

Bulletin de Veille « Techno »

N°39 – Mai 2010

Sommaire

THEMATIQUES GENERALES	1
1. TECHNOLOGIES / SCIENCES ALIMENTAIRES	1
2. EMBALLAGE / CONDITIONNEMENT	2
3. ADDITIFS / INGREDIENTS	4
4. MATERIELS / FOURNISSEURS	5
FILIERES ALIMENTAIRES	7
1. INDUSTRIE LAITIERE ET FROMAGERE	7
2. INDUSTRIE DES FRUITS, LEGUMES ET EPICES	8
3. INDUSTRIE DES CEREALES ET PRODUITS DE CUISSON	9
4. INDUSTRIE DES JUS ET BOISSONS	11
5. INDUSTRIE DES VIANDES ET PRODUITS CARNES	13
6. INDUSTRIE DU POISSON ET DES PRODUITS DE LA MER	16

Thématiques générales

1. Technologies / Sciences alimentaires

- ✓ **Guaranteeing food hygiene safety levels**
Garantir des niveaux d'hygiène alimentaire sécuritaires

VON REGE (H.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 11-12; 2 p.; 1 fig.; 1 photo.; en anglais; 377553

Présentation du logiciel de sécurité alimentaire SecureCheck développé par JohnsonDiversey et distribué depuis 2005 : ce logiciel permet, grâce à un questionnaire, d'évaluer les risques microbiologiques en fonction du process, de l'hygiène des machines et du personnel, des bonnes pratiques de fabrication et de la documentation mise en place. L'effet de la mise en œuvre d'actions correctives peut donc être suivi.

✓ **Remplacement du R-22 dans les installations existantes - 2ème partie : les fluides de remplacement possibles**

BENSAFI (A.)

Revue générale du froid (FRA); 2010; V. 100; N. 1101; Mars; P. 28-39; 12 p.; 12 fig.; 7 tab.; en français; 377644

Cette deuxième partie présente les critères de choix techniques, technologiques et thermodynamiques pour remplacer le R-22, nocif pour l'environnement, par un autre fluide frigorigène. Il détaille les méthodes d'élaboration des mélanges proposés en remplacement du R-22, leurs caractéristiques, leurs domaines d'application et les performances qu'ils permettent d'obtenir selon des simulations et des essais en laboratoire.

✓ **L'audit énergétique appliqué au froid. Contenu, attendus, impacts**

GUILPART (J.)

Revue générale du froid (FRA); 2010; V. 100; N. 1101; Mars; P. 40-46; 7 p.; rés. EN; 9 réf.; 4 fig.; 2 tab.; en français; 377645

Les industries agroalimentaires sont actuellement confrontées au challenge leur imposant de concilier production de froid et développement durable. Un point est réalisé sur l'intérêt de l'audit énergétique des installations frigorifiques, sur ce que l'on peut en attendre, sur son déroulement, et sur les suites à donner menant à des économies d'énergie de l'ordre de 15 à 25 % voire plus.

✓ **Hygiène et denrées périssables (dossier)**

Revue générale du froid (FRA); 2010; V. 100; N. 1101; Mars; P. 47-73; 26 p.; rés. EN; 30 réf.; 15 fig.; 7 tab.; 8 photo.; en français; 377646

Ce dossier sur le thème "Hygiène et denrées périssables" comporte trois articles qui présentent : 1) la préparation, la maîtrise et la qualité des légumes dits à simplification d'usage ou "1ère gamme améliorée" grâce au froid ; 2) les résultats d'une enquête de 2006 sur les pratiques des consommateurs français en matière de réfrigération domestique, ayant abouti à des recommandations en matière d'hygiène ; 3) une étude évaluant l'intégrateur temps température microbiologique, ou ITT, (eO) de Cryolog comme outil de maîtrise de la contamination microbienne du steak haché et des émincés de poulet cuits conservés sous atmosphère protectrice.

2. Emballage / Conditionnement

✓ **Packaging. Vital components contributing to success**

Emballage. Composants vitaux menant au succès

MILLER (D.S.);DONICHT (C.H.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 47-48; 2 p.; 2 tab.; 5 photo.; en anglais; 377555

Présentation des initiatives de la société agroalimentaire américaine Hormel Foods pour réduire ses emballages et donc ses déchets solides.

