



Sommaire Bibliomer n° 10 – Juin 2000

 Document primaire à commander auprès de l'INIST, d'un libraire, ou de l'éditeur

Symboles : ◆ Analyse ● Résumé ○ Référence bibliographique

1 - Production

1 - Ressources

- 2000-0950 Les ressources vivantes marines du Koweït, de l'Arabie saoudite... et des Emirats Arabes Unis -  p. 1
- 2000-0951 Tous les requins du monde : 300 espèces des mers du globe -  p. 1
- 2000-1160 Guide de l'armement à la pêche et des fournisseurs

2 - Techniques de pêche et d'élevage



- 2000-0952 Mouiller les lignes de palangre en tenant compte du comportement alimentaire - p. 1

3 - Aquaculture

- 2000-0953 ... taux en lipides sur la croissance, le taux de conversion, la composition corporelle ... de la truite - p. 2
- 2000-0954 Taux de croissance du tilapia ... transgénique porteur d'une copie simple de l'ADNc homologue p. 2

2 - Transformation

2 - Procédés de transformation

- ◆ 2000-0955 Réfrigération du poisson à bord à l'aide de glace liquide - p. 3
- ◆ 2000-0956 Le traitement des produits alimentaires par hautes pressions : une vue d'ensemble - p. 4
- 2000-0957 Un procédé pour améliorer la cuisson du crabe bleu - p. 5
- 2000-0958 Immersion de filets de poisson chat dans des solutions d'acides organiques : effet sur la couleur ...  p. 6
- 2000-0959 ... température et propriétés de compression d'un gel de chair de poisson en fonction de l'amidon p. 6
- 2000-0960 Conservation de la croquette de poisson ... à la température ambiante par ionisation - p. 6
- 2000-0961 Méthode pour le traitement industriel du poisson - p. 7
- 2000-0962 Modèle de coefficients de transfert de chaleur pour de la pâte de surimi cuite à la vapeur -  p. 7
- 2000-0963 Influence ... additifs sur l'aptitude à former des gels et la coloration de la pâte de chair de chanidé - p. 7
- 2000-0964 Colorer les aliments au siècle dernier et dans le prochain millénaire - p. 7
- 2000-0965 Le lactate, inhibiteur des micro-organismes pathogènes - p. 7
- 2000-0966 Facteurs affectant la qualité de la viande et du poisson congelés - p. 8

3 - Emballage et conditionnement


- 2000-0967 Des habits neufs pour le poisson. Dossier emballage et conditionnement - p. 8

5 - Biotechnologies

- 2000-0968 Hydrolysats de protéines de poisson : production et propriétés biochimiques et fonctionnelles - p. 8

3 – Qualité

1 - Sécurité alimentaire

- ◆ 2000-0969 Application de l'ozone pour accroître la sécurité et la qualité alimentaire des aliments - p. 9
- ◆ 2000-0970 Tributyl étain dans les produits de la mer ... : estimation des risques pour la santé humaine - p. 9
- 2000-0971 Contrôle de la croissance de *Listeria monocytogenes* sur du saumon ... flore lactique de compétition - p. 10
- 2000-0972 Contamination par les HAP de la truite saumonée et de l'anguille fumées par deux méthodes ...  ... p. 10
- 2000-0973 L'histamine dans les sauces de poisson de type *nuoc-mam*. Considérations sur la santé et la sécurité - p. 11
- 2000-0974 Dioxines et PCB dans les poissons marins du Royaume-Uni et importés - p. 11
- 2000-0975 Les amines biogènes dans le saumon fumé ... et fermenté avec des bactéries lactiques - p. 12
- 2000-0976 La sécurité alimentaire des produits d'aquaculture – revue bibliographique - p. 12
- 2000-0977 Evolution des amines biogènes dans les semi-conserves d'anchois en fonction du process - p. 12
- 2000-0978 Rapport intermédiaire de la Commission ... risques liés à *Listeria monocytogenes* de l'AFSSA - p. 12
- 2000-0979 La sécurité alimentaire et les produits d'aquaculture - p. 12

2 - Nutrition

- 2000-0980 Comment remplacer les matières grasses ? - p. 13
- 2000-0981 Perception et comportement alimentaire : cas particulier des lipides - p. 13
- 2000-0982 Lipides et goût - p. 13

3 - Critères de qualité

- 2000-0983 Lipides et arômes des produits animaux : l'exemple de la viande ----- p. 13



4 - Gestion de la qualité

- 2000-0984 Mise en place de l'HACCP et résultats de recherches ----- p. 13
- 2000-0985 Conséquences de la fronde anti-OGM : sans filières tracées, point de salut ----- p. 14

5 - Méthodes analytiques générales

- 2000-0986 Les 2-alkylcyclobutanones comme marqueurs pour la détection de mangue, ... et saumon irradiés --- p. 14
- 2000-0987 L'analyse instrumentale de l'arôme des aliments ----- p. 14

6 - Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

- 2000-0988 ... chimométrie à des données de relaxation de résonance magnétique nucléaire – ¹H  p. 14
- 2000-0989 Contrôle par des méthodes rhéologiques de la qualité du poisson congelé -----  p. 14
- 2000-0990 Mesures non destructrices ... modifications post-mortem ... propriétés diélectriques ... haddock p. 15
- 2000-0991 L'utilisation de l'activité de HADH ... différencier le poisson congelé de celui non congelé ----- p. 15
- 2000-0992 Mesure instrumentale de la texture du saumon ... par TPA et par test de cisaillement p. 16
- 2000-0993 Identification des espèces d'esturgeon par PCR-RFLP ----- p. 16
- 2000-0994 Détermination du "gaping effect" dans les crevettes grises ----- p. 16

4 – Environnement

1 - Qualité du milieu


- ◆ 2000-0995 ... toxicité aquatique, des réactions aux oestrogènes et de la bioaccumulation des alkylphénols p. 17
- 2000-0996 Commission européenne : stratégie communautaire concernant les perturbateurs endocriniens ----- p. 17
- 2000-0997 L'industrie agro-alimentaire européenne et la protection de l'environnement ----- p. 17

2 - Sites industriels, déchets, eau

- 2000-0998 Prévention et réduction à la source des emballages ----- p. 18
- 2000-0999 Traitement des effluents : les IAA tournent le dos aux stations ----- p. 18
- 2000-1000 Guide pratique de l'audit d'environnement ----- p. 18

5 – Consommation et marchés


1 - Commerce international (import, export)

- 2000-1001 ... résultats du commerce extérieur français des produits de la pêche et l'aquaculture en 1999 --  - p. 19

2 - Offre marchés

- ◆ 2000-1002 La situation du marché du thon -----  - p. 19
- 2000-1003 Le marché européen des moules -----  - p. 20

3 - Economie et consommation

- 2000-1004 Données économiques maritimes françaises 1999 -----  - p. 20
- 2000-1005 Merlu - sur la mauvaise pente – L'eldorado espagnol – Une ressource très convoitée – L'import p. 20
- 2000-1006 Dossier Salades de la mer - Un marché étroit mais en forte croissance – Les généralistes des salades - . p. 21
- 2000-1007 Stratéga étudie les produits traiteur : un enjeu majeur pour les 10 ans à venir ----- p. 21
- 2000-1008 Saurisserie : un rayon mal identifié par les consommateurs ----- p. 21

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

- 2000-1009 Le Codex Alimentarius à l'entrée de 2000 : quel bilan, quelles orientations ? ----- p. 22

02 - Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie

- 2000-1010 Décision ... liste des postes d'inspection frontaliers agréés pour les contrôles vétérinaires ----- p. 22
- 2000-1011 Décision ... mesures de protection contre la contamination par les dioxines de certains produits p. 22
- 2000-1012 Arrêté ... fixant la liste des postes d'inspection frontaliers et abrogeant l'arrêté du 13/07/94 ----- p. 22

● 2000-1013	Arrêté ... fixant les tarifs de la redevance pour contrôle vétérinaire à l'importation	p. 22
● 2000-1014	Etude n° 2000-86 « Les procédures DGCCRF en matière d'échantillonnage »	p. 23
03 - Hygiène - Agrément des établissements		
● 2000-1015	Arrêté ... fixant les conditions de transport de coquillages vivants avant expédition	p. 22
● 2000-1016	Arrêté ... conditions de police sanitaire ... mise sur le marché ... produits d'aquaculture	p. 23
04 - Produits - Règles de préparation - Procédés		
● 2000-1017	Ionisation des aliments : évolutions de la législation et des aspects analytiques	p. 23
● 2000-1018	Avis de la Commission de Technologie Alimentaire du 16 mars 1999	p. 23
08 - Contaminants - Résidus		
● 2000-1019	Règlement ... importation de produits agricoles originaires des pays tiers ... Tchernobyl	p. 23
● 2000-1020	Question ... «Interdiction d'utiliser le TBT, substance hormonale toxique, dans le vernis à bateaux»	p. 24
10 - Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles		
● 2000-1021	Avis de l'administration n° 2000-62 « Dénomination « arôme naturel beurre » »	p. 24
● 2000-1022	Avis de l'administration n° 2000-67 « Appellation « Colin » »	p. 24
● 2000-1023	Avis de l'administration n° 2000-68 « Dénomination de poissons » (<i>rouget-souris, spare asiatic</i>)	p. 24
● 2000-1024	Avis de l'administration n° 2000-69 « Dénomination d'un crustacé » (<i>langouste fouet</i>)	p. 24
● 2000-1025	Avis de l'administration n° 2000-89 « Désignation des arômes »	p. 24
11 - Signes de qualité et d'origine - Normalisation		
● 2000-1026	Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes (<i>machines d'emballage</i>)	p. 25
● 2000-1027	Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes (<i>aquaculture truite</i>)	p. 25
● 2000-1028	Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes (<i>échantillonnages</i>)	p. 25
12 - Environnement - Installations classées		
● 2000-1029	Décret ... application de la loi ... installations classées pour la protection de l'environnement	p. 25
13 - Importation / Exportation		
● 2000-1030	Décision ... mesures de protection ... produits de la pêche originaires ... Kenya et Tanzanie	p. 26
● 2000-1031	Décision ... liste des pays tiers ... importation des produits de la pêche ... autorisée	p. 26
● 2000-1032	Décision ... conditions particulières d'importation des produits de la pêche ... de Chine	p. 26
● 2000-1033	Arrêté ... suspendant la mise sur le marché de poissons d'eau douce ... d'Ouganda et du Kenya	p. 26
14 - Economie (organisation commune des marchés, ...) - Gestion des ressources		
● 2000-1034	Liste des organisations de producteurs reconnues dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture	p. 26

1 - Production

Ressources

● 2000-0950

Les ressources vivantes marines du Koweït, de l'Arabie Saoudite est, du Bahreïn, du Qatar, et des Emirats Arabes Unis

Living marine resources of Kuwait, eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates

Carpenter K. E., Krupp F., Jones D. A. et alii

Ouvrage, Collection FAO species identification field guide for fishery purposes, 1997, 293 p., ISBN: 92-5-103741-8, 53 \$

☞ à commander en librairie, ou à la FAO, Service publications et vente, via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome – Fax : 00 39 06 5705 3360

Cet ouvrage est un guide d'identification qui décrit les espèces commerciales ou protégées du golfe persique : algues, crustacés, mollusques, poissons, tortues, oiseaux, mammifères. En introduction, les auteurs présentent les facteurs géographiques, environnementaux et écologiques qui ont une influence sur les pêcheries. Pour aider à l'identification des espèces, les principales caractéristiques des ordres et des familles sont rappelées. La notice pour chacune des espèces étudiées comprend la nomenclature scientifique, les noms FAO en anglais, les noms locaux, les tailles, des notes sur l'habitat, la biologie, la pêche, et une ou plusieurs illustrations. Ce guide est un des derniers parus dans la série des guides publiés par la FAO.

● 2000-0951

Tous les requins du monde : 300 espèces des mers du globe

Van Grevelyngh G. (textes), Diriger A. (illustrations), Séret B. (relecture)

Ouvrage Delachaux et Niestlé, collection Les encyclopédies du naturaliste, 1999, 336 p., illustrations en couleur

☞ à commander en librairie : ISBN: 2-603-01148-0, 229 F

Techniques de pêche et d'élevage

● 2000-0952

Mouiller les lignes de palangre en tenant compte du comportement alimentaire

Set lines to match feeding rhythms

Lokkeborg S.

Fishing News International, 2000, n° avril, p. 26-27

Texte en Anglais

Une étude des techniques de pêche utilisant des palangres, menée sous l'angle du comportement des poissons lors de leur recherche de nourriture, vient de mettre en évidence plusieurs éléments déterminants pour la capture du poisson :

- Le moment de mise à l'eau des lignes : le taux de capture de l'églefin est multiplié par deux lorsque les lignes sont mouillées avant l'aube.
- La distance d'attraction d'un appât : elle atteint 700 mètres dans certaines conditions pour le cabillaud.
- Le comportement face à l'hameçon : l'églefin répond et mord à l'hameçon 20 fois plus que le cabillaud. Par contre, le cabillaud qui a mordu restera accroché avec une plus forte probabilité.
- Le dessin de l'hameçon est important pour certaines espèces : l'hameçon en cercle est plus efficace que l'hameçon traditionnel pour l'églefin.
- La nature de l'appât (aspect, goût et texture ; composition chimique ; taux de libération du pouvoir attractif de l'aliment ...) : le type d'appât est le paramètre le plus important pour la sélectivité de l'espèce cible tandis que la taille de l'appât est prépondérante pour la sélectivité de la taille. Il est à noter qu'il n'y pas de correspondance claire entre les principales proies d'un poisson et l'appât le plus efficace sur celui-ci.

