

# Sommaire Bibliomer n° 4 - Décembre 1998

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

## 1 - Production

### 3 - Aquaculture

- ◆ 1998-0327 ... taux de M.G., ... et ... couleur et oxydation des lipides ... état réfrigéré de la truite fumée ----- p. 1

## 2 - Transformation

### 2 - Procédés de transformation

- ◆ 1998-0328 Influence de la relation temps température sur la qualité de la conserve de thon à l'huile ----- p. 3  
● 1998-0329 Simulation informatique de la réfrigération et de la congélation du germon à bord ----- p. 3  
○ 1998-0330 Poissons : les trancheurs de grandes tranches fines ont du succès ----- p. 3  
○ 1998-0331 Portionnage : le poisson emboîte le pas à la viande ----- p. 3  
○ 1998-0332 Fiche technique : l'ionisation ----- p. 3

### 4 - Innovation produits

- ◆ 1998-0333 La fermentation de filets de saumon avec différentes bactéries lactiques acides ----- p. 3  
○ 1998-0334 Stockage congelé de gels obtenus par hautes pressions et traitement thermique ... merlan bleu ..... p. 4

### 5 - Biotechnologies

- 1998-0335 Chitine - Chitosan : propriétés, bénéfices et risques ----- p. 4  
○ 1998-0336 Déprotéinisation des carapaces de crevette et de crabe avec la protéase issue de *Pseudomonas* ..... p. 4

## 3 - Qualité

### 1 - Sécurité alimentaire

- ◆ 1998-0337 Influence de la température de stockage sur la formation de l'histamine ... patudo et listao ----- p. 5  
● 1998-0338 ... paramètre microbiologique ... prévoir la durée de conservation restante ... cabillaud ... sous MAP -- p. 5  
○ 1998-0339 Emballages appertisés : éviter la recontamination par les eaux de refroidissement ----- p. 6

### 2 - Nutrition

- 1998-0340 Corrélation entre la consommation de poisson et le taux d'accidents cardiaques mortels ----- p. 6

### 3 - Critères de qualité

- 1998-0341 L'oxydation des lipides dans le poisson - les causes, les changements et les mesures ----- p. 6  
● 1998-0342 Poissons et crustacés sous atmosphère modifiée - modification sensorielle ----- p. 7  
● 1998-0343 Evaluation de la fraîcheur de la sardine par des indices de l'oxydation des lipides ----- p. 7  
○ 1998-0344 Changements post-mortem chez le saumon atlantique et leurs effets sur la prise de sel ----- p. 7  
○ 1998-0345 Effet de l'ajout d'ingrédients sur des muscles de merlu altérés par le stockage frigorifique ----- p. 7  
○ 1998-0346 Critères de fraîcheur des poissons de mer et aspects de la qualité ----- p. 8  
○ 1998-0347 Histamine ----- p. 8  
○ 1998-0348 L'ABVT ----- p. 8  
○ 1998-0349 Diagnose d'espèce ----- p. 8

### 4 - Gestion de la qualité

- ◆ 1998-0350 Qu'entend-on par traçabilité ? L'exemple de la viande bovine ----- p. 8  
○ 1998-0351 L'évaluation sensorielle en inspection ----- p. 9  
○ 1998-0352 Dossier : Signes de qualité ----- p. 9

### 5 - Méthodes analytiques générales

- 1998-0353 Les indicateurs temps-température pour la sécurité et la qualité des produits alimentaires ----- p. 9

### 6 - Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

- ◆ 1998-0354 QIM : outil européen ... évaluation de la fraîcheur et identification de la qualité ... filière poisson ---- p. 9  
◆ 1998-0355 Test rapide de mesure de l'histamine dans les produits de la mer ----- p. 10  
● 1998-0356 Les nucléotides et leurs métabolites comme indicateurs de la fraîcheur du poisson ----- p. 10  
● 1998-0357 Evaluation de la fraîcheur du poisson par les techniques de mesures physiques ----- p. 11  
● 1998-0358 ... utilisation du Rancimat pour évaluer la stabilité à l'oxydation des huiles de poisson ----- p. 11  
● 1998-0359 Evaluation de la *rigor mortis* de saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) et effets du stress ----- p. 12  
● 1998-0360 Qualité de filets de merlu congelés mesures de texture et de viscosité par méthodes mécaniques ---- p. 12

- 1998-0361 Protocole optimisé de minéralisation par micro-ondes ... analyse du cadmium dans des ... moules --- p. 12
- 1998-0362 Nez électronique « FreshSense » : optimisation des techniques d'échantillonnage et de mesures ----- p. 12

## 4 - Environnement

### 1 - Qualité du milieu

- 1998-0363 ... mercure total dans l'eau, les sédiments et les poissons des estuaires de la Floride du Sud ----- p. 13
- 1998-0364 Teneurs en méthylmercure dans les mollusques du RNO ... en 1996 ----- p. 13

## 5 - Consommation et marchés

### 1 - Commerce international (import, export)

- 1998-0365 Le marché italien des produits de la mer ----- p. 14
- 1998-0366 La filière thon : un succès de la Convention de Lomé ----- p. 14
- 1998-0367 Une autre décennie de croissance pour le saumon ----- p. 14

### 2 - Offre marchés

- ◆ 1998-0368 Dossier : Produits de la mer surgelés ----- p. 15

### 3 - Economie et consommation

- ◆ 1998-0369 A partir d'une idée de lancement : la démarche de développement d'un nouveau produit ----- p. 16

## 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

- 1998-0370 Directive 98/58/CE du 20 juillet 98 concernant la protection des animaux dans les élevages ----- p. 17
- 1998-0371 Loi n° 98-984 du 3 novembre 1998 : création d'OFIMER ----- p. 17
- 1998-0372 Arrêté du 29 septembre 1998 ... portant nomination des membres de l'assemblée du CNPM ----- p. 17
- 1998-0373 Avis n° 98-299 : « La protection juridique des oeuvres gastronomiques » ----- p. 17

### 02 - Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie

- 1998-0374 Décision de l'autorité ... AELE n° 159/98 ... statut de la Norvège pour la NHV et SHV ----- p. 17
- 1998-0375 Décret n° 98-885 du 28/09/98 ... déclarations de stocks ... conservées en chambres froides ----- p. 18

### 03 - Hygiène - Agrément des établissements

- 1998-0376 Avis n° 98-283 : « Transposition de la directive 93/43/CEE dans le droit national » ----- p. 18
- 1998-0377 Une enquête de la NFI montre des problèmes lors de la mise en œuvre de l'HACCP ----- p. 18

### 04 - Produits - Règles de préparation - Procédés

- 1998-0378 Question écrite E-0270/98 : « Suppression de normes de qualité commerciale nationales ----- p. 18
- 1998-0379 Avis de l'administration n° 98-278 : « Emploi d'une DLUO sur des filets de harengs fumés » ----- p. 19

### 05 - Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes

- 1998-0380 Directive 98/66/CE ... du 4/09/98 ... critères de pureté spécifiques pour les édulcorants ----- p. 19
- 1998-0381 Directive 98/72/CE du 15/10/98 ... additifs alimentaires autres que colorants et édulcorants ----- p. 19
- 1998-0382 Avis de l'administration n° 98-273 : « Coloration de la chapelure » ----- p. 19

### 08 - Contaminants - Résidus

- 1998-0383 Arrêté du 1/09/98 ... teneurs ... résidus de pesticides admissibles ... produits d'origine végétale ----- p. 20
- 1998-0384 Arrêté du 10/09/98 ... teneurs ... résidus de pesticides admissibles ... produits d'origine végétale ----- p. 20

### 10 - Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles

- 1998-0385 Décision ... identification ... additifs, arômes génétiq modifiés ... ingrédient alimentaire [Autriche] --- p. 20
- ◆ 1998-0386 Décret n° 98-879 du 29/09/98 modifiant le code de la consommation (étiquetage denrées aliment.) .... p. 20
- 1998-0387 Arrêté du 29/09/98 ... expression des ingrédients dans l'étiquetage des denrées alimentaires ----- p. 21
- 1998-0388 Avis du 30/06/98 du CNA relatif aux allégations faisant un lien entre alimentation et santé ----- p. 21
- 1998-0389 Avis administration n° 98-275 : « Produit à base de chair de poisson et de mayonnaise » ----- p. 22
- 1998-0390 Avis administration n° 98-245 : « Utilisation du terme « supérieur » pour du saumon » ----- p. 22
- 1998-0391 Avis administration n° 98-243 : « Dénomination de poisson *Pterogymnus lanianus* » ----- p. 22
- 1998-0392 Arrêt de la Cour du 14 juillet 1998 dans l'affaire C-385/96 (étiquetage des denrées) ----- p. 22

## 11 - Signes de qualité et d'origine - Normalisation

- 1998-0393 Arrêtés du 15/09/98 ... homologation ... de labels agricoles et agrément d'organismes certificateurs -- p. 23

## 13 - Importation / Exportation

- 1998-0394 Décision 98/568/CE ... importation des produits de la pêche et l'aquaculture ... du Guatemala ----- p. 23
- 1998-0395 Décision 98/569/CE ...importation de mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers... de Tunisie ---- p. 23
- 1998-0396 Décision 98/570/CE ...importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Tunisie p. 23
- 1998-0397 Décision 98/571/CE ... pays tiers remplissant les conditions d'équivalence ..... p. 23
- 1998-0398 Décision 98/572/CE ... importation des produits de la pêche et de l'aquaculture ... de Cuba ----- p. 23
- 1998-0399 Décision 98/573/CE ... pays tiers autorisés à exporter ... produits de la pêche ... alimentation ..... p. 24
- 1998-0400 Décision 98/597/CE ... pays tiers autorisés à exporter ... certains produits visés par la directive ..... p. 24
- 1998-0401 Décision 98/603/CE ... listes provisoires pays tiers autorisés à exporter ... certains produits ..... p. 24
- 1998-0402 Décision 98/540/CE ... procédure antidumping ... importations de saumons ... de Norvège ----- p. 24
- 1998-0403 Règlement 2052/98 ... droits antidumping et compensateurs ... saumons ... de Norvège ----- p. 24
- 1998-0404 Règlement 2039/98 ... droits antidumping et compensateurs ... saumons ... de Norvège ----- p. 24
- 1998-0405 Règlement 2249/98 ... droits antidumping et compensateurs ... saumons ... de Norvège ----- p. 25
- 1998-0406 Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège ----- p. 25
- 1998-0407 Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège ----- p. 25
- 1998-0408 Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège ----- p. 25

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

- 1998-0409 Proposition de règlement (CE) ... régime d'enregistrement statistique relatif au thon rouge ..... p. 25

# 1 - Production

## Aquaculture

◆ 1998-0327

### **Influences des taux de matières grasses, d'alpha-tocophérol et d'astaxanthine dans le régime alimentaire sur la couleur et l'oxydation des lipides durant l'entreposage de la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) à l'état congelé, et durant l'entreposage à l'état réfrigéré de la truite fumée**

Effect of dietary levels of fat, <alpha> tocopherol and astaxanthin on colour and lipid oxidation during storage of frozen rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and during chill storage of smoked trout

Jensen C. <sup>(1)</sup>, Birk E. <sup>(2)</sup>, Jokumsen A. <sup>(2)</sup>, Skibsted L.H. <sup>(1)</sup>, Bertelsen G. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Department of Dairy and Food science, The Royal Veterinary and Agricultural University, Rolighedsvej 30, DK-1958, Frederiksberg, Denmark e-mail : grb@kvl.dk -

<sup>(2)</sup> Danish Institute for Fisheries Technology and Aquaculture, Hirtshals, Denmark

Zeitschrift für Lebensmittel Untersuchung und Forschung A - Springer, 1998, 207 (3), p. 189-196 -  
Texte en Anglais

L'objectif de ce travail réalisé au Danemark était d'étudier l'effet de différents régimes alimentaires sur la pigmentation du muscle de truites et l'oxydation des lipides durant l'entreposage de la matière première à l'état congelé et des filets fumés durant le stockage à l'état réfrigéré ; la connaissance de ces paramètres est en effet indispensable pour assurer une meilleure maîtrise de la qualité des produits fumés.

