

Sommaire Bibliomer n° 24 – Décembre 2003

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

1 - Production

1 - Ressources

- 2003-2381 Caviars et produits d'œufs de poissons -----  p. 1
- 2003-2382 Situation de la pêche des thonidés ----- p. 1

3 - Aquaculture

- 2003-2383 L'engraissement. Approvisionnement en thon de Méditerranée ----- p. 1
- 2003-2384 Le mode d'abattage influe sur le bien-être du poisson et la qualité du produit ----- p. 2
- 2003-2385 Abattage électrique : une méthode "humaine" d'abattage pour les truites ----- p. 2
- 2003-2386 Pangasius - Basa et Tra (*Pangasius bocourti*, *P. hypophthalmus*) ----- p. 2
- 2003-2387 Le tilapia devient mondial ! ----- p. 2
- 2003-2388 Aquaculture ----- p. 2
- 2003-2389 Production de rotifères en haute densité en circuit recirculé ----- p. 2
- 2003-2390 Stockage prolongé d'*Isochrysis* . applications . nutrition . qualité des eaux des élevage de clams ----- p. 3

2 - Transformation

2 - Procédés de transformation

- ◆ 2003-2391 Impact de la décongélation par HP sur la qualité des filets de plusieurs espèces de poisson ----- p. 4
- ◆ 2003-2392 Ce que les détaillants doivent savoir au sujet de la fumée "sans saveur" ----- p. 5
- 2003-2393 Les applications potentielles des hautes pressions pour améliorer la qualité du saumon ----- p. 5
- 2003-2394 Influence de la congélation sur la qualité du saumon fumé à froid . mesures . physico-chimiques --- p. 6
- 2003-2395 Activation thermique de la polyphénoloxydase de l'hémolymphe de la langouste diabolotin p. 6
- 2003-2396 ... irradiation, . HP et . t° ... pressurisation ... filets de saumon et de poisson-chat cuits et réchauffés p. 6
- 2003-2397 Influence... salage par injection sur les rendements et le gaping de filets de saumon A. fumés à froid - p. 7
- 2003-2398 Saumurage des filets de cabillaud : propriétés sensorielles et goût du consommateur ----- p. 7
- 2003-2399 ... paramètres de production sur la qualité de l'huile de poisson dans une unité de traitement-pilote -- p. 7
- 2003-2400 ... diagrammes de cuisson de crevettes ... mathématiques développés pour les transferts de chaleur ... p. 7
- 2003-2401 Précuisson et refroidissement du listao (*Katsuwonus pelamis*) : une simulation numérique ----- p. 8
- 2003-2402 ... ramollissement du muscle ... *post-mortem* ... perfusion d'inhibiteurs de protéase chez le tilapia -- p. 8

3 - Emballage et conditionnement

- 2003-2403 Acides aminés ... merlu entreposé en vrac et conditionné dans un système combiné d'atmosphères -- p. 8

4 - Innovation produits

- 2003-2404 Un film alimentaire invisible pour la conservation de la qualité du hareng et du cabillaud, le chitosan p. 8

5 - Biotechnologies

- 2003-2405 Propriétés fonctionnelles et biochimiques d'hydrolysats de co-produits de hareng (*Clupea harengus*) - p. 9
- 2003-2406 La composition chimique et l'évaluation nutritionnelle ... déchets de saumon avec le Protamex^(TM) -- p. 9
- 2003-2407 A la pêche au gène : comment capturer des nouveaux antimicrobiens d'origine marine ----- p. 9
- 2003-2408 Purification et caractérisation des caroténoprotéines d'écrevisse rouge de Louisiane (*P. clarkii*) ----- p. 9

3 - Qualité

1 - Sécurité alimentaire

- ◆ 2003-2409 Editorial : Diarrhées associées à la consommation d'escolier ----- p. 10
- ◆ 2003-2410 La forme chimique du mercure dans le poisson ----- p. 10
- 2003-2411 Détection moléculaire de *M. morganii* dans . germon, . maquereau . sardine ... usine de traitement -- p. 11
- 2003-2412 Résidus d'HAP, de PCB, DDT, d'HCH et d'hexachlorobenzène dans les produits marins fumés -  p. 11
- 2003-2413 Inactivation thermique de spores de *C. non protéolytique* type E dans des milieux . poissons  p. 12
- 2003-2414 Traitement haute pression du poisson pour inactiver *Anisakis simplex* -----  p. 12
- 2003-2415 Modifications de la qualité microbiologique des fruits de mer du fait du traitement haute pression --- p. 12
- 2003-2416 Les dommages physiologiques sur *Listeria monocytogenes* traité par hautes pressions ----- p. 13

- 2003-2417 Incidence ... éviscération retardée sur la teneur en amines biogènes . maturation d'anchois  p. 13
- 2003-2418 Les allergies aux produits de la mer et les allergènes : une revue ----- p. 13
- 2003-2419 Gélatine préparée à partir de peau de thon : ... risque pour l'allergie au poisson ou . sensibilisation ?- p. 14
- 2003-2420 Anisakiose intestinale humaine liée à la consommation de saumon cru ----- p. 14
- 2003-2421 Première identification d'azaspiracides dans des mollusques en France et en Espagne ----- p. 14
- 2003-2422 Les biotoxines marines d'origine algale et la sécurité des produits de la mer ----- p. 14
- 2003-2423 Extraits des rapports des laboratoires officiels (*Suisse*) : denrées alimentaires p. 14
- 2003-2424 Teneur en mercure total et en méthylmercure dans les poissons consommés de la mer Méditerranée -- p. 15
- 2003-2425 Les données sur les teneurs en PCB sont-elles suffisantes pour estimer les risques santé p. 15
- 2003-2426 Taux de mercure . poissons et coquillages importés, . poissons élevés, et de leurs produits, en GB --- p. 15

2 - Nutrition

- 2003-2427 Les améliorations cardiaques issues de la consommation de poisson ... santé cardio-vasculaire ----- p. 15
- 2003-2428 Intérêt pour la santé et risques potentiels liés à la consommation de poisson et d'huile de poisson --- p. 16
- 2003-2429 La disponibilité biologique des EPA et DHA dans les pâtés de saumon, ... compléments alimentaires p. 16
- 2003-2430 Les algues, aide nutritionnelle pour la santé et le bien-être -----  p. 16

3 - Critères de qualité

- 2003-2431 L'oxy-myoglobine et l'oxydation lipidique des longes de thon albacore (*Thunnus albacares*) ----- p. 16
- 2003-2432 ... l'huile de poisson brute ... des sous-produits du hareng par rapport à leur niveau de conservation p. 17
- 2003-2433 Les caractéristiques *post-mortem* de structure et la capacité de rétention d'eau du muscle de flétan -- p. 17
- 2003-2434 ... acides aminés libres, ansérine et ABVT produits ... muscle du merlu ... entreposage ... glace  p. 17
- 2003-2435 Protéolyse *post mortem* dans le muscle du bar -----  p. 18
- 2003-2436 Répartition des graisses du saumon Atlantique en fonction de la taille et du régime alimentaire --- p. 18
- 2003-2437 ... putrescine, cadavérine et indole comme indicateur chimique ... des crevettes péneïdes ----- p. 18
- 2003-2438 ... teneur en collagène du type V . ramollissement . chair de poisson durant l'entreposage réfrigéré - p. 18

4 - Gestion de la qualité

- 2003-2439 Quoi de neuf sur l'étiquetage nutritionnel à la Food and Drug Administration, Etats-Unis ? ----- p. 18
- 2003-2440 Le contrôle en ligne de sertis ----- p. 19
- 2003-2441 L'analyse de données multivariées, ... contrôle perfectionné de la qualité de la chaîne de production .. p. 19
- 2003-2442 La traçabilité dans le traitement du poisson -----  p. 19
- 2003-2443 La question de la traçabilité pour les produits de la pêche et de l'aquaculture ----- p. 20

5 - Méthodes analytiques générales

- 2003-2444 ... teneur en polyphosphates dans les produits de la mer ... chromatographie d'échanges d'ions p. 20
- 2003-2445 Etudes des interactions de l'eau utilisant l'imagerie par résonance magnétique dans la viande ----- p. 20

6 - Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

- ◆ 2003-2446 Détection des hématomes chez le saumon rose du Pacifique par spectroscopie ... ou le SW-NIR ----- p. 20
- 2003-2447 Les produits de la mer transformés : identification d'espèces -----  p. 21
- 2003-2448 ... teneur en eau et en NaCl dans le saumon Atlantique saumuré par une méthode non-destructrice ... p. 21
- 2003-2449 ... teneur en NaCl ... portions commerciales de filets de saumons ... fumés à chaud par ... SW-NIR -- p. 22
- 2003-2450 Un système de capteurs olfactifs rapides pour déterminer la qualité du poisson -----  p. 22
- 2003-2451 ... méthode xylénol orange pour évaluer la formation des hydroperoxydes de lipides p. 23
- 2003-2452 ... identification de coquille Saint-Jacques ... par technique PCR dans un plat préparé congelé ----- p. 23
- 2003-2453 La méthode d'index de qualité (QIM) appliquée au poulpe (*O. vulgaris*) pour évaluer sa fraîcheur --- p. 23
- 2003-2454 Identification d'espèces de poisson ... par coloration immunologique ... antisérum d'anti-myosine p. 23
- 2003-2455 ... microscopie électronique à balayage et à pression variable ... gel de surimi du lieu d'Alaska ---- p. 23

4 - Environnement

1 - Qualité du milieu

- 2003-2456 Les effets des facteurs environnementaux sur la toxicité en métaux pour les poissons (revue) ----- p. 24
- 2003-2457 Les réponses ... mollusques et poissons aux oestrogènes de l'environnement . effluent oestrogénique p. 24

5 - Consommation et marchés

1 - Commerce international (import / export)

- 2003-2458 Etat des lieux de l'utilisation et du commerce des produits aquatiques dans le monde ----- p. 25
- 2003-2459 Bilan Crevetticulture ----- p. 25

2 - Offre marchés

- 2003-2460..Le marché du surimi dans l'Union Européenne ----- p. 25
- ..2003-2461 ..Dossier Saurisserie ----- p. 25
- 2003-2462 ..Dossier coquillages et crustacés ----- p. 26
- 2003-2463 ..Développement et baisse de la production de perche du lac Victoria ----- p. 26
- 2003-2464 ..Le marché français des produits de la pêche et de l'aquaculture ----- p. 26
- 2003-2465 ..Le marché des produits de la pêche et de l'aquaculture en Suisse. Synthèse ----- p. 26

3 - Economie et consommation

- ◆ 2003-2466 La consommation engagée : mode passagère ou nouvelle tendance de consommation ----- p. 26
- 2003-2467 ... l'industrie des produits de la mer en Europe après la révolution de la salmoniculture p. 27
- 2003-2468 Baromètre de la perception des produits de la pêche et de l'aquaculture ----- p. 27

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

- 2003-2469 Décret n° 2003-768 du 1^{er} août 2003 relatif à la partie réglementaire du livre II du code rural ----- p. 28
- 2003-2470 Décret ... partie réglementaire du livre VI du code rural ... livres II et III du même code ----- p. 28

03 - Hygiène - Agrément des établissements

- 2003-2471 Règlement ... encéphalopathies spongiformes transmissibles et l'alimentation des animaux ----- p. 28
- 2003-2472 Décision ... traitements destinés à inhiber ... micro-organismes pathogènes dans les mollusques p. 28
- 2003-2473 Décision ... liste des zones agréées en ce qui concerne *Bonamia ostreae* et / ou *Marteilia refringens* - p. 29

05 - Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes

- 2003-2474 Directive ... critères de pureté ... additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants ---- p. 29

07 - Biotechnologies - Nouveaux aliments

- 2003-2475 Règlement ... denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés ----- p. 29
- 2003-2476 Règlement ... traçabilité et l'étiquetage des OGM et ... des produits destinés à l'alimentation p. 29

08 - Contaminants - Résidus

- 2003-2477 Règlement ... fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires p. 29
- 2003-2478 Décision ... approbation provisoire des plans des pays tiers relatifs aux résidus p. 29

11 - Signes de qualité et d'origine - Normalisation

- 2003-2479 Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes (*éléments traces, machines, et leur sécurité*) ---- p. 30
- 2003-2480 Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes (*microbiologie des aliments, analyse sensor ...*) - p. 30
- 2003-2481 Avis relatifs à l'homologation et à l'annulation de normes (*machines, qualité*) ----- p. 30
- 2003-2482 Avis relatifs à l'homologation et à l'annulation de normes (*microbiologie des aliments, emballages*)- ----- p. 30
- 2003-2483 Avis relatifs à l'homologation et à l'annulation de normes (*emballages*) ----- p. 31
- 2003-2484 Avis relatif à l'utilisation de la dénomination feta en France après l'enregistrement de cette IGP ---- p. 31
- 2003-2485 Arrêté ... mode de production et de préparation biologique des animaux et des produits animaux p. 31

13 - Importation / Exportation

- 2003-2486 Règlement ... droit antidumping provisoire ... grosses truites arc-en-ciel ... Norvège ... Féroé ---- p. 31
- 2003-2487 Décision ... protection à l'égard ... certains produits de la pêche et de l'aquaculture ... Thaïlande -- p. 31
- 2003-2488 Décision ... importations de produits de la pêche en provenance de Belize ----- p. 31
- 2003-2489 Décision ... importations de produits de la pêche en provenance de Polynésie française ----- p. 31
- 2003-2490 Décision ... importations de produits de la pêche en provenance des Emirats arabes unis ----- p. 32
- 2003-2491 Décision ... importations de produits de la pêche en provenance des Antilles néerlandaises ----- p. 32
- 2003-2492 Décision ... importations de produits de la pêche en provenance du Cap-Vert ----- p. 32
- 2003-2493 Décision ... pêche . autorisée pour l'alimentation ... Cap-Vert, Belize, Polynésie fr., Emirats p. 32
- 2003-2494 Avis aux importateurs de grosses truites arc-en-ciel originaires de Norvège et des îles Féroé ----- p. 32

1 – Production

Ressources

● 2003-2381

Caviars et produits d'œufs de poissons

Caviars and fish roe products

Bledsoe G.E., Bledsoe C.D., Rasco B.*

* Department of Biological Systems Engineering,
Washington State University, Pullman, WA 99164-
6120, USA

Critical Reviews in Food Science and Nutrition,
2003, 43 (3), p. 317-356 - *Texte en Anglais*

✉ *A commander à* : INIST-CNRS

Les caviars représentent la forme la plus connue des produits d'œufs de poissons ; cependant plusieurs autres formes de produits sont aussi consommées, dont des formulations à base d'huiles et de fromages. Les caviars sont des œufs de poissons qui ont été sélectionnés, triés, salés ou mis en saumure et fumés.

La plupart des caviars sont commercialisés sous forme réfrigérée ou surgelée. Certains types de diverses espèces de poissons se trouvent sous forme de produits stables. Les préférences du marché pour les faibles teneurs en sel ont augmenté les risques de sécurité alimentaire. Les descriptions et technologies de traitement pour les caviars et produits d'œufs de poissons sont présentées dans cet article.

● 2003-2382

Situation de la pêche des thonidés

Situación de la pesca de túnidos

AZTI, Txatxarramendi Ugarte a z/g. 48395 Sukarrieta -
Bizkaia, Espagne ; Tel : +34- 946 02 94 00 ;
<http://www.azti.es/>

Industria Conservera, 2003-06, n° 43, p. 42-53 -
Texte en Espagnol

L'AZTI, Institut basque, a publié un rapport sur la situation des pêcheries de thon dans lequel les chercheurs analysent l'état du stock et formulent des recommandations scientifiques pour la gestion des espèces comme l'albacore, le listao, le patudo, le germon et le thon rouge.

Aquaculture

● 2003-2383

L'engraissement. Approvisionnement en thon de Méditerranée

Fattening up. Mediterranean tuna supplies

Wray T.

Seafood International, 2003-10, p. 46-48, 49 - *Texte en Anglais*

La production de thons engraisés en Méditerranée a grimpé en quelques années jusqu'à 11500 t en 2002. La Méditerranée fournit maintenant plus de la moitié de la production mondiale de thons rouges. Les thons rouges pour engraissement sont capturés dans la nature en été, puis mis en cages. Ils y sont conservés plusieurs mois en attendant la période de consommation maximale, au Japon, à la fin de l'année. Le poids des poissons a alors augmenté de 15% à 20%.

La commission internationale pour la conservation des thonidés (ICCAT) estime que ces opérations en Méditerranée affectent les stocks de thon rouge. Les groupes environnementaux (WWF, Greenpeace) craignent une augmentation de la pression sur les populations de reproducteurs et une perturbation de la chaîne alimentaire locale, ce à quoi les éleveurs répondent qu'ils sont responsables et qu'ils n'ont aucun intérêt à perturber l'environnement marin.

En 2002, les opérations d'engraissement ont traversé des difficultés par manque d'approvisionnement. La production totale est estimée à 5000 t en Espagne, 3000 t en Croatie, 1500 t en Italie et 1000 t à Malte et en Turquie. L'Australie produit 5000 t. 12 fermes sont en activité en Méditerranée. Elles se situent en Espagne, en Italie, à Malte et en Croatie ; les autres pays intéressés sont la France, la Tunisie, la Turquie et l'Algérie.