✓ **Plastiques. A la croisée des chemins (dossier)**

SAPORTA (H.); JADOUL (A.); BELLOIR (M.); POLITO (T.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 27-37; 10 p.; 2 fig.; 2 tab.; 11 photo.; en français; 377651

Point sur le secteur de la plasturgie qui, du fait des problèmes de migration (bisphénol A) et des questions environnementales (raréfaction des ressources fossiles et essor des ressources renouvelables), se situe dans une phase de réflexion technique, éthique, écologique, économique et didactique. Les différents polymères utilisés dans l'industrie de l'emballage sont donc en pleine évolution, avec une progression constante des bioplastiques notamment, les bioplastiques ayant des possibilités de développement offertes par les biotechnologies qui sont présentées ici. Cependant, le secteur de l'emballage alimentaire préfère des solutions conventionnelles ou novatrices plus sûres et plus économiques que les bioplastiques. Quelques exemples illustrent cette tendance. D'autre part, le projet de recherche européen Flexpakrenew est présenté. Il a pour objectif de développer un matériau d'emballage souple, fabriqué à partir de ressources renouvelables, et possédant les mêmes propriétés barrières qu'un film complexe traditionnel et ayant également des propriétés antimicrobiennes qui prolongeraient la durée de vie des produits conditionnés. Les conclusions définitives de ce projet sont attendues pour septembre 2011.

✓ **Development of packaging and products for use in microwave ovens**
Mise au point d'emballages et de produits microondables

LORENCE (M.W.); PESHECK (P.S.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing; 2009; www.woodheadpublishing.com;(cote 9063); ISBN 978-1-84569-420-3; P. 1-382; 382 p.; en anglais; 377711

Cet ouvrage est consacré au développement de produits alimentaires et d'emballages microondables. Une première partie traite des principes du chauffage et des fours à microondes, en s'intéressant plus particulièrement aux propriétés diélectriques et à la géométrie des aliments, ainsi qu'à l'optimisation de la flaveur et de la couleur des aliments traités par microondes. La deuxième partie porte sur la conception et les matériaux des emballages microondables. La troisième partie est consacrée au développement de produits alimentaires microondables, à la réglementation relative aux emballages microondables et à la sécurité des fours à microondes. La quatrième et dernière partie présente la modélisation sur ordinateur du chauffage des aliments par microondes et des effets des emballages actifs sur les aliments traités par microondes.

✓ **Innovations in food labelling**
Innovations en matière d'étiquetage alimentaire

ALBERT (J.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing; 2010; www.woodheadpublishing.com;(cote 9090); ISBN 978-1-84569-676-4; P. 1-174; 174 p.; en anglais; 377716

Après une introduction sur l'évolution de l'étiquetage alimentaire, cet ouvrage détaille les travaux du Codex Alimentarius sur ce thème, le cadre légal international (accords commerciaux, protection du consommateur, etc.), les politiques gouvernementales et volontaristes en matière d'étiquetage nutritionnel, les problèmes d'étiquetage des aliments contenant des allergènes en Europe, l'étiquetage des produits biologiques, les lignes directrices de la FAO pour l'étiquetage écologique des produits de la pêche, les labels volontaires environnementaux et sociaux, les labels de qualité liés à l'origine géographique des produits et la controverse autour de l'étiquetage des aliments dérivés de cultures génétiquement modifiées.

3. Additifs / Ingrédients

✓ **Norme générale pour les additifs alimentaires**

Rome (ITA); FAO; 2009; www.fao.org;(CD-ROM, cote 9088); ISBN 978-92-5-006364-5; rés. EN;ES;CH; en français; 377719

La « Norme générale Codex pour les additifs alimentaires » (NGAA, Codex STAN 192-1995) précise les conditions dans lesquelles des additifs alimentaires autorisés peuvent être utilisés dans les denrées alimentaires. Elle est accessible dans sa dernière version grâce au CD-ROM, qui donne également accès à une base de données des additifs alimentaires (base NGAA), laquelle permet de rechercher les conditions d'emploi des additifs par un index des additifs, par catégories d'additifs, par catégories d'aliments ou par un formulaire de recherche.