Des truites arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) d'un poids initial de 0.8-0.9 kg ont été élevées pendant 6 mois avec 13 régimes alimentaires différents : 2 niveaux de teneurs en matières grasses (27 et 32%), 3 niveaux de teneurs en astaxanthine (40, 70 et 100 mg/kg de nourriture) et 3 niveaux de vitamine E ou alpha-tocophérol (100, 300 et 600 mg/kg). Après abattage, une partie des poissons a été utilisée à l'état frais réfrigéré pour la production de filets fumés ; l'autre partie été congelée puis entreposée après glazurage en emballages carton à -28°C pendant 18

mois pour une première expérimentation et 12 mois pour la seconde. Le process de fumage comportait un salage par injection, une phase de séchage, une phase de fumage à froid, le tranchage et l'emballage sous vide ; les produits ont été stockés à 3°C pendant 21 jours, exposés à la lumière de tubes fluorescents. Les analyses suivantes ont été effectuées : détermination de la teneur en astaxanthine, mesure de la couleur de la surface des filets par colorimètre Minolta CM501i, détermination des lipides par la méthode de Bligh et Dyer, évaluation de l'oxydation des lipides par la mesure des TBARS (thiobarbituric acid reactive substances).

### **Interaction des différents paramètres d'élevage sur la matière première congelée :**

\* les teneurs en lipides, astaxanthine et alpha-tocophérol dans les filets augmentent avec le niveau de chacun de ces composants dans le régime alimentaire ; le dépôt d'astaxanthine dans le muscle est significativement amélioré par un régime plus gras (32%), mais n'est pas affecté par l'alpha-tocophérol ; par ailleurs, le dépôt d'astaxanthine semble tendre vers une limite quand le niveau d'astaxanthine du régime alimentaire augmente ;

\* l'entreposage à l'état congelé a pour effet une diminution significative des niveaux d'astaxanthine et d'alpha-tocophérol ; le degré d'oxydation des lipides est resté plutôt faible. L'astaxanthine montre un effet protecteur contre l'oxydation des lipides et contre la dégradation de l'alpha-tocophérol ; celui-ci apparaît par contre sans effet sur la dégradation de l'astaxanthine et sur l'oxydation des lipides de la matière première congelée.

### **Effets sur les produits fumés :**

\* la couleur du produit fumé durant son entreposage réfrigéré est surtout liée au niveau d'astaxanthine du régime alimentaire du poisson et paraît peu affectée par l'entreposage à -28°C quand on la compare avec le poisson « frais fumé ».

\* l'oxydation des lipides est notable durant l'entreposage à 3°C du produit fumé, notamment pour les poissons soumis au régime alimentaire le plus gras ; cependant l'augmentation du niveau d'alpha-tocophérol dans le régime de 300 à 600mg/kg améliore la stabilité des filets contre l'oxydation ; par contre l'astaxanthine n'a pas d'effet sur l'oxydation du produit fumé. Il semble que l'astaxanthine et l'alpha-tocophérol agissent

selon des mécanismes différents et à différentes étapes de la dégradation oxydative des lipides.

- \* le régime « gras » augmente la teneur en lipides du muscle du poisson et améliore le dépôt d'astaxanthine mais détermine dans le même temps une coloration plus pâle du produit fumé.

En résumé, cet article apporte un éclairage intéressant sur les facteurs de production qui déterminent la qualité marchande de la truite fumée ; toutes les conclusions ne sont pas obligatoirement transposables au saumon, mais cette approche globale de la qualité depuis la production de la matière première jusqu'au produit fini est de toute évidence fructueuse. Cette démarche est d'ailleurs appliquée dans des programmes européens actuellement en cours de réalisation sur le saumon.

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

## 2 - Transformation

### Procédés de transformation

#### ◆ 1998-0328

##### **Influence de la relation temps température sur la qualité de la conserve de thon à l'huile : aspects technologiques**

Influencia de la relacion tiempo-temperatura en la calidad de la conserva de atun en aceite : aspectos tecnologicos

**Vieites J.M., Ruiz C.S., Garcia M.R.**

Alimentaria., 1997, n° 103, p 103-112 - *Texte en Espagnol*

Les mécanismes de pénétration de chaleur dans des conserves de thon à l'huile sont décrits à deux températures différentes (115°C et 121°C) avec des valeurs stérilisatrices de 6 pour plusieurs formats de boîtes métalliques de différentes tailles (petites, moyennes et grandes). L'économie de temps de distribution est plus importante pour les petits formats (40 %) entre ces deux températures. La stérilisation à 115°C est, par contre, plus favorable pour le rapport poids net égoutté / poids net total. L'économie d'énergie est plus importante à 121°C. Elle est de 30% pour les petites boîtes et de 10% pour les grandes boîtes. L'intérêt de cette étude qui utilise des méthodes classiques de détermination des paramètres de pénétration de chaleur montre l'influence du format de la boîte sur le rendement et sur les économies d'énergie. Elle permet une optimisation des barèmes de stérilisation.

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

#### ● 1998-0329

##### **Simulation informatique de la réfrigération et de la congélation du germon à bord**

Computer simulation on onboard chilling and freezing of albacore tuna

**Zhao Y., Kolbe E. et Craven C.**

Journal of Food Science, 1998, 63 (5), p. 751-755 - *Texte en Anglais*

L'application d'un logiciel commercial de modélisation par éléments finis (PDEase) a été étendue à la simulation de la réfrigération et de la congélation du germon. Le thon a été décrit comme un cylindre elliptique infini, dans lequel les conditions de surface non uniforme présentent des complications pour la simulation informatique. Des équations ont été développées pour définir la surface elliptique. Les auteurs se sont servis des propriétés thermiques température-dépendantes et des conditions de température ambiante temps-dépendantes. Des expériences à bord ont été conduites afin de mesurer la température à coeur des thons individuels dans des cuves de glace fondante et dans des systèmes de congélation à air pulsé et par aspersion de saumure. Les profils temps-température mesurés ont été comparés à ceux de la simulation. Les courbes de prédiction de refroidissement et de congélation s'accordent avec les expériences à  $\pm 3\%$  à  $6\%$ . Ce programme permet de tester des stratégies d'action importantes dans l'industrie du poisson.

#### ● 1998-0330

##### **Poissons : les trancheurs de grandes tranches fines ont du succès**

**Tjomb P.**

RIA, 1998 / 08, n° 582, p. 31

#### ● 1998-0331

##### **Portionnage : le poisson emboîte le pas à la viande**

**Tjomb P.**

RIA, 1998 / 08, n° 582, p. 38-42

#### ● 1998-0332

##### **Fiche technique : l'ionisation**

Process, 1998 / 09, n° 1141, p. 61

### Innovation produits

#### ◆ 1998-0333

##### **La fermentation de filets de saumon avec différentes bactéries lactiques acides**

Fermentation of salmon fillets with a variety of lactic acid bacteria

**Morzel M., Fitzgerald G.F., et Arendt E.K.**

Food Research International, Elsevier Science - 1998, 30 (10), p. 777-785 - *Texte en Anglais*

L'influence de cinq souches de bactéries lactiques (4 *Lactobacillus* et 1 *Carnobacterium*) sur la qualité de filets entiers de saumon fermenté est étudiée dans cet article. Les meilleures croissances bactériennes des ferments et acidification du muscle sont obtenues avec les deux souches commerciales *L. sake* LAD et *L. alimentarius* BJ33, deux souches destinées essentiellement à la transformation de produits carnés. La réduction de pH est toujours plus faible avec la souche *C. piscicola* 85, isolée d'un produit alimentaire.

La dégradation des protéines, observée par SDS-PAGE, est la même pour tous les filets indépendamment de la souche utilisée pour leur transformation. Par contre, la souche choisie a une influence certaine sur la texture et la couleur du produit final. Les souches *L. sake* LAD et *L. alimentarius* acidifiant le muscle rapidement confèrent une texture plus ferme et une couleur plus claire aux filets fermentés, alors qu'un affaiblissement de la chair se produit dans les filets transformés avec la souche *C. piscicola* 85. Un test d'acceptabilité en évaluation sensorielle montre que les ferments lactiques *L. sake* LAD et *L. alimentarius* BJ33 peuvent être considérés comme bien adaptés à la production de saumon fermenté.

**Analyse réalisée par : Morzel M. / Ifremer**

#### ● 1998-0334

**Stockage congelé de gels obtenus par hautes pressions et traitement thermique à partir de chairs de merlan bleu (*Micromesistius poutassou*) : étude rhéologique, chimique et de la structure**

Frozen storage of high pressure and heat-induced gels of blue whiting (*Micromesistius poutassou*) muscle : rheological, chemical and ultrastructure studies

**Borderias A.J., Perez-Mateos M., Montero P.**

Z. Lebensm Unters Forsch A, 1997, n° 205, p 335-342 - *Texte en Anglais*

**A commander à :** INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. : 03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 - <http://www.inist.fr/>

Cet article étudie l'influence d'un stockage de 3, 4 semaines à - 40 °C sur des gels de chairs de merlan bleu, obtenus dans trois conditions de température et

de pression différentes, sur la structure et leurs propriétés rhéologiques et chimiques.

## Biotechnologies

#### ● 1998-0335

**Chitine - Chitosan : propriétés, bénéfices et risques**

Chitin-chitosan : properties, benefits and risks

**Koide, S.S.**

Nutrition Research, Elsevier, 1998, 18 (6), p. 1091-1101 - *Texte en Anglais*

**A commander à :** INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. : 03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 - <http://www.inist.fr/>

#### ● 1998-0336

**Déprotéinisation des carapaces de crevette et de crabe avec la protéase issue de *Pseudomonas aeruginosa* K-187**

Deproteinization of shrimp and crab shell with the protease of *Pseudomonas aeruginosa* K-187

**San Lang Wang, Sau Hwa Chio**

Enzyme and Microbial Technology, Elsevier Science, 1998, 22 (7), p. 629-633 - *Texte en Anglais*

**A commander à :** INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. : 03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 - <http://www.inist.fr/>

## 3 - Qualité

### Sécurité alimentaire

#### ◆ 1998-0337

**Influence de la température de stockage sur la formation de l'histamine dans le patudo et le listao**  
Storage temperature effect on histamine formation in big eye tuna and skipjack  
Silva C.C.G., Da Ponte D.J.B. et Enes Dapkevicius M.L.N.

Journal of Food Science, 1998, 63 (4), p. 644-647 -  
*Texte en Anglais*

L'étude a été réalisée à partir de petits thons, patudo et listao de 1,4 kg et 2.5 kg pêchés aux Açores dans une eau à 22°C, conservés 4 jours à bord en eau de mer réfrigérée, puis un jour sous glace avant le début des expériences.

La chair des poissons a été coupée aseptiquement en portions d'une dizaine de grammes, conditionnée en sachets stériles et conservée respectivement à 4°C, 10°C et 22°C. A intervalles de temps régulier, tous les 2 jours pendant 12 jours, on a suivi l'évolution des concentrations en histamine, histidine, amines volatiles, le pH, déterminé la flore aérobique mésophile totale à 22°C, la flore aérobique psychrophile totale à 10°C, et recherché les bactéries productrices d'histamine en présence ou non de sel.

Au début de l'expérience les teneurs en histamine étaient nulles et celles d'histidine libre étaient de 800 mg/100g pour le patudo et de 1250 mg/100g pour le listao. La formation d'histamine a été très rapidement observée, dès le premier jour pour les échantillons conservés à 22°C et le seuil d'acceptation a vite été dépassé.

Une corrélation entre la formation d'histamine et le taux initial d'histidine ainsi que la température de conservation a été mise en évidence. Par contre les mesures de pH et d'ABVT ne sont pas des paramètres adéquats pour estimer le degré d'altération du thon.

Les flores mésophiles et psychrophiles présentes dès le premier jour de l'expérience se sont accrues d'autant plus rapidement que la température de stockage était élevée. On a observé un parallèle entre la croissance des bactéries productrices d'histamine et les teneurs en histamine.

Il faut noter que la réfrigération à 4°C n'inhibe pas le développement des microorganismes qui ont une activité histidine décarboxylase ; ainsi le système de conservation en eau de mer réfrigérée n'empêche pas la formation des microorganismes producteurs d'histamine mais évite seulement leur activité.