Les Japonais ont investi de gros capitaux en Espagne pour ces opérations.

En 1999 les thons se sont vendus très chers, mais depuis les prix ont chuté de moitié, tout en conservant un niveau élevé. Au début, tous les thons étaient transportés en frais par avion, mais maintenant ils peuvent être congelés à très basse température : -70°C. La récession a entraîné une modification des habitudes au Japon.

● **2003-2384** —————

Le mode d'abattage influe sur le bien-être du poisson et la qualité du produit

Slaughter management affects fish welfare and product quality

Poli B.M.

Department of Scienze Zootechniche ; University of Florence, via delle Cascine 5, 50144 Florence, Italie ; Tél : +39.055.32.88.405 ; Fax : +39.055.32.12.16 ; E-mail : biancamaria.poli@unifi.it

Eurofish, 2003-08, n° 4, p. 44-46 - *Texte en Anglais*

Le bien-être du poisson est intimement lié à la qualité du produit. En effet, le stress peut affecter l'apparence du poisson et la qualité des filets.

L'analyse des méthodes d'abattage révèle que selon les techniques utilisées, l'apparence (intégrité, gaping, couleur), les propriétés technologiques (*rigor mortis*, texture, teneur en eau), et la qualité sensorielle des produits peuvent être modifiés. En général, les opérateurs doivent éviter les stress avant l'abattage afin de réduire les changements durant la phase *post-mortem*.

● **2003-2385** —————

Abattage électrique : une méthode "humaine" d'abattage pour les truites

Electric stunning : A humane slaughter method for trout

Lines J.A.*, Robb D.H., Kestin S.C., Crook S.C., Benson T.

* Silsoe Research Institute, Wrest Park Silsoe MK45 4HS, UK ; Tél : +44.1525.860.000 ; Fax : +44.1525.861.735 ; E-mail : jeff.lines@bbsrc.ac.uk

Aquacultural Engineering, 2003, n° 28, p. 141-154 - *Texte en Anglais*

Cet article présente une alternative à l'abattage par asphyxie sous glace fondue, traditionnellement utilisé dans l'industrie de transformation de la truite arc-en-ciel. Les conditions d'application et de mise en œuvre d'un champ électrique comme méthode alternative y sont détaillés.

● **2003-2386** —————

Pangasius - Basa et Tra (*Pangasius bocourti*, *P. hypophthalmus*)

Pangasius - Basa and Tra (*Pangasius bocourti*, *P. hypophthalmus*)

Eurofish, 2003-10, n° 5, p. 68-71 - *Texte en Anglais*

La production de poisson-chat d'aquaculture d'eau douce du sud-est asiatique est en croissance (prix du filet : 3,5 € / kg).

● **2003-2387** —————

Le tilapia devient mondial !

Tilapia goes global !

Roderick E., Gillespie D.

Seafood International, 2003-10, p. 26-32 - *Texte en Anglais*

L'article fait le bilan de la production actuelle de plus de 100 espèces de poissons d'eau douce originaires d'Afrique et du Moyen Orient.

● **2003-2388** —————

Aquaculture

Portail Internet Ifremer, Direction des Ressources Vivantes, 2003

<http://www.ifremer.fr/aquaculture/>

Dans le cadre d'une semaine d'enseignement organisée par le Centre Ifremer de Brest, le site Internet de l'Ifremer a été enrichi d'un nouveau chapitre sur l'aquaculture, de la production aquacole au niveau mondial, européen et français à la production par espèces (vénéridés, pectinidés, mytilidés, ostréidés).

4 filières sont développées : la conchyliculture, la production de crustacés, la production d'algues, la pisciculture ; un "zoom" sur les productions françaises est réalisé pour chacune d'entre elles.

● **2003-2389** —————

Production de rotifères en haute densité en circuit recirculé

De Wolf T.

Inve Technologies NV, Oeverstraat 7, B-9200 Baasrode - Belgium ; Tél : +32.0.52.33.13.20 ; Fax : +32.0.52.33.45.31 ; E-mail : t.de_wolf@inve.be

Fiche Aqua-flow, 2003, n° TL2003-115, 1 p. <http://www.aquaflow.org/>

Les rotifères sont des invertébrés aquatiques de très petite taille (40 à 200 micromètres), se nourrissant de particules de matière organique (microalgues...) et de bactéries.

Le système de production en circuit recirculé a été testé au sein d'une éclosérie de dorade et de bar, et pour la production de morue. Allié à une alimentation artificielle de haute qualité, il permet de produire des rotifères de grande qualité nutritionnelle et microbiologique, avec un coût global inférieur de 30% par rapport à un système séquentiel de bloom.

● 2003-2390 —————

Stockage prolongé de la microalgue *Isochrysis galbana* (Haptophyta) et applications pour la nutrition et le contrôle de la qualité des eaux des élevage de clams (*Meretrix lusoria*)

Immobilized *Isochrysis galbana* (Haptophyta) for long-term storage and applications for feed and water quality control in clam (*Meretrix lusoria*) cultures

Chen Y.C.

Department of Aquaculture, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan ; E-mail : ycchen@mail.ntou.edu.tw

Journal of Applied Phycology, 2003, 15 (5), p. 439-444 - *Texte en Anglais*

2 – Transformation

Procédés de transformation

◆ 2003-2391

Impact de la décongélation par haute pression sur la qualité des filets de plusieurs espèces de poisson

Impact of high pressure assisted thawing on the quality of filets from various fish species

Schubring R.*, Meyer C., Schlüter O., Boguslawski S., Knorr D.

* Institute for Fishery Technology, Fish Qual. Fed. Res. Ctr. Fisheries, Palmaille 9, D-22767 Hamburg, Allemagne ; E-mail : reinhard.schubring@ibt.bfa-fisch.de

Innovative Food Science and Emerging Technologies, 2003, 4 (3), p. 257-267 - Texte en Anglais

L' introduction est riche de données bibliographiques sur la décongélation par haute pression des aliments. Dans un procédé traditionnel de décongélation, le coefficient de transfert de chaleur à la surface du produit et la température du milieu sont les deux paramètres principaux qui définissent la technique utilisée. Dans un procédé haute pression, on doit tenir compte d'un troisième facteur, la pression.

La pression influence l'étape de transition glace/eau et joue un rôle important dans la cinétique de décongélation et la forme des cristaux de glace dans le produit. Les recherches sur la décongélation par haute pression sur le poisson et la viande ont montré que l'on pouvait réduire de manière significative la durée du traitement et minimiser la quantité d'exsudat. Ces deux observations sont bien sûr importantes pour l'industrie en terme d'optimisation de procédé, cependant, l'utilisation des hautes pressions entraîne conjointement des modifications de couleur et de texture qui peuvent nuire à la qualité organoleptique du produit fini.

Les protéines de poisson sont particulièrement sensibles aux modifications au cours de la congélation, du stockage à l'état congelé et à la décongélation comparée aux protéines de viande. Les hautes pressions modifient la structure de l'eau et l'équilibre des forces d'interactions qui stabilisent les protéines.

L'objectif de cette étude est de comparer les effets de la décongélation, par haute pression à 200 MPa et par un procédé traditionnel (trempage dans une eau à $15 \pm 0.5^\circ\text{C}$) sur la qualité organoleptique, physico-chimique et microbiologique du produit avant et après cuisson (10 min à 80°C).

Six espèces de poisson sont utilisées : le cabillaud (*Gadhus morhua*), le merlan (*Merlangius merlangius*), le sébaste (*Sebastes marinus*) et l'églefin (*Melanogrammus aeglefinus*), le saumon (*Salmo salar*), la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*).

Les résultats d'évaluation sensorielle montrent que, sur les produits crus, les hautes pressions modifient la couleur et la texture des poissons. Ces modifications sont jugées positives pour le sébaste, le merlan et le cabillaud, contrairement à la truite et au saumon. Pour ces deux espèces, des variations de texture sont constatées. Sur les produits après cuisson, la texture du merlan, du saumon et du cabillaud est affectée par les hautes pressions alors que peu de différence est observée pour le sébaste et la truite.

La couleur des produits crus est fortement modifiée par les traitements haute pression qui perdent leur caractéristique « produit frais ». Ces variations sont atténuées après cuisson. Une optimisation des paramètres devra être faite pour minimiser cette action défavorable à l'acceptabilité du produit.

La texture des produits est très affectée par le traitement haute pression en terme de dureté. La perte d'eau à la décongélation est moins importante durant le procédé haute pression que dans le procédé conventionnel. Cependant, après traitement, la rétention d'eau dans les produits pressurisés est plus faible que dans les produits décongelés à 15°C . Dans ces produits, on note une légère augmentation de pH.

La calorimétrie différentielle met en évidence des modifications de conformation des protéines du muscle qui subissent une dénaturation importante au cours du traitement haute pression, comparée au traitement classique. Ces données expliqueraient les modifications de texture et de capacité de rétention d'eau des produits pressurisés. Le risque de développement des microorganismes est fortement diminué dans les poissons ayant été soumis à de fortes pressions.

Analyse réalisée par : Chopin C. / IFREMER

◆ 2003-2392

Ce que les détaillants doivent savoir au sujet de la fumée "sans saveur"

What fish retailers need to know about tasteless smoke

Eurofish, 2003-10, n° 5, p. 80-83- *Texte en Anglais*

L'utilisation de la « tasteless smoke » ou fumée sans saveur pour la préservation de la fraîcheur (couleur, texture et flaveur naturelle) de filets de thon (ou autres poissons comme le tilapia, l'espadon, la dorade coryphène...) malgré une congélation, décongélation se développe actuellement sur le marché internationale. Cette fumée est une fumée super-filtrée.

La fumée est obtenue par pyrolyse de bois (à température inférieure à 450°C), puis filtrée pour éliminer la phase particulaire et la majeure partie des composés aromatiques de la phase gazeuse, pour descendre en-dessous du seuil de perception sensorielle de la fumée. Cette fumée épurée peut soit être mise en contact avec le produit à traiter dans une enceinte de fumage ou incorporée dans l'emballage pour les produits minces, soit condensée pour une revaporisation ultérieure. Il semble également possible d'injecter directement cette fumée dans le poisson à traiter.

Les substances principales qui composent la fumée sans saveur sont l'azote, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, l'oxygène, le méthane, l'hydrogène et quelques traces de composés phénoliques, d'aldéhydes, d'esters et d'hydrocarbures.

Ce traitement a un effet significatif sur la stabilisation ou l'intensification de la couleur rouge du thon après décongélation, même sur un produit congelé depuis quelques mois. Par rapport à cet aspect, le monoxyde de carbone joue probablement le rôle principal pour limiter les réactions oxydatives de l'hémoglobines et de la myoglobines. Un effet intéressant de préservation de la texture et de la flaveur semble également observé pour les produits traités réellement frais.

Une inhibition du développement de certaines bactéries par le traitement à la fumée sans saveur semble également exister. L'intérêt sanitaire de pouvoir travailler avec un produit ayant subi une congélation existe, notamment par rapport aux produits consommés crus. De même, l'intérêt économique d'un transport à l'état congelé permet largement de compenser, pour des produits à forte valeur ajoutée, le surcoût lié à l'emploi de cette fumée dont l'obtention est très onéreuse.

Toutefois, il semble raisonnable de se poser la question de savoir s'il ne s'agit pas là d'une tromperie possible du consommateur ou de l'acheteur qui perd ainsi les références visuelles habituelles de « fraîcheur » du produit. Le risque de réactions allergiques à l'histamine est également probablement amplifié en raison de l'augmentation du temps de stockage.

De même, des résultats légèrement moins significatifs mais proches, notamment sur l'aspect couleur, peuvent être obtenus en utilisant directement du monoxyde de carbone (traitement nettement moins onéreux). Ce dernier traitement est prohibé dans la plupart des pays industrialisés pour le poisson. La commission européenne réexamine, à la demande de la Norvège utilisateur du monoxyde de carbone parmi les gaz dédiés à l'emballage sous atmosphère modifiée, la possibilité d'un emploi modéré du monoxyde de carbone.

La fumée sans saveur peut apparaître comme un traitement de substitution au traitement au monoxyde de carbone, voire même pour les moins honnêtes, un moyen de vendre un traitement prohibé au monoxyde sous l'appellation traitement à la « tasteless smoke », car les moyens analytiques de vérification *a posteriori* du traitement réellement effectué ne sont pas encore disponibles. Or la FDA (Food and Drug Administration), responsable des tests sanitaires (= GRAS Generally recognized as safe), a rendu un avis favorable sur la tasteless smoke sous réserve d'une information claire du consommateur.

Analyse réalisée par : Baron R. / IFREMER

● 2003-2393

Les applications potentielles des hautes pressions pour améliorer la qualité du saumon

Potential applications of high pressure for improvement in salmon quality

Lakshmanan R., Piggott J.R.*, Paterson A.

* Department of Bioscience, Centre for Food Quality, University Strathclyde, Royal College Building, 204 George Street, Glasgow G1 1XW Lanark, Scotland ; Tel : +44.141.548.2150 ; Fax : +44.141.553.4124 ; E-mail : j.r.piggott@strath.ac.uk

Trends in Food Science and Technology, 2003, 14 (9), p. 354-363 - *Texte en Anglais*

Cet article examine les effets du fumage, du séchage, de la dégradation enzymatique, de la texture et des changements biochimiques durant le stockage du saumon fumé à froid. Les pathogènes associés au saumon fumé à froid tels que *Listeria*

monocytogenes ainsi que d'autres organismes d'altérations sont étudiés. Les progrès récents dans le domaine des procédés à hautes pressions appliqués à l'amélioration de la sécurité et de la qualité des produits de la mer sont discutés. De plus, le potentiel de cette technologie est abordé dans ses grandes lignes.

● 2003-2394

Influence de la congélation sur la qualité du saumon fumé à froid sur la base des mesures des caractéristiques physico-chimiques

Effects of freezing on quality of cold-smoked salmon based on the measurements of physiochemical characteristics

Rora A.M.B.*, Einen O.

* Akvaforsk, Institute of Aquaculture Research Amer. Somoa., PO Box 5010, NO-1432 As-NLH, Norvège ; E-mail : mia.rora@akvaforsk.nlh.no

Journal of Food Science, 2003-08, 68 (6), p. 2123-2128 - *Texte en Anglais*

La qualité du saumon Atlantique (*Salmo salar*) fumé à froid est étudiée en fonction des traitements suivants : congélation du poisson entier, du poisson éviscéré ou des filets avant le fumage, et congélation du produit fini après le fumage. La congélation avant le fumage donne un rendement augmenté et une teneur en eau plus élevée, mais une texture plus molle et une valeur K plus élevée.

La congélation réduit la teneur en astaxanthine mais donne une texture plus légère à la chair et augmente l'intensité de sa couleur. La congélation après fumage ne donne que peu de modifications de qualité par rapport à la congélation avant fumage.

● 2003-2395

Activation thermique de la polyphénoloxydase de l'hémolymphe de la langouste diabolot (*Panulirus cygnus*) : conséquences pour le traitement thermique

Heat-induced activation of polyphenoloxidase in Western Rock lobster (*Panulirus cygnus*) hemolymph : implications for heat processing

Williams H.G., Davidson G.W., Mamo J.C.*

* Department of Nutrition, Dietetics and Food Science, School of Public Health, Curtin University of Technology, GPO Box U1987, Perth, Western Australia 6845 ; E-mail : J.Mamo@curtin.edu.au

Journal of Food Science, 2003-08, 68 (6), p. 1928-1932 - *Texte en Anglais*

L'activité de la polyphénoloxydase (PPO) de l'hémolymphe de la langouste diabolot (WRL)

(*Panulirus cygnus*) provoque un noircissement, la mélanose, des tissus avant traitement. L'incidence des températures de traitement sur l'activité de la PPO de la WRL est évaluée dans des conditions de température en régimes stationnaire et non stationnaire. L'activité de la PPO est dosée par spectrophotométrie. Elle montre un net effet d'activation thermique entre 60°C et 80°C. La désactivation de l'enzyme n'est pas significative en dessous de 90°C. Lors du chauffage, un équilibre existe entre l'activation thermique et la désactivation de la PPO. C'est pourquoi une désactivation maximale de la PPO et une formation minimale de mélanose dans la WRL traitée nécessiteraient que la température interne des langoustes dépasse 90°C.

● 2003-2396

L'effet de l'irradiation, de la haute pression et de la température pendant la pressurisation sur les caractéristiques des filets de saumon et de poisson-chat cuits et réchauffés

The effects of irradiation, high hydrostatic pressure, and temperature during pressurization on the characteristics of cooked-reheated salmon and catfish fillets

McKenna D.R.*, Nanke K.E., Olson D.G.

* Department of Animal Science, Texas A&M University, MS 2471 College Station, TX 77843-2471 ; E-mail : mckenna-d@tamu.edu

Journal of Food Science, 2003, 68 (1), p. 368-376 - *Texte en Anglais*

Des filets de saumon et de poisson bien cuits ont été soumis à une irradiation ionisante (0,3 ou 6 kGy), à une haute pression (HHP = 0,414 ou 690 Mpa), à deux niveaux de température pendant la pressurisation (ambiante-HHP égale à environ 21°C ou HHP-chauffé = 70°C) ainsi qu'à un mélange de ces traitements.