✓ **Dossier sucres et édulcorants**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2010; V. 16; N. 86; Février-Mars; P. 59-84; 25 p.; 1 fig.; 5 tab.; 28 photo.; en français; 377564

Ce dossier est consacré aux fournisseurs de sucres et édulcorants. Il présente tout d'abord les actualités du secteur, puis fait le point sur la stévia, nouvel édulcorant autorisé en France, et détaille les offres de plusieurs fournisseurs : Whole Earth Sweetener Company (Wesco, filiale du groupe Merisant) avec le lancement du nouvel édulcorant de table à base de stévia PureVia, Seppic qui distribue aux industriels son édulcorant Rebaten 97% à base de rébaudioside A issu de stévia, Tate & Lyle avec son sucralose Splenda et son fructose Fructopure, Syral avec son maltitol Maltilite, Cargill Sweetness avec son érythritol Zerose, Galam avec son fructose cristallin Fruitose, Chamtor avec ses sirops de sucres fonctionnels, Beneo-Palatinut avec son isomaltulose Palatinose utilisé dans les boissons non-cariogènes de Döhler, et Famille Michaud Apiculteurs qui commercialise du miel et autres produits de la ruche, ainsi que du pain d'épices. Enfin, 39 fournisseurs de sucres et édulcorants sont recensés dans un index les présentant brièvement (coordonnées, effectif, date de création, CA, groupe, filiales, responsables, productions/distributions/importations, centres de production, centres de recherche, firmes représentées).

✓ **Dairy-derived ingredients. Food and nutraceutical uses**

Ingrédients dérivés du lait. Utilisations alimentaires et nutraceutiques

CORREDIG (M.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing; 2009; www.woodheadpublishing.com;(cote 9066); ISBN 978-1-84569-465-4; P. 1-690; 690 p.; en anglais; 377714

Cet ouvrage commence par répertorier les approches modernes de séparation des composants laitiers et de fabrication des ingrédients laitiers. Il aborde ensuite les fonctionnalités biologiques des composants du lait et leurs applications nutraceutiques : micelles de caséines, composés glycosylés, protéines et peptides laitiers bioactifs, lactoferrine et santé humaine, applications nutraceutiques des oligosaccharides laitiers, lipides des globules gras du lait en tant qu'ingrédients santé, etc. Enfin, les fonctionnalités technologiques des composants laitiers et leurs applications dans les domaines alimentaire et en non alimentaire sont détaillées : amélioration des propriétés fonctionnelles du lait ou de ses composés par traitement enzymatique ou traitement haute pression, impact des ingrédients laitiers sur la saveur des aliments, utilisation de ces ingrédients dans les émulsions et nanoémulsions, pour l'encapsulation, pour produire des films comestibles ou des matériaux d'emballage biodégradables, etc.

✓ **Phytoglycogen octenyl succinate, an amphiphilic carbohydrate nanoparticle, and epsilon-polylysine to improve lipid oxidative stability of emulsions**

Phytoglycogène octényl succinate, une nanoparticule de glucide amphiphile, et epsilon-polylysine pour améliorer la stabilité de l'oxydation des lipides dans les émulsions

SCHEFFLER (S.L.);WANG (X.);HUANG (L.);SAN-MARTIN GONZALEZ (F.);YAO (Y.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2010; V. 58; N. 1; Janvier; P. 660-667; 8 p.; 26 réf.; 11 fig.; 1 tab.; en anglais; 377634

Descripteurs : Formulation; Glycogène; Lysine; Emulsion; Huile végétale; Eau; Stabilité; Oxydation; Lipide

4. Matériels / Fournisseurs

✓ **Delivering performance in food supply chains**

Améliorer la performance des chaînes d'approvisionnement alimentaires

MENA (C.);STEVENS (G.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing Limited; 2010; www.woodheadpublishing.com;(cote 9104); ISBN 978-1-84569-471-5; P. 1-544; 544 p.; en anglais; 377717

Cet ouvrage présente les six défis à relever pour bien gérer les chaînes d'approvisionnement d'aliments et de boissons : gérer les relations, évaluer la qualité des fournisseurs, notamment au point de vue de la sécurité alimentaire, et comprendre l'innovation ; faire coïncider l'offre à la demande ; manager efficacement les procédés (chaîne de valeur, réactivité, réduction des pertes, etc.) ; maintenir la qualité et la sécurité tout au long de la chaîne d'approvisionnement ; utiliser les nouvelles technologies efficacement (indicateurs de qualité et puces RFID pour les emballages, chaîne du froid, etc.) ; prendre en compte les aspects de développement durable et de responsabilité.