Ces essais constituent un excellent modèle d'étude des conditions de développement de l'histamine dans le thon (température, teneur en histidine libre, bactéries productrices) et contribuent à une meilleure appréhension du risque histaminique. Toutefois il faut se garder d'une transposition brute des résultats sans considérer l'ensemble des conditions expérimentales.

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

#### ● 1998-0338

**Photobacterium phosphoreum, un paramètre microbiologique pour prévoir la durée de conservation restante de filets de cabillaud emballés sous atmosphère modifiée**

*Photobacterium Phosphoreum* - A Microbial Parameter For Prediction of Remaining Shelf Life In Map Cod Fillets

**Dalgaard P.**

Methods to determine the freshness of fish in research and industry - Actes du colloque « Evaluation of fish freshness », Nantes, 12-14 novembre 1997 - Institut International du Froid, 1998, p. 166-174 - *Texte en Anglais*

La relation entre la durée de conservation restante de filets de cabillaud emballés sous atmosphère modifiée et le nombre de *Photobacterium phosphoreum* ainsi que la flore totale a été évaluée dans des expériences d'entreposage à 0° C, 2° C, 5° C et 10° C. Il existe une relation linéaire entre la durée de conservation restante des produits et le logarithme de la flore totale et de *P. phosphoreum*. La prédiction obtenue en utilisant le logarithme du nombre de *P. phosphoreum* est beaucoup plus précise que celle réalisée avec la flore totale.

Un modèle prévisionnel de la fraîcheur (c'est-à-dire la durée de vie restante) des filets de cabillaud emballés sous atmosphère modifiée à différentes températures a été développé en combinant le modèle linéaire et des équations des vitesses relatives



d'altération. Le modèle développé d'évaluation de la fraîcheur est simple, mais il inclut encore les effets à la fois de la température et du logarithme du nombre de *P. phosphoreum*, germe spécifique d'altération.

● 1998-0339

**Emballages appertisés : éviter la recontamination par les eaux de refroidissement**

Zuber F.

Viandes et Produits Carnés, 1998 / 08, 19 (4), p. 159-168

## Nutrition

● 1998-0340

**Corrélation entre la consommation de poisson et le taux d'accidents cardiaques mortels**

Fish consumption and risk of sudden cardiac death

Albert C. M., Hennekens C.H., Donnell C. J., Ajani U.A., Carey V.J., Willett W.C., Ruskin J.N., Manson J.E.

Journal of the American Medical Association, 1998, 279 (1), Original contribution p. 23-28, et Editorial comments, p. 65-66 - *Texte en Anglais*

☞ *A commander à* : INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. : 03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 - <http://www.inist.fr/>

La consommation régulière de poisson a été associée à la réduction de la mortalité humaine par accident cardiaque, mais pas à la diminution des pathologies cardiaques non mortelles. L'hypothèse formulée est que l'ingestion de poisson pourrait avoir un effet positif sur les arythmies cardiaques responsables d'accidents mortels.

Afin d'étudier la relation entre consommation de poisson et la mort cardiaque subite (décès dans l'heure suivant l'apparition des symptômes), 20 551 hommes médecins, âgés de 40 à 84 ans, ont été suivis pendant 11 années aux Etats-Unis. Ces hommes n'avaient initialement pas de pathologies cardiaques, cérébrovasculaires ou cancéreuses et étaient régulièrement questionnés sur leur consommation de poisson tout au long de l'étude. De plus, un certain nombre de facteurs (exercice physique, antécédents familiaux) ont été pris en compte.

133 personnes moururent de mort subite pendant la durée de l'étude. Après élimination de certains facteurs interférents (âge, consommation d'aspirine

ou de carotène, risques coronaires), la réduction du risque de mort subite est liée à la consommation de poisson une fois par semaine. Les personnes consommant du poisson une fois par semaine au moins ont un risque de mort subite environ deux fois inférieur à celui des personnes consommant du poisson moins d'une fois par mois. L'ingestion estimée d'acides gras omega 3 est aussi liée à une réduction du risque de mort subite, mais sans liaison avec la quantité ingérée.

Si l'on considère les différents risques de mortalité, ni la consommation de poisson ni l'apport nutritionnel d'omega 3 ne sont associés à une baisse des risques d'infarctus du myocarde, de mort cardiaque non subite, ou de mortalité cardiovasculaire. Cependant, la consommation de poisson est liée à la réduction du risque total de mortalité.

En conclusion, la consommation de poisson une fois par semaine peut réduire le risque de mortalité cardiaque subite chez l'homme.

## Critères de qualité

● 1998-0341

**L'oxydation des lipides dans le poisson - les causes, les changements et les mesures**  
Lipid oxidation in fish - causes, changes and measurements

Undeland I.

Methods to determine the freshness of fish in research and industry - Actes du colloque « Evaluation of fish freshness », Nantes, 12-14 novembre 1997, Institut International du Froid, 1998, p. 241-257 - *Texte en Anglais*

Dans le tissu du poisson, les lipides fortement insaturés sont situés dans la proximité étroite des systèmes catalytiques et antioxydants performants. Dans le poisson vivant, ces deux systèmes s'équilibrent l'un l'autre, permettant la stabilité des lipides. Cependant, pendant l'entreposage *post mortem*, plusieurs processus biochimiques ont lieu, favorisant le déclenchement de l'oxydation des lipides. Le début de ce processus a comme conséquence la formation d'une profusion de produits affectant le goût, l'odeur, la couleur et la texture du poisson.

Dans cette revue bibliographique, les types de lipides, l'oxygène, les catalyseurs et les antioxydants qui sont importants pour l'oxydation de lipide dans le tissu du poisson sont discutés. Les diverses étapes du processus d'oxydation des lipides sont détaillées et les changements *post mortem* importants affectant ce processus sont passés en revue. En conclusion, divers

moyens de mesure de l'oxydation des lipides sont évoqués ; leurs avantages et leurs inconvénients en relation avec la mesure dans le poisson sont brièvement discutés.

● 1998-0342

**Poissons et crustacés sous atmosphère modifiée - modification sensorielle**

MAP fish and crustaceans - sensory enhancement

**Church N.**

Food Science and Technology Today, 1998, 12 (2), p. 73-83 - *Texte en Anglais*

Une synthèse des connaissances actuelles sur le conditionnement sous atmosphère modifiée est présentée. Après avoir rappelé les processus d'altération qui affectent le poisson, réactions enzymatiques, diminution du pH, dégradation des nucléotides, oxydation des lipides, production de TMA, développement d'une flore d'altération, l'auteur précise les effets propres des gaz (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>) sur les micro-organismes. Il souligne que si le conditionnement sous atmosphère modifiée augmente la durée de conservation du produit, il peut entraîner, dans certains cas, un risque de développement de flores pathogènes. Le cas du *Clostridium botulinum* est présenté.

L'utilisation du conditionnement sous atmosphère modifiée peut présenter certains inconvénients : perméabilité de l'emballage au CO<sub>2</sub>, augmentation des exsudats, décoloration de surface du produit. Toutefois on observe un effet positif chez la crevette où les phénomènes de mélanose sont retardés.

L'utilisation du conditionnement sous atmosphère modifiée permet d'augmenter la durée de conservation jusqu'à 280% par rapport à un stockage traditionnel à condition que la température d'entreposage soit adaptée. Le Sea Fish Industry Authority recommande un ratio produit/gaz de 3/1 avec un minimum de 20% de CO<sub>2</sub>. Les principaux matériaux d'emballage sont présentés (Polyvinyl chlorure, Polyéthylène téréphtalate, Polypropylène et Polyéthylène) ainsi que les mélanges de gaz couramment employés.

Des applications futures du conditionnement sous atmosphère modifiée sont testées actuellement dans le cadre d'un programme européen dont l'objectif est d'intégrer cette technique dans l'ensemble de la filière pêche, dès la capture à bord.

● 1998-0343

**Evaluation de la fraîcheur de la sardine par des indices de l'oxydation des lipides**

Lipid oxidation indices to evaluate sardine freshness

**Bandarra N.M., Undeland I., Nunes M.L., Batista I. et Empis J. M.**

Méthodes d'évaluation de la fraîcheur du poisson dans l'industrie et la recherche - Comptes-rendus de la réunion finale de l'Action Concertée « Evaluation de la fraîcheur du poisson » AIR3CT94 2283, Conférence 12-14 novembre 1997 à Nantes, Institut International du Froid, 1998, p. 263-265 - *Texte en Anglais*

Le présent travail décrit l'évolution de la dégradation des lipides de la sardine pendant l'entreposage en glace. L'évolution de l'indice de peroxydes, des indices des diènes, triènes et polyènes, des composés fluorescents, ainsi que la teneur de l' $\alpha$ -tocophérol sont suivies pendant 15 jours d'entreposage.

Une augmentation linéaire significative ( $P < 0,001$ ) des indices de peroxydes, des diènes et triènes ainsi que des composés fluorescents a été obtenue jusqu'au 6<sup>ème</sup> jour d'entreposage. Simultanément l' $\alpha$ -tocophérol a subi une dégradation très rapide et il n'est plus détecté après 4 jours. Parallèlement, l'indice des polyènes a subi une faible diminution pendant toute la durée de l'étude. Parmi ces indices, l'indice des triènes conjugués semble le plus adéquat pour suivre la fraîcheur de la sardine du fait de sa vitesse de formation et du coefficient de corrélation élevé obtenu.

● 1998-0344

**Changements post-mortem chez le saumon atlantique et leurs effets sur la prise de sel**

Postmortem changes of cultivated Atlantic salmon and their effects on salt uptake

**Wang D., Tang J., Correia L.R. et Gill T.A.**

Journal of Food Science, 1998, 63 (4), p. 634-637 - *Texte en Anglais*

● 1998-0345

**Effet de l'ajout d'ingrédients sur des muscles de merlu altérés par le stockage frigorifique**

Hake muscle altered by frozen storage as affected by added ingredients

**Huidobro A., Alvarez C. et Tejada M.**

Journal of Food Science, 1998, 63 (4), p. 638-643 - *Texte en Anglais*

---

**● 1998-0346**
**Critères de fraîcheur des poissons de mer et aspects de la qualité**

Criteria of seafish freshness and quality aspects  
**Oehlenschläger J. et Sørensen N.K.**

Méthodes d'évaluation de la fraîcheur du poisson dans l'industrie et la recherche - Comptes-rendus de la réunion finale de l'Action Concertée « Evaluation de la fraîcheur du poisson » AIR3CT94 2283, Conférence 12-14 novembre 1997 à Nantes, Institut International du Froid, 1998, p. 30-35 - *Texte en Anglais*

---

**● 1998-0347**
**Histamine**

**Etienne M.**

Fiche technique Ifremer - Département Valorisation des Produits, mai 1998, couleur, 21 x 29,7 cm - *Pour connaître les conditions d'obtention de ces fiches, contacter l'IFREMER*

Cette fiche présente de façon synthétique le problème de l'histamine qui constitue pour les professionnels un risque à maîtriser. Elle peut en effet déclencher des intoxications après consommation de poissons riches en histidine. Elle précise : son mode de formation dans le poisson, ses effets - syndrome de pseudo-allergie, les méthodes de dosage (rapides et de référence), les espèces concernées, quelques conseils pour éviter sa formation ainsi que les traitements technologiques, et enfin, la réglementation européenne en vigueur.

---

**● 1998-0348**
**L'ABVT**

**Etienne M.**

Fiche technique Ifremer - Département Valorisation des Produits, mai 1998, couleur, 21 x 29,7 cm - *Pour connaître les conditions d'obtention de ces fiches, contacter l'IFREMER*

Cette fiche présente schématiquement l'ABVT : le rôle de ce critère dans l'évaluation de l'altération des produits de la mer, la méthode de mesure de l'ABVT, ses domaines d'application et son interprétation, les valeurs limites pour certaines espèces à l'état frais.

Elle précise clairement que ce critère n'est pas valable pour les produits transformés : conserves, plats cuisinés, poissons cuits ou fumés.

---

**● 1998-0349**
**Diagnose d'espèce**

**Etienne M.**

Fiche technique Ifremer - Département Valorisation des Produits, mai 1998, couleur, 21 x 29,7 cm - *Pour connaître les conditions d'obtention de ces fiches, contacter l'IFREMER*

Cette fiche présente de façon très synthétique et à l'aide de schémas, les techniques d'identification des produits : les critères morphologiques et anatomiques, l'électrophorèse des protéines, le séquençage de l'ADN, la réglementation en vigueur, une illustration de l'utilisation de ces méthodes pour l'application de la réglementation (par exemple dénomination thon et bonite).