En ce qui concerne les filets de saumon et poisson-chat, la force de cisaillement Kramer a augmenté, et les résultats touchant la tendreté et la jutosité étaient moins élevés.

L'irradiation a diminué l'indice colorimétrique a* pour le saumon et l'indice colorimétrique b* pour le saumon et le poisson-chat. L'irradiation a augmenté la valeur de tendreté et de jutosité pour le saumon ainsi que l'intensité de la flaveur pour le poisson-chat.

● **2003-2397** —————
Influence de différentes techniques de salage par injection sur les rendements et le gaping de filets de saumon Atlantique (*Salmo salar*) fumés à froid

Product yield and gaping in cold-smoked Atlantic salmon (*Salmo salar*) fillets as influenced by different injection-salting techniques

Birkeland S., Skara T.*, Bjerkeng B., Rora A.M.B.

* NORCONSERV, Inst. of Fish Processing and Preservation Technology, P.O. Box 327, N-4001 Stavanger, Norway ; E-mail : torstein.skara@norconserv.no

Journal of Food Science, 2003, 68 (5), p. 1743-1748 - *Texte en Anglais*

Les rendements à la production et le niveau de gaping ont été déterminés sur des filets de saumon Atlantique fumés à froid et salés par injection. L'influence des paramètres de salage (pression d'injection de la saumure, nombre d'injection, vitesse des aiguilles, direction de l'injection et durée d'entreposage avant fumage) ont été étudiés. Le nombre d'injection est le facteur déterminant au niveau des rendements après salage et fumage (jusqu'à 5% d'augmentation avec une répétition), sans effet négatif sur le gaping.

Par contre une pression d'injection de 2 bars, au lieu de 1 bar, entraîne un accroissement du gaping de 18% dans le cas des filets fumés. La direction de l'injection (descente ou descente/remontée), la vitesse des aiguilles et la durée d'entreposage avant fumage n'ont aucun effet sur les rendements. Les faibles variations des teneurs en NaCl des filets montrent que l'injection peut être une méthode fiable pour obtenir un salage constant.

● **2003-2398** —————
Saumurage des filets de cabillaud : propriétés sensorielles et goût du consommateur

Brining of cod fillets : influence on sensory properties and consumers liking

Esaiassen M.*, Ostli J., Elvevoll E.O., Joensen S., Prytz K., Richardsen R.

* Norwegian College of Fishery Science, IMAB, University of Tromsø, N-9037 Tromsø, Norway - E-mail : margrethee@nfh.uit.no

Food Quality and Preference, 2004-07, 15 (5), p. 421-428 - *Texte en Anglais*

L'utilisation d'additifs peut être envisagée afin de ralentir l'altération du poisson réfrigéré ou congelé, et donc d'améliorer ses qualités gustatives. Cette étude a pour objectif d'évaluer les propriétés

sensorielles de filets de cabillaud saumurés et de connaître les goûts des consommateurs par rapport à ce type de produit. Des filets de cabillaud frais ou congelés ont été traités, dans une baratte sous vide, avec une saumure à base de sel, de phosphates, d'ascorbate de sodium et de glucose.

Les évaluations sensorielles indiquent que l'odeur et le goût de cabillaud, l'aspect brillant, la jutosité, la texture floconneuse et la blancheur sont plus intenses pour les produits saumurés que pour les témoins. Les tests consommateurs mettent en évidence une préférence pour les filets saumurés. Les données de l'analyse sensorielle descriptive et des préférences ont été traitées par un modèle de régression (PLS). Les résultats montrent clairement que les préférences des consommateurs s'expliquent par l'intensité plus forte de la saveur cabillaud, de l'aspect brillant, de la jutosité, de la texture floconneuse et de la blancheur, ainsi que par la faible intensité de la saveur "pas fraîche".

● **2003-2399** —————
L'influence des paramètres de production sur la qualité de l'huile de poisson dans une unité de traitement-pilote

Influence of production process parameters on fish oil quality in a pilot plant

Aidos I.*, Kreb N., Boonman M., Lutén J.B., Boom R.M., Van Der Padt A.

* Netherlands Institute for Fisheries Research (RIVO) P.O. Box 68, 1970 AB IJmuiden ; Campina Innovation, Nieuwe Kanaal 7C, 6709 PA ; E-mail : i.aidos@campina.com

Journal of Food Science, 2003, 68 (2), p. 581-587 - *Texte en Anglais*

Une installation pilote a été mise en place pour la transformation des sous-produits de hareng en huile de poisson et pour l'étude de sa fiabilité sur le plan opérationnel et sur la qualité des produits.

● **2003-2400** —————
Construction de diagrammes de cuisson de crevettes utilisant des modèles mathématiques développés pour les transferts de chaleur et les prédictions de perte de rendement

Construction of shrimp cooking charts using previously developed mathematical models for heat transfer and yield loss predictions

Erdogdu F.*, Balaban M.O., Otwell W.S.

* Department of Food Engineering, University of Mersin, Çiftlikköy-Mersin 33343, Turquie ; E-mail : ferruherdoglu@yahoo.com

Journal of Food Engineering, 2003-11, 60 (1), p. 107-110 - *Texte en Anglais*

Les diagrammes obtenus sont utilisables dans

l'industrie, ils ont été établis pour des crevettes pénaïdes moyennes et grosses tenant compte de la taille, de la température et de la durée de cuisson, ainsi que du rendement et de la qualité microbiologique.

● 2003-2401

Précuisson et refroidissement du listao (*Katsuwonus pelamis*) : une simulation numérique

Precooking and cooling of Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) : a numerical simulation

Zhang J., Farkas B.E.*, Hale S.A.

* North Carolina State University, Department of Food Science, Schaub Hall 129, Box 7624, Raleigh, NC 27695, USA ; E-mail : brian_farkas@ncsu.edu

Lebensmittel Wissenschaft und Technologie - LWT, 2002, n° 35, p. 607-616 - *Texte en Anglais*

● 2003-2402

Inhibition du ramollissement du muscle à l'état *post-mortem* suite à une perfusion d'inhibiteurs de protéase chez le tilapia

Inhibition of *post-mortem* muscle softening following in situ perfusion of protease inhibitors in tilapia

Ishida N., Yamashita M., Koizumi N., Terayama M., Ineno T., Minami T.*

* National Research Institute of Fisheries Science, Yokohama, Kanagawa 236-8648 Japan ; Tél : 81.45.788.7665 ; Fax : 81.45.788.50001 ; E-mail : larry@affrc.go.jp

Fisheries Science, 2003, 69 (3), p. 632-638 - *Texte en Anglais*

Emballage et conditionnement

● 2003-2403

Acides aminés libres dans le merlu entreposé en vrac et conditionné dans un système combiné d'atmosphères

Free amino acids in hake stored in bulk and packed in a combined system of atmospheres

Ruiz-capillas C.*, Moral A.

* Department of Meat and Fish Science and Technology, Instituto del Frio (CSIC), c/ José Antonio Novais, 10, Ciudad universitaria, 28040 Madrid, Espagne ; E-mail : Claudia@if.csic.es

Journal of Food Science, 2003, 68 (1), p. 105-110 - *Texte en Anglais*

Les modifications des acides aminés libres (FAA) au sein du merlu entreposé dans un système

combiné d'atmosphères sont étudiées en corrélation avec les indices chimiques (pH, azote basique volatil total ABVT, acide thiobarbiturique) et avec les modifications sensorielles lors de l'entreposage réfrigéré. Des fluctuations sont observées pour certains FAA au cours de l'entreposage. Ainsi en est-il pour le tryptophane, la bêta-alanine, la méthylhistidine et l'ansérine.

A la fin de l'entreposage, les lots conditionnés sous les diverses atmosphères ont les teneurs les plus basses pour les quatre amino-acides précédemment cités mais les valeurs les plus élevées en ABVT et en pH. Les hautes teneurs en acide glutamique, glycine et alanine, du jour zéro au jour 24 d'entreposage, semblent être corrélées aux résultats de l'analyse sensorielle.

Innovation produits

● 2003-2404

Un film alimentaire invisible pour la conservation de la qualité du hareng et du cabillaud, le chitosan

Chitosan as an edible invisible film for quality preservation of herring and atlantic cod

Jeon Y.J., Janak Y.V.A.K., Shahidi F.*

* Department of Biochemistry, Memorial University of Newfoundland, St John's, Newfoundland, Canada A1B 3X9 ; Fax : (709) 737.4000 ; E-mail : fshahidi@mun.ca

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2002, 50 (18), p. 5167-5178 - *Texte en Anglais*

L'étude porte sur l'effet d'un film de chitosan associé à différentes molécules, sur la conservation de filets de cabillaud (*Gadus morhua*) et de hareng (*Clupea harengus*) durant 12 jours de stockage à une température de $4 \pm 1^\circ\text{C}$. Trois préparations de chitosan, différentes en terme de viscosité et de poids moléculaire, sont produites à partir de co-produits de la transformation de crabe des neiges (*Chionoectes opilio*).

Les viscosités apparentes (360, 57 et 14 cP) sont obtenues à des temps de déacétylation plus ou moins importants (4, 10 et 20 h respectivement) de la chitine initiale. On observe une réduction significative des pertes en eau des filets de cabillaud traités avec le chitosan 360cP de 37%, 29%, 29%, 40% et 32% après 4, 6, 8, 10, et 12 jours de stockage respectivement. La protection par un film de chitosan permet également de réduire significativement l'oxydation des lipides (taux de peroxydes, diènes conjugués, substances réactives à l'acide thiobarbiturique., volatiles), les bases azotées (triméthylamine, hypoxanthine) et la croissance des microorganismes. L'efficacité des

chitosans de viscosité 360 et 50 cP est supérieure à la fraction 14 cP.

L'utilisation d'un film de chitosan permet une meilleure conservation de filets de poisson conservés à l'état réfrigéré en terme de qualité biochimique et microbiologique.

Biotechnologies

● 2003-2405

Propriétés fonctionnelles et biochimiques d'hydrolysats de co-produits de hareng (*Clupea harengus*)

Biochemical and functional properties of herring (*Clupea harengus*) byproduct hydrolysates

Sathivel S.*, Bechtel P.J., Babbit J., Smiley S., Crapo C., Repond K.D., Prinyawwatkul W.

* Fishery Industrial Technology Center, University of Alaska Fairbanks, 118 Trident Way, Kodiak, AK 99615 ; E-mail : sathivel@sfos.uaf.edu

Journal of Food Science, 2003, n° 68, p. 2196-2200 - *Texte en Anglais*

Les propriétés fonctionnelles, nutritionnelles et anti-oxydantes d'hydrolysats de hareng ou de co-produits de hareng (tête et gonades) sont évaluées. Les hydrolysats protéiques lyophilisés se présentent sous forme de poudre légèrement jaune dont la teneur en protéines varie de 77% à 87%. Après 75 min de digestion enzymatique de la tête, du poisson entier, du corps et des gonades, les degrés d'hydrolyse sont respectivement de 18,3%, 13%, 13% et 10,1%.

Toutes les poudres protéiques possèdent les acides aminés essentiels et un contenu minéral satisfaisant. Les capacités émulsifiantes et la stabilité de ces poudres sont cependant inférieures à celles de l'albumine d'œuf ou de protéine de soja ; l'absorption de graisse est équivalente à celle de l'albumine d'œuf. Les activités anti-oxydantes s'avèrent supérieures sur la poudre obtenue par hydrolyse du poisson entier, puis sur celle obtenue à partir du corps seul, des gonades et de la tête.

● 2003-2406

La composition chimique et l'évaluation nutritionnelle théorique des fractions produites de l'hydrolyse enzymatique de déchets de saumon avec le ProtamexTM

Chemical composition and theoretical nutritional evaluation of the produced fractions from enzymic hydrolysis of salmon frames with ProtamexTM

Liaset B.*, Julshamn K., Espe M.

* Institute of Nutrition, PO Box 185 Sentrum, 5804 Bergen, Norvège ; Tél : +47.55.905.114 ; Fax : +47.55.905.299 ; E-mail : bjorn.liaset@nutr.fiskeridir.no

Process Biochemistry, 2003, 38 (12), p. 1747-1759 - *Texte en Anglais*

Le ProtamexTM, un mélange de diverses protéases, connu pour donner des hydrolysats ne présentant pas d'amertume, permet d'obtenir des fractions protéiques, lipidique et minérales intéressantes lorsqu'il est utilisé sur des déchets de saumon.

● 2003-2407

A la pêche au gène : comment capturer des nouveaux antimicrobiens d'origine marine

Gone gene fishing : how to catch novel marine antimicrobials

Patrzykat A., Douglas S.E.*

* Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford street, Halifax, Nova Scotia, B3H 3Z1 Canada ; E-mail : Susan.Douglas@nrc.ca

Trends in Biotechnology, 2003-08, 21 (8), p. 362-369 - *Texte en Anglais*

La plupart des organismes marins dépendent de composés antimicrobiens pour leur défense immunitaire en vue de combattre les pathogènes. Les trois dernières années ont vu une révolution dans les méthodes utilisées pour identifier ces nouveaux antimicrobiens d'origine marine (parmi les plus prometteurs, les peptides cationiques antimicrobiens CAP).

● 2003-2408

Purification et caractérisation des caroténo-protéines d'écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*)

Isolation and characterization of carotenoproteins from crayfish (*Procambarus clarkii*)

Cremades O., Parado J., Alvarez-Ossorio M.C., Jover M., Collantes de Tern L., Gutierrez J.F., Bautista J.*

* Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, 41012-Sevilla, Spain ; Fax : +34 .954 23 37 65 ; E-mail : jdbaut@us.es

Food Chemistry, 2003, n° 82, p. 559-566 - *Texte en Anglais*

3 – Qualité

Sécurité alimentaire

◆ 2003-2409

Editorial : Diarrhées associées à la consommation d'escolier

Editorial : Diarrhoea associated with consumption of escolar (rudderfish)

Shadbolt C.*, Kirk M., Roche P.

* Food Safety and Surveillance Section, Commonwealth Department of Health and Ageing, Canberra, ACT, Australie

Communicable Diseases Intelligence, 2002-09, 26 (3), 5 p. ; - *Texte en Anglais*

<http://www.cda.gov.au/pubs/cdi/2002/cdi2603/html/cdi2603i.htm>

En Australie, trois cas d'intoxication collective associée à la consommation d'escolier ont été récemment répertoriés ; d'autres l'avaient été précédemment : une soixantaine dans le sud du pays entre 1997 et 1999.

Les symptômes observés 2 à 4 heures après le repas sont des diarrhées causées par des wax esters non assimilables présents dans la chair du poisson. Les wax esters sont des esters d'acide gras à longue chaîne (C18, C20) et d'alcool à longue chaîne (C16, C18). Les poissons incriminés sont principalement *Ruvettus pretiosus* ou oilfish et *Lepidocybium flavobrunneum*, escolar (escolier noir en Français), ce sont des poissons gras d'eau profonde qui renferment approximativement 20% de wax esters.

Actuellement on ne connaît pas la répartition des wax esters dans la chair du poisson, donc on ne peut pas affirmer que le « pelage profond » confère au produit une parfaite innocuité. Toutefois, étant donné les captures annuelles australiennes, plus de 400 tonnes, on considère que de nombreuses personnes ne sont pas, ou peu, sensibles aux risques diarrhéiques de l'escolier.

D'autres documents concernant le même phénomène sont disponibles sur Internet :

<http://www.cda.gov.au/pubs/cdi/2002/cdi2603/html/cdi2603j.htm>

<http://www.cda.gov.au/pubs/cdi/2002/cdi2603/html/cdi2603k.htm>

<http://www.cda.gov.au/pubs/cdi/2002/cdi2603/html/cdi2603l.htm>

L'agence britannique des normes alimentaires (Food Standards Agency) a fait état d'un étiquetage erroné : les "Escolar fish species" étaient étiquetées

"Sea bass", autrement dit des escoliers étaient commercialisés sous l'appellation bar.

<http://www.northwilts.gov.uk/nwdctrial2.nsf/0/5094B9A9BA2D4E8C80256D8A00374F4D?OpenDocument>

En France, sur la liste DGCCRF, deux espèces de poissons sont répertoriées sous l'appellation escolier et escolier blanc, toutefois dans la nomenclature FAO, 23 espèces de poisson sont appelées escolier associé à un qualificatif. L'escolier noir est commercialisé en Europe y compris en France, généralement sous forme surgelée pour la restauration, c'est un poisson gras à chair blanche d'un poids maximum de 45 kg, que l'on trouve sous forme de filets (avec ou sans peau) ou de portions.

Analyse réalisée par : Etienne M. / IFREMER

◆ 2003-2410

La forme chimique du mercure dans le poisson

The chemical form of mercury in fish

Harris H.H., Pickering I.J., George G.N.*

* Department of Geological Sciences, University of Saskatchewan, 114 Science Place, Saskatoon, Sask. S7N 5E2, USA ; E-mail : g.george@stanford.edu
Science, 2003-08-29, 301 (5637), p. 1203 - *Texte en Anglais*

Selon cette étude, le mercure présent dans la chair de poisson pourrait être moins toxique que prévu. Le méthylmercure est une neurotoxine dangereuse (problème de développement des fœtus, perte de coordination musculaire, augmentation du risque d'infarctus du myocarde), mais les propriétés toxiques des éléments chimiques sont dépendantes de leurs formes moléculaires.