✓ **Bouchons. Une offre plus que classique**

CARANTINO (S.)

Revue laitière française (FRA); 2010; N. 699; Mars; P. 35-37; 3 p.; 5 photo.; en français; 377550

Cet article fait le point sur l'offre des fournisseurs de bouchons pour les produits laitiers : les plus gros volumes correspondent aux bouchons plats à clapet ou ronds à vis classiques mais qui s'améliorent encore du point de vue de l'étanchéité, de l'inviolabilité, de la facilité d'usage et de la protection de l'environnement ; et de nouveaux concepts sont disponibles (bouchon capable, lors de son ouverture, de libérer un ingrédient en poudre dans une boisson, bouchons à charnière, etc.).

✓ **Hygiène. A clean and simple solution**

Hygiène. Une solution simple et propre

KOCH (H.R.);SCHMITT (H.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 13-15; 3 p.; 9 photo.; en anglais; 377578

La société allemande Rittal a mis au point une nouvelle gamme de matériels destinés à être au contact de denrées alimentaires, cette gamme étant conçue pour un nettoyage facilité et sans résidus. Une étude de l'Institut Fraunhofer

montre que cette gamme de matériels (sans zones inaccessibles) est beaucoup plus facile à nettoyer que les matériels conventionnels en acier inoxydable.

✓ **Machine. Soco System améliore le Robot-in-a-Box**

POLITO (T.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 16; 1 p.; 2 photo.; en français; 377597

Le fournisseur danois Soco System, spécialisé dans les machines de fin de ligne, a lancé il y a une dizaine d'années le Robot-in-a-Box, un palettiseur de petite dimension, facile à transporter, installer et mettre en œuvre (une prise de courant suffit). Afin d'optimiser cette machine, Soco System propose depuis quelques mois une nouvelle fonction permettant de calculer automatiquement le plan de palettisation, fonction qui devrait avoir du succès, notamment auprès des PME-PMI.

✓ **Machines. Etiquetage (guide d'achat)**

HERMANN (G.); LACHKAR (N.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 39-43; 4 p.; 13 photo.; en français; 377654

Ce guide d'achat présente 12 machines d'étiquetage, avec leur constructeur, leur distributeur, leurs caractéristiques, leurs options, leurs applications, et les autres matériels du même constructeur.

✓ **Les systèmes de pulvérisation (guide d'achat)**

BELLOIR (M.); LACHKAR (N.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 44-45; 2 p.; 1 tab.; 1 photo.; en français; 377656

Ce guide d'achat présente, sous forme de tableau, 6 fournisseurs de systèmes de pulvérisation, avec les différents types de produits qu'ils proposent, les caractéristiques de ces produits (matériaux, mécanisme de propulsion, type de diffusion, mode de diffusion) et leurs secteurs d'application.

✓ **Emballages. Etiquettes et manchons (guide d'achat)**

BELLOIR (M.); LACHKAR (N.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 47-62; 13 p.; 1 tab.; 1 photo.; en français; 377658

Ce guide d'achat présente, sous forme de tableau, 41 fournisseurs d'étiquettes et de manchons classés par ordre alphabétique, avec les différents types de produits qu'ils proposent, les caractéristiques de ces produits (composition, type d'impression, taille, mise en œuvre) et leurs secteurs d'application.

Filières alimentaires

1. Industrie laitière et fromagère

✓ **Split defect and secondary fermentation in Swiss-type cheeses - a review**

Défaut de lainure et fermentation secondaire des fromages de type Suisse - synthèse

DALY (D.F.M.);MACSWEENEY (P.L.H.);SHEEHAN (J.J.)