La visibilité et la composition de la ligne principale peuvent également affecter l'efficacité de la pêche lorsque les conditions de luminosité sont bonnes.

Aquaculture

● 2000-0953

Les effets de deux taux en lipides sur la croissance, le taux de conversion, la composition corporelle et certains paramètres biochimiques de la truite arc-en-ciel, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum 1792)

Effect of two lipid levels on growth, feed utilization, body composition and some biochemical parameters of rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum 1792)

Steffens W., Rennert B., Wirth M. et Krüger R.

Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries,
Department of Fish Culture and Fish Pathology, Berlin-Friedrichshagen

Journal of Applied Ichthyology, 1999, 15, p. 159-164

Texte en Anglais

Deux groupes de truites arc-en-ciel ont été nourris avec des aliments commerciaux ayant le même taux de protéines, mais deux niveaux de lipides très différents, 13% et 24% de la matière sèche. L'expérience a duré 84 jours et a porté sur des animaux de 92 g de poids initial. Le niveau d'énergie dans les aliments était de 19.1 et 23.6 MJ/kg et la ration quotidienne devait permettre d'assurer une alimentation isoénergétique pour les 2 groupes, soit 1,25% et 0.90% de la biomasse. A la fin de l'expérience, les truites avaient un poids similaire dans les deux groupes (250 g), mais le taux de conversion et l'efficacité protéique ont été nettement meilleurs chez les individus nourris avec l'aliment contenant un taux de lipide élevé. Cette meilleure utilisation protéique a induit dans ce groupe une diminution de l'excrétion azotée. Le contenu en lipide dans les truites nourries avec le régime le plus gras est légèrement plus élevé que dans l'autre groupe, en raison d'un dépôt de graisse au niveau des viscères. La composition en acides gras des lipides du filet est identique dans les deux groupes. Les indicateurs sanguins, tels que l'hématocrite, la numération globulaire, le glucose plasmatique et différentes enzymes semblent indiquer que l'aliment n'a pas affecté l'état de santé des poissons.

Les auteurs concluent en recommandant l'utilisation d'aliment haute énergie pour élever des truites jusqu'à 250 g. si la ration journalière est contrôlée, et si le rapport protéines digestibles / énergie digestible est correct.

● 2000-0954

Taux de croissance du tilapia (*Oreochromis sp.*) transgénique porteur d'une copie simple de l'ADNc homologue d'une hormone de croissance

Growth efficiency in transgenic tilapia (*Oreochromis sp.*) carrying a single copy of an homologous cDNA growth hormone

Martinez R.*, Juncal J., Zaldivar C., Arenal A., Guillen I., Morera V., Carrillo O., Estrada M., Morales A. et Estrada M.P.

* Division of Mammalian Cell Genetics, Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, PO Box 6162 La Havana, Cuba

Biochemical and Biophysical Research Communications, 2000, 267, p. 466-472

Texte en Anglais

Les tilapias transgéniques consomment environ 3,6 fois moins d'aliment que les poissons non transgéniques, leur croissance et la synthèse en protéines sont donc significativement plus élevées.

2 - Transformation

Procédés de transformation

Attention, erratum : la notice suivante est la même que la notice 2000-0843 parue dans Bibliomer n° 9 – Mars 2000

◆ 2000-0955

Réfrigération du poisson à bord à l'aide de glace liquide

Chilling of fish with ice slurry onboard

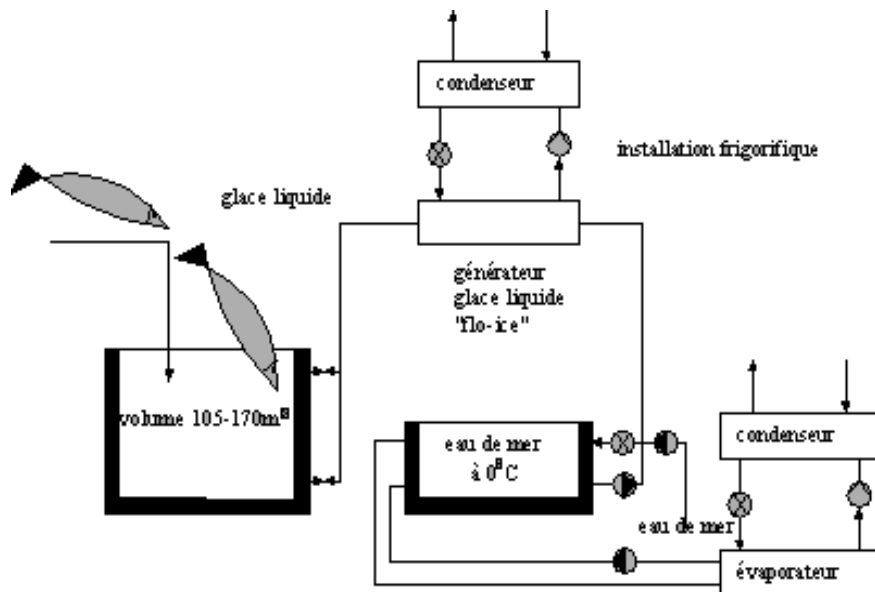
Flesland O.*, Wammer A., et Gjølseth L.

* Norwegian Herring Oil and Meal Research Institute, Kjerreidviken 16 N-5033 Fyllingsdalen ; E.mail : ola.flesland@ssf.no, www.ssf.no

29 th Annual Meeting of WEFTA (Western European Fish Technologists' Association) October 10-14, Thessaloniki, Greece - *Texte en Anglais*

Citation de l'auteur obligatoire

Un bateau norvégien utilisant traditionnellement l'eau de mer réfrigérée pour refroidir le poisson a été équipé d'une installation permettant la fabrication de glace liquide ou « Flo-ice ». Une étude comparative de ces deux moyens de réfrigération, eau de mer réfrigérée et glace liquide, a été réalisée au cours de plusieurs campagnes.



La glace liquide : la fabrication de glace liquide ou « Flo-ice » est basée sur un système de réfrigération

indirecte, d'un côté un système traditionnel de refroidissement destiné à refroidir du liquide frigorigère stocké dans une bouteille, et d'un autre côté, un échangeur à surface raclée relié à une bouteille.

Cet échangeur est composé d'un cylindre réfrigéré à double paroi à grande surface de congélation (l'évaporateur) sur laquelle se forme la glace à partir d'eau refroidie à 0°C qui est ensuite décollée sous forme de petites particules mélangées à l'eau. La glace liquide ainsi formée est ensuite transférée dans une cuve dans laquelle le poisson est affalé. Enfin l'alimentation en eau de l'échangeur ainsi que le transfert de la glace vers la cuve de réfrigération sont effectués par des pompes.

Caractéristiques du matériel : le générateur de glace liquide installé sur le Torbas (volume de stockage : 700 m³), permet la fabrication de 40 t de glace liquide / 24 h à une température comprise entre -1,5°C et -2°C à partir d'une eau à 0°C.

Capacité de production : théoriquement la quantité de glace nécessaire pour réfrigérer le poisson est d'environ 1,1% / kg / °C, ce qui signifie qu'il faut 66 t de glace pour refroidir (15°C → 0°C) les 400 t de poisson pêché régulièrement par le Torbas.

En considérant les pertes dues à l'environnement, la quantité de glace effective pour réfrigérer cette masse de poisson est de 82,5 t, l'installation peut

donc produire cette quantité de glace en 48 h environ.

Essais comparatifs : des essais préliminaires effectués à bord ont permis de mesurer les temps de réfrigération de différentes espèces.

Un lot de poisson a été conservé dans une cuve avec de la glace liquide en excès, puis dans une autre cuve avec un mélange glace liquide / eau de mer réfrigérée. Aucune circulation du fluide n'a été effectuée, seul le mouvement du bateau permettait un certain brassage.

La température de chaque poisson (200-300 g) est passée de 13°C à 0°C en 30 mn avec la glace liquide, dont la température était de -1,8°C dans l'un et l'autre cas.

Capelan : ces essais terminés, la glace liquide a été utilisée pour réfrigérer des quantités plus importantes de poissons. 180 t de capelan ont été refroidies et stockées dans des cuves. Au cours de cette opération, dans chaque cuve la quantité de glace a été surestimée, et de ce fait, le taux de sel contenu dans le poisson a augmenté de 0,5% à 1% (quantité acceptable 0,7%).

Dans ces conditions, pour limiter cet apport de sel, le surplus d'eau contenue dans le mélange réfrigérant a été drainé. Conservé dans ces conditions, la qualité du capelan était parfaite après deux jours de stockage ; la texture était ferme. Dans les cuves la température du poisson variait de 0,2°C à 0°C au centre de la cuve, ce qui s'explique par le fait qu'il y avait plus d'eau que de glace au centre de la cuve.

Maquereau : le maquereau (35 t, 0,500 g / poisson) a été conservé dans deux cuves identiques d'un volume de 105 m³ chacune, l'une contenant de la glace liquide (35 t, -1,8°C), l'autre de l'eau de mer réfrigérée (35 t, -1°C). Dans les deux cas, l'évolution de la température a été contrôlée à l'aide de sondes reliées à une centrale de mesure. Au bout de 37 h de conservation, la teneur en TMA a été contrôlée ; dans les deux cas, celle-ci était bien en dessous de la valeur limite (< 0,01g / 100 g), avec un léger avantage pour les maquereaux conservés avec la glace liquide.

Analyse réalisée par : Chantreau P. / IFREMER

◆ 2000-0956

Le traitement des produits alimentaires par hautes pressions : une vue d'ensemble

High pressure processing of foods: an overview

Tewari G., Jayas D.S.*, Holley R.A.

* Department of Biosystems Engineering, 438 Engineering Building, University of Manitoba, Winnipeg, MB, Canada R3T 5V6 - E-mail: Digvir_Jayas@Umanitoba.ca

Sciences des aliments, 1999, n° 19, p. 619-661

Cet article fait une synthèse complète du traitement Haute Pression (HP) et de ses applications. Son influence sur les caractéristiques des produits alimentaires et de leurs composants, son utilisation comme procédé original de transformation, sont décrits avec précision.

Mécanismes de la technologie HP. L'auteur rappelle que les HP ont une influence sur tous les systèmes pouvant supporter une diminution de leur volume. Dans les produits alimentaires, l'augmentation de la pression agit sur les liaisons non covalentes (hydrogènes, ioniques) et principalement sur les composés à haut poids moléculaire dont la structure est importante pour le développement de propriétés fonctionnelles. Les composés de bas poids moléculaire, responsable des qualités nutritionnelles et sensorielles, ne sont que peu modifiés. Sa mise en place ne nécessite que très peu d'énergie comparée au traitement thermique.

Utilisation des HP. Caractéristiques sensorielles et nutritionnelles. En s'appuyant sur des résultats de recherche, les auteurs montrent les divers avantages offerts par un traitement HP pour des durées de conservation équivalentes aux traitements traditionnels. Les dénaturations sont moindres, la flaveur et la couleur sont conservées (jambon), les oligo-éléments ne sont pas éliminés, la vitamine C n'est pas altérée (fruits et légumes), l'oxydation des lipides n'est pas initiée (huiles).

Inactivation des microorganismes. Les recherches dans ce domaine sont concentrées sur l'action des HP sur les spores et les cellules végétatives des bactéries pathogènes. A l'aide d'exemple, les auteurs dénombrent les paramètres environnementaux tels que pH, activité de l'eau, milieu de culture qui ont une forte influence sur l'efficacité des HP sur la destruction des microorganismes. Ils concluent que dans certains cas, les hautes pressions seules ne permettent pas toujours d'inactiver les souches indésirables.

Diverses études ont donc porté sur l'association de différentes techniques pour détruire les bactéries les

plus résistantes. Ainsi, des travaux portant sur des couplages pression - température, pression - irradiation, pression - champ électrique, pression - ultrason sont décrits. Des études complémentaires restent nécessaires dans ces domaines pour comprendre et maîtriser les mécanismes en cause.

Dénaturation des protéines et inhibition enzymatique. Les HP sont utilisées pour la texturation des protéines. Les cas décrits concernent l'ovalbumine, le soja, les protéines de muscle de poisson ou de viande. Les résultats obtenus en terme de qualité de structure sont dépendants de la force ionique, du pH, de la concentration en protéines des produits. Des études sur les mécanismes de coagulation, de gélification, induits par HP, doivent être envisagées.