En utilisant une technique de spectroscopie à rayons-X, les chercheurs ont prouvé que, dans le poisson, le mercure est lié à la fois à un atome de carbone et à un atome de soufre, il est présent sous forme de cystéine de méthylmercure. Jusqu'à présent, les études des propriétés toxiques du mercure dans le poisson avaient été réalisées en utilisant du chlorure de méthylmercure, peu soluble dans l'eau et plus toxique que d'autres formes. La présente étude a montré que les larves de "zebrafish" tolèrent des concentrations en cystéine

de méthylmercure 20 fois supérieures à celle du chlorure de méthylmercure.

Ces résultats ouvrent une piste à investiguer : étudier la toxicité pour l'homme du méthylmercure ingéré lors de la consommation du poisson en tenant compte de sa structure moléculaire.

Analyse réalisée par : Etienne M. / IFREMER

● 2003-2411

Détection moléculaire d'une bactérie productrice d'histamine *Morganella morganii* dans le thon germon, le maquereau et la sardine au sein d'une usine de traitement

Molecular detection of a histamine former *Morganella morganii*, in Albacore, Mackerel, Sardine, and a Processing Plant

Kim S.H., An H.*, Wei C.I., Visessanguan W., Benjakul S., Morrissey M.T., Su M.C., Pitta T.P.

* Department of Nutrition and Food Science, 328 Spidle Hall, Auburn University, Auburn, AL 36849 ; E-mail : Haejung.An@auburn.edu

Journal of Food Science, 2003, 68 (2), p. 453-457 - Texte en Anglais

Des tests sur *Morganella morganii*, une bactérie productrice d'histamine, ont été réalisés sur du poisson et en usine de transformation, afin de déterminer son origine et ses sources de contamination. Les moyens analytiques utilisés ont été des outils de biologie moléculaires (essais PCR et hybridations). *M. morganii* a été fréquemment détectée dans le maquereau et la sardine, mais rarement dans le thon germon.

Sa présence a été décelée principalement dans les ouïes, puis sur la peau et rarement dans l'intestin ou la cavité intestinale.

M. morganii n'a pas été mise en évidence dans l'usine de transformation *sensu stricto*, mais on en a trouvé sur les surfaces en contact direct avec le poisson (tapis des convoyeurs utilisés pour le transport en usine (6 fois sur 15) et sacs plastique pour le stockage).

Les résultats obtenus indiquent que la bactérie productrice de l'histamine est endogène du poisson et montrent l'importance du système sanitaire en usine afin d'éviter les contaminations croisées.

● 2003-2412

Résidus d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, de PCB, de pesticides chlorés (DDT), d'hexachlorocyclohexane et d'hexachlorobenzène dans les produits marins fumés

Polycyclic aromatic hydrocarbons, polychlorinated biphenyls, chlorinated pesticides (DDTs), hexachlorocyclohexane and hexachlorobenzene residues in smoked seafood

Storelli M.M., Stuffer R.G., Marcotrigiano G.O.*

* Pharmacological-Biological Department, Chemistry & Biochemistry Section, Veterinary Medicine Faculty, Università di Bari, strada Provinciale per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (Ba), Italie ; Tél : +39080 5443866 ; Fax : +39080 5443863 ; E-mail : g.o.marcotrigiano@veterinaria.uniba.it

Journal of Food Protection, 2003-06, 66 (6), p. 1095-1099 - Texte en Anglais

☞ *A commander à : INIST-CNRS*

Des produits marins fumés sont analysés pour leur teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAH), en PCB et autres composés organochlorés. Les PAH varient de 46,5 ng /g (poids humide) pour l'espadon fumé à 124,0 ng /g (poids humide) pour le hareng fumé.

Parmi les PAH cancérigènes, le benzo(a)pyrène est indétectable dans plusieurs poissons mais atteint 0,7 ng /g dans le saumon écossais, le dibenzo(ah)anthracène est absent dans tous les échantillons et le benzo(a)anthracène est trouvé dans tous les échantillons, particulièrement dans le saumon (23,2 ng /g). La teneur en benzo(a)pyrène constatée est inférieure à la tolérance-limite dans tous les échantillons.

Les PCB varient de 2 à 30 ng /g. Les pesticides chlorés (DDT, DDE, DDD) sont dosés à des teneurs variant de 0,2 ng /g (poids humide) dans le thon rouge à 17,5 ng /g (poids humide) dans le saumon. Les isomères alpha, bêta et gamma de l'hexachlorocyclohexane ont leurs plus hautes teneurs dans les anguilles fumées (6,5 ng /g). Pour 40% des échantillons, les PCB dépassent la limite fixée par l'Union européenne, alors que les teneurs en pesticides sont en dessous de la limite maximale acceptable proposée par la FAO.

● 2003-2413

Inactivation thermique de spores de *Clostridium botulinum* non protéolytique type E dans des milieux modèles de poissons et dans des produits de poisson fumés à chaud et conditionnés sous vide

Thermal inactivation of nonproteolytic *Clostridium botulinum* type E spores in model fish media and in vacuum-packaged hot-smoked fish products

Lindström M.*, Nevas M., Hielm S., Lähteenmäki L., Peck M.W., Korkeala H.

* Department of Food and Environmental Hygiene, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, PO Box 57, FIN-00014 University Helsinki, Finlande ; Tél : +358 9191 49702 ; Fax : +358 9191 49718 ; E-mail : mklindst@mappi.helsinki.fi

Applied and Environmental Microbiology, 2003-07, 69 (7), p. 4029-4036 - *Texte en Anglais*

📖 *A commander à* : INIST-CNRS

L'inactivation thermique des spores de *Clostridium botulinum* non protéolytique type E est étudiée pour la truite arc-en-ciel et le corégone entre 75°C et 93°C. Le lysozyme est appliqué à la récupération des spores, donnant des courbes de létalité thermique biphasiques. Environ 0,1% des spores est perméable au lysozyme, ce qui révèle une thermorésistance mesurée augmentée. Les temps de réduction décimale pour la fraction thermorésistante des spores dans la truite arc-en-ciel sont de 255 min, 98 min et 4,2 min à 75°C, 85°C et 93°C respectivement et ceux pour le corégone sont de 55 min et 7,1 min à 81°C et 90°C respectivement. Les valeurs z sont de 10,4°C pour la truite et 10,1°C pour le corégone. Les procédés industriels de fumage à chaud de cinq sociétés finlandaises de fumage donnent des réductions de spores de *C. botulinum* non protéolytique de moins de 1000. Une expérience avec des conditionnements inoculés montre qu'une combinaison temps-température de 42 min à 85°C (température de la surface du poisson), avec une humidité relative RH supérieure à 70%, empêche la croissance de 1 000 000 de spores dans des filets de truite arc-en-ciel fumés à chaud et conditionnés sous vide, et dans des corégones entiers entreposés 5 semaines à 8°C. En Finlande il est recommandé de stocker le poisson fumé à chaud en dessous de 3°C, dans un but de sécurité. Mais le chauffage du corégone 44 min à 85°C avec 10% de RH produit la croissance de *C. botulinum* et sa toxicité en 5 semaines à 8°C. La chaleur humide favorise ainsi l'inactivation thermique des spores et est essentielle pour un traitement efficace. Les qualités sensorielles après un traitement sécuritaire et après un traitement plus léger du corégone sont semblables, alors que des différences sont observées avec les deux sortes de traitements chez la truite arc-en-ciel.

● 2003-2414

Traitement haute pression du poisson pour inactiver *Anisakis simplex*

High hydrostatic pressure treatment of finfish to inactivate *Anisakis simplex*. *Research note*

Dong F.M.*, Cook A.R., Herwig R.P.

* Department of Food Science and Human Nutrition, 260 Bevier Hall, MC-182, 905 South Goodwin Av., Urbana, IL 61801 USA ; Tél : 217.244.4498 ; Fax : 217.333.9689 ; E-mail : fayedong@uiuc.edu

Journal of Food Protection, 2003, 66 (10), p. 1924-1926 - *Texte en Anglais*

📖 *A commander à* : INIST-CNRS

La plupart des recherches dans le domaine de la haute pression se sont centrées sur les micro-organismes. Un risque dans l'industrie du poisson cru est que des nématodes tels qu'*Anisakis simplex* se trouvent dans les poissons marins des eaux froides. L'objectif de cette étude est de déterminer l'effet de la haute pression sur la viabilité des larves d'*Anisakis simplex*, que l'on trouve habituellement dans le saumon royal et le flétan du Pacifique, et d'évaluer aussi l'influence de cette haute pression sur la couleur et la texture des filets. Des morceaux de poissons (de l'ordre de 100 g) contenant de 13 à 118 larves sont exposés à des pressions allant jusqu'à 552 MPa, pendant des durées allant jusqu'à 180 s. Pour tuer 100% des larves, les combinaisons temps-température suivantes sont nécessaires : 30 s à 60 s à 414 MPa, 90 à 180 s à 276 MPa, 180 s à 207 MPa. Pour tous ces traitements, une augmentation significative de la blancheur des chairs est observée. En conséquence l'application de ce procédé au saumon est limitée.

● 2003-2415

Modifications de la qualité microbiologique des fruits de mer du fait du traitement haute pression

Changes in the microbiological quality of shellfish, brought about by treatment with high hydrostatic pressure

Linton M.*, Mc Clements J.M.J., Patterson M.F.

* Food Science Division (Food Microbiology), Department of Agriculture & Rural Development, Newforge lane, Belfast, BT9 5PX, UK ; Fax : +44 2890 255009 ; E-mail : mark.linton@dardni.gov.uk

International Journal of Food Science and Technology, 2003, n° 38, p. 713-727 - *Texte en Anglais*

Quatre types de fruits de mer, à savoir des moules, des crevettes, des coquilles Saint-Jacques et des huîtres sont traités à haute pression à 300, 400, 500 et 600 MPa pendant 2 min à 20°C et entreposés pendant des périodes allant jusqu'à 28 jours à 2°C. Les fruits de mer sont échantillonnés avant et après

traitement à la pression, à intervalles de 7 jours, et sont analysés pour leurs teneurs en germes aérobies totaux, psychrotrophes, coliformes et *Pseudomonas*. Des isolats sélectionnés au hasard sont identifiés avant et après le traitement par haute pression et après l'entreposage à 2°C. Les populations microbiennes décroissent après le traitement par haute pression. C'est principalement du fait de l'inactivation des microorganismes Gram-négatifs, ce qui conduit à un accroissement de la proportion des Gram-positifs. Après le traitement par haute pression, les principaux types de microorganismes isolés sont *Bacillus*, *Acinetobacter*, *Moraxella* et les lactobacilles (correspondant à 96% des microorganismes isolés).

● 2003-2416

Les dommages physiologiques sur *Listeria monocytogenes* traité par hautes pressions

Physiological damages of *Listeria monocytogenes* treated by high hydrostatic pressure

Ritz M., Tholozan J.L., Federighi M.*, Pilet M.F.

* Unité Mixte de Recherche 1014 INRA/ENVN d'Hygiène des Aliments, Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, Route de Gachet, BP 40706, F44307 Nantes ; Tél : +33.2.40.68.76.83 ; +33.2.40.68.77.62 ; E-Mail : federighi@vet-nantes.fr

International Journal of Food Microbiology, 2002-11, n° 79, p. 47-53 - *Texte en Anglais*

Les hautes pressions hydrostatiques constituent une nouvelle technologie de préservation des aliments en raison de leur capacité à inactiver des microorganismes pathogènes ou altérants. Cette étude est centrée sur les dommages infligés aux cellules de *Listeria monocytogenes* par les hautes pressions (10 minutes à 400 Mpa et à pH 5,6). Sous ces conditions, aucune croissance n'est survenu après 48 heures sur boîtes de petri. La morphologie des cellules, observée par microscopie à balayage électronique, ne semble pas significativement affectée par le traitement.

Mais une analyse par cytométrie de flux couplée à un marquage fluorescent au propidium d'iode permet de distinguer deux populations cellulaires : une majorité de cellules présente une fluorescence équivalente à celle de cellules mortes, et une minorité semble avoir conservé leur intégrité membranaire. D'autre part, des méthodes analytiques ont mis en évidence une diminution, après traitement, du potentiel de membrane de -86 mV à -5 mV (potentiel membranaire des cellules mortes). Cependant, l'utilisation de la cytométrie de flux avec un marquage fluorescent à l'oxonol, indique que certaines cellules traitées présentent un

potentiel de membrane représentatif d'un état physiologique de dommages pouvant se révéler réversibles (= réparation cellulaire). Le couplage de ces différents outils d'analyse constitue un indicateur important pour la détermination des barèmes de process.

● 2003-2417

Incidence d'une éviscération retardée sur la teneur en amines biogènes lors de la maturation des anchois européens

Effect of delayed gutting on biogenic amine contents during ripening of European anchovies

Pons-Sánchez-Cascado S., Veciana-Nogués M.T., Vidal-Carou M.C.*

* Unita Nutricio i Bromatologia, Facultat Farmàcia, Universitat de Barcelona, av. Joan XXIII s/n, E-08028 Barcelona, Espagne ; E-mail : mcvidal@farmacia.far.ub.es

European Food Research and Technology, 2003, 216 (6), p. 489-493 - *Texte en Anglais*

☞ *A commander à* : INIST-CNRS

L'influence d'une éviscération retardée sur la formation d'amines biogènes lors de la maturation d'anchois européens (*Engraulis encrasicolus*) est étudiée. Des anchois éviscérés et des anchois non éviscérés sont considérés dans la première étape de maturation. Les amines biogènes et les numérations microbiennes sont prises en compte dans 7 lots d'échantillons, prélevés lors du traitement d'anchois frais et d'anchois en cours de maturation. La formation d'amines habituellement corrélées à la dégradation du poisson (histamine, tyramine, cadavérine, putrescine et agmatine) est significativement plus élevée dans la première étape de maturation pour les poissons non éviscérés. Par contre, aucune différence n'est observée pour les teneurs en polyamines spermine et spermidine.

● 2003-2418

Les allergies aux produits de la mer et les allergènes : une revue

Seafood allergy and allergens : A review

Lehrer S.B.*, Ayuso R., Reese G.

* Tulane University Health Sciences Centre, Department of Medicine, Section of Clinical Immunology, Allergy & Rheumatology 1700 Perdido St, SL-57, New Orleans LA 70112, USA ; Tel : 504.584.3677 ; Fax : 504.584.3686 ; E-mail : sblehrer@tulane.edu

Marine Biotechnology, 2003, 5 (4), p. 339-348 - *Texte en Anglais*

Cet article n'est pas une revue portant sur les différents allergènes mis en évidence dans les produits de la mer, mais présente les travaux des

auteurs sur la caractérisation de la tropomyosine (principal allergène de la crevette), recherche des épitopes... Un premier tableau permet de recenser les cas d'allergies et leurs symptômes observés en entreprise, un second liste quelques allergènes majeurs des produits de la mer.

● **2003-2419** —————
Gélatine préparée à partir de peau de thon : un facteur de risque pour l'allergie au poisson ou une sensibilisation ?

Gelatin prepared from tuna skin : a risk factor for fish allergy or sensitization ?

André F.*, Cavagna S., André C.

* Laboratoire d'Immunopathologie Digestive, INSERM, Centre Hospitalier Lyon-Sud, Pierre-Bénite, France ; Tél : +33.4.78.86.12.60 ; Fax : +33.4.78.86.33.48 ; E-mail : claude.andre@chu-lyon.fr

International Archives of Allergy and Immunology, 2003, n° 130 p. 17-24 - *Texte en Anglais*

Seuls 3 sera de patients allergiques au thon sur 74 sont réactifs à la gélatine. Aucune réaction croisée avec des gélatines de porc et de bœuf n'ont été observées. Le risque de réactions d'allergie à la gélatine issue de peau de thon est significativement plus faible que celui obtenu avec le poisson. La gélatine de poisson pourrait être une bonne alternative à la gélatine d'animaux terrestres.

● **2003-2420** —————
Anisakiose intestinale humaine liée à la consommation de saumon cru

Human intestinal anisakiosis due to consumption of raw salmon

Couture C.*, Measures L., Gagnon J., Desbiens C.

* Hopital Laval, 2725 Chemin St Foy, St Foy, PQ G1V 4GS, Ca. ; E-mail : christianyvescouture@hotmail.com
 The American Journal of Surgical Pathology, 2003, 27 (8), p. 1167-1172 - *Texte en Anglais*

Cet article décrit l'étude clinique d'un homme souffrant d'une anisakiose due à la consommation de saumon cru infesté de larves d'*Anisakis*. Cette infection parasitaire peut être due à la consommation de produits de la mer crus ou insuffisamment acidifiés, salés, fumés ou cuits.