Dairy science and technology (FRA); 2010; V. 90; N. 1; Janvier-Février; P. 3-26; 24 p.; rés. CH;FR; 123 réf.; en anglais; 377595

Les fromages de type Suisse, qui sont des fromages à pâte pressée cuite initialement produits dans la vallée d'Emmen en Suisse, sont présentés avec des données économiques et des données sur leur biochimie et leur microbiologie. Ensuite les défauts de lainure et de fermentation secondaire, qui se manifestent sous forme de fentes ou fissures et qui peuvent mener au déclassement des fromages, sont expliqués et les facteurs influençant leur apparition sont recensés. Enfin, un panorama des techniques permettant de mesurer la microstructure des fromages, la formation de fissures, la teneur en CO₂ des fromages et les indicateurs potentiels de défauts de lainure ou de fermentation secondaire est proposé.

✓ **Processing of Mozzarella cheese wheys and stretchwaters: a preliminary review**

Transformation des lactosérums et des eaux de filage de la mozzarella : synthèse préliminaire

GERNIGON (G.);SCHUCK (P.);JEANTET (R.)

Dairy science and technology (FRA); 2010; V. 90; N. 1; Janvier-Février; P. 27-46; 20 p.; rés. CH;FR; 56 réf.; 2 fig.; 7 tab.; en anglais; 377596

Cette synthèse bibliographique présente les différents procédés de fabrication de la mozzarella qui existent et mènent à l'obtention de coproduits tels que le lactosérum et les eaux de filage. Il détaille ensuite la composition de ces coproduits et l'impact de cette composition sur les étapes d'élimination de l'eau du lactosérum (évaporation, cristallisation du lactose et séchage par atomisation).

✓ **Control of pathogenic and spoilage microorganisms from cheese surface by whey protein films containing malic acid, nisin and natamycin**

Maîtrise des microorganismes pathogènes et d'altération en surface des fromages par des films de protéines de lactosérum contenant de l'acide malique, de la nisine et de la natamycine

PINTADO (C.M.B.S.);FERREIRA (M.A.S.S.);SOUSA (I.)

Food control (GBR); 2010; V. 21; N. 3; Mars; P. 240-246; 7 p.; 31 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en anglais; 377675

Evaluation des effets inhibiteurs de la nisine, de la natamycine et de l'acide malique, lorsqu'ils sont incorporés à des films de protéines de lactosérum (pH de 3), seuls ou avec des esters de saccharose, du Tween 80 ou de l'EDTA. Ces effets sont testés sur *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Yarrowia lipolytica*, *Penicillium roqueforti*, *P. chrysogenum* et *P. commune*. D'autre part, les films sont évalués pour leurs paramètres mécaniques et leur perméabilité à la vapeur d'eau. Au regard des différents résultats, la formulation optimale de film

antimicrobien destiné aux fromages est : isolat protéique de lactosérum (7%), acide malique (3%), sorbitol (1,5%), nisine (50 UI/ml) et natamycine (0,002 g/ml).

2. Industrie des fruits, légumes et épices

✓ Filière. Fruits et légumes transformés

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2010; V. 16; N. 86; Février-Mars; P. 48-57; 9 p.; 1 fig.; 14 photo.; en français; 377563

Panorama des acteurs de la filière des fruits et légumes transformés : Materne Industries, Diana Naturals, Maître Prunille spécialisé dans le pruneau, Unifine Food & Bake Ingredients travaillant principalement pour la BVP, Ravifruit ciblant le marché gourmet (professionnels des métiers de bouche et industriels), Boiron Frères spécialisé dans les purées et coulis surgelés, Kinay qui collabore depuis près de 10 ans avec Taura Natural Ingredients, Fruitofood qui propose des fruits déshydratés, Paradis Früchte spécialisé dans les ingrédients lyophilisés, Colin Ingrédients développant des ingrédients colorants ou substituant le sel, Axe Fruit qui propose cranberry et baie goji notamment, Dujardin Foods spécialisé dans les légumes et herbes aromatiques surgelés, et Döhler qui propose notamment des mangues et grenades de qualité premium provenant d'Inde.