Emballages. La qualité des emballages avant et après mise sous pression est un facteur important. Ces derniers ne doivent pas être affectés dans leur rôle de barrière physique contre les gaz et les micro-organismes.

Amidon. Selon les auteurs, les études portant sur les structures des amidons après un traitement HP laissent entrevoir la possibilité d'obtenir des produits ayant des structures et des fonctionnalités originales.

Modification des températures de congélation et décongélation. Les vitesses de congélation et de décongélation peuvent nuire à la qualité finale des produits en entraînant des modifications de texture et de concentration en soluté. L'utilisation des HP permet de diminuer les temps et les températures de congélation, d'obtenir des cristaux uniformes dans les produits et limiter les problèmes de déstructuration.

Industrie de la viande et du poisson. La revue bibliographique détaille les travaux sur la destruction des micro-organismes pathogènes dans la viande hachée de bœuf, la viande de porc, le surimi, la pulpe de maquereau, la crème de saumon, le foie gras, la chair de poulet, le jambon. Les différents barèmes utilisés et les souches étudiées sont précisées. Les recherches ont également porté sur les modifications des caractéristiques physiques (couleur et texture des viandes) et l'oxydation des lipides dans ces systèmes complexes.

Industrie du lait et de l'oeuf. Dans ce domaine, en dehors de quelques études sur l'influence des HP sur les micro-organismes, les travaux portent principalement sur les modifications de texture et de structure des composés du lait et de l'œuf, entraînant des modifications originales sur les qualités sensorielles et fonctionnelles des aliments.

Résumé et recherches futures. L'ensemble des recherches effectuées à ce jour montrent l'intérêt de l'utilisation des HP en agro-industrie, non

seulement pour la qualité bactériologique des aliments, mais surtout pour la valeur ajoutée qu'elle peut apporter à certains produits. Il ne faut cependant pas oublier le coût du procédé. Des études économiques comparatives entre procédés traditionnels (traitement thermique, irradiation..) et le traitement HP seront nécessaires.

Dans tous les domaines abordés dans cette revue très complète, les auteurs s'accordent à penser que des études complémentaires sont nécessaires pour mieux maîtriser la technologie HP et mieux comprendre et utiliser les modifications qu'elle peut induire dans les produits alimentaires.

Analyse réalisée par : Chopin C. / IFREMER

● 2000-0957

Un procédé pour améliorer la cuisson du crabe bleu

An improved process for retort cooking Atlantic Blue Crab

Farkas B.E.*, Hale S.A., Overboom M.A.

* Department of Food Science, North Carolina State University, Raleigh, NC 27695 ; E-mail : befarkas@nesu.edu

Journal of Aquatic Food Product Technology, 1999, 8 (4), p. 85-96

Texte en Anglais

Une distribution non uniforme de la vapeur et de gros écarts de température sont fréquents dans l'autoclave pendant la cuisson sous pression de crabes bleus. Une pré-cuisson impliquant une évacuation de l'air avant l'introduction de vapeur dans l'autoclave a été testée pour diminuer ces irrégularités dans la distribution des températures. Cette méthode a été comparée à la méthode traditionnelle au niveau des échanges thermiques et de la qualité du produit obtenu (teneur en eau et pH).

Le nouveau procédé améliore la distribution des températures et réduit le temps de cuisson d'environ 50%. La teneur en eau de la chair augmente pour les crabes ayant subi la mise sous vide tandis que le pH varie peu, quel que soit le procédé de cuisson. Une meilleure distribution des températures raccourcirait donc le temps de cuisson, augmenterait le débit, le rendement en chair, la qualité sanitaire du produit et l'efficacité du procédé.

● 2000-0958

Immersion de filets de poisson chat dans des solutions d'acides organiques : effet sur la couleur, la charge microbienne et sur *Listeria monocytogenes*

Organic acid dipping of catfish fillets : effect on color, microbial load, and *Listeria monocytogenes*

Bal'a M.F.A., Marshall D.L.*

* Department of Food Science and Technology, Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station, Mississippi State University, Box 9805 ; E-mail : microman@ra.msstate.edu

Journal of Food Protection, 1998, 61 (11), p. 1470-1474 - *Texte en Anglais*

📖 à commander auprès de : INIST-CNRS

Cette étude avait pour objet de tester l'effet de différents acides organiques sur la flore microbienne et la couleur des filets de poisson-chat. Les filets inoculés par un mélange de huit souches de *Listeria monocytogenes* ont été trempés dans des solutions à 2% d'acides acétique, citrique, chlorhydrique, lactique, malique ou tartrique. *Listeria monocytogenes*, les coliformes, la flore totale aérobie, le pH et les paramètres de la couleur ont été déterminés à 0, 2, 5 et 8 jours d'entreposage à 4°C. Le traitement de trempage dans les solutions d'acides réduit, comme on peut s'y attendre, le pH de surface et la charge microbienne. On observe une faible prolifération bactérienne dans les filets traités. Les filets non traités ont une odeur altérée et des charges microbiennes dépassant 10⁶ CFU/g au huitième jour. Cependant, le nombre de *Listeria monocytogenes* n'augmente pas durant l'entreposage, peut-être du fait de l'inhibition compétitive par la flore normale du poisson-chat. Les analyses de couleur ont été effectuées par le Hunter Color Labscan ; les filets traités par les acides organiques sont plus clairs et plus jaunes que les filets témoins non traités ; le traitement à l'acide malique est celui qui altère le moins les caractéristiques de couleur. Cet effet décolorant est sans conséquence pour des produits panés mais il est beaucoup plus gênant pour des filets "nature".

Les résultats de l'étude montrent que la durée de vie des filets traités par des solutions d'acides organiques est augmentée. Il reste à vérifier que l'amélioration de la qualité microbiologique ne se fait pas au détriment de la qualité organoleptique des produits et que la pression de sélection exercée par les acides organiques sur la flore microbienne ne favorise pas le développement de certaines souches pathogènes.

● 2000-0959

Incidence de la température sur les propriétés de compression d'un gel de chair de poisson en fonction de l'amidon ajouté

Temperature dependency of compression properties of fish-meat gel as affected by added starch

Kong C.S., Ogawa H.*, Iso N.

* Dept of Food Science and Technology, Tokyo Univ. of Fisheries, 4-5-7 Konan, Minatoku, Tokyo 108-8477 – E.mail : ogawahi@tokyo-u-fish.ac.jp

Journal of Food Science, 1999, 64 (6), p. 1048-1051 - *Texte en Anglais*

L'influence de l'addition d'amidon sur les propriétés élastiques d'un gel de poisson (surimi de morue du Pacifique occidental *Theragra chalcogramma*) est étudiée en mesurant ses propriétés de relaxation, de stress et de compression et sa viscoélasticité dynamique. Des échantillons contenant de l'amidon pré-gélatinisé, avec et sans amidon brut, et de l'amidon traité, sont utilisés. Les gels de poisson contenant de l'amidon montrent une plus grande valeur de réaction à 80°C qu'à 90°C. La gélatinisation de l'amidon semble être empêchée par la protéine de surimi dans le gel de poisson ; l'échantillon qui se prend en gel à 90°C a un « effet conditionnant » plus bas que l'échantillon qui se prend en gel à 80°C. La température optimale de chauffage indique un « effet conditionnant » plus élevé sur la protéine de surimi.

● 2000-0960

Conservation de la croquette de poisson (*Pangasius pangasius*) à la température ambiante par ionisation

Preservation of fish cutlet (*Pangasius pangasius*) at ambient temperature by irradiation

Bari M.L.*, Sabina Y., Kusunoki H.

* Depart of Veterinary Public Health, College of Agriculture, Osaka Prefecture University, 1-1, Gakuencho, Sakai-shi, Osaka 599-8531, Japan ; Tél. 81-722-549485 ; Fax : 81-722-54-9485 ; E. mail : latiful@vet.osakafu-u.ac.jp.

Journal of Food Protection, 2000, 63 (1) p. 56-62
Texte en Anglais

Des croquettes préparées à l'échelle du laboratoire selon une formulation choisie et ionisées à une dose de 5 kGy ont leur durabilité prolongée jusqu'à 5 semaines à la température ambiante. Les mêmes croquettes préparées à l'échelon industriel ont une durabilité prolongée de 14 jours maximum avec 5 kGy de dose. Cette différence est due aux conditions hygiéniques, sensiblement différentes dans les deux cas.

● 2000-0961

Méthode pour le traitement industriel du poisson

Verfahren zum industriellen Verarbeiten von Fisch
Semelrot D.

Brevet allemand, 1998/02/16, DE 198 06 003 A1

Texte en Allemand

Un brevet est décrit pour le traitement, la découpe en portions et le conditionnement industriels du poisson, fondé sur le formage de filets de poisson en unités géométriques régulières avant le tranchage, de façon à donner une tranche uniforme.

Les extrémités étroites de deux filets de poisson sont chevauchées pour former une entité approximativement rectangulaire, ou bien l'extrémité étroite d'un filet chevauche l'extrémité large d'un second filet.

Les filets de poisson sont alors congelés et comprimés pour former un bloc rectangulaire et d'épaisseur uniforme. Ces blocs pourront alors être tranchés avec efficacité, un minimum de pertes et une bonne mise en oeuvre.

● 2000-0962

Modèle de coefficients de transfert de chaleur pour de la pâte de surimi cuite à la vapeur

A model of heat transfer coefficients over steam-cooked surimi paste

Su A. , Kolbe E. , Park J.W.

Journal of Aquatic Food Product Technology, 1999, 8 (3), p. 39-53 - *Texte en Anglais*

📖 à commander à : The Haworth Document Delivery Service : 1-800-342-9678, E-mail : getinfo@haworthpressinc.com

Une prévision précise du temps de cuisson des produits de surimi nécessite la détermination du coefficient de transfert de chaleur h. Trois méthodes différentes sont utilisées : la méthode inverse, la méthode de la masse concentrée et la méthode du flux de chaleur.

Des comparaisons entre les enregistrements des distributions de température simulées et mesurées indiquent que la méthode inverse, procédé de régression non linéaire, donne une estimation relativement précise des coefficients de transfert de chaleur, alors que les deux autres méthodes donnent des coefficients surévalués.

● 2000-0963

Influence de certains additifs sur l'aptitude à former des gels et la coloration de la pâte de chair de chanidé

Effects of some food additives on the gel-forming ability and color of milkfish meat paste

Chen W.L.*, Chow C.J., Ochiai Y.

* Fooyin Institute of Technology, Ta-Liao Hsiang, Kaohsiung Hsien, 831, Taiwan, R.O.C.

Fisheries Science, 1999, 65 (5), p. 777-783

Texte en Anglais

Le but de cette étude est d'examiner l'influence des additifs sur la qualité du kamaboko préparé à partir du chanidé (*Chanos chanos*). Les paramètres de qualité analysés sont l'aptitude à former des gels, la quantité de liquide obtenue par pressage, le pH et les couleurs du tristimulus (L, a et b). La partie dorsale musculaire d'un chanidé frais est broyée en présence de sel et de 11 additifs (blanc d'oeuf, sorbitol, chlorure de calcium, carbonate de calcium, eau oxygénée, bromate de potassium, acide ascorbique, ascorbate de sodium, érythorbate de sodium, cystine et cystéine). Puis les kamabokos sont préparés. Les résultats montrent que l'addition de 1% de sorbitol produit un kamaboko très blanc et d'une grande force de gel, tandis que l'addition d'eau oxygénée, d'acide ascorbique, d'érythorbate de sodium et de cystine n'améliorent que la couleur blanche. Le blanc d'oeuf, le chlorure de chaux et le bromate de potassium sont sans effet alors que le carbonate de calcium, par contre, diminue la blancheur.

● 2000-0964

Colorer les aliments au siècle dernier et dans le prochain millénaire

Colouring our foods in the last and next millennium

Downham A.*, Collins P.

* Overseal Foods Ltd, Park road, Overseal, Swadlincote, Derbyshire, DE12 6JX, Roy. Uni - Fax : +44 1283 222006 - E-mail : alison.downham@overseal.co.uk

International Journal of Food Science and Technology, 2000 (35), p. 5-22 - *Texte en Anglais*

Un état de l'art sur les colorants naturels et de synthèse : historique, marché, réglementation et développement récent.

● 2000-0965

Le lactate, inhibiteur des micro-organismes pathogènes

Mascort J. et Piroëlle A.

Arômes Ingrédients Additifs, Février-mars 2000, n° 26, p. 30-31

Cet article met en évidence l'intérêt des lactates pour inhiber le développement des micro-

organismes pathogènes comme *Salmonella*, *Listeria*, *Staphylococcus aureus* et *Clostridium*.

● 2000-0966

Facteurs affectant la qualité de la viande et du poisson congelés

Archer G. P., Evans J.A., Jessen F., Nielsen J. et James S.J.

Programme FAIR de l'union européenne, Action concertée FAIR CT 96-1180 – rapport 2, 1999, p. 17

Document à télécharger sur :

<http://www.inra.fr/Internet/Unites/CRIAA/flair-flow/FFE.htm>

Emballage et conditionnement

● 2000-0967

Des habits neufs pour le poisson. Dossier emballage et conditionnement

Guillot D.