## Gestion de la qualité

---

**◆ 1998-0350**
**Qu'entend-on par traçabilité ? L'exemple de la viande bovine**

Supplément au numéro d'Actualité Concurrence, Consommation et Répression des Fraudes, DGCCRF - Octobre 1998, n° 114, p. 1-2

Dans cet article, la DGCCRF montre comment la mise en place de procédures de traçabilité définies et négociées par les partenaires concernés : organisations de consommateurs, professionnels de la viande bovine, administrations, a permis de limiter en France l'impact de la « crise de la vache folle » sur la consommation de viande.

Le terme « traçabilité », largement utilisé depuis 1996, année du début de la « crise de la vache folle », est défini comme « l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité, au moyen d'identifications enregistrées » (norme internationale de vocabulaire ISO 8402). En pratique, son principal intérêt est de pouvoir faire circuler des informations depuis l'étape où ces informations sont connues (pour les viandes, depuis la naissance et l'élevage de l'animal) jusqu'à celle où elle vont être utilisées (consommateur). La traçabilité englobe des concepts de sécurité alimentaire et de transparence commerciale et technique. Elle n'est pas un objectif en soi mais un moyen, un outil pour apporter la preuve que les informations fournies au consommateur sont fiables.

L'article retrace l'historique de la crise et l'élaboration des nouvelles dispositions d'étiquetage ; celles-ci s'appuient sur un ensemble de textes réglementaires nationaux existants et sur des évolutions réglementaires au niveau européen qui

prévoient un système d'étiquetage de la viande obligatoire pour tous les Etats membres en l'an 2000.

Si ces dispositions ne sont pas transposables telles quelles aux animaux marins, la démarche est néanmoins intéressante pour la filière des produits de la mer comme pour l'ensemble de l'agro-alimentaire. Le consommateur sera de plus en plus exigeant sur la connaissance du produit et de ses caractéristiques essentielles (historique, origine, particularités qualitatives...). La traçabilité sera de plus en plus mise au service de l'information du client final.

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

#### ● 1998-0351

##### **L'évaluation sensorielle en inspection**

Sensory evaluation in fish inspection

**Oehlenschläger J.**

Methods to determine the freshness of fish in research and industry - Actes du colloque « Evaluation of fish freshness », Nantes, 12-14 novembre 1997, Institut International du Froid, 1998, p. 339-344 - *Texte en Anglais*

#### ● 1998-0352

**Dossier : Signes de qualité**

**Moreau B.**

Linéaires, 1998 / 09, n° 129, p 105-111

## Méthodes analytiques générales

#### ● 1998-0353

##### **Les indicateurs temps-température pour la sécurité et la qualité des produits alimentaires**

Time-temperature indicators for food safety and quality

**Nesvadba P.**

Methods to determine the freshness of fish in research and industry - Actes du colloque « Evaluation of fish freshness », Nantes, 12-14 novembre 1997, Institut International du Froid, 1998, p. 376-382 - *Texte en Anglais*

Les indicateurs de temps-température (ITT) enregistrent l'historique temps-température des produits en utilisant des mécanismes biologiques, physiques ou chimiques impliquant le temps et la température. Les ITT peuvent fournir une indication sur la durée de conservation restante des denrées emballées périssables. Cet article passe en revue les

divers types d'indicateurs disponibles et leurs utilisations dans la production, l'entreposage et la distribution en incluant la vente au détail des produits alimentaires. Il discute également des limitations de ces indicateurs et des problèmes logistiques qui ont jusqu'ici empêché une utilisation répandue de ces ITT chez les distributeurs.

Les avantages pour le consommateur et pour le marché des ITT dans le contexte du besoin croissant en sécurité des produits alimentaires, aussi bien que la législation sur l'hygiène alimentaire (HACCP) et les progrès de la prédiction du nombre de bactéries et de la durée de conservation des aliments, sont des facteurs qui stimulent le développement des ITT.

## Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

#### ◆ 1998-0354

##### **QIM : un outil européen pour l'évaluation de la fraîcheur du poisson et l'identification de la qualité dans la filière poisson**

QIM : a european tool for fish freshness evaluation in the fishery chain

**Luten J. et Martinsdottir E.**

Methods to determine the freshness of fish in research and industry - Actes du colloque « Evaluation of fish freshness », Nantes, 12-14 novembre 1997, Institut International du Froid, 1998, p. 287-296 - *Texte en Anglais*

Pour faciliter les échanges entre les acheteurs et les vendeurs de poisson et pour répondre à la demande des autorités d'inspection et de contrôle ainsi qu'aux exigences des consommateurs, il est nécessaire de développer une méthode d'évaluation de la fraîcheur du poisson, objective et standardisée.

L'analyse sensorielle est la méthode la plus courante pour évaluer cette fraîcheur. Cependant la validité du système d'évaluation utilisé en Europe (tableau de cotation) est remise en cause, et des efforts ont été faits pour développer d'autres méthodes sensorielles objectives. En effet le tableau de cotation qui utilise seulement des caractéristiques générales ne prend pas en compte les différences entre espèces.

La méthode de l'indice de qualité (QIM en anglais) est une des méthodes qui utilise plusieurs caractéristiques uniques. La méthode QIM est basée sur les variations bien définies des caractéristiques de certains attributs externes (oeil, ouïe, peau, odeur)

pour le poisson entier et avec un système de points de 1 à 3. Un échantillon ne peut pas être rejeté sur la base d'un seul critère. Le nombre total de points peut aussi être utilisé pour prédire la durée de conservation restante. La plupart des évaluations sensorielles dans l'industrie du poisson sont réalisées sur des poissons entiers ou sur des filets crus ; la tendance est la mise en place de jurys d'analyse sensorielle ou d'inspecteurs entraînés afin de réaliser des analyses quotidiennes.

Cette technique a été introduite dans les criées des Pays-Bas pour sélectionner du poisson très frais d'excellente qualité (par ex. turbot, sole, cabillaud, plie et barbu). Cet article présente les phases de sélection et d'entraînement des inspecteurs chargés de l'évaluation de la qualité du poisson ainsi que la mise en place de la méthode QIM dans les criées et dans la filière islandaise de transformation du poisson. L'utilisation de cette méthode comme outil d'évaluation de la qualité est discutée. L'état actuel de la méthode et les développements futurs (version informatisée du QIM, certification, réseau européen d'identification de la qualité du poisson) sont décrits.

En ce qui concerne la sélection des inspecteurs pour les criées des Pays-Bas, 18 candidats ont été au préalable sélectionnés. Tous ces candidats ont passé deux tests de reconnaissance d'odeurs et un entretien avec deux experts en analyse sensorielle. Ils ont ensuite passé 2 à 3 semaines d'entraînement par espèce à évaluer le poisson en parallèle avec un jury d'experts du RIVO-DLO (Institut ayant la charge aux Pays-Bas de la sélection et l'entraînement de ces futurs inspecteurs). En ce qui concerne la filière islandaise, trois personnes déjà familiarisées à l'analyse sensorielle ont été formées à la méthode à l'aide de photographies et de directives pour suivre les tableaux de cotation du haddock et du cabillaud. Elles ont ensuite testé durant un mois du cabillaud et du haddock éviscérés sans avoir aucune information sur leurs origines.

Les résultats obtenus aux Pays-Bas et en Islande confirment les possibilités de la QIM pour estimer la qualité du poisson. Il est clair qu'un entraînement intensif en combinaison avec des descriptions de méthodes claires, des tableaux de cotation, des plans d'échantillonnage et du matériel d'illustration peut favoriser l'utilisation de l'analyse sensorielle dans les différents secteurs de l'industrie du poisson.

**Analyse réalisée par : Verrez-Bagnis V. / Ifremer**

#### ◆ 1998-0355

### Test rapide de mesure de l'histamine dans les produits de la mer

Rapid test for histamine measurement in seafood

**Morel Montero A.M., Jean F.C.T. Cailla H.L. et Delaage M.A.**

Poster présenté lors du « Congrès AOAC », Montréal, septembre 1998

Un test de dosage de l'histamine par méthode immuno-enzymatique a été développé par Immunotech. Les résultats obtenus à l'aide de cette méthode rapide ont été comparés à ceux de la méthode fluorimétrique de référence de l'AOAC (Association of Official Analytical Chemists).

Le poster est composé de deux parties : la présentation du kit histamarine (principe du dosage - caractéristiques) et les résultats de l'étude comparative réalisée par l'institut de recherche de l'AOAC.

Le protocole du dosage immuno-enzymatique de type compétition comprend 5 étapes : 1) extraction aqueuse, 2) acylation de l'histamine, 3) incubation de 30 minutes de l'échantillon acylé et du conjugué en plaque de microtitration renfermant l'anticorps monoclonal, 4) révélation enzymatique de 30 minutes après addition du substrat et 5) lecture à 405 nm. Le test est spécifique, reproductible et précis.

L'étude comparative entre le kit et la méthode de référence a été réalisée sur de la daurade coryphène et du thon à l'état frais, congelé et en conserve, elle a mis en évidence une excellente corrélation entre les deux méthodes.

Le test a été certifié par l'AOAC en septembre 1998.

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

#### ● 1998-0356

### Les nucléotides et leurs métabolites comme indicateurs de la fraîcheur du poisson

Adenine nucleotides and their metabolites as determinants of fish freshness

**Henehan G., Proctor M., Abu-Ghannam N., Wills C., Mc Loughlin J.V.**

Méthodes d'évaluation de la fraîcheur du poisson dans l'industrie et la recherche - Comptes-rendus de la réunion finale de l'Action Concertée « Evaluation de la fraîcheur du poisson » AIR3CT94 2283, Institut International du Froid, 1998, Conférence 12-14 novembre 1997 à Nantes 1998, p. 266-272 - Texte en Anglais

L'adénosine triphosphate et ses produits de dégradation ont été utilisés comme mesure chimique quantitative de la fraîcheur du poisson. Cette mesure est souvent exprimée en tant qu'indice de fraîcheur ou valeur K. Plus la valeur K est faible, plus le poisson est frais. Cet indice a été appliqué à une grande variété d'espèces de poisson entreposé sous différentes conditions de manutention et de stockage.

Cette technique est un outil de recherche utile mais n'a pas été largement adoptée par l'industrie du fait de la lourdeur des méthodes de vérification pour la détermination de l'ATP et de ses métabolites. La recherche actuelle est orientée vers le développement de méthodes plus rapides pour l'évaluation de ce facteur K et vers l'évaluation de l'influence des conditions de manutention sur les profils de cette valeur.

#### ● 1998-0357

##### **Evaluation de la fraîcheur du poisson par les techniques de mesures physiques**

Evaluation of fish freshness by physical measurement techniques

**Heia K., Sigernes F., Nilsen H., Oehlenschläger J., Schubring K., Borderias J., Nilsson K., Jorgensen B. et Nesvadba P.**

Méthodes d'évaluation de la fraîcheur du poisson dans l'industrie et la recherche - Comptes-rendus de la réunion finale de l'Action Concertée « Evaluation de la fraîcheur du poisson » AIR3CT94 2283, Conférence 12-14 novembre 1997 à Nantes, Institut International du Froid, 1998, p. 347-354 - *Texte en Anglais*

Pendant l'entreposage du poisson, les changements de la composition microbiologique et chimique interviennent. Ces changements altèrent la structure et la couleur de la chair de poisson. Plusieurs mesures physiques existent pour mesurer ces changements. Les mesures de texture ont montré une corrélation avec l'analyse sensorielle dans certains cas, mais il n'y a aucune méthode universelle recommandée pour évaluer les propriétés mécaniques. La caractérisation microstructurale est une autre technique employée pour étudier les changements structurels observés pendant l'entreposage liés aux méthodes de transformation.