✓ Effect of short-term ozone treatments on tomato (*Solanum lycopersicum* L.) fruit quality and cell wall degradation

Effet de traitements courts à l'ozone sur la qualité et la dégradation des parois cellulaires des tomates (*Solanum lycopersicum* L.)

RODONI (L.);CASADEI (N.);CONCELLON (A.);CHAVES ALICIA (A.R.);VICENTE (A.R.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2010; V. 58; N. 1; Janvier; P. 594-599; 6 p.; 33 réf.; 6 fig.; 2 tab.; en anglais; 377652

Les traitements courts à l'ozone (10 µL/L pendant 10 min) ne modifient pas la couleur, la teneur en sucre, l'acidité ni la capacité antioxydante des tomates mais réduisent leurs lésions et pertes de poids et induisent l'accumulation de composés phénoliques.

✓ Effect of temperature and cultivar on polyphenol retention and mass transfer during osmotic dehydration of apples

Effet de la température et du cultivar sur la rétention des polyphénols et le transfert de masse lors de la déshydratation osmotique des pommes

DEVIC (E.);GUYOT (S.);DAUDIN (J.D.);BONAZZI (C.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2010; V. 58; N. 1; Janvier; P. 606-614; 9 p.; 54 réf.; 3 fig.; 4 tab.; en anglais; 377633

Lors de la déshydratation osmotique des pommes, dont la durée optimale se situe entre 15 et 60 min, une température modérée (environ 45°C) est meilleure du point de vue nutritionnel, avec la réduction des pertes en fructose, glucose ou acide ascorbique et la limitation de l'imprégnation du saccharose. Après cette phase, un séchage supplémentaire est nécessaire pour stabiliser le produit.

✓ **Effects of maturity and drying method on the physico-chemical and reconstitution properties of plantain flour**

Effets de la maturité et de la méthode de séchage sur les propriétés physico-chimiques et de reconstitution de la farine de plantain

FALADE (K.O.); OLUGBUYI (A.O.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 170-178; 9 p.; 42 réf.; 6 tab.; en anglais; 377653

Descripteurs : Banane plantain; Maturation; Séchage; Broyage; Propriétés; Couleur; Humidité; Reconstitution; Propriété rhéologique

✓ **Activities of amine and phenolic antioxidants and their changes in broad beans (*Vicia faba*) after freezing and steam cooking**

Activités des composés aminés et phénoliques antioxydants et leurs variations dans les fèves (*Vicia faba*) après congélation et cuisson à la vapeur

WOLOSIAK (R.); WOROBIJ (E.); PIECYK (M.); DRUZYNKA (B.); NOWAK (D.); LEWICKI (P.P.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 29-37; 9 p.; 40 réf.; 6 tab.; en anglais; 377696

Descripteurs : Fève; Composition; Amine; Composé phénolique; Propriété antioxygène; Congélation; Cuisson à l'eau; Vapeur

3. Industrie des céréales et produits de cuisson

✓ **L'oxygène, un ingrédient oublié de la pâte à pain**

POTUS (J.); NICOLAS (J.)

Industries des céréales (FRA); 2010; N. 166; Janvier-Février-Mars; P. 3-10; 8 p.; 19 réf.; 10 fig.; 1 photo.; en français, (Exposé présenté aux 60èmes Journées Techniques des Industries Céréalières, octobre 2009); 377647

Lors de la fabrication du pain, l'étape de pétrissage a pour objectif d'incorporer de l'air à la pâte, et plus précisément de l'oxygène qui constitue un oxydant renouvelable. Des chercheurs du Conservatoire national des arts et métiers ont mis au point un pétrin-pilote appelé sitoxygraphe pour étudier l'incorporation de l'oxygène dans la pâte à pain et les facteurs qui influencent ce phénomène (géométrie et vitesse du pétrin, variété de blé et temps de plancher des farines, quantité de levure et formulation). Un point est également réalisé sur les réducteurs qui sont oxydés par l'oxygène dans la pâte (principalement les acides gras) et sur la compétition entre les systèmes consommant de l'oxygène au sein de la pâte à pain.