Produits de la Mer, 2000, n° 59, p. 105-121

Biotechnologies

● 2000-0968

Hydrolysats de protéines de poisson : production et propriétés biochimiques et fonctionnelles

Fish protein hydrolysates : production, biochemical, and functional properties

Kristinsson H.* et Rasco B.

* Depart of Food Science, Univ. of Massachusetts at Amherst, Marine Foods Laboratory, marine Station, Gloucester, Massachusetts 01930 – E-mail : hordur@Foodsci.umass.edu - Fax : (978) 291.2618

Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2000, 40 (1), p. 43-81 - *Texte en Anglais*

A l'heure actuelle, des quantités considérables de matériel protéique sont perdues par les industries de transformation du poisson. Dans le même temps, les industriels sont obligés de traiter leurs déchets avant de les jeter. Aussi, pour répondre aux besoins de l'industrie, il est nécessaire d'adopter une stratégie de récupération et de modification des protéines du poisson présentes dans les sous-produits afin de les utiliser comme ingrédients dans les produits alimentaires.

Toutefois, le développement de procédés de récupération des sous-produits ainsi que leur utilisation doit être plus économique que de traiter

et jeter les déchets. En appliquant les technologies d'hydrolyse enzymatique pour cette récupération, il serait possible de produire une grande variété de produits. Cette revue bibliographique donne une vue d'ensemble des différentes techniques de production des hydrolysats de protéines de poisson, de leurs propriétés fonctionnelles et des diverses méthodes pour étudier l'importance de l'hydrolyse et les fonctionnalités du produit. De plus, cette revue rapporte les résultats indiqués dans 171 références et est construite selon le plan suivant :

- Les caractéristiques biochimiques des protéines du muscle de poisson : 70 à 80 % de protéines de structure (myosine et actine comme protéines majoritaires), 20 à 30 % de protéines sarcoplasmiques et 2 à 3% de protéines du tissu conjonctif.
- L'hydrolyse des protéines, soit chimique (fabrication d'un concentré de protéines de poisson FPC et hydrolyse acide ou alcaline – l'hydrolyse acide étant la plus utilisée), soit biochimique par hydrolyse enzymatique (soit par autolyse ou par l'addition d'enzymes exogènes). L'hydrolyse des protéines par addition d'enzymes exogènes fait l'objet dans cette revue d'un grand développement sur :
 - . le substrat (poissons maigres / poissons gras / poissons pélagiques) et sa préparation
 - . le choix de l'enzyme
 - . le mécanisme de l'hydrolyse enzymatique
 - . la mesure du pourcentage de l'hydrolyse
 - . l'arrêt de la réaction enzymatique
 - . la concentration de l'hydrolysat

- Les propriétés fonctionnelles et physico-chimiques des hydrolysats de protéines. Cette section discute des principales propriétés fonctionnelles que les hydrolysats de protéines de poisson montrent, c'est à dire la solubilité, la capacité de rétention d'eau, les propriétés émulsifiantes, le caractère moussant ainsi que les propriétés sensorielles.

Actuellement, l'utilisation de ces hydrolysats comme apports nutritifs pour les végétaux ou en alimentation humaine paraît réalisable, mais dans le futur, ces produits pourraient être fabriqués et vendus en tant qu'ingrédients alimentaires fonctionnels. La mise au point de procédures standardisées pour évaluer les propriétés fonctionnelles est nécessaire ; en outre des études doivent être menées sur l'utilisation des enzymes endogènes pour produire des hydrolysats de protéines.

3 - Qualité

Sécurité alimentaire

◆ 2000-0969

Application de l'ozone pour accroître la sécurité et la qualité alimentaire des aliments

Application of ozone for enhancing the microbiological safety and quality of foods : a review

Kim J.G., Yousef A.E.* et Dave S.

* Department of Food Science and Technology, The Ohio State University, 2121 Fyffe Road, Vivian Hall, Columbus, Ohio 43210, USA. E-mail : yousefA@osu.edu.

Journal of Food Protection, 1999, 62 (9), p. 1071-1087

L'ozone est un puissant agent anti-microbien possédant de nombreuses applications potentielles dans l'industrie alimentaire. Une forte réactivité, une pénétration et une décomposition spontanées pour un produit non toxique fait de l'ozone un désinfectant efficace assurant la sécurité microbiologique des produits alimentaires. L'ozone a été utilisé depuis des décennies dans de nombreux pays et récemment, l'autorisation de ce gaz a été réaffirmée aux U.S.A. L'ozone, dans sa phase gazeuse ou aqueuse, est efficace contre la majorité des microorganismes testés. Des concentrations relativement basses d'ozone et un faible temps de contact sont suffisants pour inactiver les bactéries, moisissures, levures, parasites et virus. Cependant, les taux d'inactivation sont meilleurs dans le cas de système libérateur d'ozone que lorsque le milieu contient des substances organiques oxydables. La sensibilité des microorganismes à l'ozone varie aussi avec l'état physiologique de la culture, le pH du milieu, la température, l'humidité et la présence d'additifs.

L'utilisation de l'ozone dans l'industrie alimentaire est principalement liée à la décontamination de la surface des produits et le traitement de l'eau. L'ozone a été utilisé avec succès pour inactiver la microflore de contamination sur la viande, le poulet, les œufs, le poisson, les fruits, les légumes et les aliments séchés. Le gaz est aussi utilisé dans la détoxification et l'élimination de mycotoxines et pesticides résiduels de quelques produits agricoles. L'usage excessif de l'ozone, toutefois, peut causer l'oxydation de certains ingrédients à la surface de l'aliment. Cela entraîne une décoloration et une

détérioration de la saveur de l'aliment. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour élucider la cinétique et les mécanismes d'inactivation microbienne par l'ozone et pour optimiser son utilisation dans les applications alimentaires.

Analyse réalisée par : Chevalier F. / IFREMER

◆ 2000-0970

Tributyl étain dans les produits de la mer d'Asie, d'Australie, d'Europe et d'Amérique du Nord : estimation des risques pour la santé humaine

Tributyltin in Seafood from Asia, Australia, Europe, and North America : Assessment of Human Health Risks

Keithly J.C.*, Cardwell R.D. and Henderson D.G.

* Frontier Geosciences Inc., 414 Pontius Ave., N, Seattle WA 98109

Human and Ecological Risks Assessment, 1999 5 (2), p. 337-354 - *Texte en Anglais*

Le tributyl étain (TBT) est un des produits biocides actifs utilisé dans les peintures antifouling pour les bateaux.

La France a été la première nation (1982) à réguler l'usage de ces peintures. Elle a été ensuite suivie par le Royaume Uni (1985) et les Etats Unis (1989).

Les taux élevés de TBT se retrouvent dans les ports ou aux alentours des chantiers navals, mais l'essentiel des produits marins consommés proviennent de zones de pêches situées loin des grandes agglomérations.

Le document analysé décrit les concentrations en tributylétain dans les produits marins collectés dans huit sites dans le monde et estime les risques potentiels pour la santé humaine

Des échantillons de poissons, crustacés, céphalopodes (i.e. calmars) et de mollusques bivalves ont été achetés sur le marché de 2 villes d'Asie, une d'Australie, 3 Européennes et 2 Nord-Américaines. Les échantillons furent ensuite analysés pour rechercher le tributylétain et les concentrations obtenues furent utilisées pour calculer les risques potentiels sur la santé humaine par ingestion de nourritures marines achetées au marché.

Les résidus de TBT dans les produits marins commercialisés existent partout dans le monde. Ils atteignent en moyenne 185ng/g de poids sec. Pour différentes raisons, les poissons pélagiques et les mollusques bivalves ont tendance à avoir des niveaux de contaminations légèrement plus élevés que celui des calmars, des poissons démersaux (sole, plie) et des crustacés. Les concentrations en TBT des produits marins originaires de France et de Corée ont été au moins deux fois plus fortes que celles des autres pays

Basés sur la consommation moyenne par habitant pour chaque pays, les quantités de TBT ingérées n'excèdent pas les seuils proposés pour provoquer des effets chroniques ; ce qui suggère des risques négligeables pour le consommateur moyen .

Rappelons que pour l'OMS, la prise journalière admise (TDI) est de 0.3µg / kg / poids de corps / jour (WHO1993).

Analyse réalisée par : Léglise M. / IFREMER

● 2000-0971

Contrôle de la croissance de *Listeria monocytogenes* sur du saumon fumé à froid en utilisant une flore lactique de compétition

Growth control of *Listeria monocytogenes* on cold-smoked salmon using a competitive Lactic Acid Bacteria flora

Nilsson L.*, Gram L. et Huss H.H.

* Danish Institute for Fisheries Research, Departement of Seafood Research, Technical University, Bulding 221, DK-2800 Lyngby, Denmark. E-mail : lni@dfu.min.dk
Journal of Food Protection, 1999, 62 (4), p. 336-342

Texte en Anglais

Une souche de *Lactobacillus sake* et 4 souches de *Carnobacterium piscicola* sont évaluées en tant que biopréservateurs en vue de contrôler la croissance de *Listeria monocytogenes* sur du saumon fumé à froid, emballé sous vide et stocké à 5°C. Les cinq souches testées présentent une activité anti *Listeria* en culture sur boîte. Les surnageants de 2 souches de *Carnobacterium piscicola* et de *Lactobacillus sake* sont aussi actifs contre *Listeria monocytogenes* de par la production de bactériocine.

Des évaluations sensorielles montrent que la présence en forte concentration de *Carnobacterium piscicola* n'a pas d'influence sur la qualité organoleptique du saumon fumé stocké à 5°C pendant 4 semaines. Par contre, *Lactobacillus sake* provoque de fortes odeurs soufrées, aminées et fécales entraînant le rejet de cette souche en tant qu'agent potentiel de biopréservation du saumon

fumé. Une des souches de *Carnobacterium piscicola* productrice de bactériocine entraîne une réduction du nombre de *Listeria monocytogenes* de 10 000 UFC / ml à 10 UFC / ml après 32 jours d'incubation sur milieu liquide. La présence d'une souche de *Carnobacterium piscicola* non productrice de bactériocine empêche aussi la croissance de *Listeria monocytogenes* après 32 jours d'incubation sur ce même milieu.

Sur du saumon fumé, la croissance de *Listeria monocytogenes* est fortement retenue en présence de l'une ou l'autre de ses deux souches. Il semblerait que l'effet anti *Listeria* de *Carnobacterium piscicola* sur le saumon fumé ne soit pas dû à la production de bactériocines mais qu'il serait le résultat d'autres mécanismes.

De prochaines études devraient montrer si l'effet inhibiteur de *Carnobacterium piscicola* implique la capacité de cet organisme à coloniser le produit rapidement et à occuper les niches écologiques.

● 2000-0972

Contamination par les hydrocarbures polycycliques aromatiques de la truite saumonée et de l'anguille fumées par deux méthodes différentes

Polycyclic aromatic hydrocarbons contamination in salmon-trout and eel smoked by two different methods

Ova G.* et Onaran S.

Ege University, Faculty of Engineering, Food Engineering Depart, Food Quality Control Sections, Izmir, Turquie - Tél : 90 232 38840000 ext 3018 – Fax : 90 232 3427592 – E-mail : ova@textil.ege.edu.fr
Advances in Food Science, 1998, 20 (5/6), p. 168-172

Texte en Anglais

 à commander auprès de : INIST-CNRS

Les niveaux de contamination de 8 composés hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont été recherchés par la technique HPLC (High Performance Liquid Chromatography) dans des truites et des anguilles fumées par deux méthodes : au four traditionnel et dans une cellule de fumage alimentée par un générateur de fumée externe. Les résultats montrent que la peau et la partie comestible des échantillons fumés entiers dans les fours traditionnels présentent des teneurs en HAP plus élevées que les échantillons des cellules de fumage modernes. Rappelons que les HAP constituent une famille de composés cancérigènes ; cependant, les différents composés présentent des niveaux de toxicité (plus exactement de carcinogénicité) fort différents : par exemple, si le benzopyrène a un indice de toxicité de 1 et sert généralement de référence pour la fixation de

normes de contamination en HAP, le benzo[b]fluoranthène a un indice de 0,1 et le pyrène de 0,001. Les niveaux de benzopyrène dans la chair des poissons fumés au four traditionnel sont de 1,97 µg/kg pour la truite et 2,76 µg/kg pour l'anguille, tandis que dans les poissons fumés en cellule de fumage les teneurs sont de 1,57 µg/kg pour la truite et 1,59 µg/kg pour l'anguille.

Les niveaux de benzo[b]fluoranthène détectés sont généralement plus élevés que les autres PAH de haut poids moléculaire dans tous les échantillons ; ce niveau est particulièrement élevé dans l'anguille fumée au fumoir traditionnel (8,75 µg/kg). On observe aussi que la peau joue un rôle important de barrière vis à vis de la contamination par les HAP. Le pyrène est le composé le plus abondant parmi les HAP de faible poids moléculaire dans tous les échantillons. Des niveaux élevés (>1 µg/kg) de certains HAP de hauts poids moléculaires ont été détectés dans les échantillons issus des deux techniques de fumage ; l'analyse de ces substances est recommandée dans toutes les denrées susceptibles de telles contaminations.