Les mesures de la couleur sont importantes dans le contrôle de qualité des produits, mais le lien entre la couleur et la durée d'entreposage n'est pas établi, cette méthode ne peut donc pas être utilisée actuellement. Des changements de la couleur sont observés pendant l'entreposage, mais ils peuvent être provoqués par des réactions chimiques, par la température ou par la rigidité cadavérique. En raison

des variations chimiques, les propriétés électriques changent. Trois instruments différents sont disponibles pour mesurer les propriétés électriques : le Torrymeter, l'Intelectron Fishtester et le RT-Freshness Grader. Leur utilisation dans les filets est limitée à quelques jours et les fortes teneurs en sel de l'eau réfrigérée ainsi que les poissons abîmés de façon mécanique induisent des résultats erronés. Une nouvelle méthode est la spectroscopie qui donne déjà des résultats prometteurs. Des tests préliminaires de conservation du cabillaud en glace montrent une bonne corrélation entre les spectres obtenus et les jours de stockage en glace. Mais cette technique doit encore être testée avant qu'elle puisse être adoptée par l'industrie.

#### ● 1998-0358

##### **Comparaison de différents modes d'utilisation du Rancimat pour évaluer la stabilité à l'oxydation des huiles de poisson**

Comparison of Rancimat evaluation modes to assess oxidative stability of fish oils

**Mendez E.\*, Sanhueza J.\*\*., Speisky H.\*\*., Valenzuela A.\*\***

\*Facultad de Ingeniería, Instituto de Química, Universidad de Uruguay, Montevideo, Uruguay

\*\*Unidad de Bioquímica Farmacológica y Lípidos, INTA, Universidad de Chile, Santiago, Chile

JAOCS, 1997, Vol. 74, n° 3, p. 331-332 - AOCS Press - *Texte en Anglais*

✉ *A commander à* : INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. : 03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 - <http://www.inist.fr/>

Le point final du test Rancimat a été évalué selon deux méthodes : la détermination de la période d'induction (IP) du point d'inflexion de la courbe d'oxydation ou l'estimation du temps nécessaire pour parvenir à une différence de conductivité choisie ( $t\Delta K$ ). L'étude a porté sur la stabilité relative d'huiles d'anchois, de sardine et de foie de merlu. Les coefficients de variation moyens étaient respectivement de 2.5 % et 2.4 % pour les valeurs IP et  $t\Delta K$ , pour des huiles oxydées dans une gamme de température variant entre 55 et 90°C. Le logarithme des valeurs IP et  $t\Delta K$  varie de façon linéaire avec la température. Une relation linéaire ( $r = 0.999$ ) a été établie entre les valeurs IP et  $t\Delta K$ . La stabilité oxydative relative des huiles de poisson a été déterminée avec le même degré de confiance, quelle que soit la méthode utilisée.

## ● 1998-0359

**Evaluation de la *rigor mortis* de saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) et effets du stress**

*Rigor mortis* assessment of Atlantic salmon (*Salmo salar*) and effects of stress

**Berg T, Erikson U., Nordtvedt T.S.**

Journal of Food Science, 1997, Vol. 62, n°3, p. 439-446 - *Texte en Anglais*

Le développement de la *rigor mortis* de saumon de l'Atlantique a été évalué en usine en utilisant une méthode sensorielle, un rigormètre mécanique et des vibrations basse-fréquence. Le poisson a été classé selon son état de *rigor* en utilisant un réseau de neurones. Ces mesures ont été réalisées sur des saumons ayant subi deux niveaux de stress différents avant abattage. La phosphocréatine, l'adénosine triphosphate et l'inosine monophosphate du muscle blanc sont utilisées comme indices de stress et montrent que celui-ci peut être important au cours d'un abattage de type industriel. Les résultats indiquent que l'évaluation de la *rigor* peut être non-destructrice et la classification de l'état de *rigor* est possible en utilisant les vibrations basse-fréquence combinés à un réseau de neurones.

## ● 1998-0360

**Qualité de filets de merlu congelés et mesures de texture et de viscosité par méthodes mécaniques**

Frozen hake fillets quality as related to texture and viscosity by mechanical methods

**Barroso M., Careche M., Barrios L. et Borderías A.J.**

Journal of Food Science, 1998, 63 (5), p. 793-796 - *Texte en Anglais*

Le but de cette étude était de développer une fonction de classification de la qualité de la texture pour les filets de merlu congelés, à l'aide de mesures instrumentales. Des filets de merlu congelés ont été stockés de façon à fournir une large gamme de textures. Des filets crus et cuits ont été analysés pour leur texture, à l'aide de cellules de cisaillement de Kramer et de Warner-Bratzler, et d'un appareil de mesure de la force de rupture. La viscosité apparente, la diméthylamine et la solubilité des protéines ont été aussi mesurées. L'analyse en composantes principales a indiqué trois facteurs prenant en compte 86,5 % de la variance. Quatre classes ("clusters") ont été trouvées, se rangeant de qualité excellente (basse texture, haute viscosité) à très faible (haute texture, basse viscosité). Les paramètres nécessaires pour la classification étaient la viscosité, la force maximale

au Kramer et la force et l'énergie maximales au test de rupture.

## ● 1998-0361

**Protocole optimisé de minéralisation par micro-ondes pour l'analyse du cadmium dans des échantillons de moules**

Optimized microwave digestion procedure for cadmium analysis of mussel samples

**Yebra M.C. et Enríquez M.F.**

Analisis, 1998 / 09, 26 (7), p. 261-263 - *Texte en Anglais*

## ● 1998-0362


**Nez électronique « FreshSense » : optimisation des techniques d'échantillonnage et de mesures**

Optimization of sampling techniques and measurements for the electronic nose « FreshSense »

**Högnadóttir A., Olafsdóttir G., Martinsdóttir E.**

Icelandic Fisheries Laboratories, PO Box 1405, Skulagata 4, 121 Reykjavik, Icelandic - e-mail : aslaug@rfisk.is

28<sup>ème</sup> colloque WEFTA, 4 au 7 octobre 1998, Tromsø, Norvège - *Texte en Anglais*

 Article à commander à : l'auteur

## 4 - Environnement

### Qualité du milieu

● 1998-0363

**Distribution du mercure total dans l'eau, les sédiments et les poissons des estuaires de la Floride du Sud**

Distribution of Total Mercury and Methyl Mercury in Water, Sediment, and Fish from South Florida Estuaries

**Kannan K., Smith R.G. Jr, Lee. R.F., Windon H.L., Heitmuller P.T., Mac Cauley J. M., Summers J.K.**

Arch. Environ. Contam. Toxicol., 1998, n° 34, p 109-118 - *Texte en Anglais*

☞ *A commander à :* INIST-CNRS 2, Allée du Parc de Brabois F-54514 Vandoeuvre-lès-Nancy - Tél. :

03 83 50 46 00 - Fax : 03 83 50 46 50 -

<http://www.inist.fr/>

Les concentrations en mercure total et méthylmercure sont déterminées dans les sédiments et les poissons collectés dans les eaux des estuaires de Floride pour comprendre leur distribution et leur répartition. Il en résulte que la concentration en méthylmercure dans la chair de poisson est directement proportionnelle aux concentrations en mercure total. Les valeurs trouvées (0,31 mg de mercure par g) sont estimées dangereuses pour la santé humaine.

● 1998-0364

**Teneurs en méthylmercure dans les mollusques du Réseau National d'Observation de la Qualité du Milieu Marin en 1996**

**Cossa D., Touchard G., Bretaudeau-Sanjuan J., Bombled B., Claisse D.**

Rapport interne IFREMER DEL/Nantes, 1998, R. INT.DEL / 98.13 / NANTES, 21 p. + annexes (10 p.)

Ce document présente les données obtenues sur des échantillons d'huîtres et de moules prélevés dans le cadre du RNO (Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin).

Le méthylmercure constitue la forme chimique du mercure la plus bioaccumulable et la plus toxique. Il représente 10 à 30% du mercure total chez les végétaux, de 20 à 80% chez les invertébrés, de 80 à 100% chez les poissons et les prédateurs tels certains oiseaux et mammifères. L'IFREMER et le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ont initié une étude destinée à déterminer la part méthylée du mercure dans la contamination des huîtres et des moules prélevées dans le cadre du Réseau National d'Observation du milieu marin (RNO), en raison du rôle d'indicateurs de la contamination chimique littorale que jouent ces coquillages.

Une méthode de dosage a été développée afin de l'appliquer à la détermination des niveaux de concentration rencontrés dans ces coquillages. Les analyses ont porté sur les échantillons récoltés à quatre reprises au cours de l'année 1996, soit au total 359 échantillons provenant de 96 points de prélèvements répartis le long du littoral français.

Le document présente pour chaque station de prélèvement les résultats exprimés en mercure total (HgT), en méthylmercure (MeHg) ainsi que le rapport MeHg/MeT. Les teneurs en MeHg varient de 0.008 à 0.238 mg/kg de poids sec ; les pourcentages de mercure méthylé par rapport au mercure total vont de 11 à 88%. Les teneurs en MeHg mesurées sont inférieures aux valeurs fixées par les réglementations, normes ou recommandations internationales.



## 5 - Consommation et marchés

### Commerce international (import / export)

#### ● 1998-0365

**Le marché italien des produits de la mer**  
CFCE/VIPPA, 1998 / 08, n°s 7-8, p 44-49

L'Italie est le second client de la France en produits de la mer (derrière l'Espagne), tandis que la France est le quatrième fournisseur de l'Italie (derrière l'Espagne, le Danemark et les Pays Bas). Les principaux produits exportés par la France vers l'Italie sont les céphalopodes surgelés, le thon surgelé, les poissons nobles frais (sole, bar, baudroie) et les huîtres. Le marché traditionnel de réexportation de produits tropicaux (crevettes, coquilles saint Jacques, poissons exotiques) est en régression, ainsi que celui du saumon fumé. Pour conserver leurs parts de marché, les opérateurs français doivent s'efforcer de :

- présenter une large gamme de produits frais, y compris des produits traités (surimi, plats préparés)
- améliorer tout ce qui a trait à la qualité et au service lié au produit
- améliorer l'efficacité logistique
- suivre l'évolution de la grande distribution qui gagne en importance ainsi que les collectivités où les produits français congelés ont des possibilités de développement.

#### ● 1998-0366

**La filière thon : un succès de la Convention de Lomé**

**Chatel B.**

Marchés tropicaux et méditerranéens, Moreux S.A., 1998/10/16, 1998, 53<sup>ème</sup> année, n° 2762, p. 2206-2208

Les réussites de la Convention de Lomé en matière de développement économique sont suffisamment rares pour mériter d'être soulignées. C'est le cas de la filière thon, qui constitue un bel exemple de succès. Or les accords de partenariat ACP/UE vont être

renégociés, dans un environnement international lui-même changeant en raison des règles commerciales de l'OMC. Les professionnels étudient les différents scénarios possibles et cherchent des solutions pour perpétuer la « success story » du thon ACP/UE.

#### ● 1998-0367

**Une autre décennie de croissance pour le saumon**

Another decade of growth for salmon

**Hemmel E.**

Seafood International, 1998 / 08, p 27-31 - *Texte en Anglais*

La demande asiatique en saumon va ralentir suite à la crise économique et le marché japonais, arrivé à maturité, va se stabiliser. La consommation aux USA devrait ralentir du fait des mesures anti-dumping prise par le gouvernement contre les importations chiliennes ; cependant, le marché américain reste celui au plus fort potentiel de développement (bonne santé économique et faible consommation de saumon par habitant). Le Chili devrait concentrer ses efforts sur les marchés asiatiques et sud-américains, plus proches. Les efforts accrus en terme de promotion des produits par les norvégiens devraient au moins éviter une chute de la consommation.

L'offre devrait se développer plus vite que la demande, impliquant une baisse des prix. En réponse, les producteurs devront optimiser les circuits aval (distribution, transformation...) ainsi que leur démarche marketing.

Des systèmes de limitations de productions sont aujourd'hui évoqués : quotas de nourriture, restrictions de la production, ... Le manque d'intégration verticale limite le développement des structures, en particulier en terme d'innovation technologique et innovations produits et marketing. D'autant que le capital est de plus en plus mobilisé dans des actions légales (offices gouvernementaux, accords commerciaux, environnement...).

La priorité est aujourd'hui au développement du marché et des innovations, et l'optimisation des coûts. Si la filière prend ce défi au sérieux, le potentiel de développement de ce marché promet une autre décennie de croissance pour le saumon.