● **2003-2421** —————
Première identification d'azaspiracides dans des mollusques en France et en Espagne

The first identification of azaspiracids in shellfish from France and Spain

Magdalena A.B., Lehane M., Krysz S., Fernández M.L., Furey A., James K.J.*

* PROTEOBIO, Mass Spectrometry Centre for

Proteomics and Biotxin Research, Department of Chemistry, Cork Institute of Technology, Bishopstown, Cork, Irlande ; Tél : +353.21.4326317 ; Fax : +353.21.4345191 ; E-mail : kjames@cit.ie

Toxicon, 2003, 42 (1), p. 105-108 - *Texte en Anglais*

Suite à des premières intoxications dues à la consommation de moules contaminées en Irlande, un nouveau groupe de toxines appelé AZP (azaspiracid poisoning) a été mis en évidence. De l'AZP a été trouvé dans des moules de Galice, d'Espagne (0,24 µg/g) et dans des coquilles Saint-Jacques bretonnes (0,32 µg/g). Une limite européenne vient d'être établie : taux inférieur à 0,16 µg/g. Ces toxines sont produites par *Protopteridinium crassipes*, un dinoflagellé (micro-algue), elles provoquent des nausées, des diarrhées et des crampes stomacales.

● **2003-2422** —————
Les biotoxines marines d'origine algale et la sécurité des produits de la mer

Marine biotoxins of algal origin and seafood safety

Balmer-Hanchey E.L., Jaykus L.A.*, Green D.P., McClellan-Green P.

* Food Science Department, North Carolina State University, Box 7624, Raleigh, NC 27695-7624, USA ; E-mail : leeann_jaykus@ncsu.edu

Journal of Aquatic Food Product Technology, 2003, 12 (1), p. 29-53 - *Texte en Anglais*

Revue bibliographique étoffée (80 références), abordant les dinoflagellés toxiques émergents comme les *Pfiesteria*, et portant une attention particulière à la santé publique.

● **2003-2423** —————
Extraits des rapports des laboratoires officiels (Suisse) : denrées alimentaires - Résidus de médicaments vétérinaires dans l'alimentation d'origine animale : laits, viandes, poissons, œufs et miels

Office Fédéral de la Santé publique, Berne
 Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, 2003, 94 (4), p. 258-263

Les laboratoires officiels de Genève soulignent l'importance de l'hygiène et de la traçabilité dans des denrées d'origine animale. Grâce aux méthodes de dépistage et d'analyse par spectrométrie de masse, ils ont validé la qualité de leurs résultats sur un ensemble de 805 échantillons de produits ; pour les poissons, la recherche concernait le dépistage du vert de malachite et pour les crevettes, des nitrofuranes (furazolidone et nitrofurazone).

● 2003-2424

Teneur en mercure total et en méthylmercure dans les poissons comestibles de la mer Méditerranée

Total mercury and methylmercury content in edible fish from the Mediterranean Sea

Storelli M.M., Stuffer R.G., Storelli A., Marcotrigiano G.O.*

* Pharmacological-Biological Department, Chemistry and Biochemistry section, Veterinary Medicine Faculty, University of Bari, Strada Provinciale per Casamassima Km 3 I-70010 Valenzano BA, Italy ; Tél : +39.080.5443866 ; Fax : +39.080.5443863 ; E-mail : g.o.marcotrigiano@veterinaria.uniba.it

Journal of Food Protection, 2003, 66 (2), p. 300-303 - *Texte en Anglais*

Les résultats de cette enquête indiquent que le mercure se trouve présent principalement sous la forme organique. Certaines espèces de poisson présentent des teneurs en mercure jusqu'à plus de 65% de fois plus élevées que les niveaux recommandés par la Commission Européenne (0,5 mg / kg).

● 2003-2425

Les données sur les teneurs en PCB dans les produits de la mer sont-elles suffisantes pour estimer les risques santé pour les gros consommateurs ?

Are seafood PCB data sufficient to assess health risk for high seafood consumption groups ?

Judd N.*, O' N.S.M., Kalman D.A.

* University of Washington, Institute of Risk Analysis & Risk Communication, 4225 Roosevelt Way 100, Seattle WA 98105 USA ; Tél : 206.616.4876 ; Fax : 206.616.4875 ; E-mail : nlj@u.washington.edu

Human and Ecological Risk Assessment, 2003, 9 (3), p. 691-707 - *Texte en Anglais*

● 2003-2426

Taux de mercure dans les poissons et coquillages importés, dans les poissons élevés, et de leurs produits, en Grande-Bretagne

Mercury in UK imported fish and shellfish and UK-farmed fish and their products

Knowles T.G.*, Farrington D., Kestin S.C.

* University of Bristol, School of Veterinary Science, Langford, Bristol BS40 5DU, Avon, England ; E-mail : Toby.Knowles@bris.ac.uk

Food Additives and Contaminants, 2003-09, 20 (9), p. 813-818 - *Texte en Anglais*

Nutrition

● 2003-2427

Les améliorations cardiaques issues de la consommation de poisson dépendent du type de produit de la mer consommé. Etude sur la santé cardio-vasculaire

Cardiac benefits of fish consumption may depend on the type of fish meal consumed. The cardiovascular health study

Mozaffarian D.*, Lemaitre R.N., Kuller L.H., Burke G.L., Tracy R.P., Siscovick D.S.

* CHRU (Cardiovascular Health Research Unit), 1730 Minor Ave#1360, Seattle, WA 98101 ; E-mail : darymd@hotmail.com

Circulation, 2003, n° 107, p. 1372-1377 - *Texte en Anglais*

Peu d'études ont fait la relation entre la consommation de poisson et les maladies cardio-vasculaires (IHD). Dans une étude prospective, une population à consommation normale de poissons a été authentifiée parmi 3910 adultes âgés de 65 ans et plus, et indemnes de maladie vasculaire connue en 1989 et 1990.

La consommation de thons ou d'autres poissons grillés ou cuits au four est corrélée à la présence dans le plasma d'acides gras à longues chaînes n-3 phospholipidiques, tandis que la consommation de poissons frits ou de sandwich de poissons ne l'est pas. Sur un suivi moyen de 9,3 années, il y eut 247 morts par IHD (incluant 148 morts par arythmie) et 363 infarctus du myocarde non fatals. Après ajustement pour éviter les confusions possibles, la consommation de thon ou d'autres poissons grillés ou cuits au four a été associée avec un risque plus faible de morts par IHD et de mort par arythmie. Ce risque était inférieur de 49% pour les IHD et de 58% pour les arythmies parmi les personnes consommant du thon ou d'autres poissons 3 fois ou plus par semaine en comparaison de ceux qui en consomment moins d'une fois par mois. Dans une analyse similaire, la consommation de poissons frits ou de sandwichs de poissons ne fut pas associée avec des risques plus faibles de maladies cardio-vasculaires fatales ou non, mais plutôt à une tendance à des risques plus élevés.

Conclusion : parmi les adultes âgés de 65 ans et plus, une consommation modérée de thons ou d'autres poissons grillés ou cuits au four mais non frits ou en sandwichs est associée avec une baisse du risque de décès par IHD spécialement arythmique. Les bénéfices cardiaques de la consommation de poisson peuvent varier en fonction du type de repas consommé.

● 2003-2428

Intérêt pour la santé et risques potentiels liés à la consommation de poisson et d'huile de poisson

Health benefits and potential risks related to consumption of fish and fish oil

Sidhu K.S.

Institute for Environmental Toxicology, Michigan State University, C231 Holden Hall East Lansing, MI 48824, USA ; Fax : +1.517.355.4603 ; E-mail : sidhuk@msu.edu

Regulatory Toxicology and Pharmacology, 2003, n° 38, p. 336-344 - *Texte en Anglais*

Les bénéfices nutritionnels de la consommation de poissons ont trait à l'utilisation de protéines de haute valeur biologique comme certains minéraux et vitamines que le poisson fournit. Le poisson ou l'huile de poisson contiennent des acides gras polyinsaturés (PUFAs) oméga3 qui jouent plusieurs rôles utiles pour la santé humaine. Inversement, certains contaminants carcinogènes sont aussi stockés dans le tissu adipeux des poissons. L'objectif de cet article est d'évaluer les bénéfices potentiels pour la santé et les risques relatifs à la consommation de poissons ou d'huiles de poissons.

Les bénéfices entraînés par la consommation d'oméga3 sont largement mentionnés dans la littérature scientifique. Les risques potentiels relatifs aux contaminants carcinogènes (e.g. dioxine, PCB etc.) dans les poissons sont estimés en utilisant l'approche reconnue par l'agence pour la protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis. Les risques santé potentiels estimés sont évalués en les comparant avec le risque acceptable au niveau 10^{-6} et 10^{-4} . Les données scientifiques indiquent que la consommation de poissons et d'huiles de poissons contenant des PUFAs oméga3 réduit le risque de maladies coronariennes, fait décroître l'hypertension artérielle et prévient certaines arythmies cardiaques et morts subites. Les risques estimés chez les humains par les contaminants carcinogènes de l'environnement dans les poissons se situent à un niveau de risque supérieur de $3 \cdot 10^{-6}$ à $9 \cdot 10^{-4}$. Ces risques atteignent des niveaux acceptables.

Donc la consommation de poissons selon les directives de l'état du Michigan peut être encouragée. Les 11 espèces principales de poissons (e.g. la sardine, le maquereau, le hareng de l'Atlantique et du Pacifique, la truite de lac, le saumon, (chinook, atlantique, et sockeye), l'anchois, le « sable fish », le tassergal) apportent une quantité suffisante de PUFAs oméga3 (2,7 à 7,5 g / repas) et rejoignent la recommandation de l'association américaine de cardiologie.

● 2003-2429

La disponibilité biologique des EPA et DHA dans les pâtés de saumon, comparée à celle des compléments alimentaires

Bioavailability of eicosapentaenoic and docosahexaenoic n-3 polyunsaturated fatty acids in salmon patties compared with capsules

Maki K.C.*, Davidson M.H., Dicklin M.R., Ingram K.A., Cyrowski M., Umporowicz D.M., Bell M., Elliott J.G.

* Protocare Development, Chicago Centre for Clinical Research, 515 N State St, Suite 2700 Chicago IL 60610 USA ; E-mail : kmaki@protocare.com

Journal of Food Science, 2003, 68 (3), p. 761-764 - *Texte en Anglais*

Cet essai indique que les concentrations en EPA et DHA dans le plasma sanguin sont plus élevées après consommation de pâtés de saumon enrichis en ces acides gras polyinsaturés, indiquant ainsi que l'huile de poisson incorporée dans ces pâtés est biodisponible.

● 2003-2430

Les algues, aide nutritionnelle pour la santé et le bien-être

Nisizawa K.

Japan Seaweed Association, Usa Marine Biological Institute, Kochi university, Usacho, Tosa, Kochi 781-1164 Japan ; E-mail : mohno@cc.Kochi-u.ac.jp

Seaweed Kaiso, bountiful harvest from the seas, sustenance for health and well being by preventing common life-style related disease, 2002, 105 p. - *Texte en Anglais*

📖 *Ouvrage à consulter en bibliothèque ou à commander en librairie*

Critères de qualité

● 2003-2431

L'oxy-myoglobine et l'oxydation lipidique des longes de thon albacore (*Thunnus albacares*)

Oxymyoglobin and lipid oxidation in yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) loins

Lee S., Joo S.T., Alderton A.L., Hill D.W.F.C.*

* Department of Animal Science, University of Connecticut, Storrs, CT 06269, USA ; E-mail : cfaustma@canr.uconn.edu

Journal of Food Science, 2003, 68 (5), p. 1664-1668 - *Texte en Anglais*

Cette étude est centrée sur la caractérisation de l'oxy-myoglobine et l'oxydation lipidique du thon albacore, elle détermine aussi l'influence de

différents aldéhydes sur la stabilité de l'oxy-myoglobine du thon in vitro. Sur des steaks de thon on a observé une accumulation en surface de la met-myoglobine et une augmentation de l'oxydation lipidique au cours du temps. La mesure de la couleur sur des steaks et des terrines de thon a montré une diminution de la valeur a^* et une augmentation de l'angle hue pendant les 6 jours de stockage. L'évaluation sensorielle a mis en évidence une altération de l'odeur et de la couleur de ces produits à l'état réfrigéré au cours du temps. On a prouvé in vitro que des aldéhydes (hexanal, hexéanal et 4-hydroxynonéanal) favorisent l'oxydation de la myoglobine. Ces résultats indiquent qu'il existe une relation entre la myoglobine et l'oxydation lipidique dans le thon et que les aldéhydes générés par l'oxydation des lipides peuvent accélérer l'oxydation de l'oxy-myoglobine.

● 2003-2432

La qualité de l'huile de poisson brute provenant des sous-produits du hareng par rapport à leur niveau de conservation

Quality of crude fish oil extracted from Herring byproducts of varying states of freshness

Aidos I.*, Van Der Padt A., Boom R.M., Luten J.B.

* Campina Innovation, Nieuwe Kanaal 7C, 6709 PA Wageningen, The Netherlands ; E-mail : i.aidos@campina.com

Journal of Food Science, 2003, 68 (2), p. 458-465 - *Texte en Anglais*

Cette étude montre qu'il est possible d'extraire une huile de poisson de haute qualité à partir des sous-produits de harengs. Des sous-produits de hareng ont été conservés entre 2°C et 15°C pendant 72 heures. Pendant ce temps, on a pu détecter une augmentation significative des amines biogènes telles que l'histamine, la cadavérine, et la tyramine. Toutefois, seuls la tyramine et les niveaux d'amines biogènes sont dépendants de la température. Le taux de PUFA est constant. Une conservation plus longue des sous-produits a généré une huile ayant un taux plus élevé d'acides gras libres, d'EPA, et de DHA et l'ensemble des PUFA, tandis que les composés fluorescents sont à un taux plus bas. Une conservation à une température plus élevée a produit une huile contenant un taux plus élevé d'alpha-tocophérols et d'EPA et une valeur en anisidine plus basse.

Il est étonnant de constater que l'huile avec un taux plus élevé de PUFA ne provient pas des produits les plus frais, et que l'huile ayant une faible teneur en produits d'oxydation peut être extraite des sous-produits conservés.

● 2003-2433

Les caractéristiques *post-mortem* de structure et la capacité de rétention d'eau du muscle de flétan

Post-mortem structural characteristics and water-holding capacity in Atlantic halibut muscle

Olsson G.B.*, Olsen R.L., Ofstad R.

* Norwegian Institute of Fisheries and Aquaculture Research, 9291 Tromsø, Norvège Tél : +47.7762.9000 ; Fax : +47.7762.9100 ; E-mail : gunn-berit.olsson@fiskforsk.norut.no

Lebensmittel Wissenschaft und Technologie, 2003-02, 36 (1), p. 125-133 - *Texte en Anglais*

Les techniques de microscopie photonique et électronique ont été utilisées pour suivre l'évolution de la structure musculaire à l'état *post mortem*. Des caractéristiques de structure peuvent être liées à la perte de rétention d'eau, telles que le détachement du sarcolemme, l'apparition de "gaps" dans la matrice extracellulaire, l'augmentation de l'espace intermyofibrillaire et des rétrécissement transversaux des cellules musculaires apparaissant durant l'entreposage.

Mais il n'est pas facile de faire un lien direct avec la capacité de rétention d'eau.

● 2003-2434

Relation entre les acides aminés libres, l'ansérine et l'azote basique volatil total (ABVT) produits dans le muscle du merlu (*Merluccius merluccius* L.) lors de l'entreposage dans la glace

Relation between the free amino acids, anserine and the total volatile basic nitrogen produced in muscle of hake (*Merluccius merluccius* L.) during iced storage

Ruiz-Capillas C.*, Moral A.

* Department of Science & Technology of Meat & Fish products, Instituto del Frio, CSIC, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid, Espagne ; Tel : +34.915445607 ; Fax : +34.915493627 ; E-mail : Claudia@if.csic.es

Journal of Food Biochemistry, 2002, 26 (1), p. 37-48 - *Texte en Anglais*

☞ *A commander à* : INIST-CNRS

Ce travail étudie le développement des acides aminés libres et du dipeptide ansérine comme indices de qualité du merlu éviscéré entreposé dans la glace pendant 25 jours. La corrélation de ces composés avec l'azote basique volatil total ABVT est déterminée.

La méthylhistidine, la bêta-alanine, l'ansérine et le tryptophane peuvent être utilisés comme paramètres de qualité du merlu entreposé dans la glace.

● 2003-2435

Protéolyse *post mortem* dans le muscle du bar

Post mortem proteolysis in sea bass muscle

Ladrat C.*, Verrez-Bagnis V., Noël J., Fleurence J.

* Ifremer Nantes, laboratoire de Biochimie des Protéines et Qualité, BP 21105 44311 Nantes cédex 3 ; E-mail : cladrat@ifremer.fr

Extrait de l'ouvrage "Marine biotechnology : an overview of leading fields", 2003, ISBN : 2-84433-115-7 ; 33 €, p. 151-154 - *Texte en Anglais*

📖 Ouvrage à commander à : ALT-Brest

Cet article fait le bilan des connaissances sur les mécanismes protéolytiques aboutissant à la désorganisation des myofibrilles du muscle de poisson après sa mort. Les protéines musculaires (myofibrillaires et sarcoplasmiques) du bar sensibles à la protéolyse ainsi que les protéases (calpaines et cathepsines) responsables sont étudiées.

● 2003-2436

Répartition des graisses du saumon Atlantique *Salmo salar* L. en fonction de la taille et du régime alimentaire

Fat distribution in Atlantic salmon *Salmo salar* L. in relation to body size and feeding regime

Jobling M.*, Johansen S.J.S.