● 2000-0973

L'histamine dans les sauces de poisson de type *nuoc-mam* – Considérations sur la santé et la sécurité

Histamine in fish sauce - health and safety considerations

Brillantes S.

Chemistry Sub-Division, Fish Inspection and Quality Control Division, Department of Fisheries, Thailand
Infofish International, 1999, n° 4, p. 51-56
Texte en Anglais

Les sauces de poissons sont des produits fermentés très populaires en Asie du Sud-Est. En Europe, l'appellation vietnamienne *nuoc-mam* est la plus connue ; on peut aussi trouver d'autres appellations telles que *nam-pla* (Thaïlande), *patis* (Philippines) ou *ketjap-ikan* (Indonésie). Ces produits sont généralement fabriqués à partir de petits poissons de la famille des anchois (*Stolephorus spp*) ; on mélange 1 part de poisson pour 3 parts de sel et on laisse en réservoir de fermentation pendant 6 à 12 mois. La liquéfaction se fait sous l'action dans un premier temps des bactéries d'altération puis des enzymes endogènes du poisson. Le *nuoc-mam* est utilisé comme condiment mais il représente également une source non négligeable de protéines pour certaines populations. Les teneurs en histamine du produit sont souvent élevées : une enquête réalisée par le service d'inspection des produits de la pêche de Thaïlande montre que 75% des échantillons ont une teneur supérieure à 200 ppm (ou 20 mg/100g), la majorité des valeurs se situant entre 600 et 1000

ppm. Ces valeurs élevées posent problème pour l'exportation des produits vers l'Europe ou les USA.

Compte tenu des faibles quantités de nuoc-mam ingérées et de l'absence de cas d'intoxication histaminique due à la consommation du produit en Thaïlande, l'auteur préconise la fixation de teneurs limites en histamine particulières de l'ordre de 600-800 ppm pour les sauces de poissons fermentées. Il note toutefois que l'utilisation d'une matière première dans un meilleur état de fraîcheur permet d'obtenir un produit présentant des teneurs en histamine plus basses et une valeur nutritionnelle supérieure.

● 2000-0974

Dioxines et PCB dans les poissons marins du Royaume-Uni et importés

Dioxins and PCBs in UK and imported marine fish
Ministry Agriculture Fisheries Food (MAFF), United Kingdom
Food Surveillance Information Sheet, 1999, n° 184, p. 1-31 - *Texte en Anglais*

Il est connu que les dioxines et les PCB s'accumulent dans les poissons. La consommation de poisson au Royaume-Uni augmente. L'exposition des consommateurs britanniques aux dioxines et PCB sont estimées. Les teneurs en dioxines, furanes et PCB sont dosées dans 132 échantillons de morue, églefin, plie, merlan, sébaste, hareng, maquereau, saumon et bâtonnets de poisson. La concentration combinée de ces produits dans les échantillons analysés est comprise entre 0,9 et 140 ng d'équivalent toxique FAO (TEQ) par kg de matière grasse. La dioxine et le PCB dans les poissons maigres (y compris les bâtonnets de poisson) sont de 0,3 ng à 43 ng et de 0,3 ng à 91 ng FAO-TEQ/ par kg de matière grasse respectivement et dans les poissons gras de 1 ng à 38 ng et de 2,5 ng à 110 ng FAO-TEQ par kg de matière grasse respectivement. Les expositions estimées aux dioxines et PCB du fait de la consommation du poisson sont 2,6 et 5,6 ng FAO-TEQ par kg de poids corporel / par jour respectivement pour les consommateurs moyens et les gros consommateurs, ce qui est en dessous dans les deux cas de la directive sanitaire du Royaume-Uni.

● 2000-0975

Les amines biogènes dans le saumon fumé à froid et fermenté avec des bactéries lactiques

Biogenic amines in cold-smoked fish fermented with lactic acid bacteria

Petäjä E. *, Eerola S. et Petäjä P.

* Department of Food Technology, Meat Section, PO Box 27 E-building, FIN-00014 Helsinki, Finland – E-mail : esko.petaja@helsinki.fi

European Food Research and Technology, 2000, 210, p. 280-285 - *Texte en Anglais*

Il a été mis en évidence dans des études précédentes que le poisson peut être fermenté par les bactéries lactiques (LAB). Le glucose ajouté doit être à des concentrations proche de 1% afin d'abaisser le pH à des valeurs inférieures à 5,3. Cette étude a été réalisée pour suivre la formation éventuelle d'amines biogènes durant la fermentation du poisson. D'autres paramètres ont également été suivis tels que l'analyse sensorielle, le pH, la teneur en acides, la perte de poids, le potentiel d'oxydo-réduction ainsi que le dénombrement des bactéries.

Trois groupes de poissons (truites arc-en-ciel) avec trois différents inocula et un groupe sans inoculum ont été effectués. Les fermentations des produits avec les LAB ont été réussies. Les produits sont acceptés au niveau sensoriel, les LAB ont poussé à une valeur supérieure à 8 log ufc/g, le pH est abaissé à 5 – 5,3, l'activité de l'eau est de 0,927 et les pseudomonas, flore prédominante du poisson non traité, ont disparu. Le poisson non traité et les autres lots contiennent peu d'amines biogènes à une exception : la cadavérine.

L'histamine et la tyramine augmentent dans tous les groupes d'une des trois séries d'expériences. Les concentrations les plus élevées de ces amines se retrouvent dans le témoin. Les LAB utilisées et les contaminants isolés de ces produits fermentés ne sont pas capables de produire ces amines biogènes. L'apparition de ces amines pourrait donc être due à des contaminants dans la matière première.

● 2000-0976

La sécurité alimentaire des produits d'aquaculture – revue bibliographique

Review of the public health safety of products from aquaculture

Howgate P.

International Journal of Food Science and Technology, 1998, 33, p. 99-125 - *Texte en Anglais*

Synthèse et analyse de nombreux articles (223) concernant les risques sanitaires associés aux

produits aquacoles et comparaison avec les risques liés aux produits de la pêche.

● 2000-0977

Evolution des amines biogènes dans les semi-conserves d'anchois en fonction du process

Biogenic amines in semipreserved anchovies as affected by processing

Draisci R. *, Marchiafava C., Cecilia A., Palleschi L., Augelli R., Calvalli S.

* Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Medicina Veterinaria, viale Regina Elena 299, 00161 Roma, Italie

Italian Journal of Food Science, 1999, 4 (I.11), p. 347-354

Texte en Anglais et Italien

Suivi de la formation d'amines biogènes pendant l'anchoitage en conditions contrôlées (pression : 0, 35, 70 g/cm³, température : 18, 22°C), les teneurs demeurent toujours faibles (histamine < 30 mg/kg).

● 2000-0978

Rapport intermédiaire de la Commission d'étude des risques liés à *Listeria monocytogenes* de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

Agence Française de Sécurité Sanitaire des aliments (AFSSA)

<http://web.afssa.fr/LeRapport/AWEB2LIST.html>

Ce rapport a été remis le 25 avril 2000 aux Ministères de tutelle et est disponible sur Internet, sur le site de l'AFSSA depuis le 27 avril 2000. L'accès au contenu de ce rapport est possible par le biais de questions répertoriées par sections thématiques dans la table des matières

● 2000-0979

La sécurité alimentaire et les produits d'aquaculture

Food safety and products from aquaculture

Reilly A.* et Käferstein F.

* Programme of Food Safety and Food Aid, World Health Organization, 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland

Journal of Applied Microbiology Symposium - Supplement, 1999, 85, p. 249S-257S

Texte en Anglais

Nutrition

● 2000-0980

Comment remplacer les matières grasses ?

Millet P.

Arômes Ingrédients Additifs, Février-mars 2000, n° 26, p. 32-35

Bien que le remplacement des matières grasses ne soit pas encore très développé en Europe, l'intérêt croissant de l'industrie alimentaire pour les « aliments santé » peut laisser prévoir l'apparition de produits alimentaires à teneur réduite ou nulle en matières grasses (cf. l'exemple des spécialités laitières).

Les stratégies de substitution des matières grasses se heurtent au fait que les matières grasses ont des fonctionnalités multiples, que leur incorporation dans les produits entraîne des résultats organoleptiques très variés et qu'elles ont de nombreuses propriétés physico-chimiques. Deux types de molécules de substitution ont été développés : des matières grasses synthétiques et des « fat mimetics » (gels composés de micro-particules donnant la même sensation en bouche que les matières grasses). Dans certaines applications, on peut résoudre la diminution des matières grasses par un renforcement de la texture : par exemple, utilisation de gélatine dans des pâtes à tartiner allégées, incorporation d'inuline dans les produits à base de viande allégés (type saucisses et pâtés). Il est également possible de jouer sur la finesse des émulsions, en travaillant sur certains types d'émulsifiants.

● 2000-0981

Perception et comportement alimentaire : cas particulier des lipides

Louis-Sylvestre J.

Laboratoire de Physiologie du Comportement Alimentaire EPHE, Université Paris Nord, 93017 Bobigny

Oléagineux Corps gras Lipides - OCL, 1999, 6 (4), p. 311-315

Le sujet humain perçoit mal le gras mais il semble l'apprécier. Ce "goût" est-il acquis ? Quels peuvent être les mécanismes sous-jacents et est-il possible de les déjouer ?

● 2000-0982

Lipides et goût

This H.

Laboratoire de chimie des interactions moléculaires, Collège de France; E-mail : HTHIS@compuserve.com

Oléagineux Corps gras Lipides - OCL, 1999, 6 (4), p. 330-335

Comment inventer un plat nouveau ? Comment donner du goût à des aliments ? Les cuisiniers savent empiriquement confectionner des plats qui ont du goût, mais une analyse physico-chimique de leurs techniques et une théorisation de leur pratique et de leur esthétique ne peuvent manquer d'élucider des règles qui serviront de base à l'innovation agro-alimentaire.

Critères de qualité

● 2000-0983

Lipides et arômes des produits animaux : l'exemple de la viande

Gandemer G.

Institut National de la Recherche Agronomique, Centre Poitou-Charentes, 86600 Lusignan

Oléagineux Corps gras Lipides - OCL, 1999, 6 (4), p. 320-325

Cet article est une brève revue des connaissances actuelles sur le rôle des lipides dans l'arôme des produits carnés. Trois parties : rappel des notions essentielles sur les caractéristiques des lipides intramusculaires, les mécanismes par lesquels les lipides sont impliqués dans la formation des composés d'arôme, la contribution des lipides à l'arôme de l'espèce animale et de la viande cuite.

Gestion de la qualité

● 2000-0984

Mise en place de l'HACCP et résultats de recherches

HACCP Implementation and Research Issues

Mireles DeWitt C., Morrissey M.T.

Oregon State University, Seafood Laboratory, 2001 Marine Drive, Astoria OR 97103 USA

Journal of Aquatic Food Product Technology, 1999, 8 (3), p. 5-22 - *Texte en Anglais*

Une enquête de la FDA six mois après la mise en place de l'HACCP, succès et points faibles.

● 2000-0985

Conséquences de la fronde anti-OGM : sans filières tracées, point de salut

Toursel P.

Process, Février 2000, n° 1157, p. 36-40

Le point sur les conséquences des positions OGM : reformulation des produits alimentaires sans soja ni maïs, importance de la traçabilité des filières, ...

Méthodes analytiques générales

● 2000-0986

Les 2-alkylcyclobutanones comme marqueurs pour la détection de mangue, papaye, camembert et saumon irradiés

2-Alkylcyclobutanones as markers for the detection of irradiated mango, papaya, Camembert cheese and salmon meat

Stewart E.*, Moore S., Graham W., McRoberts W. et Hamilton J.

* Department of Food Science, The Queen's University of Belfast, Newforge Lane, Belfast BT9 5PX, UK

Journal of the Science of Food and Agriculture, 2000, 80, p. 121-130

Texte en Anglais

Le 2-dodecylcyclobutanone (2-DCB) et le 2-tétracyclobutanone (2-TCB) sont présents tous les deux dans la chair de saumon irradié à 4°C ou irradié à l'état congelé (-40°C), bien qu'il y ait moins de 2-DCB dans le saumon irradié congelé. Une réponse linéaire en fonction de la dose d'irradiation est obtenue sur la gamme de radiation utilisée (1-10kGy).

● 2000-0987

L'analyse instrumentale de l'arôme des aliments

Langlois D.

Laboratoire de recherches sur les arômes, Institut National de la Recherche Agronomique, 21034 Dijon ; E-mail : Langlois@arome.dijon.inra.fr

Oléagineux Corps gras Lipides - OCL, 1999, 6 (4), p. 325-330

Les dernières techniques de l'analyse instrumentale des composés aromatiques sont passées en revue. Une nouvelle approche qui consiste à analyser les composés volatils en faisant appel à l'analyse sensorielle (olfactométrie) est présentée.

Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

● 2000-0988

Application de la chimométrie à des données de relaxation de résonance magnétique nucléaire - ¹H à bas champ sur de la chair de poisson intacte

Application of chemometrics to low-field ¹H NMR relaxation data of intact fish flesh

Jepsen S.M., Pedersen H.T., Engelsen S.B.

Journal of the Science of Food and Agriculture, 1999, 79 (13), p. 1793-1802 - *Texte en Anglais*

📖 à commander auprès de : INIST-CNRS

Dans une première expérience, 200 échantillons de saumon (*Salmo salar*) issus de toutes les parties du corps sont mesurés par RMN et dosés en huile et en eau par des méthodes chimiques normalisées. Dans une seconde expérience, 58 échantillons de morue (*Gadus morhua*) différemment décongelés sont mesurés par RMN et analysés ensuite pour leur capacité de rétention d'eau. Les corrélations entre les données chimiques et les données de RMN sont évaluées par calcul de régression des moindres carrés partiels (PLS) sur les courbes complètes de relaxation et comparées avec les modèles de régression traditionnels sur les paramètres exponentiels d'adéquation. Les prévisions sur un jeu de tests indépendants sont supérieures pour les modèles de régression PLS, avec des erreurs de prévision optimales de 12 g / kg, 6g / kg et 3,9% respectivement pour les teneurs en huile et eau de la chair de saumon frais et pour la capacité de rétention d'eau de la chair de morue décongelée.

● 2000-0989

Contrôle par des méthodes rhéologiques de la qualité du poisson congelé

Quality control of frozen fish using rheological techniques

Barroso M., Careche M.*, Borderias A.J.

* Instituto del Frio, Fish and Meat Science and Technology Department, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid, Spain ; E-mail : mcareche@if.csic.es

Trends in Food Science and Technology, 1998, 9, p. 223-229 - *Texte en Anglais*

📖 à commander auprès de : INIST-CNRS

Le consommateur souhaite être informé de la qualité texturale des produits à base de poisson congelé où l'on observe des variations parfois

considérables. L'analyse sensorielle a largement été utilisée pour répondre à cette demande. Cette analyse peut s'avérer plus ou moins subjective et un besoin de techniques plus quantitatives et reproductibles est apparu. Cet article décrit les méthodes mécaniques et physiques les plus répandues pour mesurer la texture du poisson congelé. Elles sont classées en deux catégories : les mesures de force de déformation et les mesures de viscosité. Dans la première catégorie, on trouve l'utilisation de la cellule de cisaillement-compression de Kramer, de la cellule de Warner-Bratzler, les tests de pénétration, les analyses en tension, en compression ou en cycle de compression-relaxation. La seconde catégorie regroupe les mesures de viscosité apparente, réduite ou relative. Toutes ces méthodes sont explicitées et leurs applications concernant le poisson sous différentes formes et pour différentes espèces sont précisées. Les correspondances, analysées dans la littérature, entre ces mesures et l'évaluation sensorielle sont également évoquées ainsi que leurs potentialités d'utilisation en contrôle qualité. Il apparaît qu'aucune de ces méthodes n'est à même de fournir une réponse globale de la qualité texturale et que seule une combinaison de plusieurs de ces techniques peut apporter une information plus constructive.

● 2000-0990

Mesures non destructrices des modifications post-mortem basées sur les propriétés diélectriques du muscle de haddock – une étude au niveau pilote

Non-invasive measurements of post-mortem changes in dielectric properties of haddock muscle – a pilot study

Martisen O.G.*, Grimnes S. et Mirtaheri P.

* Department of Physics, University of Oslo, PO Box 1048 Blindern, n-0316 Oslo, Norway - Tél : 47.22.85.64.74 ; Fax : 47.22.85.64.22 – E-mail : ogm@fys.uio.no

Journal of Food Engineering, 2000, 43, p. 189-192
Texte en Anglais

Des changements significatifs des propriétés électriques des organes et du muscle peuvent être mesurés durant l'ischémie. Ce fait sera incontestablement utilisé comme nouvel outil de diagnostique pour l'estimation de la qualité des aliments dans le futur. Dans cet article, les auteurs présentent les mesures des propriétés électriques du haddock de 1 Hz à 100 kHz en fonction de la durée post-mortem. Les dispersions α et β sont clairement trouvées. La plupart de la dispersion α disparaît après quelques heures. La résistance à faible fréquence de la dispersion β augmente dans les 5 premières heures lorsque le poisson se met en rigor,

et lorsque le processus de dégradation cellulaire est alors initié.

● 2000-0991

L'utilisation de l'activité de la β -hydroxyacyl-CoA-deshydrogenase (HADH) pour différencier le poisson congelé de celui non congelé

Use of β -hydroxyacyl-CoA-dehydrogenase (HADH) activity to differentiate frozen from unfrozen fish and shellfish

Fernández M., Mano S., Garcia de Fernando G., Ordóñez J. et Hoz L.*

* Instituto de Ciencia y Tecnología de la Carne, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense, E-28040 Madrid – E-mail : delahoz@eucmax.sim.ucm.es
European Food Research and Technology, 1999, 209, p. 205-208 - Texte en Anglais

Les auteurs décrivent une méthode enzymatique pour différencier le poisson et les fruits de mer congelés de ceux non congelés. Cette méthode est basée sur le relargage de la β -hydroxyacyl-CoA-deshydrogenase (HADH) des mitochondries pendant la congélation. L'activité enzymatique est évaluée à la fois dans les échantillons frais et décongelés de sole (*Solea solea*), de dorade (*Pagellus centrodontus*), de merlu (*Merluccius merluccius*), de la dorade royale (*Sparus aurata*), du bar (*Dicentrarchus labrax*), du saumon (*Salmo salar*), de la crevette (*Penaeus japonicus*) et de la langoustine (*Nephrops norvegicus*). Les modifications de l'activité de l'HADH sont comparées entre les produits frais et les produits congelés à -196°C pendant 15 mn. Deux valeurs sont obtenues : U (activité HADH des produits congelés à -196°C , puis décongelés / activité des produits non congelés) et F (activité de l'HADH des produits congelés à -18°C , décongelés, puis congelés à -196°C / activité des échantillons congelés à -18°C , puis décongelés).

L'analyse statistique montre des différences significatives ($P \leq 0.05$) entre les deux coefficients pour la dorade royale, le saumon, la dorade, la sole et les crevettes, et une limite arbitraire de 2 a été utilisée pour différencier les échantillons congelés et décongelés des produits non congelés. L'application de cette limite rend possible la discrimination des échantillons congelés des non congelés à 90%. Les meilleurs résultats sont obtenus pour les crevettes (100% des échantillons sont différenciés). Dans cet article, une méthode de base applicable en routine est proposée sur la base d'une comparaison entre l'activité HADH de l'échantillon à analyser et de ce même échantillon après l'avoir congelé à -196°C et décongelé. Cette

méthode est simple et rapide – elle peut être effectuée en 45 mn.

● 2000-0992

Mesure instrumentale de la texture du saumon atlantique (*Salmo salar*) par test de compression uniaxiale (TPA) et par test de cisaillement de Warner-Brazler

The texture of Atlantic salmon (*Salmo salar*) muscle as measured instrumentally using TPA and Warner-Brazler shear test

Veland J. O.,* Torrissen O. J.

* Kringsjaveien 28, N-5163 Laksevåg, Norway

Journal of the Science of Food and Agriculture, 1999, 79, p. 1737-1746

Texte en Anglais

Deux techniques différentes sont utilisées pour mesurer la texture de filets de saumon de l'atlantique (*Salmo salar*) : l'analyse de profil de texture qui consiste en un test de compression suivant un axe unique et le test de contrainte de Warner-Brazler. L'efficacité de ces deux tests est déterminée suivant leur capacité à différencier des lots de saumon, l'un composé de poissons prélevés immédiatement après abattage, les autres composés de poissons ayant été conservés en glace durant une période pouvant aller jusqu'à 24 jours. Les deux tests donnent de bons résultats. Cependant le test de contrainte apparaît être plus sensible que le test de compression. Une différence de texture est perceptible entre un lot de saumon nourri normalement et un lot privé d'alimentation durant les quinze jours précédents l'abattage, durant les deux premiers jours d'entreposage en glace.

Les paramètres testés ayant une influence sur la texture des filets sont : la température, la taille du poisson, le taux et le mode de déformation appliqués au produit. La géométrie de l'échantillon, son épaisseur, ont une influence significative sur les résultats du test de compression.

● 2000-0993

Identification des espèces d'esturgeon par PCR-RFLP

Differentiation of sturgeon species by PCR-RFLP

Wolf C.*, Hübner P. et Lüthy J.

* Kantonales Labor Zürich, Postfach, 8030 Zürich, Switzerland – Tél : 41.31.631.4340 ; Fax :

41.31.631.4887 - E-mail : christian.wolf@ibc.unibe.ch
Food Research International, 1999, 32, p. 699-705

Texte en Anglais

Une méthode d'identification des espèces d'esturgeons à travers le caviar a été mise au point.

Elle est basée sur l'amplification par PCR (polymorphism chain reaction) de la région de l'ARN messager codant pour le cytochrome *b*. Cette méthode permet de différencier 10 espèces d'*Acipenser* et d'*Huso* originaires d'Europe et d'Asie.

● 2000-0994

Détermination du " gaping effect " dans les crevettes grises

Determining the effect of gaping in sand shrimps

Thieming F., Touby T. et Oelker P.

Fleischwirtschaft International, 2000, n° 1, p. 44-48
Texte en Anglais

Il s'agit de comparer l'évaluation sensorielle des modifications de la structure des crevettes avec une méthode d'évaluation de leur apparence visuelle sur photographies, en fonction de différents stress appliqués pendant leur traitement.

4 - Environnement


Qualité du milieu

◆ 2000-0995

Bilan de la toxicité aquatique, des réactions aux oestrogènes et de la bioaccumulation des alkylphénols et des polyéthoxylates d'alkylphénols

Review of the aquatic toxicity, estrogenic responses and bioaccumulation of alkylphenols and alkylphenol polyethoxylates
Servos M.R.

Water Quality Research Journal of Canada, 1999, 34 (1), p. 123-177

 à commander auprès de : INIST-CNRS
Texte en Anglais

Cet article fait le bilan des informations disponibles sur la toxicité et la bioaccumulation des alkylphénols et leurs dérivés polyéthoxylates et polyéthoxycarboxylates en milieu aquatique. Ces substances ont été choisies par les autorités canadiennes pour connaître l'impact environnemental des rejets industriels (papeteries, industries textiles, industries chimiques). Il recense les études effectuées par les laboratoires américains privés et gouvernementaux sur la toxicité aiguë et chronique des alkylphénols (AP), de leurs dérivés polyéthoxylates (APE) et polyéthoxycarboxylates (APEC) pour une large variété d'organismes aquatiques. Il liste parallèlement les données sur leurs effets potentiels sur la fonction endocrine des poissons et invertébrés aquatiques. Le nonylphénol (NP) et l'octylphénol (OP) présentent tous deux une toxicité aiguë pour le poisson (17 – 3000 µg/L), pour les invertébrés (20-30000 µg/L) et les algues (27-2500 µg/L). Il y a une augmentation pour les polyéthoxylates correspondants lorsque la longueur de la chaîne de ces derniers diminue. Malgré le manque d'information sur la bioaccumulation des OP, leur comportement serait similaire aux NP vis-à-vis de la faune aquatique. Cette compilation de données doit servir de document complémentaire pour l'évaluation du risque environnemental dans le cadre de la loi canadienne sur la protection de l'environnement (CEPA).

Analyse réalisée par : Biton M. / CTCPA

● 2000-0996

Commission européenne : stratégie communautaire concernant les perturbateurs endocriniens

Europe-Environnement, 25/01/2000, supplément au n° 560, p. 1-25

Des scientifiques et des experts en matière d'environnement expriment depuis plusieurs années leurs inquiétudes au sujet de l'effet perturbateur de certaines substances chimiques sur le système hormonal de la faune sauvage et, par extension, de l'homme. Le Comité Scientifique de la toxicité, de l'écotoxicité et de l'environnement de la Commission européenne (CSTEE) a publié en mars 1999 un rapport qui confirme ces inquiétudes. La Commission européenne a adopté le 20 décembre 1999 une Communication sur une « Stratégie communautaire concernant les perturbateurs endocriniens » dont le texte intégral est publié dans la revue Europe-Environnement.

Ce document a pour objectif de définir le problème de la perturbation endocrinienne, ses causes et conséquences et de mettre en évidence l'action politique appropriée, fondée sur le principe de précaution, qui permettra de résoudre rapidement et efficacement le problème. A noter que parmi les substances capables de provoquer des perturbations endocriniennes, on trouve les hormones de synthèse et des produits chimiques utilisés dans l'industrie et l'agriculture, notamment des pesticides, ou encore le tributylétain utilisé dans les peintures antisalissures. Le document met en avant la nécessité d'approfondir la recherche, d'accroître la coopération internationale, d'améliorer l'information de la population et de développer une action politique. Sur cette base est élaborée une stratégie comportant des mesures à court, moyen et long terme.