## Offre marchés

◆ 1998-0368

### Dossier : Produits de la mer surgelés

Parigi J.

Linéaires, 1998 / 09, n° 129, p 157-164

#### **Le marché du poisson surgelé : offre en baisse, prix élevés et marchés en évolution pour les poissons blancs.**

##### Evolution de la ressource

La plupart des espèces de « poissons blancs », regroupés également sous l'appellation « poissons de fond » (« groundfish » en anglais), sont en situation de surexploitation de stocks et de mauvaise gestion de la ressource. Les débarquements des principales espèces de poissons blancs (cabillaud, merlus, lieus, colin, églefin, haddock...) ont chuté de près de 35% en dix ans, tandis que la demande en poisson surgelé et en surimi, principaux débouchés pour ces espèces, a augmenté dans le même temps.

Cette situation s'est aggravée récemment sous la pression d'événements structurels (épuisement de la ressource et mise en place de quotas) et conjoncturels (El Nino dans le Pacifique et tempêtes exceptionnelles en Atlantique). La chute de captures a été particulièrement sensible pour le merlu au Pérou à la suite au réchauffement des eaux par « El Nino ». Les quotas du Pérou pour cette espèce ont été ramenés à 150 000 t en 1998 et même 80 000 t pour 1999 alors que les débarquements avaient atteint 250 000 t en 1996.

En Atlantique nord, les stocks de cabillaud ont été décimés depuis quelques années et les experts scientifiques ont recommandé de ne pas pêcher plus de 700 000 t en 1998 tandis que les débarquements dépassaient largement le million de tonnes par an depuis le début des années 90. Quant au lieu de l'Alaska, les disponibilités semblent satisfaisantes à court terme car les besoins en cette espèce pour la fabrication de surimi sont en baisse par suite de la faible demande japonaise. A long terme cependant, il n'est pas possible d'envisager une augmentation des captures de lieu de l'Alaska.

##### Conséquences sur le marché international des poissons blancs

Suite à la diminution de l'offre en poissons blancs, les prix ont augmenté mais cette augmentation n'a pas été répercutée immédiatement dans les prix de détail car les intermédiaires ont d'abord comprimé leurs marges. Depuis quelques mois cependant, le cours de la plupart des poissons surgelés s'est envolé. Ce phénomène a été accentué par le haut niveau du dollar et de la livre anglaise.

Les blocs de merlu et de lieu de l'Alaska surgelés ont atteint 2 US \$/kg et ceux de cabillaud près de 5 US \$/kg en juillet 1998 sur le marché américain, soit une augmentation de 30 à 50% en un an. A l'importation en France, le prix des filets surgelés de cabillaud (23,5 F/kg) ou de merlu argentin (14,2 F/kg) a augmenté de 20% entre 1997 et 1998 et celui du lieu de l'Alaska (14,3 F/kg) de 30%, sans pour autant entraîner de baisse des quantités importées.

##### Evolution récente du marché français du poisson surgelé

En conséquence de la raréfaction de la ressource, le prix au détail des découpes (filets, darnes et morceaux) de poisson surgelé sur le marché français a augmenté de 15 à 20% en 1998, avec en contrepartie une diminution de 10% des quantités vendues (données Secodip).

Cette baisse de la demande a porté essentiellement sur les poissons nature en vrac en sachet, tandis que les ventes de poisson nature en boîlage ont augmenté. Il semble que ces produits plus élaborés et qui bénéficient de plus d'effort promotionnel aient réussi à attirer les consommateurs en dépit de l'augmentation du prix.

Cette évolution de la ressource s'accompagne d'une transformation du marché français des poissons surgelés avec la diminution régulière des poissons panés et des poissons cuisinés en sauce au profit des poissons précuits (grillés ou avec sauce légère) et des steaks hachés.

Le recul des poissons panés s'explique par le manque d'innovations dans la préparation et le conditionnement ainsi que par la hausse du prix de la matière première dont l'impact est d'autant plus fort qu'il s'agit de produits traditionnellement peu chers. Les principaux producteurs affichent cependant un certain optimisme et n'hésitent pas à entreprendre des campagnes de publicité coûteuses pour améliorer l'image de ces produits. En particulier un industriel essaye de cibler une autre clientèle que celle des enfants avec des produits enrichis en céréales ou cuisinés de façon originale.

Depuis le début de l'année 1998, on peut estimer que plus de 2 000 t de poissons nature précuits ont été commercialisés. Leur succès semble dû à leur facilité de préparation et à leur fort contenu en matière première, considéré comme valorisant par rapport aux préparations faisant disparaître le poisson. La forte augmentation des investissements publicitaires illustre d'ailleurs l'importance stratégique prise par le poisson élaboré chez les grands industriels de l'agro-alimentaire.

##### Les poissons d'eau douce ou d'aquaculture comme solution alternative à la baisse de la ressource en poissons de fond

La perche du Nil avait pris une place importante sur le marché du poisson blanc en Europe, mais son importation d'Afrique a été interdite pour raisons sanitaires pendant le premier semestre 1998. Depuis la levée de l'interdiction, les flux d'importation ont repris leur vigueur et constituent une alternative sérieuse aux poissons de fond.

Grâce à son prix de plus en plus faible et à la régularité de son approvisionnement, le saumon d'aquaculture est de plus en plus utilisé par les industriels de la surgélation, en particulier pour les nouveaux produits du type poisson précuit ou steak haché. Pour l'instant, aucun autre poisson d'aquaculture marine ne peut être aussi attractif en termes de prix et de disponibilité, mais un vaste marché existe qui ne pourra plus être satisfait à moyen terme par les débarquements de la pêche.

**Analyse réalisée par : Paquette P. / OFIMER**

## Economie et Consommation


◆ 1998-0369

### A partir d'une idée de lancement : la démarche de développement d'un nouveau produit

From the idea to the launch. The process of developing a new product

**Joly A.**

Nestlé R & D Center, Bjuv AB, Box 520, S - 267 25 Bjuv, Sweden - 28<sup>ème</sup> colloque WEFTA, 4 au 7 octobre 1998, Tromsø, Norvège

 Article à commander à : l'auteur

Cet article décrit, par la reproduction de transparents d'un exposé, la démarche R & D de cette entreprise pour l'obtention d'un nouveau produit à partir d'un exemple issu de la recherche Nestlé.

Il rappelle les critères qui doivent être intégrés par cette démarche et qui sont :

- la réponse aux attentes du consommateur,
- la garantie de la sécurité alimentaire,
- l'élaboration d'un packaging adapté,
- l'exploitation optimale des nouvelles technologies,
- l'emploi de la matière première idoine,
- la prise en compte des différentes préparations culinaires avec préservation de la qualité du produit.

Son intervention est une démonstration du rôle de la R & D dans l'action de concrétisation d'une idée de produit. Il montre que cette activité occupe un rôle d'interface active et permanente entre le centre de décision représenté par la direction, le marketing et la production. L'utilisateur final à savoir le consommateur reste le décideur et valide ou pas l'ensemble de la démarche.

Pour chaque critère de l'approche R & D, un ensemble de conditions à réunir est chaque fois défini. Par exemple, pour le critère « sécurité alimentaire », une attention particulière est portée sur la qualité microbiologique. L'absence de contaminants chimiques et de constituants étrangers est une condition également prise en compte dans le cahier des charges. De même, le risque allergique apparaît comme une préoccupation majeure lors de la phase de conception du nouveau produit.

L'exemple cité concerne le développement d'une pâte à pizza réfrigérée contenant une nouvelle levure boulangère issue du centre de recherche. Cette levure initialement isolée par les chercheurs du groupe avait été étudiée pour ses caractéristiques physiologiques et notamment pour son aptitude à développer une activité fermentescible à basse température. Via la démarche exposée, ces propriétés ont été valorisées dans le développement d'une nouvelle levure boulangère active à faible température et pour la mise sur le marché de nouveaux produits.

L'exposé réalisé apparaît comme une démonstration intéressante de l'utilisation des résultats d'une recherche amont (caractérisation des propriétés d'un nouveau micro-organisme) dans le développement d'une nouvelle catégorie de produits alimentaires à usage courant (pâte boulangère).

Il demeure à ce titre un exemple réussi de transfert des acquis de la recherche vers le développement industriel.

**Analyse réalisée par : Florence J. / Ifremer**

## 6 - Réglementation

### Textes généraux

● 1998-0370

**Directive 98/58/CE du Conseil du 20 juillet 1998 concernant la protection des animaux dans les élevages**

JOCE L 221, 1998/08/08, p. 23-27

Cette directive établit les normes minimales relatives à la protection des animaux dans les élevages.

Elle concerne tous les animaux (y compris les poissons, reptiles et amphibiens) élevés ou détenus pour la production d'aliments, de laine, de peau ou de fourrure ou à d'autres fins agricoles. Elle indique que les Etats membres doivent prendre les dispositions nécessaires pour que le bien-être des animaux soit garanti et que les animaux ne subissent aucune douleur, souffrance ou dommage inutile.

En annexe, sont décrites les conditions minimales dans lesquelles les animaux doivent être élevés ou détenus ; la directive précise que ces dispositions ne s'appliquent pas aux poissons. Elles concernent les bâtiments, l'équipement, les méthodes d'élevage, la nourriture, le personnel, ...

Les autorités compétentes des Etats membres doivent vérifier lors d'inspections que les dispositions de cette directive sont respectées. Les Etats membres doivent se conformer à cette directive au plus tard le 31 décembre 1999 sauf avis contraire du Conseil. Toutefois, les Etats membres peuvent maintenir ou appliquer après cette date des règles plus strictes, ils doivent en informer la Commission.

● 1998-0371

**Loi n° 98-984 du 3 novembre 1998 visant à la création d'un office des produits de la mer et de l'aquaculture et étendant à la collectivité territoriale de Mayotte les offices d'intervention prévus au livre VI du code rural**

JORF, 1998/11/04, p. 16639

Cette loi insère un nouvel article dans le Code rural indiquant qu'un décret en Conseil d'Etat créera un

office interprofessionnel dans le secteur des produits de la mer et de l'aquaculture.

Ce décret définira la composition du conseil de direction de l'office et prévoira une représentation équilibrée entre l'amont et l'aval de la filière. Il précisera également les modalités à suivre par le Conseil supérieur d'orientation des politiques halieutique, aquacole et halio-alimentaire (prévu par la loi d'orientation sur la pêche maritime et les cultures marines) pour l'émission d'avis et de recommandations.

● 1998-0372

**Arrêté du 29 septembre 1998 modifiant l'arrêté du 25 juin 1998 portant nomination des membres de l'assemblée du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins**

JORF, 1998/10/10, p. 15360

● 1998-0373

**Avis n° 98-299 : « La protection juridique des oeuvres gastronomiques »**

L'état des lieux

**Branlard J.-P.**

Bulletin d'Information et de Documentation (B.I.D.), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/10, n° 10, p. 49-59, Exposé au Colloque de l'Université Paris XI du 15 juin 1998 intitulé « La propriété intellectuelle et les oeuvres éphémères »

### Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie

● 1998-0374

**Décision de l'autorité de surveillance AELE n° 159/98/COL du 25 juin 1998 modifiant la décision n° 71/94/COL concernant le statut de la Norvège en matière de nécrose**

## **hématopoïétique et de septicémie hémorragique virale**

JOCE L 244, 1998/09/03, p. 18-19

### ● 1998-0375

#### **Décret n° 98-885 du 28 septembre 1998 modifiant le décret n° 68-593 du 4 juillet 1968 relatif aux déclarations de stocks des denrées alimentaires conservées en chambres froides**

JORF, 1998/10/03, p. 15026

Ce décret modifie le décret n° 68-593 du 4 juillet 1968 relatif aux déclarations de stocks des denrées alimentaires conservées en chambres froides.

Les exploitants de chambres froides d'un volume brut d'au moins 2000 m<sup>3</sup> doivent tenir à la disposition des services vétérinaires l'état de leur stock à jour. Ces informations sont transmises sur simple demande et dans les plus brefs délais aux autorités compétentes (ministère de l'agriculture et de la pêche, préfets).