* NFH, University of Tromso, 9037 Tromso, Norvège ; E-mail : malcolmj@nfh.uit.no

Aquaculture Research, 2003-03-25, 34 (4), p. 311-316 - *Texte en Anglais*

Le taux de lipide augmente avec la taille du poisson mais sa répartition (filet, viscères, carcasse) est peu dépendante de la taille et du régime alimentaire.

● 2003-2437

Evaluation de la putrescine, de la cadavérine et de l'indole comme indicateur chimique de la décomposition des crevettes pénéides

Evaluation of putrescine, cadaverine, and indole as chemical indicators of decomposition in penaeid shrimp

Benner Jr.R.A.*, Staruszkiewicz W.F., Rogers P.L., Otwell W.S.

* U.S. Food and Drug Administration, Washington Seafood Laboratory, Beltsville Research Facility, 8501 Muirkirk Rd., Laurel, MD 20708, USA ; E-mail : rbenner@cfsan.fda.gov

Journal of Food Science, 2003, 68 (7), p. 2178-2185 - *Texte en Anglais*

La putrescine apparaît être un meilleur indicateur chimique que la cadavérine ou l'indole pour

l'évaluation de la dégradation des crevettes pénéides.

● 2003-2438

La corrélation entre la teneur en collagène du type V et le ramollissement de la chair de poisson durant l'entreposage réfrigéré

Correlation of type V collagen content with post-mortem softening of fish meat during chilled storage

Shigemura Y.*, Ando M., Tsukamasa Y., Makinodan Y., Kawai T.

* Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Kinki University, Nara, Nara 631-8505 Japan ; Tél : 81.742.43.3522 ; Fax : 81.742.43.1316 ; E-mail : y-shigemura@mvc.biglobe.ne.jp

Fisheries Science, 2003, 69 (4), p. 842-848 - *Texte en Anglais*

Gestion de la qualité

● 2003-2439

Quoi de neuf sur l'étiquetage nutritionnel à la Food and Drug Administration, Etats-Unis ?

What's new on nutrition labeling at the United States Food and Drug Administration ?

Brandt M.B.*, LeGault L.A.

* Office of Nutritional Products, Labelling and Dietary Supplements (HFS-840), Center for Food Safety and Applied Nutrition, USA Food and Drug Administration, 5100 Paint Branch Parkway, College Park, MD 20740-3885, USA ; Tél : +1.301.436.1788 ; Fax : +1.301.436.2635 ; E-mail : mary.bender@cfsan.fda.gov

Journal of Food Composition and Analysis, 2003, n° 16, p. 383-393 - *Texte en Anglais*

La Food and Drug Administration (FDA-USA) pilote les activités liées à l'étiquetage nutritionnel des produits alimentaires. Cet article est une synthèse de ces activités. Il fournit les informations sur :

- l'étiquetage des acides gras de type *trans* ;
- l'étiquetage des recommandations nutritionnelles ainsi que les règles applicables : Guide pour l'étiquetage nutritionnel des fruits, légumes et produits de la mer.

Par ailleurs, il présente la base de données sur les nutriments et l'étude relative aux pratiques d'étiquetage et d'emballage des produits alimentaires (Food Label and Package Survey) représentatives des pratiques du secteur.

● 2003-2440

Le contrôle en ligne de sertis**Cazier A., Zuber F.**

CTCPA, Amiens

Bulletin de Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles, 2003, n° 44, p. 6-10

L'étude a pour objectif d'analyser les performances d'un dispositif d'évaluation de la qualité des sertis de boîtes de conserve, fonctionnant en ligne, dans un contexte industriel : lignes à cadence élevée. Il s'agit :

1. d'établir des relations pouvant exister entre l'allure du signal obtenu au moyen du dispositif de captage d'effort d'une part, et entre les défauts pouvant exister sur les sertis d'autre part.
2. de démontrer ainsi la capacité du système à réaliser le contrôle en ligne de la qualité des sertis des boîtes métalliques, pour la détection fiable des principaux défauts les plus courants pouvant survenir.

Le dispositif permet de détecter de façon significative des boîtes ovalisées présentant des picots, aussi bien ceux dus à une forte compression de boîte, que ceux moindres dus à une compression de boîte plus faible ou à un simple choc de boîte.

Les bords à sertir totalement rabattus engendrant des faux sertis ne sont pas détectés dans deux tiers des cas environ. La présence de corps étrangers dans le serti est détectée par le signal.

Ces premiers essais ont permis d'évaluer et de valider la méthodologie globale des tests. Une optimisation des paramètres de l'algorithme d'analyse de signal aura par la suite pour objectif d'affiner la détection de défauts tout en assurant le seuil de faux positifs le plus faible possible.

● 2003-2441

L'analyse de données multivariées, un outil pour un contrôle perfectionné de la qualité de la chaîne de production de la filière alimentaire

Multivariate data analysis as a tool in advanced quality monitoring in the food production chain

Bro R.*, van den Berg F., Thybo A., Andersen C.M., Jørgensen B.M., Andersen H.

* Department of Food Science, Royal Veterinary and Agricultural University, DK-1958, Frederiksberg, Denmark

Trends in Food Science and Technology, 2002, 13 (6-7), p. 235-244 - *Texte en Anglais*

Ce papier présente plusieurs développements récents en analyse de données qui s'avèrent

particulièrement pertinents pour le suivi de la chaîne de fabrication en agroalimentaire. Il illustre l'emploi de l'analyse de données multivariées pour permettre une analyse plus performante des résultats, voire même pour résoudre des problèmes non résolus auparavant.

Les différents développements mathématiques sont illustrés par l'exemple, mais ces exemples font également apparaître le caractère générique de ces méthodes pour la filière alimentaire. Le stockage de la viande, la caractérisation de légumes, le suivi de la qualité du poisson et de l'impact de procédés de transformation servent de support applicatif. Les domaines mathématiques abordés portent sur l'analyse de variance, l'échantillonnage, la calibration multivariée, l'exploration de données ...

● 2003-2442

La traçabilité dans le traitement du poisson

Traceability in fish processing

Larsen E.

M. Lees edit., Woodhead Publishing Ltd, Abington Hall, Abington, Cambridge CB1 6AH, UK

Extrait de l'ouvrage "Food authenticity and traceability", 2003, ISBN : 1 85573 526 1, 235 €, chap. 24, p. 507-517 - *Texte en Anglais**☞ Ouvrage à commander à l'éditeur ou en librairie spécialisée*

Le recours à la traçabilité est aujourd'hui essentiel pour renforcer la qualité d'un produit alimentaire. Dans ce chapitre extrait de l'ouvrage sur l'authenticité alimentaire et la traçabilité, l'auteur passe en revue l'industrie de transformation du poisson, la réglementation en vigueur et les méthodes couramment utilisées ; il souligne la difficulté de les appliquer dans ce secteur, en raison des différentes origines du poisson (poisson sauvages ou d'élevage) et des diverses espèces recueillies lors des prises.

La transformation de poissons sauvages, par exemple, est constituée en deux groupes : les pêches démersales (morue, cabillaud, sole) et les pêches pélagiques (hareng, sardine, maquereau et thon). Il est quasiment impossible de tracer chaque espèce de poisson pêché lors de grosses prises. Les produits transformés sont localisés par lots en remontant jusqu'à la matière première et les ingrédients, avec des données variables en fabrication et production. Les systèmes de traçabilité existants ont été améliorés et une méthode basée sur des procédés électroniques est décrite. Ce nouveau système, appelé 'push-pull', permet de gérer les données de façon plus précise et de faire des remontées d'informations dans les deux sens entre les différents maillons de la chaîne de production. Il semble que le poisson d'élevage

puisse être contrôlé plus facilement, mais il est nécessaire de retracer l'origine de leur nourriture, surtout en ce qui concerne les aliments organiques.

L'auteur conclut en précisant que pour les pays nordiques, la traçabilité dans le secteur du poisson serait mieux gérée par l'État, alors que pour les autres pays d'Europe, les organismes de certification et les industries représentent des gestionnaires plus crédibles en la matière.

● 2003-2443

La question de la traçabilité pour les produits de la pêche et de l'aquaculture

Traceability issues in fishery and aquaculture products

Moretti V.M.*, Turchini G.M., Bellagama F., Caprino F.

* Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Alimentare, Via Trentacoste 2, 20134 Milano, Italia ; E-mail : vittorio.moretti@unimi.it

Veterinary Research Communications, 2003, 27 (Suppl. 1), p. 497-505 - *Texte en Anglais*

Méthodes analytiques générales

● 2003-2444

La détermination de la teneur en polyphosphates dans les produits de la mer et des fromages fondus par chromatographie d'échanges d'ions après inhibition de la phosphatase par micro-ondes

Polyphosphate determination in seafood and processed cheese using high-performance anion exchange chromatography after phosphatase inhibition using microwave heat shock

Dafflon O., Scheurer L., Gobet H., Bosset J.O.*

* Federal Dairy Research Station (FAM), Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003, Berne ; E-mail : jacques-olivier.bosset@fam.admin.ch

Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, 2003, 94 (2), p. 127-135 - *Texte en Anglais*

Le choc thermique appliqué à l'aide d'un four à micro-ondes inhibe la phosphatase présente dans les denrées alimentaires et évite ainsi l'hydrolyse des polyphosphates pendant la phase d'extraction à l'eau. Cette méthode d'analyse qualitative et quantitative a permis de tester la stabilité et les taux de récupération des divers phosphates sur des calamars et des crevettes.

● 2003-2445

Etudes des interactions de l'eau utilisant l'imagerie par résonance magnétique dans la viande

Magnetic resonance imaging studies of water interactions in meat

Renou J.P.*, Foucat L., Bonny J.M.

* Structures Tissulaires et Interactions Moléculaires, INRA Theix, 63122 Saint Genes Champanelle, France ; Tél : +33.4.7362.4152 ; Fax : +33.4.7362.4521 ; E-mail : jpr@clermont.inra.fr

Food Chemistry, 2003-07, 82 (1), p. 35-39 - *Texte en Anglais*

La méthode décrite permet de différencier la truite décongelée de la truite fraîche.

Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

◆ 2003-2446

Détection des hématomes chez le saumon rose du Pacifique (*Oncorhynchus gorbuscha*) par spectroscopie (600-1100 nm) dans le visible ou le proche infra-rouge à ondes courtes (SW-NIR)

Bruise detection in Pacific pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) by visible and short-wavelength near-infrared (SW-NIR) spectroscopy (600-1100 nm)

Lin M.*, Cavinato A.G., Mayes D.M., Smiley S., Huang Y., Al-Holy M., Rasco B.A.

* Department of Food Science and Human Nutrition, Box 646376, Washington State University, Pullman, Washington 99164-6373 ; E-mail : linmengshi2001@yahoo.com

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2003, n° 51, p. 6404-6408 - *Texte en Anglais*

Afin d'identifier les défauts dans les produits agroalimentaires, des méthodes de contrôle non destructives se sont développées rapidement pendant la dernière décennie, et ce en particulier en utilisant la spectroscopie (600-1100 nm) dans le visible ou le proche infra-rouge à ondes courtes. Cette technique est par exemple utilisée pour repérer les défauts de taches dans les fruits et légumes, mais dans le cas d'animaux entiers, elle reste limitée.

Les hématomes sont un problème dans le cas des produits marins, dans la mesure où ce type de

défaut ne peut pas être décelé par une observation directe : le plus souvent, les hématomes sont localisés le long de la colonne vertébrale et provoqués par une saignée mal réalisée. D'autres hématomes peuvent se situer en plus ou moins grande profondeur dans le muscle. Dans ce cas, l'origine peut être imputable aux manipulations pendant la récolte ou après abattage. Ces défauts ne sont, bien sûr, apparents qu'au moment du filetage.

La spectroscopie (600-1100 nm) dans le visible ou le proche infra-rouge à ondes courtes (SW-NIR) a été utilisée pour détecter les hématomes, dans le cas de saumon rose Pacifique entier (*Oncorhynchus gorbuscha*). Les mesures ont été effectuées de manière non invasive à travers la peau par diffusion en mode de réflexion. Les images digitales des régions avec et sans hématomes ont été obtenues après filetage des échantillons de poisson.

L'analyse d'image a été conduite en utilisant un logiciel d'images avec des valeurs relatives de gris utilisées comme valeurs de référence dans un modèle partiel de moindre carrés. Approximativement 84% des spectres de filets sans hématomes et 81% des autres spectres avec hématomes furent correctement classifiés. Ces résultats suggèrent que la spectroscopie (600-1100 nm) dans le visible ou le proche infra-rouge à ondes courtes (SW-NIR) pourrait être utilisée pour contrôler de manière non destructive et ce, rapidement, les défauts dus aux hématomes. L'application pourrait s'effectuer en ligne pendant le procédé de transformation, et par là améliorer la régularité de la qualité du produit. Selon les auteurs, il serait cependant nécessaire de valider cette technique de détection sur d'autres espèces de saumon (à l'exemple de *Salmo Salar*) avant de l'utiliser de manière industrielle, en particulier pour les poissons destinés à la transformation par le fumage.

Analyse réalisée par : Knockaert C. / IFREMER

● 2003-2447 ————— Les produits de la mer transformés : identification d'espèces

Species identification in processed seafoods

Sotelo C.G., Pérez-Martín R.I.

M. Lees édit., Woodhead Publishing Ltd, Abington Hall, Abington, Cambridge CB1 6AH, UK

Extrait de l'ouvrage "Food authenticity and traceability", 2003, ISBN : 1 85573 526 1 ; 235 €, chap. 14, p. 323-346 - *Texte en Anglais*

 *Ouvrage à commander à l'éditeur ou en librairie spécialisée*

L'identification d'une espèce de poisson en particulier dépend de la reconnaissance d'un certain

nombre de traits morphologiques taxonomiques tels que la peau, la forme et la taille du corps, la forme et la taille des nageoires, les yeux et mêmes les organes internes. Il est difficile de déterminer ces caractéristiques dans des produits à base de poisson transformé. Dans ce chapitre extrait d'un ouvrage sur l'authenticité alimentaire et la traçabilité, les auteurs rappellent les difficultés liées à l'identification des espèces dans ce type de produit ; ils font ensuite le point sur les différentes méthodes d'analyses permettant cette identification par l'emploi de biomolécules comme marqueurs d'espèces, de l'ADN et de la méthode PCR (polymerase chain reaction).

Certaines méthodes fondées sur l'analyse des fragments d'ADN ont déjà été utilisées dans des produits stérilisés comme le thon en boîte pour l'identification des espèces. Le développement de telles méthodes permettra de fournir des applications concrètes aux laboratoires et aux industries afin de faciliter l'identification des espèces.

● 2003-2448 ————— La détermination de la teneur en eau et en NaCl dans le saumon Atlantique saumuré par une méthode non- destructrice en utilisant la spectroscopie dans le proche infra-rouge à ondes courtes

Nondestructive determination of moisture and sodium chloride in cured Atlantic Salmon (*Salmo salar*) (Teijin) using short-wavelength near-infrared spectroscopy (SW-NIR)

Huang Y., Cavinato A.G., Mayes D.M., Kangas L.J., Bledsoe G.E., Rasco B.A.*

* Department of Food Science and Human Nutrition, Box 646376, Washington State University, Pullman, WA 99164-6376 ; E-mail : rasco@wsu.edu

Journal of Food Science, 2003, 68 (1), p. 482-486 - *Texte en Anglais*

Le saumon fumé est considéré comme un produit alimentaire de grande valeur. Le sel et l'humidité sont des facteurs déterminants qui influencent la flaveur, freinent la prolifération de la flore pathogène et l'altération bactériologique. Toutefois, un grand nombre de facteurs peuvent favoriser l'absorption du NaCl et des composants de la flaveur tels que le sucre et les épices pendant le saumurage.

La méthode de spectroscopie dans le proche infra-rouge à ondes courtes a été utilisée pour évaluer la teneur en eau et en NaCl dans le saumon Atlantique saumuré. La technique d'échantillonnage sur la partie dorsale et ventrale du poisson n'a pas eu de

conséquences sur l'erreur de prévision dans les modèles salés et humides.

● 2003-2449

Prédiction de la teneur en chlorure de sodium dans des portions commerciales de filets de saumon royal et de saumon keta fumés à chaud par la spectroscopie dans le proche infra-rouge à ondes courtes (SW-NIR)

Predicting sodium chloride content in commercial king (*Oncorhynchus tshawytscha*) and chum (*O. keta*) hot smoked salmon fillet portions by short-wavelength near-infrared (SW-NIR) spectroscopy

Lin M., Cavinato A.G., Huang Y., Rasco B.A.*

* Department of Food Science and Human Nutrition, Box 646376, Washington State University, Pullman, WA 99164-6373, Etats-Unis ; Tél : +1.509.335.1858 ; Fax : +1.509.335.4815 ; E-mail : rasco@wsu.edu
Food Research International, 2003, 36 (8), p. 761-766 - *Texte en Anglais*

La prédiction de la teneur en chlorure de sodium dans des portions commerciales de filets de saumon royal et de saumon keta fumés à chaud par la spectroscopie dans le proche infra-rouge à ondes courtes a été évaluée. Les produits prêts à consommer de type saumon fumé à chaud en emballage sous atmosphère modifiée connaissent un développement important. La plupart de ces produits sont conservés à une température positive qui peut permettre la croissance microbienne de certains pathogènes.