● 2000-0997

L'industrie agro-alimentaire européenne et la protection de l'environnement

Comité Environnement de la CIAA

Industries Alimentaires et Agricoles - IAA, 2000, janvier, p. 77-80

Au niveau communautaire, trois domaines prioritaires d'action sont identifiés par la CIAA : 1) la politique intégrée des produits, 2) la prévention

et la réduction intégrée de la pollution, 3) les emballages et les déchets d'emballages.

Sites industriels - déchets - eau

● 2000-0998 _____

Prévention et réduction à la source des emballages

Grilli F.

Industries Alimentaires et Agricoles - IAA, 2000, janvier, p. 81-84

Une synthèse sur l'évolution des emballages, en respectant la législation européenne et les contraintes liées aux produits, process, avec des exemples concrets.

● 2000-0999 _____

Traitement des effluents : les IAA tournent le dos aux stations d'épuration

Morel F.

Process, Février 2000, n° 1157, p. 112-114

L'évolution de la législation sur l'eau fait émerger une nouvelle approche qui consiste à traiter le plus en amont possible et à optimiser les procédés eux-mêmes afin de limiter les pertes et les surconsommations d'eau

● 2000-1000 _____

Guide pratique de l'audit d'environnement

Jolia-Ferrier et Boudeville N.

Ouvrage Editions Tec & Doc, 1999, ISBN 2-7430-0346-4, prix : 220 F

5 - Consommation et marchés

Commerce international (import / export)

● 2000-1001

Premiers résultats du commerce extérieur français des produits de la pêche et l'aquaculture en 1999

Clément P.

Veille Internationale pour les Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (VIPPA-CFCE), 2000/03, n° 3, p. 27-32

📖 à commander auprès de : Centre Français du Commerce Extérieur, 10 avenue d'Iéna, 75783 Paris Cédex 16. - Tél. : 01.40.73.30.00

Offre marchés

◆ 2000-1002

La situation du marché du thon

Veille Internationale pour les Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (VIPPA-CFCE), 1999, n°12, p. 6-9

📖 à commander auprès de : Centre Français du Commerce Extérieur, 10 avenue d'Iéna, 75783 Paris Cédex 16. - Tél. : 01.40.73.30.00

Le thon est un des principaux produits de la mer faisant l'objet d'échanges internationaux. Il compte pour 5% des quantités pêchées dans le monde et destinées à l'alimentation humaine, mais pour plus de 10% dans la valeur des échanges internationaux.

D'après les données FAO-Globefish 1998, les principaux pays producteurs sont le Japon (650 000 tonnes), Taiwan (460 000 t), l'Indonésie (330 000 t), la Corée (250 000 t), les USA (210 000 t), l'Espagne (200 000 t), les Philippines (200 000 t), le Mexique (135 000 t), la France (125 000 t) et l'Equateur (116 000 t). Ces dix pays débarquent environ 75% des volumes mondiaux annuels.

Les zones de pêche sont variées : 50% des captures se font dans l'océan Pacifique ; 20% dans l'océan Indien ; 15% dans l'océan Atlantique.

L'appellation thon recouvre un grand nombre d'espèces dont les principales sont : le listao ou bonite (1,5 millions de t en 1997) ; l'albacore (1 million de t) ; le patudo (300 000 t) ; le germon (200 000 t) ; le thon rouge (60 000 t).

En 1999, les débarquements de thon ont été très abondants, en particulier dans le Pacifique Est où la production a augmenté de 30%. Cette augmentation concerne principalement le listao (+90%) et dans une moindre mesure l'albacore (+15%). L'Equateur est devenu le premier producteur de la zone Pacifique Est, devant le Mexique. Cette abondance de captures a entraîné une chute des prix du listao et de l'albacore. En ce début d'année 2000, après une embellie de quelques mois où les prix sont repartis à la hausse, les prix se sont à nouveau effondrés au mois de mai pour atteindre le niveau le plus bas depuis 25 ans (moins de 3 F/kg pour le listao).

La situation est plus complexe pour le thon rouge. La demande en thon rouge est très forte sur le marché japonais, mais la situation de la ressource est toujours préoccupante. Des pays comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Japon se livrent une concurrence acharnée pour l'accès aux zones de pêche.

Comme pour de nombreux autres produits de la mer, on retrouve la triade USA – Japon – Europe comme principal marché pour le thon. Mais des pays producteurs comme la Thaïlande ou le Mexique essaient de développer leur marché intérieur. L'industrie thonière est de plus en plus concentrée, avec un très petit nombre d'acteurs sur le plan commercial.

Le Japon est de loin le premier marché mondial avec plus de 600 000 t par an. Il s'agit essentiellement de listao, consommé en frais ou en congelé. Le thon rouge est la variété la plus chère au Japon, désormais importée par avion d'Australie, d'Espagne ou des USA.

Le marché américain est le premier marché de conserves de thon, avec près du tiers de la consommation mondiale. Il s'agit d'un marché de produits basiques (conserve d'albacore au naturel). Le premier conserveur mondial est américain. Il a pénétré le marché européen en rachetant des conserveries au Royaume Uni, en France et en Italie. L'industrie de la conserve américaine prévoit de développer ses activités sur des segments de produits de qualité, comme celui des conserves de

thon germon. Par ailleurs, le marché américain s'ouvre de plus en plus à la consommation en frais ou surgelé, en tant que substitut au steak de viande.

Le marché européen concerne principalement le thon en conserve, avec une consommation estimée à environ 500 000 t par an en moyenne sur les trois dernières années (source FIAC). Les quatre marchés principaux sont l'Italie, l'Espagne, la France et le Royaume-Uni, autour de 90 000 à 100 000 t par an chacun.

Les pays de l'Union Européenne importent chaque année environ 300 000 t de conserves de thon. Traditionnellement, ces importations se faisaient en provenance des pays ACP d'Afrique, où a été délocalisée la majeure partie de la production des entreprises françaises. Cependant, de nouveaux courants se sont développés en provenance d'Asie (Thaïlande, Philippines) et plus récemment d'Amérique latine (Equateur, Mexique) ou du Pacifique (Fidji, Samoa). Actuellement, 50% des importations viennent d'Afrique, contre 35% d'Asie et 15% d'Amérique latine. La France est le seul pays européen à importer encore majoritairement d'Afrique.

Les ventes de conserve de thon ont atteint un bon niveau en Italie, Espagne et France au cours de l'été 1999, principale période de consommation. Dans un marché de la conserve de poisson stable depuis une dizaine d'années, le thon est le produit le plus dynamique, aussi bien en France qu'en Europe. Son taux de pénétration est très élevé avec 90% de ménages acheteurs (en France) et des consommateurs plus jeunes que pour l'ensemble des produits de la pêche.

Analyse réalisée par : Paquette P. / OFIMER

● 2000-1003

Le marché européen des moules

Clément P.

Veille Internationale pour les Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (VIPPA-CFCE), 2000/01, n° 1, p. 13-42

📖 à commander auprès de : Centre Français du Commerce Extérieur, 10 avenue d'Iéna, 75783 Paris Cédex 16. - Tél. : 01.40.73.30.00

Economie et Consommation

● 2000-1004

Données économiques maritimes françaises 1999

Service d'Economie maritime, sous la direction de Régis Kalaydjian

Ouvrage IFREMER, collection Bilans & Prospectives, 2000, 96 p., ISBN: 2-7096-1983-0

📖 à commander auprès de : ALT Brest - Service Logistique - Isabelle Jacob, 3, rue Edouard Belin, B.P. 23 - 29801 Brest Cedex 9 - Tél. 02 98 02 42 34 - Fax 02 98 02 05 84 - mél : alt.brest@alt.cci-brest.fr – prix : 129 F

Ce document présente un panorama des activités liées à la mer en France, c'est-à-dire celles du secteur marchand (exploitation des ressources minérales et vivantes, industrie manufacturière, services) et celles du secteur public non marchand (Marine nationale, services de l'Etat, enseignement, sécurité, recherche marine). Un chapitre est consacré à la protection de l'environnement littoral et marin. Chaque activité du secteur marchand est décrite par des chiffres-clés (chiffres d'affaires, valeur ajoutée, emploi) ; pour le secteur public non marchand, des données sur les coûts sont fournies, notamment les coûts de personnel. Ces indicateurs sont accompagnés d'informations qualitatives sur l'évolution récente, la situation actuelle et les perspectives de chaque activité. Cet ensemble de données permet au lecteur d'apprécier l'importance de l'économie maritime et le poids relatif de ses différentes composantes.

● 2000-1005

Merlu - sur la mauvaise pente - L'eldorado espagnol - Une ressource très convoitée - L'import au secours du frais

Vaudour B.
Produits de la Mer, Février-Mars 2000, n° 59, p. 77

La production mondiale de merlu est estimée à 1,4 millions de tonnes. L'Amérique du Sud fournit 50% des apports devant l'Afrique et la Namibie avec 25%. Le marché européen du merlu est d'autant plus dépendant des importations (94% selon l'AIPCEE) que la production européenne fond d'année en année. Le quota européen est fixé à 51 000 t en 2000. Mais depuis 1998, les importations de merlus entiers ou en filets congelés tendent aussi à se réduire au profit du colin d'Alaska et du hoki. Ceci s'explique en partie par

une baisse des captures comme au Pérou confronté au phénomène d'El Nino ou comme en Argentine, premier fournisseur de l'Union Européenne au début des années 90, dont les ressources ont été surexploitées. A l'inverse, les apports en provenance de Namibie ou du Chili se renforcent. Seules les importations de merlu frais ont progressé de 31 % pour atteindre 52 000 t en 1998, transportées par avion en provenance de Namibie ou d'Amérique du sud.

L'Espagne, premier marché en Europe, consomme 250 000 t par an de merlu frais et congelé. Afin de satisfaire la demande face à la chute des apports européens, les importations de poissons congelés ont presque doublé pour atteindre 60 000 t. Les armements espagnols, fortement implantés en Argentine, en Afrique du Sud et en Namibie y bénéficient de quotas importants. Les importations de merlu frais ne sont pas en reste. L'Espagne concentre la part la plus importante des importations de frais en Europe.

En France, les apports intérieurs ont chuté en dix ans de 20 000 t à 8 000 t. Outre les apports traditionnels des pays nordiques et du Royaume - Uni, la France a doublé ses importations en provenance d'Argentine. Elles ont atteint 650 t en 1998. Les importations via l'Espagne en provenance d'Afrique du Sud et d'Amérique du Sud sont passées de 300 t à 1 200 t. Grâce à une logistique permettant la livraison de merlus à J + 5, les importations de merlu frais ont atteint 3 050 t en 1998.

Suite à une hausse de prix de plus de 20% liée à la baisse des captures, la consommation du merlu surgelé en France a enregistré une baisse de 13% en 1998. La valorisation sous forme de roulés, dos, filets reconstitués ou couronnes à farcir a permis de dynamiser les ventes alors que les ventes sous forme de panés baissaient de 40%.

● 2000-1006

Dossier Salades de la mer - Un marché étroit mais en forte croissance - les généralistes des salades traiteurs font la part belle aux marines - les spécialistes des salades peu présents en LS (Libre Service)

Renard A.C.

Produits de la Mer, 2000, n° 60, p. 159-166

● 2000-1007

Stratégie étudiée les produits traiteur : un enjeu majeur pour les 10 ans à venir

Renard A.C.

Produits de la Mer, 2000, n° 60, p. 174-178

● 2000-1008

Saurisserie : un rayon mal identifié par les consommateurs

Produits de la Mer, 2000, n° 60, p. 180-182

6 - Réglementation

Textes généraux

● 2000-1009

Le Codex Alimentarius à l'entrée de 2000 : quel bilan, quelles orientations ?

Lecourt R.

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., 2000, n° 2, p. 90-95

Rédigé par Roseline Lecourt (DGCCRF), cet article présente le travail du Codex et de ses comités spécialisés, le rôle de référence des normes Codex dans les échanges internationaux de denrées alimentaires, le renforcement de l'approche fondée sur l'analyse des risques dans l'élaboration des documents du Codex, les débats autour du « principe de précaution » et l'opposition entre les pays partisans d'une simplification maximale des normes et ceux qui – comme la France - souhaitent préserver l'identité des produits et maintenir des critères qualitatifs.

Contrôles officiels - Contrôle sanitaire - Métrologie

● 2000-1010

Décision 2000/126/CE de la Commission du 31 janvier 2000 modifiant la décision 97/778/CE et mettant à jour la liste des postes d'inspection frontaliers agréés pour les contrôles vétérinaires

JOCE L 36, 11.02.00, p. 30-42

● 2000-1011

Décision 2000/301/CE de la Commission du 18 avril 2000 abrogeant les mesures de protection contre la contamination par les dioxines de certains produits d'origine porcine et de volaille destinés à la consommation humaine ou animale

JOCE L 97, 19.04.00, p. 16

La décision 1999/788/CE est abrogée.