## **Hygiène - Agrément des établissements**

### ● 1998-0376

#### **Avis n° 98-283 : « Transposition de la directive 93/43/CEE dans le droit national »**

Bulletin d'Information et de Documentation (B.I.D.), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/10, n° 10, p. 11 + addendum

Cet avis dresse le bilan de la transposition de la directive 93/43/CEE « hygiène des denrées alimentaires » en droit français : il donne la liste des arrêtés de transposition et les champs d'application de ces arrêtés.

### ● 1998-0377

#### **Une enquête de la NFI montre des problèmes lors de la mise en œuvre de l'HACCP**

NFI Survey Shows Problems in HACCP Implementation

US Seafood News, Joseph W. Slavin and Associates, 1998/07, 6 (7), p. 4 - *Texte en Anglais*

La NFI (National Fisheries Institute), la plus grande organisation américaine dans le secteur du commerce de la pêche, a effectué une enquête auprès de 16 de ses membres, sur les inspections « HACCP » réalisées par la FDA. Cette enquête révèle que :

- dans près de la moitié des inspections, les inspecteurs de la FDA ont identifié plus de dangers significatifs que les entreprises inspectées,
- les insuffisances essentielles trouvées par les inspecteurs de la FDA concernaient : l'identification incomplète des dangers et/ou des CCP, la fréquence insuffisante de la surveillance, le manque de procédures de vérification (revue des enregistrements relatifs à la surveillance des CCP, étalonnage des équipements de surveillance des CCP, en particulier) et l'archivage inadéquat des enregistrements.
- Environ la moitié des fabricants surveillaient de façon inadéquate le système sanitaire ou enregistraient mal cette surveillance.

Le rapport de la NFI indique aussi que les inspecteurs de la FDA semblaient trop dépendre du « Guide sur les dangers et leurs maîtrises pour les poissons et produits de la pêche », qui est indicatif et ne convient pas toujours aux procédés utilisés dans les usines. La NFI a l'intention d'élaborer prochainement un rapport sur les produits importés.

## **Produits - Règles de préparation - Procédés**

### ● 1998-0378

#### **Question écrite E-0270/98 du 13 février 1998 : « Suppression de normes de qualité commerciale nationales applicables aux conserves dans les Etats membres de l'Union européenne, sur la base de la léislation communautaire »**

JOCE C 323, 1998/10/21, p. 30

En réponse à une question parlementaire, la Commission précise que les dispositions des règlements européens « conserves de sardines » et « conserves de thon et de bonite » sont obligatoires dans tous les Etats membres et rendent caduque toute norme nationale qui ne serait pas conforme à ces deux règlements.

## ● 1998-0379

**Avis de l'administration n° 98-278 :  
« Emploi d'une DLUO sur des filets de harengs fumés »**

Bulletin d'Information et de Documentation (BID), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/10, n° 10, p. 6

Cet avis expose le cas de filets de harengs fumés comportant une DLUO (apposée par l'entreprise sur la base de tests montrant une bonne stabilité du produit) et pour lesquels des analyses ont montré la présence de coliformes à 30 °C. Les services départementaux de la Charente-Maritime demandent si ce produit ne devrait pas plutôt comporter une DLC.

L'administration centrale rappelle que la DLC est réservée aux denrées microbiologiquement très périssables. Elle indique que la contamination en coliformes à 30 °C est un indicateur d'hygiène. Sur cette base (et sans information sur le niveau de contamination de ce produit en coliformes), le produit peut être considéré comme non conforme aux critères microbiologiques fixés, mais pas nécessairement de nature à induire un risque pour le consommateur.

L'administration centrale accepte donc l'apposition d'une DLUO sur ces filets de harengs fumés à condition que les études de vieillissement réalisées sur le produit et montrant une bonne stabilité de celui-ci soient recevables et qu'elles prennent en compte la contamination par *Listeria monocytogenes*.

## Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes

## ● 1998-0380

**Directive 98/66/CE de la Commission du 4 septembre 1998 modifiant la directive 95/31/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les édulcorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires**

JOCE L 257, 1998/09/19, p. 35-36

## ● 1998-0381

**Directive 98/72/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 octobre 1998 modifiant la directive 95/2/CE concernant les additifs****alimentaires autres que les colorants et les édulcorants**

JOCE L 295, 1998/11/04, p. 18-30

Les principales modifications apportées par cette directive sont les suivantes :

- les additifs suivants sont ajoutés à l'annexe I : carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469), L-cystéine (E 920) (uniquement comme agent de traitement de la farine), invertase (E 1103), amidon oxydé acétylé (E 1451) ;
- dans l'annexe III, pour l'anhydride sulfureux et les sulfites, la présentation pour les crustacés et céphalopodes est modifiée : les données relatifs aux unités ne concernent que les crustacés de la famille *penaeidae solenoceridae, aristeidae* ;
- l'acide phosphorique et les phosphates sont autorisés également dans les mollusques et crustacés non transformés et transformés, congelés et surgelés à une quantité maximale de 5 g/kg et dans les produits de crustacés en conserves à une hauteur maximale de 1 g/kg.

Les Etats membres devront transcrire cette directive de manière à permettre les échanges de produits conformes au plus tard le 4 mai 2000 et à interdire les échanges des produits non conformes à partir du 4 novembre 2000.

## ● 1998-0382

**Avis de l'administration n° 98-273 :  
« Coloration de la chapelure »**

Bulletin d'Information et de Documentation (B.I.D.), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/10, n° 10, p. 1

Cet avis indique qu'une chapelure ne peut pas contenir de colorants. En effet, ce produit (obtenu par le broyage de pain, biscottes, ...) est rattaché aux produits de boulangerie fine qui ne peuvent pas contenir de colorants selon la directive 94/36/CE relative aux colorants.

Toutefois, il est admis depuis de nombreuses années que la chapelure à usage industriel puisse être aromatisée au moyen d'épices ou d'extraits naturels aromatisants d'épices, à condition que la dénomination du produit précise l'aromatisation : « chapelure aromatisée à ... » ou « chapelure aromatisée à l'extrait naturel de ... ». Ceci pourra être étendu également aux chapelures destinées au consommateur final : la dénomination devra donc comporter une référence à l'aromatisation.

## Contaminants - Résidus

### ● 1998-0383

**Arrêté du 1er septembre 1998 modifiant l'arrêté du 5 août 1992 relatif aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur ou dans certains produits d'origine végétale**

JORF, 1998/09/29, p. 14795-14800

### ● 1998-0384

**Arrêté du 10 septembre 1998 modifiant l'arrêté du 5 août 1992 relatif aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur ou dans certains produits d'origine végétale**

JORF, 1998/10/07, p. 15199-15200

## Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles

### ● 1998-0385

**Décision 98/613/CE de la Commission du 21 octobre 1998 concernant un projet de décret de la République d'Autriche relatif à l'identification des additifs et arômes génétiquement modifiés utilisés comme ingrédient alimentaire**

JOCE L 291, 1998/10/30, p. 35-36

Cette décision concerne un projet de décret notifié par l'Autriche qui indique que l'étiquetage des denrées alimentaires contenant des additifs ou arômes issus d'OGM doit préciser clairement que ces additifs ou arômes ont été modifiés par génie génétique.

Les Etats membres et la Commission ayant reconnu que ces informations étaient importantes pour le consommateur et qu'une telle mesure appliquée unilatéralement par l'Autriche risquait de constituer une entrave aux échanges, la Commission a décidé d'élaborer des dispositions d'étiquetage communautaire.

Par conséquent, l'adoption du projet de décret par l'Autriche est suspendue pendant un an.

### ◆ 1998-0386

**Décret n° 98-879 du 29 septembre 1998 modifiant les dispositions réglementaires du code de la consommation relatives à l'étiquetage des denrées alimentaires**

JORF 1998/10/02, p. 14936-14938

Ce décret modifie la partie réglementaire du code de la consommation relative à l'étiquetage en transcrivant un certain nombre de directives européennes (directives 91/238/CEE, 94/54/CE, 96/21/CE et 97/4/CE). Les principales modifications sont les suivantes :

- Introduction de l'indication de la quantité de certains ingrédients ou catégories d'ingrédients (QUID) parmi les mentions d'étiquetage obligatoires ; cette quantité doit être indiquée si :
  - l'ingrédient figure dans la dénomination de vente ou est généralement associée à la dénomination de vente,
  - il est mis en relief dans l'étiquetage (mots, images, représentation graphique),
  - il est essentiel pour caractériser la denrée et la distinguer des produits avec lesquels elle pourrait confondre en raison de sa dénomination ou de son aspect.

Elle doit être indiquée dans la dénomination de vente, à proximité de celle-ci ou dans la liste des ingrédients. La quantité, exprimée en pourcentage, correspond à la quantité de l'ingrédient au moment de sa mise en œuvre. Des arrêtés ministériels pourront prévoir des dérogations à ce principe. Certains ingrédients peuvent être dispensés de l'indication du QUID :

- les ingrédients :
  - \* dont le poids net égoutté est indiqué sur l'étiquetage,
  - \* ou dont l'indication de la quantité sur l'étiquetage est déjà prévu par des textes réglementaires,
  - \* ou qui sont utilisés à faible dose aux fins de l'aromatisation,
  - \* ou qui, bien que figurant dans la dénomination de vente, ne sont pas susceptibles de déterminer le choix du consommateur car la variation de quantité n'est pas essentielle pour caractériser la denrée ou de nature à la distinguer de produits similaires,
- les ingrédients pour lesquels la quantité est déterminée par des textes réglementaires mais qui n'en prévoient pas l'indication sur l'étiquetage,
- dans le cas de mélanges de fruits ou légumes ou épices ou plantes aromatiques dont aucun ne prédomine en poids de manière significative.

- Introduction de mentions d'étiquetage obligatoires complémentaires : « conditionné sous atmosphère protectrice », « avec édulcorant(s) », « avec sucre(s) et édulcorant(s) », ...,
- Introduction de dispositions complémentaires sur la dénomination de vente :
  - pour une denrée produite dans un autre Etat membre, la dénomination de vente légalement admise dans cet Etat est également admise dans l'Etat de commercialisation,
  - le cas échéant, cette dénomination peut être complétée par des informations descriptives figurant à proximité de celle-ci, lorsque les autres mentions d'étiquetage ne permettent pas de connaître la nature réelle de la denrée et de la distinguer des denrées avec lesquelles le produit pourrait être confondu,
  - toutefois, si la denrée commercialisée est très différente de la denrée connue sous le même nom sur le territoire national et si les informations complémentaires (cf. ci-dessus) ne sont pas suffisantes pour le consommateur, cette dénomination de vente n'est pas admise.
- Modification de la liste des produits étant dispensés d'indication d'une liste des ingrédients :
  - les agents d'aromatization ne sont plus dispensés de l'indication d'une liste des ingrédients ;
  - les produits à un seul ingrédient sont toujours dispensés à condition que la dénomination de vente soit identique au nom de l'ingrédient ou qu'elle permette de déterminer la nature de l'ingrédient sans risque de confusion.
- Le lot de fabrication doit être indiqué aussi bien pour les denrées préemballées que pour les denrées non préemballées. Pour les denrées préemballées, il est porté sur le pré-emballage ou l'étiquette. Pour les denrées non préemballées, il est indiqué sur l'emballage ou le récipient contenant la denrée ou à défaut sur les documents d'accompagnement.
- La dénomination de vente, accompagnée le cas échéant des mentions relatives aux édulcorants (« avec édulcorant(s) », « avec sucre(s) et édulcorant(s) »), doit être indiquée sur ou à proximité des denrées présentées non préemballées sur les lieux de vente au consommateur final.

Les dispositions relatives à la dénomination de vente et au QUID sont applicables à partir du 14 février 2000. Les denrées étiquetées avant cette date peuvent continuer à être commercialisées au-delà du 14 février 2000 jusqu'à épuisement des stocks.

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

#### ● 1998-0387

### **Arrêté du 29 septembre 1998 modifiant l'arrêté du 7 décembre 1984 relatif aux modalités d'expression des ingrédients dans l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées et abrogeant diverses dispositions concernant l'étiquetage des denrées contenant des édulcorants**

JORF 1998/10/02, p. 14940-14941

Cet arrêté retranscrit en droit français certaines dispositions de la directive 97/4/CE relative à l'étiquetage.