D'autre part, ces produits représentent un risque s'ils n'ont pas subi un procédé d'élaboration rigoureux. L'un des points clés du contrôle HACCP concerne le contenu en sel dans le cas des produits fumés. La spectroscopie dans le proche infra-rouge à ondes courtes (SW-NIR) peut permettre d'analyser à distance les tissus du poisson, et ce, à travers la peau. Avec cette technique, il est ainsi possible de mesurer la teneur en eau et en sel.

La teneur en sel sur du saumon king du Pacifique fumé à chaud présente couramment une différence de 1% entre la partie dorsale et ventrale sur un même échantillon. La méthode SW-NIR a permis une prédiction acceptable des résultats sur du saumon royal avec un coefficient de corrélation (R^2) de 0.83 et dans le cas du saumon chum de 0.82.

● 2003-2450

Un système de capteurs olfactifs rapides pour déterminer la qualité du poisson

Rapid olfaction arrays for determining fish quality

Ólafsdóttir G.

Icelandic Fisheries Laboratory

Extrait de l'ouvrage « Rapid and on-line instrumentation for food quality assurance » (Instrumentation rapide ou en ligne pour l'assurance qualité des aliments), Ed. Ibtisam E. Tothill, Woodhead Publishing Limited, 2003, Chap. 18, p. 339-36 - *Texte en Anglais*

📖 Ouvrage à commander auprès de l'éditeur ou dans une librairie spécialisée

Des méthodes de détection rapide de la qualité des aliments ont été développées pour répondre à l'exigence du consommateur. Dans ce chapitre, l'auteur rappelle l'évolution de la technique du nez électronique utilisée pour le contrôle de la qualité du poisson.

Les critères nécessaires pour l'évaluation de la qualité du poisson sont présentés, ainsi que le besoin d'en mesurer la fraîcheur. Il passe en revue les techniques sensorielles utilisées dans la méthode du nez électronique et précise le rôle des systèmes d'échantillonnage et de l'analyse des données pour la mesure des composés volatils de poisson. Une grande partie de ces applications est utilisée pour la détection des composés volatils résultant de la prolifération des champignons, des moisissures et des microbes ainsi que l'altération des denrées alimentaires due à l'oxydation.

La validation de la performance du nez électronique dépend de la sélection des méthodes de référence adaptées aux différentes applications. La mesure des moyennes de répétabilité et de reproductibilité est essentielle car elles représentent la précision à court-terme et à long terme respectivement.

L'intérêt de cette méthode réside dans la vitesse de l'analyse des données en raison de leur interprétation rapide et d'un échantillonnage réduit.

○ 2003-2451

Adaptation de la méthode xylénol orange pour évaluer la formation des hydroperoxydes de lipides au cours de la conservation et de la transformation des petits pélagiques

A modified xylenol orange method to evaluate formation of lipid hydroperoxides during storage and processing of small pelagic fish

Eymard S., Genot C.*

* INRA-LEIMA, BP 71627, F-44316 Nantes cedex 3 ;
Tél : +33.2.406.750.76 ; Fax : +33.2.406.750.84 ; E-mail : genot@nantes.inra.fr

European Journal of Lipid Science and Technology, 2003, n° 105, p. 497-501 - *Texte en Anglais*

Ce dosage colorimétrique a pour objectif de quantifier les hydroperoxydes présents au sein du muscle de poisson et de ses produits transformés. Contrairement aux méthodes traditionnellement utilisées, celle-ci permet de travailler directement sur l'échantillon. Ainsi, elle ne nécessite pas d'étape d'extraction des lipides, étape lourde et susceptible de modifier la teneur initiale en hydroperoxydes.

○ 2003-2452

Un cas d'identification de coquille Saint-Jacques (*Pecten jacobaeus*, *Pecten maximus*) par technique PCR dans un plat préparé congelé

A case of identification of pectinid scallop (*Pecten jacobaeus*, *Pecten maximus*) in a frozen and seasoned food product with PCR technique

Colombo F.*, Trezzia I., Bernardia C., Cantonib C., Renona P.

* Dipartimento di Scienze e Tecnologia Veterinaria per la Sicurezza Alimentare, Via Grasselli 7, 20137, Milano, Italia ; Fax: +39-2-503-18501 ; E-mail : fabio.colombo@unimi.it

Food Control, *sous presse* 2003, 3 p. - *Texte en Anglais*

Identification par biologie moléculaire (ADN mitochondrial 16S), l'approche retenue pourrait être utilisée pour analyser des aliments complexes comme le surimi afin de vérifier les espèces mises en oeuvre.

○ 2003-2453

La méthode d'index de qualité (QIM) appliquée au poulpe (*Octopus vulgaris*) pour évaluer sa fraîcheur

Quality index method (QIM) : development of a sensorial scheme for common octopus (*Octopus vulgaris*)

Barbosa A., Vaz-Pires P.*

* Instituto de Ciencias Biomédicas de Abel Salazar, Universidade do Porto, Largo Prof. Abel Salazar, 2, Porto 4099-003, Portugal ; E-mail : vazpires@icbas.up.pt

Food Control, 2004, 15, p. 161-168 - *Texte en Anglais*

La méthode du QIM, fréquemment appliquée au poisson, est ici mise en œuvre pour évaluer la fraîcheur du poulpe. Le QIM utilisé prend en compte 10 critères concernant la peau, la chair, les yeux etc.... Des critères spécifiques, tel que l'aspect des ventouses, participent également à l'évaluation. Le poulpe est rejeté après 8 jours d'entreposage sous glace.

○ 2003-2454

Identification d'espèces de poisson dans des produits à base de poissons séchés par coloration immunologique en utilisant un antisérum d'anti-myosine (chaîne légère)

Identification of fish species in dried fish products by immunostaining using anti-myosin light chain antiserum

Ochiai Y., Watabe S.*

* Laboratory of Aquatic Molecular Biology and Biotechnology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, Yayoi, Tokyo 113-8657, Japon ; E-mail : awatabe@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

Food Research International, 2003, 36 (9-10), p. 1029-1035 - *Texte en Anglais*

La plupart des espèces de poisson étudiées peuvent être identifiées par les techniques de l'« immunoblotting » en utilisant des anticorps dirigés spécifiquement contre les chaînes légères de myosine, même lorsque les produits à base de poisson ont subi des traitements drastiques tels qu'un séchage très important.

○ 2003-2455

L'utilisation de la méthode de microscopie électronique à balayage et à pression variable pour observer le gel de surimi du lieu d'Alaska

Variable pressure-scanning electron microscopic observation of Walleye Pollack surimi gel

Kubota S., Tamura Y., Morioka K., Itoh Y.

* Department of Aquaculture, Faculty of Agriculture, Kochi University, Nankoku 783-8502, Kochi, Japan ; E-mail : kubota@cc.kochi-u.ac.jp

Journal of Food Science, 2003, 68 (1), p. 307-311 - *Texte en Anglais*

4 - Environnement

Qualité du milieu

● 2003-2456 —————

Les effets des facteurs environnementaux sur la toxicité en métaux pour les poissons (revue)

The effects of environmental factors on metal toxicity to fish (review)

Witeska M.*, Jezierska B.

* Department of Animal Physiology, University of Podlasie, Prusa 12, 08110 Siedlce Poland

Fresenius Environmental Bulletin, 2003, 12 (8), p. 824-829 - *Texte en Anglais*

Cet article fait le point des conditions environnementales telles que la concentration en oxygène, la température, la dureté, la salinité et la présence de divers métaux qui peuvent modifier la toxicité des métaux sur les poissons.

● 2003-2457 —————

Les réponses comparatives de mollusques et de poissons aux oestrogènes de l'environnement et d'un effluent oestrogénique

Comparative responses of molluscs and fish to environmental estrogens and an estrogenic effluent

Jobling S.*, Casey D., Rodgers G.T., Oehlmann J., Schulte O.U., Pawlowski S., Baunbeck T., Turner A.P., Tyler C.R.

* Department of Biological Sciences, Brunel University, Uxbridge, Middlesex, Grande-Bretagne ; E-mail : susan.jobling@brunel.ac.uk

Aquatic Toxicology, 2003-10-29, 65 (2), p. 205-220 - *Texte en Anglais*

Cette étude a permis de montrer que l'effet de l'exposition à des oestrogènes sur la production d'embryons est similaire chez le mollusque testé et les espèces de poisson étudiées. Ce mollusque, *Potomopyrgus antipodarum*, pourrait être utilisé pour évaluer l'effet des oestrogènes chez les vertébrés.

5 - Consommation et marchés

Commerce international (import / export)

● 2003-2458

Etat des lieux de l'utilisation et du commerce des produits aquatiques dans le monde

Global fish utilisation and trade - review

FAO / Globefish

Infofish International, 2003-04, p. 53-56 - *Texte en Anglais*

En 2001, le total de la production mondiale issue de la pêche et de l'aquaculture est estimé à 130 millions de tonnes (hors algues), soit une stabilité des apports globaux par rapport à 2000. La baisse des captures de pêche (de 95 millions de tonnes en 2000 à 92 millions de tonnes en 2001) est compensée par la croissance de la production aquacole (de 35,5 à 38 millions de tonnes). Les exportations des pays en développement sont légèrement supérieures à celles des pays développés, une tendance qui devrait se poursuivre compte tenu de la situation de surexploitation des ressources que rencontrent les principaux exportateurs au sein des pays développés.

● 2003-2459

Bilan Crevetticulture. Un secteur en expansion rapide au Brésil. Madagascar cible des marchés de niche. Aquaculture durable dans le Delta du Mekong. Le Bangladesh se prépare pour le marché mondial ...

Shrimp update

Fish Farming international, 2003-10 - *Texte en Anglais*

Offre marchés

● 2003-2460

Le marché du surimi dans l'Union Européenne

Synthèse réalisée pour le compte de l'OFIMER
Clément P.*

* Groupe sectoriel Produits d'épicerie sèche, Produits surgelés, Produits de la pêche, CFCE

Centre Français du Commerce Extérieur (CFCE),
Direction Produits et Matériels Agro-Alimentaires,
2003-05, p. 1-6

La consommation de surimi a fortement augmenté au sein de l'Union Européenne au cours des cinq dernières années, pour atteindre près de 110 000 tonnes en 2002 (+80% par rapport à 1997). Les deux principaux marchés que sont la France et l'Espagne (deux tiers de la consommation de l'UE) sont également les deux plus gros importateurs de surimi-base, essentiellement en provenance des Etats-Unis, pour alimenter leurs industries de transformation. Cette industrie est très concentrée, avec quatre principaux producteurs représentant environ 70% de la production de préparations de surimi de l'UE.

Alors que la consommation en France est majoritairement orientée sur des produits frais, dans l'ensemble de l'UE, c'est le marché du surgelé qui prédomine. Si les perspectives du point de vue de la demande restent favorables, plusieurs facteurs importants vont influencer à l'avenir sur la stratégie des sociétés françaises et leur éventuel développement à l'exportation : la nécessité de diversifier leurs source et origine d'approvisionnement en surimi base, compte tenu des tensions qui pèsent sur le marché du lieu d'Alaska ; l'accroissement de la concurrence avec l'arrivée de nouveaux acteurs, notamment lituanien, sur le marché européen ; l'obligation d'accroître leur compétitivité pour préserver leurs débouchés en GMS.

● 2003-2461

Dossier Saurisserie

Carluer-Lossouarn F.

Linéaires, 2003-11, p. 142-144, 146, 148-150

Les faibles performances du saumon fumé et la baisse des produits traditionnels (morue, hareng fumé) ont conduit à une stagnation des ventes du rayon saurisserie en 2002. Concernant le saumon fumé, l'année 2002 aura été marquée par le recul de l'origine Norvège, au profit d'autres origines de saumon Atlantique, notamment l'Irlande. Sur un marché dominé par les produits à marque distributeur (50,9% en volume), par une entreprise leader (20,6%) et par les premiers prix (15%), les autres entreprises bénéficiant d'une notoriété au niveau national conservent de faibles parts de marché. Les stratégies qu'elles mettent en oeuvre pour subsister sont examinées, depuis le développement de nouveaux produits pour susciter

de nouvelles occasions de consommation, de nouvelles présentations pour accroître la différenciation des produits, de nouveaux emballages...

Si le bilan que l'on peut tirer de l'adoption des barquettes sous atmosphère modifiée, qui visait à banaliser la consommation de saumon fumé, est mitigé, le thème de la praticité reste au cœur des démarches de valorisation des industriels, de même que la recherche de propositions plus « qualitatives ». Côté approvisionnement, la crise qui frappe les salmoniculteurs norvégiens et l'institution d'une nouvelle taxe « anti-dumping » à l'égard des importateurs de truite norvégienne et féroïenne, représentent des facteurs d'incertitude à court terme pour les fumeurs français.

● 2003-2462

Dossier coquillages et crustacés

Carlier Lossouarn F., Noche F.

Linéaires, 2003-09, n° 184, p. 148-153

Cet article fait le point sur le marché des coquillages et souligne une forte consommation des crevettes et des langoustines ainsi qu'une progression dans la production de la crevette tropicale ; toutefois, on observe une chute pour le marché des huîtres et des moules.

● 2003-2463

Développement et baisse de la production de perche du lac Victoria

The rise and fall of the Lake Victoria perch

Satendra Nath Tiwari

Infofish International, 2003-04, p. 63-67 - *Texte en Anglais*

Auparavant, une pêcherie prospère approvisionnant le marché mondial avec des produits de qualité, la perche du lac Victoria montre aujourd'hui des signes de surexploitation. Un besoin urgent de mesures de conservation appropriées pour assurer la durabilité de cette pêcherie se fait sentir.

● 2003-2464

Le marché français des produits de la pêche et de l'aquaculture

Internet OFIMER, 2003, p. 5-18

http://www.ofimer.fr/PDF/RA/RA_02_eoe.pdf

● 2003-2465

Le marché des produits de la pêche et de l'aquaculture en Suisse. Synthèse

Centre Français du Commerce Extérieur (CFCE) - OFIMER 2003, 11 p.

Economie et consommation

◆ 2003-2466

La consommation engagée : mode passagère ou nouvelle tendance de consommation

Bigot R.

Collection des rapports du CREDOC, 2003-09, n° 229, p. 4-42

Le champ de l'enquête, qui s'est déroulée au début de l'année 2002, couvre l'ensemble des biens de consommation issus de l'industrie, dont les produits alimentaires. Dans une première partie, l'étude cherche à mesurer la sensibilité des consommateurs aux engagements de citoyenneté des entreprises, à déterminer à quelles causes ils sont le plus sensibles, à cerner le profil des consommateurs « engagés ». Dans un deuxième temps, est appréciée la propension des consommateurs à boycotter certains produits industriels quand ils considèrent que les entreprises ne respectent pas certains engagements. La complémentarité des questions posées à l'intérieur de ces deux volets permet de rendre compte des écarts entre les déclarations et les comportements effectifs. Au moins au niveau des intentions, l'enquête montre qu'il existe un fort courant d'opinion en faveur de la consommation éthique. Dans l'ordre, les principales causes auxquelles les interviewés se disent sensibles (2 à choisir parmi une liste de 10 propositions) touchent au travail des enfants, puis à la fabrication des produits en France, aux conditions de travail des salariés et aux pratiques non polluantes. Comparativement, les engagements des entreprises en matière d'aide au tiers monde, de fabrication européenne, de bien-être animal apparaissent comme des thèmes moins prioritaires. Encore faut-il rapprocher ces résultats de la situation existante en matière d'étiquetage (il est plus facile d'identifier un produit fabriqué en France qu'un produit ne recourant pas au travail des enfants) et du degré de reconnaissance par les consommateurs des labels (les logos de type NF environnement ou Eco-label Européen ne sont reconnus que par une personne sur dix). Il convient également de mesurer la proportion des consommateurs qui non seulement se déclarent sensibles à l'éthique, mais sont prêts à payer un supplément pour obtenir un engagement de citoyenneté de la part de l'entreprise. Pour un supplément de prix limité à 5%, on obtient un pourcentage de 52% des Français, mais seulement 20% de « sûr » contre 32% de « peut-être ». Le décalage entre déclaration d'intention et comportement effectif est également notable en ce

qui concerne les actions de boycott : si la plupart des enquêtés (91%) se disent prêt à boycotter un produit pour des raisons « éthiques », seule une personne sur quatre a déjà pratiqué une telle mesure. Une cause de boycott se dégage très nettement : le licenciement de salariés par les entreprises dans 43% des cas (les craintes liés à la viande de bœuf sont également citées pour 8% des motifs).

Les produits alimentaires occupent une place à part, étant les produits pour lesquels les enquêtés déclarent être le plus sensibles aux engagements citoyens des entreprises (47% des réponses ; le deuxième produit cité, le textile, ne recueillant que 17% des réponses).

Il y a vraisemblablement eu, dans un contexte de « crise » alimentaire, un rapprochement, voire une confusion, entre les attentes des consommateurs en matière de citoyenneté et leur demande de préservation de la santé humaine... qui se traduit par une proximité des réponses entre la préférence pour une production nationale et l'exigence d'engagement en matière de sécurité alimentaire.