● 2000-1012

Arrêté du 10 février 2000 fixant la liste des postes d'inspection frontaliers et abrogeant l'arrêté du 13 juillet 1994

JORF 13/02/2000, p. 2296-2298

● 2000-1013

Arrêté du 7 mars 2000 fixant les tarifs de la redevance pour contrôle vétérinaire à l'importation

JORF 15/03/2000, p. 4060

● 2000-1014

Etude n° 2000-86 « Les procédures DGCCRF en matière d'échantillonnage »

Véron C., Allie F., Grange P., Duran A.

DDCCRF 59, DDCCRF 41, DDCCRF 82, DGCCRF Bureau C 3

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 3, p. 60-70

Cette étude fait la liste des différentes situations d'échantillonnage pouvant exister. Elle présente également le projet de directive Codex sur l'échantillonnage.

Hygiène - Agrément des établissements

● 2000-1015

Arrêté du 28 février 2000 fixant les conditions de transport de coquillages vivants avant expédition

JORF, 19/03/2000, p. 4310-4312

Cet arrêté décrit les règles générales d'hygiène à suivre pour le transport des coquillages vivants, ainsi que les documents devant accompagner les lots de coquillages transportés. Les modèles de bons de transport et des autorisations délivrées par les affaires maritimes sont donnés en annexe.

Il abroge l'arrêté du 30 janvier 1997.

● 2000-1016

Arrêté du 1^{er} mars 2000 modifiant l'arrêté du 10 avril 1997 relatif aux conditions de police sanitaire régissant la mise sur le marché d'animaux et de produits d'aquaculture

JORF 21/03/2000, p. 4379-4382

Les principales modifications sont les suivantes :

- les animaux et produits d'aquaculture sensibles à la NHI et à la SHV doivent être accompagnés lors des échanges intracommunautaires entre zones non indemnes d'un certificat sanitaire dont le modèle est donné en annexe,
- le transport intracommunautaire de certaines animaux et produits d'aquaculture entre deux exploitations infectées par la NHI ou la SHV est possible, les produits doivent être accompagnés d'un certificat sanitaire dont le modèle est donné en annexe,
- obtention du statut indemne : visites annuelles des services vétérinaires pendant 2 ans au lieu de 4, suppression des dispositions relatives aux données historiques,
- maintien du statut indemne d'une zone continentale : la fréquence d'inspection vétérinaire est réduite à une fois par an dans le cas où les exploitations ne détiennent pas de géniteur,
- le plan d'échantillonnage de l'annexe III de l'arrêté du 10 avril 1997 est modifiée en conséquence.

Produits – Règles de préparation - Procédés

● 2000-1017

Ionisation des aliments : évolutions de la législation et des aspects analytiques

Food irradiation: an update of legal and analytical aspects

Masotti P., Zonta F.

Facoltà di Economia, Università di Trento, Via Inama 5, 38100 Trento, Italie

Italian Journal of Food Science, 1999, 4 (11), p. 305-316

Texte en Anglais

Cet article présente une analyse de la Directive 1999/2/CE relative au rapprochement des législations des Etats membres sur les denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation et de

la directive 1999/3/CE établissant une liste communautaire de denrées et ingrédients alimentaires traités par ionisation. Il fait le point sur les dispositions réglementaires en vigueur en Italie, en Europe et aux USA en matière d'irradiation des aliments et passe en revue les principales méthodes d'analyses disponibles pour la détection des denrées alimentaires irradiées. A noter que ces deux textes réglementaires ont fait l'objet d'un résumé dans Bibliomer n°6.

● 2000-1018

Avis de la Commission de Technologie Alimentaire du 16 mars 1999

Bulletin Officiel de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes, 2000/01/31, p. 28

Cet avis indique que le procédé de raidissage en tunnel continu (avec température à cœur de -10°C) utilisé pour faciliter le tranchage du saumon fumé, n'est pas considéré comme une congélation.

Il indique que ce procédé, suivi du tranchage et du conditionnement immédiat, a des conséquences minimales sur la qualité, l'ensemble des opérations devant se limiter à 2 heures.

Contaminants - Résidus

● 2000-1019

Règlement (CE) n° 616/2000 du Conseil du 20 mars 2000 modifiant le règlement (CEE) n° 737/90 relatif aux conditions d'importation de produits agricoles originaires des pays tiers à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl

JOCE L 75, 24.03.00, p. 1-2

Les principales modifications sont les suivantes :

- les tolérances maximales en césium 134 et 137 pour tous les produits concentrés ou déshydratés sont calculées sur la base des produits reconstitués prêts à la consommation,
- le règlement est prorogé jusqu'au 31 mars 2010.

● 2000-1020

**Question écrite P-0950/99 du 7 avril 1999 :
« Interdiction d'utiliser le tributyl étain
(TBT), une substance hormonale toxique,
dans le vernis à bateaux »**

JOCE C 27 E, 29.01.00, p. 26-27

La réponse de la Commission européenne à cette question parlementaire indique que l'Organisation maritime internationale s'est prononcée pour une interdiction, à partir du 1^{er} janvier 2008, de la présence sur les bateaux de peintures antisalissures contenant des composés biocides (du type TBT).

Au niveau communautaire, la commercialisation et l'utilisation du TBT sont couvertes par la directive 76/769/CEE modifiée concernant les substances et préparations dangereuses. Cette directive est en cours de réexamen et la nouvelle proposition de directive (cette directive a été publiée depuis : directive 1999/51/CE du 26 mai 1999) prévoit que le TBT ne pourra être utilisé que dans les peintures des navires de plus de 25 m de long à condition qu'il y ait une libération contrôlée de TBT. L'utilisation de TBT est interdite pour les bateaux de moins de 25 m, les bateaux principalement utilisés sur les voies de navigation intérieure ou les lacs, les équipements utilisés en pisciculture et en conchyliculture, les équipements totalement ou partiellement immergés. Ces dispositions seront réexaminées d'ici au 1^{er} janvier 2003.

D'autre part, le TBT est couvert par la directive 98/8/CE sur les produits biocides qui prévoit une réévaluation de ces produits d'ici à 2008.

Etiquetage - Dénominations - Allégations nutritionnelles

● 2000-1021

**Avis de l'administration n° 2000-62
« Dénomination « arôme naturel beurre » »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 3, p. 1

Cet avis indique que les dénominations d'arômes de flaveur de produits laitiers peuvent faire référence au produit laitier concerné, la dénomination de vente du produit fini ne devant

pas entraîner de confusion dans l'esprit du consommateur.

Il remplace l'avis du BID n° 94-084.

● 2000-1022

**Avis de l'administration n° 2000-67
« Appellation « Colin » »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 3, p. 6

Cet avis indique que le terme « colin » s'applique au poisson de l'espèce *Pollachius virens*, mais aussi à l'espèce *Merluccius merluccius* (dénommé aussi « merlu »).

Pour ce dernier poisson, le terme « colin » pourra être utilisé comme dénomination de vente lorsque celui-ci est vendu non préemballé et en complément de la dénomination « merlu » en cas de vente en préemballé.

● 2000-1023

**Avis de l'administration n° 2000-68
« Dénomination de poissons »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 3, p. 7

Cet avis indique que la dénomination de vente du poisson de l'espèce *Upeneus sulphureus* peut être « rouget-souris aurore » ou « rouget-souris », et celle du poisson de l'espèce *Paragyrops edita*, « spare asiatique ».

● 2000-1024

**Avis de l'administration n° 2000-69
« Dénomination d'un crustacé »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 3, p. 7

Cet avis indique que le crustacé de l'espèce *Puerulus sewelli* peut être vendu sous l'appellation « langouste fouet » ou « langouste fouet arabe ».

● 2000-1025

**Avis de l'administration n° 2000-89
« Désignation des arômes »**

Bulletin d'Information et de Documentation (DGCCRF) - B.I.D., Centre National de Formation, Documentation et Coopération Internationale de la DGCCRF, 2000, n° 4, p. 1

Cet avis indique que les mentions « arôme de fraise » et « arôme de vanille » ne sont pas jugées équivalentes aux mentions « arôme fraise » et « arôme vanille ». En effet, les premières mentions laissent penser que les arômes sont d'origine naturelle, alors que les arômes en cause dans le cas soulevé sont synthétiques.

N.B. Cet avis peut donc s'appliquer à tous les arômes (y compris les arômes faisant référence à des produits marins, ex. « arôme crabe », ...).

Signes de qualité et d'origine - Normalisation

● 2000-1026

Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes
JORF, 19/03/2000, p. 4348

Cet avis indique que la norme suivante est homologuée à compter du 20 mars 2000 : NF EN 415-2 – Sécurité des machines d'emballage – Partie 2 : machines d'emballage pour contenants rigides préformés.

● 2000-1027

Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes
JORF 06/04/2000, p. 5284

Cet avis indique que la norme suivante est homologuée à compter du 5 avril 2000 : NF V45-100 – Aquaculture – Truite – Production, transformation et spécifications.

● 2000-1028

Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes
JORF 16/04/2000, p. 5887-5889

Cet avis indique que :

- la norme suivante est homologuée à compter du 20 avril 2000 : NF ISO 2859-1 – Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs – Partie 1 : procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (QNA) ; cette norme remplace la norme NF X06-022,

- la norme suivante est homologuée à compter du 20 avril 2000 : NF EN 741 – Equipements et systèmes de manutention continue – Prescriptions de sécurité pour les systèmes et leurs composants pour la manutention pneumatique des produits en vrac,
- la norme suivante est annulée à compter du 20 avril 2000 : NF X06-022 octobre 1991 – Application de la statistique – Sélection de plans d'échantillonnage pour le contrôle par comptage de la proportion d'individus non conformes ou du nombre moyen de non-conformités par unité.

Environnement - Installations classées

● 2000-1029

Décret n° 2000-258 du 20 mars 2000 modifiant le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
JORF 22/03/2000, p. 4417-4418

Les principales modifications concernent les points suivants :

- l'étude d'impact : prise en compte des effets de l'installation sur la santé, indication des conditions de remise en état du site après la fin de l'exploitation,
- l'étude de dangers : réexamen et mise à jours tous les 5 ans, obligation d'un plan d'opération interne,
- l'exploitant peut demander au Préfet les éléments à fournir dans l'étude d'impact lors de la demande d'autorisation,
- l'exploitant doit présenter un bilan de fonctionnement de l'installation ; les fréquences, le contenu du bilan et les catégories d'installations concernées seront fixées ultérieurement,
- suite à un accident, un rapport doit être transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées.

Importation / Exportation

● 2000-1030

Décision 2000/127/CE de la Commission du 31 janvier 2000 modifiant la décision 1999/253/CE de la Commission relative à certaines mesures de protection à l'égard de certains produits de la pêche originaires ou en provenance du Kenya et de Tanzanie et modifiant le certificat sanitaire pour les produits de la pêche originaires ou provenant de Tanzanie

JOCE L 36, 11.02.00, p. 43-44

Cette décision autorise de nouveau les importations de produits de la pêche capturés dans le Lac Victoria originaires ou en provenance de Tanzanie (qui étaient interdites par la décision 1999/253/CE) et modifie le modèle de certificat sanitaire établi par la décision 98/422/CE pour les produits de la pêche originaires ou provenant de Tanzanie.

● 2000-1031

Décision 2000/170/CE de la Commission du 14 février 2000 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 55, 29.02.00, p. 68-69

Le Cap-Vert est supprimé de cette liste.

● 2000-1032

Décision 2000/300/CE de la Commission du 18 avril 2000 modifiant la décision 2000/86/CE fixant les conditions particulières d'importation des produits de la pêche originaires de Chine

JOCE L 97, 19.04.00, p. 15

Cette décision autorise les importations de produits de la pêche provenant d'établissements chinois ne faisant pas partie de la liste des établissements agréés indiquée en annexe de la décision 2000/86/CE, sous certaines conditions : établissements agréés par l'Etat membre importateur au 22/12/99, certificat sanitaire chinois délivré au plus tard le 02/02/00, produits présentés au poste d'inspection frontalier communautaire au plus tard le 01/03/00 et commercialisation uniquement dans l'Etat importateur ou dans d'autres Etats membres ayant agréé l'établissement.

● 2000-1033

Arrêté du 6 avril 2000 suspendant la mise sur le marché de poissons d'eau douce originaires d'Ouganda et du Kenya

JORF, 08/04/2000, p. 5382-5383

Cet arrêté reconduit pour un an les dispositions d'interdiction de mise sur le marché de poissons d'eau douce, notamment les perches du Nil (*Lates niloticus*), originaires d'Ouganda et du Kenya (cf. arrêté du 6 avril 1999 dans Bibliomer n° 6, réf. n° 1999-0608).

Cette interdiction concerne aussi les poissons d'eau douce originaires de Tanzanie ou les produits en contenant, lorsqu'ils sont entrés dans l'Union européenne avec un certificat sanitaire tanzanien émis avant le 1^{er} février 2000.

Economie (organisation commune des marchés) – Gestion des ressources

● 2000-1034

Liste des organisations de producteurs reconnues dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture

JOCE C 65, 07.03.00, p. 4-19