L'arrêté modifie en particulier l'annexe de l'arrêté du 7 décembre 1984 relative à l'expression des additifs dans la liste des ingrédients : la désignation « amidon modifié » doit toujours être complétée par l'indication de l'origine végétale spécifique lorsque cet ingrédient peut contenir du gluten.

Il modifie également l'annexe II de l'arrêté du 7 décembre 1984 relative à l'expression de certaines catégories d'ingrédients dans la liste des ingrédients : les amidons natifs et amidons modifiés par voie physique ou enzymatique peuvent être désignés dans la liste des ingrédients par leur catégorie « amidon(s) ». Toutefois, cette désignation doit toujours être complétée par l'indication de l'origine végétale spécifique lorsque cet ingrédient peut contenir du gluten.

Les étiquetages devront être conformes avec les dispositions de l'arrêté à compter du 14 février 2000. Toutefois, les denrées étiquetées avant cette date pourront continuer à être commercialisées au-delà du 14 février 2000 jusqu'à épuisement des stocks.

#### ● 1998-0388

### **Avis du 30 juin 1998 du Conseil national de l'alimentation relatif aux allégations faisant un lien entre alimentation et santé**

BOCCRF 1998/08/27, p. 452-455

Cet avis expose les réflexions du Conseil national de l'alimentation sur les allégations santé. Voici certaines conclusions de cet avis :

- interdiction des allégations « thérapeutiques »,
- application des mêmes principes à tous les produits destinés à l'alimentation humaine,
- mise en oeuvre d'une période d'essai,
- justification scientifique des effets allégués,
- reconnaissance et valorisation de l'expertise nécessaire à la validation des allégations, réorganisation du système d'expertise,
- mise en oeuvre d'un guide de bonnes pratiques de la communication,



- responsabilisation de tous les acteurs de la filière utilisant les allégations santé,
- éducation et formation adaptées du grand public et des relais, rappelant la nécessité d'une alimentation diversifiée et équilibrée,
- mise en place d'une réelle politique de nutrition.

#### ● 1998-0389

##### **Avis de l'administration n° 98-275 : « Produit à base de chair de poisson et de mayonnaise »**

Bulletin d'Information et de Documentation (BID), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/10, n° 10, p. 3

Une entreprise demande si un produit préemballé réfrigéré à base de chair de poisson et de mayonnaise peut être considéré comme un produit de poisson en semi-conserve au sens de l'arrêté du 2 octobre 1997 relatif aux additifs.

L'administration indique que ce produit ne correspond pas à la notion de semi-conserve, car il n'a pas subi de traitement thermique et qu'il a vraisemblablement une durée de vie identique à celle d'un produit frais. Il peut par contre être assimilé à une salade préparée, par conséquent, du sorbate de potassium (E 202) peut être utilisé éventuellement avec d'autres sorbates et benzoates jusqu'à concurrence de 1 500 mg/kg.

L'administration indique aussi que ce produit ne peut être dénommé « rillettes », cette dénomination étant réservée à des produits composés d'un mélange de chair et de gras.

#### ● 1998-0390

##### **Avis de l'administration n° 98-245 : « Utilisation du terme « supérieur » pour du saumon »**

Bulletin d'Information et de Documentation (BID), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/09, n° 9, p. 3

Cet avis indique que le qualificatif « supérieur » ne peut s'appliquer à des saumons n'ayant aucune caractéristique distincte des autres saumons.

A noter que pour le saumon d'Ecosse, un label rouge fonde le qualificatif « supérieur » sur le respect d'un cahier des charges agréé par les autorités compétentes.

#### ● 1998-0391

##### **Avis de l'administration n° 98-243 : « Dénomination de poisson *Pterogymnus laniarus* »**

Bulletin d'Information et de Documentation (B.I.D.), Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 1998/09, 1998, n° 9, p. 1

Cet avis indique que le poisson de l'espèce *Pterogymnus laniarus* (famille des Sparidés), provenant d'Afrique du Sud, peut être désigné sous la dénomination « sapre panga ».

#### ● 1998-0392

##### **Arrêt de la Cour du 14 juillet 1998 dans l'affaire C-385/96 (demande de décision préjudicielle de l'Amtsgericht Aachen) : Procédure pénale contre Hermann Josef Goerres**

(Rapprochement des législations - Etiquetage et présentation des denrées alimentaires - Directive 79/112/CEE - Protection des consommateurs - Langue)  
JOCE C 299, 1998/09/26, p.4-5

Cet arrêt de la Cour de Justice européenne indique que l'article 14 de la directive 79/112/CEE relative à l'étiquetage ne s'oppose pas à une réglementation nationale qui prescrit, en ce qui concerne les exigences linguistiques, l'utilisation d'une langue déterminée pour l'étiquetage des denrées alimentaires, mais qui permet également, à titre alternatif, l'utilisation d'une autre langue facilement comprise par les acheteurs.

D'autre part, l'arrêt indique que toutes les mentions obligatoires prévues par la directive 79/112/CEE doivent figurer sur l'étiquetage dans une langue facilement comprise par les consommateurs de l'Etat ou de la région concernés, ou au moyen d'autres mesures telles que dessins, symboles ou pictogrammes. Une étiquette complémentaire apposée dans le magasin à l'endroit où se trouve le produit concerné n'est pas une mesure suffisante pour assurer l'information et la protection du consommateur final.

## Signes de qualité et d'origine - Normalisation

### ● 1998-0393

**Arrêtés du 15 septembre 1998 portant homologation de cahiers des charges de labels agricoles et agrément d'organismes certificateurs**

JORF 1998/09/25, p. 14661-14662

Ces arrêtés prolongent d'un an / à compter du 1<sup>er</sup> juin 1998 / la période probatoire d'homologation du label régional « Nord - Pas-de-Calais » pour un certain nombre de produits dont les filets de harengs fumés doux du Nord - Pas-de-Calais et la soupe de poisson du Nord - Pas-de-Calais.

L'organisme certificateur Qualité Nord - Pas-de-Calais est agréé jusqu'au 12 octobre 2000 pour la certification de labels agricoles concernant en particulier les produits cités ci-dessus.

## Importation / Exportation

### ● 1998-0394

**Décision 98/568/CE de la Commission du 6 octobre 1998 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires du Guatemala**

JOCE L 277, 1998/10/14, p. 26-30

Cette décision fixe les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires du Guatemala.

La 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.

### ● 1998-0395

**Décision 98/569/CE de la Commission du 6 octobre 1998 fixant les conditions particulières d'importation de mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins vivants originaires de Tunisie**

JOCE L 277, 1998/10/14, p. 31-35

Cette décision fixe les conditions particulières d'importation des mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins vivants originaires de Tunisie.

La décision donne le modèle de certificat sanitaire qui doit accompagner les produits, ainsi que la liste des zones de production autorisées et des centres d'expédition agréés pour l'exportation vers la Communauté Européenne.

### ● 1998-0396

**Décision 98/570/CE de la Commission du 7 octobre 1998 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Tunisie**

JOCE L 277, 1998/10/14, p. 36-41

Cette décision fixe les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Tunisie.

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

### ● 1998-0397

**Décision 98/571/CE de la Commission du 12 octobre 1998 modifiant la décision 97/20/CE établissant la liste des pays tiers qui remplissent les conditions d'équivalence pour la conditions de production et de mise sur le marché des mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins**

JOCE L 277, 1998/10/14, p. 42-43

Cette décision ajoute la Tunisie à la liste des pays tiers en provenance desquels l'importation de mollusques bivalves, échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins est autorisée.

### ● 1998-0398

**Décision 98/572/CE de la Commission du 12 octobre 1998 fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Cuba**

JOCE L 277, 1998/10/14, p. 44-48

Cette décision fixe les conditions particulières d'importation des produits de la pêche et de l'aquaculture originaires de Cuba.

La décision donne le modèle de certificat sanitaire qui doit accompagner les produits, ainsi que la liste

des établissements, navires-usines et entrepôts frigorifiques agréés pour l'exportation vers la Communauté Européenne.

#### ● 1998-0399

**Décision 98/573/CE de la Commission du 12 octobre 1998 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 277, 1998/10/14, p. 49-50

Cette décision modifie la décision 97/296/CE qui établit la liste des pays tiers en provenance desquels l'importation des produits de la pêche est autorisée pour l'alimentation humaine. La liste des pays pour lesquels il existe une décision européenne, est complétée par Cuba, le Guatemala et la Tunisie.

#### ● 1998-0400

**Décision 98/597/CE de la Commission du 15 octobre 1998 modifiant la décision 94/278/CE établissant la liste des pays tiers en provenance desquels les Etats membres autorisent l'importation de certains produits visés par la directive 92/118/CEE du Conseil**

JOCE L 286, 1998/10/23, p. 59

Cette décision modifie la liste des pays tiers en provenance desquels les Etats membres autorisent l'importation de farine de poisson et farines issues d'autres animaux marins à l'exclusion des mammifères. Cette liste comprend les pays tiers énumérés à l'annexe I de la décision 97/296/CE (établissant la liste des pays tiers en provenance desquels l'importation des produits de la pêche est autorisée), ainsi que l'Estonie, Porto Rico et l'Ukraine.

#### ● 1998-0401

**Décision 98/603/CE du Conseil du 19 octobre 1998 modifiant la décision 95/408/CE concernant les modalités d'établissement pour une période transitoire, de listes provisoires des établissements de pays tiers dont les Etats membres sont autorisés à importer certains produits d'origine animale, produits de la pêche et mollusques bivalves vivants**

JOCE L 289, 1998/10/28, p. 36

Cette décision prolonge jusqu'au 31 décembre 2000 la période transitoire pendant laquelle un régime

d'agrément simplifié peut être appliqué aux établissements des pays tiers qui exportent certains produits d'origine animale, produits de la pêche et mollusques bivalves vivants.

Nous rappelons qu'il existe trois types de pays tiers pouvant importer des produits de la pêche et de l'aquaculture dans la Communauté européenne :

- les pays tiers pour lesquels il existe une décision européenne définissant les conditions d'importation (certificat sanitaire, établissements agréés, ...) : actuellement, 38 pays sont couverts par ces décisions européennes,
- les pays tiers (38 pays) qui font l'objet de dispositions communautaires transitoires au titre de la décision 95/408/CE du Conseil, ces dispositions communautaires transitoires viendront à échéance au 31 décembre 2000,
- les pays tiers (22 pays) pour lesquels les dérogations nationales peuvent continuer à s'appliquer jusqu'au 31 janvier 1999.

Ces listes de pays sont définies dans la décision 97/296/CE.

#### ● 1998-0402

**Décision 98/540/CE de la Commission du 11 septembre 1998 portant modification de la décision 97/634/CE portant acceptation des engagements offerts dans le cadre de la procédure antidumping et de la procédure antisubventions concernant les importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège**

JOCE L 252, 1998/09/12, p. 68-72

#### ● 1998-0403

**Règlement (CE) n° 2052/98 du Conseil du 24 septembre 1998 modifiant les règlements (CE) n° 1890/97 et (CE) n° 1891/97 instituant des droits antidumping et compensateurs définitifs, sur les importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège**

JOCE L 264, 1998 / 09 / 29, p. 17-25

#### ● 1998-0404

**Règlement (CE) n° 2039/98 du Conseil du 24 septembre 1998 modifiant les règlements (CE) n° 1890/97 et (CE) n° 1891/97 instituant des droits antidumping et compensateurs définitifs sur les importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège**

JOCE L263, 1998 / 09 / 26, p. 3-8

● 1998-0405

Règlement (CE) n° 2249/98 de la Commission du 19 octobre 1998 instituant des droits antidumping et compensateurs provisoires sur certaines importations de saumons atlantiques d'élevage originaires de Norvège et modifiant la décision 97/634/CE

JOCE L 282, 1998/10/20, p. 57-60

● 1998-0406

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

JORF 1998/09/20, p. 14409

● 1998-0407

Avis aux importateurs de saumons atlantiques d'élevage originaire de Norvège

JORF 1998/08/22, p. 12904

● 1998-0408

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

JORF 1998/10/28, p. 16317-16318

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

● 1998-0409

Proposition de règlement (CE) du Conseil modifiant le règlement (CE) n° 858/94 instituant un régime d'enregistrement statistique relatif au thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans la Communauté

JOCE C 264, 1998/08/21, p. 10-13