Il ressort de l'étude que si la consommation « engagée » retient l'attention d'une grande partie de la population, il est encore trop tôt pour en déduire si elle peut devenir un véritable facteur de motivation d'achat. La consommation éthique reste en effet un phénomène encore récent en France, où de longue date le « pouvoir consommateur » a été moins fort que dans d'autres pays pour lesquels les associations de consommateurs constituent des groupes de pression très puissants. Ce constat est à rapprocher, dans le domaine des produits de la mer, du comportement du consommateur français, qui témoigne vis-à-vis des labels « éthiques » (type MSC, garantissant une pêche responsable) d'un moindre intérêt que les consommateurs anglo-saxons.

Analyse réalisée par : Girard S. / IFREMER

● 2003-2467

Comment se situe l'industrie des produits de la mer en Europe après la révolution de la salmoniculture : une analyse économique des prix du poisson

How does the European seafood industry stand after the revolution of salmon farming : an economic analysis of fish price

Guillotreau P.*

* LEN-Corral, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de Nantes, Chemin de la Censive du tertre, BP 52231, 44322 Nantes cédex 3 ; E-mail : patrice.guillotreau@sc-eco.univ-nantes.fr

Marine Policy, sous presse 2003-12, 7 p. - Texte en Anglais

L'introduction du saumon d'élevage sur les marchés européens a coïncidé avec des changements organisationnels majeurs au sein de la filière des produits de la mer. Ce papier explore dans quelle mesure la distribution de la valeur entre les intermédiaires en a été modifiée, pas seulement dans le cas du saumon mais également pour quelques autres poissons « sauvages ». Les apports de la théorie de la cointégration ont été développés pour affiner l'analyse de la transmission du prix tout au long de la filière. En terme de résultat, si l'on peut considérer que l'introduction du saumon d'élevage et la globalisation des marchés des produits de la pêche a certainement bénéficié aux consommateurs européens, ce n'est probablement pas à la hauteur des attentes, compte tenu des imperfections du marché.

● 2003-2468

Baromètre de la perception des produits de la pêche et de l'aquaculture

OFIMER 2003-09, p. 1-6

Le baromètre OFIMER/IOD fournit trimestriellement des informations sur les habitudes alimentaires des interviewés (fréquence de consommation de viande et de poisson) et sur la perception qu'ils ont de l'origine des poissons et des produits de la mer (pêche ou aquaculture). Il mesure le degré de confiance des consommateurs par rapport à une liste d'items (viande de bœuf, volaille, poissons « blancs », poissons bleus, saumon, truite, bar et dorade, moules, crevettes, huîtres, crustacés) et leurs intentions d'achat pour chacun de ces produits. Enfin, une séquence modulable du baromètre est consacrée à la prise en compte d'évènements particuliers susceptibles d'affecter la consommation des produits de la mer. Celle du mois de septembre portait sur l'impact de la canicule sur la consommation alimentaire des ménages français.

6 – Réglementation

Textes généraux

● 2003-2469

Décret n° 2003-768 du 1^{er} août 2003 relatif à la partie réglementaire du livre II du code rural
JORF, 2003-08-07, p. 13688-13690

Ce décret codifie plusieurs décrets relatifs à la santé publique vétérinaire et à la protection des végétaux et les abroge.

NB. La note de service DGAL/SDSSA/N/2003-8147 du 21 août 2003 présente des tableaux de concordance entre les textes codifiés (abrogés) et les articles du Code Rural - partie réglementaire.

Elle est accessible à l'adresse Internet suivante :
<http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/dgaln20038147z.pdf>

● 2003-2470

Décret n° 2003-851 du 1^{er} septembre 2003 relatif à la partie Réglementaire du livre VI du code rural et modifiant la partie Réglementaire des livres II et III du même code

JORF, 2003-09-06, p. 15405-15408

Ce décret codifie plusieurs décrets relatifs au conseil supérieur d'orientation et de coordination de l'économie agricole et alimentaire, aux organismes d'intervention, à la production et aux marchés des produits d'origine animale et végétale et les abroge.

NB. La note de service SAJ/SDDPPSE/N2003-9103 du 23 septembre 2003 présente des tableaux de concordance entre les textes codifiés (abrogés) et les articles du Code Rural partie réglementaire.

Elle est accessible à l'adresse Internet suivante :
<http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/sajn20039103z.pdf>

Hygiène - Agrément des établissements

● 2003-2471

Règlement (CE) n° 1234/2003 de la Commission modifiant les annexes I, IV et XI du règlement (CE) n° 999/2001 du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE) n° 1326/2001, en ce qui concerne les encéphalopathies spongiformes transmissibles et l'alimentation des animaux

JOUE, 2003-07-11, L 173, p. 6-13

Compte tenu de la publication du règlement (CE) n° 1774/2002 relatif aux règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine et en particulier à leur utilisation dans l'alimentation animale, de différents avis du Comité Scientifique Directeur, il a été nécessaire de simplifier les conditions d'utilisation des farines de poisson dans l'alimentation animale et d'autoriser dans l'alimentation animale, sous certaines conditions, certaines substances comme le phosphate dicalcique et tricalcique ou comme certaines protéines animales.

Les décisions 2000/766/CE et 2001/9/CE sont abrogées.

● 2003-2472

Décision 2003/774/CE de la Commission du 30 octobre 2003 approuvant certains traitements destinés à inhiber le développement des micro-organismes pathogènes dans les mollusques bivalves et les gastéropodes marins

JOUE, 2003-10-31, L 283, p. 78-80

Les animaux concernés par ces traitements sont ceux qui n'ont pas été récoltés dans les zones agréées pour la consommation humaine directe et qui n'ont pas fait l'objet d'un reparcage ou d'une purification avant leur mise sur le marché.

L'annexe I définit les traitements approuvés.

La décision 93/25/CE modifiée portant sur le même sujet est abrogée.

● 2003-2473

Décision 2003/729/CE de la Commission du 6 octobre 2003 modifiant la décision 2002/300/CE établissant la liste des zones agréées en ce qui concerne *Bonamia ostreae* et/ou *Marteilia refringens*

JOUE, 2003-10-14, L 262, p. 37-38

La liste des zones d'Irlande considérées comme indemnes est modifiée.

Additifs - Auxiliaires technologiques - Arômes

● 2003-2474

Directive 2003/95/CE de la Commission du 27 octobre 2003 modifiant la directive 96/77/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants

JOUE, 2003-10-31, L 283, p. 71-77

Biotechnologies - Nouveaux aliments

● 2003-2475

Règlement (CE) n° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés

JOUE, 2003-10-18, L 268, p. 1-23

Le règlement (CE) n° 258/97 concernant les nouveaux aliments et nouveaux ingrédients alimentaires est modifié pour tenir compte de la parution de ce nouveau règlement. Le règlement (CE) n° 1829/2003 sera applicable à compter du 19 avril 2004. Les règlements (CE) n° 1139/98, n° 49/2000 et n° 50/2000 seront abrogés à compter du 19 avril 2004. Ce règlement introduit des règles nouvelles :

- obligation d'informer son client lorsqu'on cède un OGM ou un dérivé d'OGM et obligation de traçabilité à tous les maillons de la chaîne,
- les produits dérivés d'OGM doivent être étiquetés, même s'ils ne contiennent plus d'ADN ou de protéines résultant de la modification génétique,
- l'étiquetage des produits destinés à l'alimentation animale devient obligatoire,

- le seuil d'exemption de traçabilité et d'étiquetage devient 0,9% (au lieu de 1% précédemment) et un seuil de 0,5 % pour les OGM évalués favorablement, mais non encore autorisés, est introduit de manière transitoire (pour trois ans).

Pour des informations complémentaires, se reporter à la page Internet du site de la Commission européenne consacrée aux OGM :

http://europa.eu.int/comm/food/fs/gmo/gmo_index_fr.html

● 2003-2476

Règlement (CE) n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE

JOUE, 2003-10-18, L 268, p. 24-28

Ce règlement entrera en vigueur 90 jours après la publication du règlement (prévu par l'article 8) qui établira le "code unique" identifiant les OGM et introduit des règles nouvelles (*voir notice n° 2003-2475*).

Contaminants - Résidus

● 2003-2477

Règlement (CE) n° 1490/2003 de la Commission du 25 août 2003 modifiant l'annexe I du règlement (CEE) n° 2377/90 établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale

JOUE, 2003-08-26, L 214, p. 3-5

● 2003-2478

Décision 2003/702/CE de la Commission du 3 octobre 2003 portant modification de la décision 2000/159/CE concernant l'approbation provisoire des plans des pays tiers relatifs aux résidus conformément à la directive 96/23/CE du Conseil

JOUE, 2003-10-08, L 254, p. 29-34

Cette décision modifie l'annexe de la décision 2000/159/CE donnant la liste des pays tiers ayant présenté un plan précisant les garanties qu'ils

offrent en matière de surveillance des groupes de résidus et substances visés en annexe I de la directive 96/23/CE.

Signes de qualité et d'origine - Normalisation

● 2003-2479

Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes

JORF, 2003-08-24, p. 14522-14525

Cet avis annonce l'homologation, à compter du 20 août 2003, des normes suivantes :

- NF EN 14083 - Produits alimentaires - Dosage des éléments traces - Détermination du plomb, du cadmium, du chrome et du molybdène par spectrométrie d'absorption atomique en four graphite après digestion sous pression,
- NF EN 12854 - Machines pour les produits alimentaires - Broyeurs verticaux à moteur montés sur chariot - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène. La norme NF U64-054 (mars 1985) portant sur le même sujet est annulée,
- NF EN 12268 - Machines pour les produits alimentaires - Scies à ruban - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène. La norme NF U66-064 (décembre 1984) portant sur le même sujet est annulée,
- NF EN 12267 - Machines pour les produits alimentaires - Scies circulaires - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène,
- NF EN 1005-2 - Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 2 : manutention manuelle de machines et d'éléments de machine.

● 2003-2480

Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes

JORF, 2003-08-27, p. 14619-14624

Cet avis annonce l'homologation, à compter du 5 septembre 2003, des normes suivantes :

- NF ISO 15213 - Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfite-réductrices se développant en conditions anaérobies,
- NF ISO 13299 - Analyse sensorielle - Méthodologie - Directives générales pour l'établissement d'un profil sensoriel,
- NF ISO 11843-3 - Capacité de détection - Partie 3 : méthodologie pour déterminer la valeur

critique d'une variable de réponse lorsque aucun étalonnage n'est utilisé,

- NF EN ISO 10012 - Systèmes de management de la mesure. Exigences pour les processus et les équipements de mesure.

Les normes NF EN 30012-1 (février 1994) et NF ISO 10012-2 (décembre 1997) portant sur le même sujet sont annulées.

Cet avis annonce également l'homologation, à compter du 5 août 2003, de la norme NF EN ISO/CEI 17024 - Evaluation de la conformité - Exigences générales pour les organismes de certification procédant à la certification de personnes. La norme NF EN 45013 (décembre 1989) portant sur le même sujet est annulée.

Cet avis annonce l'annulation, à compter du 5 septembre 2003, de la norme NF X07-010 (octobre 2001) - Métrologie - La fonction métrologique dans l'entreprise.

● 2003-2481

Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes

JORF, 2003-09-14, p. 15814-15816

Cet avis annonce l'homologation, à compter du 20 septembre 2003, de la norme NF EN 13208 - Machines pour les produits alimentaires - Eplucheuses à légumes - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène. La norme NF U64-052 (mars 1985) portant sur le même sujet est annulée.

Cet avis annonce aussi l'annulation, à compter du 20 septembre 2003, de la norme NF X50-125 (août 1995) - Qualité - Management de la qualité et assurance de la qualité - Vocabulaire - Termes complémentaires.

● 2003-2482

Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes

JORF, 2003-10-09, p. 17282-17283

Cet avis annonce l'homologation, à compter du 5 octobre 2003, des normes suivantes :

- NF EN ISO 16140 - Microbiologie des aliments - Protocole pour la validation des méthodes alternatives,
- NF EN 13439 - Emballage - Taux de valorisation énergétique - Définition et méthode de calcul.

● **2003-2483** —————

Avis relatifs à l'homologation et l'annulation de normes

JORF, 2003-10-18, p. 17817-17818

Cet avis annonce l'homologation, à compter du 20 octobre 2003, de la norme NF EN 13440 - Emballage - Taux de recyclage - Définition et méthode de calcul.

● **2003-2484** —————

Avis relatif à l'utilisation de la dénomination feta en France après l'enregistrement de cette dénomination en tant qu'appellation d'origine protégée

JORF, 2003-09-20, p. 16164

Cet avis indique que la dénomination feta peut continuer à être utilisée en France, sous certaines conditions, jusqu'au 16 octobre 2007, pour des produits ne correspondant pas à l'appellation d'origine protégée enregistrée au niveau européen.

● **2003-2485** —————

Arrêté du 19 août 2003 portant homologation de l'avenant n° 3 au cahier des charges concernant le mode de production et de préparation biologique des animaux et des produits animaux définissant les modalités d'application du règlement (CEE) n° 2092/91 modifié du Conseil et/ou complétant les dispositions du règlement (CEE) n° 2092/91 modifié

JORF, 2003-08-27, p. 14592

La version consolidée du cahier des charges est accessible à l'adresse Internet suivante :

http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/ccrep_abfa1a2a3-092003-2.pdf

Importation / Exportation

● **2003-2486** —————

Règlement (CE) n° 1628/2003 de la Commission du 17 septembre 2003 instituant un droit antidumping provisoire sur les importations de grosses truites arc-en-ciel originaires de Norvège et des îles Féroé

JOUE, 2003-09-18, L 232, p. 29-49

● **2003-2487** —————

Décision 2003/559/CE de la Commission du 28 juillet 2003 modifiant la décision 2002/251/CE afin de réduire les mesures de protection à l'égard de la viande de volaille et de certains produits de la pêche et de l'aquaculture importés de Thaïlande

JOUE, 2003-07-29, L 189, p. 52

Tous les lots de crevettes et de viande de volaille importés de Thaïlande et accompagnés d'un certificat sanitaire établi avant le 21 septembre 2002 doivent être soumis par les Etats membres à une analyse de nitrofuranes et de ses métabolites.

20 % des lots de viande de volaille importés de Thaïlande et chaque lot de crevettes importé de Thaïlande certifiés après le 21 septembre 2002 sont soumis par les Etats membres à une analyse de nitrofuranes et de ses métabolites.

Cette décision s'applique à compter du 1^{er} août 2003.

● **2003-2488** —————

Décision 2003/759/CE de la Commission du 15 octobre 2003 fixant les conditions particulières régissant les importations de produits de la pêche en provenance de Belize

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 18-22

Est défini un modèle de certificat devant accompagner chaque lot de produits, ainsi que la liste des établissements agréés pour l'importation dans la Communauté.

Cette décision est applicable à compter du 8 décembre 2003.

● **2003-2489** —————

Décision 2003/760/CE de la Commission du 15 octobre 2003 fixant les conditions particulières régissant les importations de produits de la pêche en provenance de Polynésie française

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 23-27

Est défini un modèle de certificat devant accompagner chaque lot de produits, ainsi que la liste des établissements et des navires-usines agréés pour l'importation dans la Communauté.

Cette décision est applicable à compter du 8 décembre 2003.

○ 2003-2490 _____

Décision 2003/761/CE de la Commission du 15 octobre 2003 fixant les conditions particulières régissant les importations de produits de la pêche en provenance des Emirats arabes unis

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 28-32

Est défini un modèle de certificat devant accompagner chaque lot de produits, ainsi que la liste des établissements agréés pour l'importation dans la Communauté.

Cette décision est applicable à compter du 8 décembre 2003.

○ 2003-2491 _____

Décision 2003/762/CE de la Commission du 15 octobre 2003 fixant les conditions particulières régissant les importations de produits de la pêche en provenance des Antilles néerlandaises

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 33-37

Est défini un modèle de certificat devant accompagner chaque lot de produits, ainsi que la liste des bateaux congélateurs agréés pour l'importation dans la Communauté.

Cette décision est applicable à compter du 8 décembre 2003.

○ 2003-2492 _____

Décision 2003/763/CE de la Commission du 15 octobre 2003 fixant les conditions particulières régissant les importations de produits de la pêche en provenance du Cap-Vert

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 38-42

Est défini un modèle de certificat devant accompagner chaque lot de produits, ainsi que la liste des bateaux congélateurs agréés pour l'importation dans la Communauté.

Cette décision est applicable à compter du 27 octobre 2003.

○ 2003-2493 _____

Décision 2003/764/CE de la Commission du 15 octobre 2003 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, en ce qui concerne le Cap-Vert, le Belize, la Polynésie française, les Emirats arabes unis et les Antilles néerlandaises

JOUE, 2003-10-24, L 273, p. 43-46

Le Cap-Vert, Belize, la Polynésie française, les Emirats arabes unis et les Antilles néerlandaises sont ajoutés à la partie I de l'annexe de la décision 97/296/CE.

○ 2003-2494 _____

Avis aux importateurs de grosses truites arc-en-ciel originaires de Norvège et des îles Féroé

JORF, 2003-09-26, p. 16474

Cet avis retranscrit en droit français les dispositions du règlement (CE) n° 1628/2003.