999 modifiant le règlement (CE) n° 858/94 instituant un régime d'enregistrement statistique relatif au thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans la Communauté  
JOCE L 167, 2 juillet 1999, p. 1-4

● 1999-0737  
Règlement (CE) n° 1447/1999 du Conseil du 24 juin 1999 fixant une liste des types de comportements qui enfreignent gravement les règles de la politique commune de la pêche  
JOCE L 167, 2 juillet 1999, p. 5-6

● 1999-0738  
Règlement (CE) n° 1459/1999 du Conseil du 24 juin 1999 modifiant le règlement (CE) n° 850/98 visant à la conservation des ressources de pêche par le biais de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins  
JOCE L 168, 3 juillet 1999, p. 1-5

● **1999-0739** \_\_\_\_\_

Décision 1999/337/CE du Conseil du 26 avril 1999 relative à la signature par la Communauté européenne de l'accord relatif au programme international pour la conservation des dauphins

JOCE L 132, 27 mai 1999, p. 1-27

● **1999-0740** \_\_\_\_\_

Résolution du Parlement européen du 28 janvier 1999 sur le problème des rejets de poisson

JOCE C 128, 7 mai 1999, p. 83-85