✓ **Le pétrissage : mesurer et interpréter pour mieux innover**

CHEIO (J.)

Industries des céréales (FRA); 2010; N. 166; Janvier-Février-Mars; P. 14-17; 4 p.; 1 fig.; 1 tab.; 9 photo.; en français, (Exposé présenté aux 60èmes Journées Techniques des Industries Céréalières, octobre 2009); 377648

Point sur le pétrissage et son optimisation avec : les trois phases du pétrissage, les différents types de pétrins traditionnels et nouvellement lancés classés selon trois critères (durée de pétrissage, énergie consommée par kg de pâte, échauffement de la pâte), et les axes de développement et d'optimisation de ce type de matériel.

✓ **Les innovations des dix dernières années en boulangerie industrielle**

GELE (F.)

Industries des céréales (FRA); 2010; N. 166; Janvier-Février-Mars; P. 18-21; 4 p.; 4 fig.; 12 photo.; en français, (Exposé présenté aux 60èmes Journées Techniques des Industries Céréalières, octobre 2009); 377649

Cette dernière décennie, les grandes évolutions du secteur de la boulangerie-viennoiserie ont concerné le choix des matières premières, leur mise en œuvre dans des pétrins dont les performances se sont améliorées, l'augmentation de la capacité et de l'efficacité des lignes de fabrication et l'adaptation des outils industriels aux nouveaux produits. Ces évolutions sont détaillées pour chaque secteur : pain de mie (avec notamment une version sans croûte), panification française (optimisation des lignes de fabrication), pâte feuilletée ou levée feuilletée (choix de matières grasses non hydrogénées et à faible teneur en acides gras trans, cadence élevée). Actuellement, la tendance est à la recherche de la performance dans le respect de l'homme et de l'environnement.

✓ **Fibres in the dough influencing freezing and thawing kinetics**

Influence des fibres incorporées dans la pâte sur les cinétiques de congélation et décongélation

FILIPOVIC (J.); FILIPOVIC (N.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 1-6; 6 p.; 19 réf.; 4 fig.; 2 tab.; en anglais; 377681

Trois types de fibres commerciales (Fibrex issue de la betterave à sucre et commercialisée par la société danoise Denisco Sugar AB, Inulin HPX et Inulin GR fine issues des racines de l'artichaut de Jérusalem et produites par la société belge ORAFI Active Food Ingredients) sont incorporés à hauteur de 0, 5 ou 10% dans une pâte à pain. Les cinétiques de congélation/décongélation de la pâte sont étudiées à -18°C et +30°C respectivement. L'influence du type de fibre incorporé sur ces cinétiques est évaluée.

✓ **Effects of genotype, location and baking on the phenolic content and some antioxidant properties of cereal species**

Effets du génotype, de la localisation et de la cuisson sur la teneur en composés phénoliques et sur certaines propriétés antioxydantes de variétés de céréales

MENGA (V.); FARES (C.); TROCCOLI (A.); CATTIVELLI (L.); BAIANO (A.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 7-16; 10 p.; 39 réf.; 1 fig.; 5 tab.; en anglais; 377687

L'effet du génotype, de la localisation (diverses régions italiennes) et de leur interaction sur la teneur en composés phénoliques totaux de diverses céréales (grains complets de blé dur et blé tendre, avoine, orge et triticale) est étudié. Une comparaison de la teneur en composés phénoliques totaux et de l'activité antioxydante d'extraits méthanoliques ou enzymatiques de ces céréales est également réalisée. Enfin, l'effet de l'utilisation de ces céréales pour fabriquer du pain sur les teneurs en acides phénoliques et en fibres et sur les propriétés antioxydantes du pain obtenu est évalué.

✓ **Whole-grain corn tortilla prepared using an ecological nixtamalisation process and its impact on the nutritional value**

Tortilla à base de maïs complet préparée selon un procédé de nixtamalisation écologique et impact de ce procédé sur la valeur nutritionnelle de la tortilla

MAYA-CORTES (D.C.);CARDENAS (J.D.F.);GARNICA-ROMO (M.G.);CUEVAS-VILLANUEVA (R.A.);CORTES-MARTINEZ (R.);VELES-MEDINA (J.J.);MARTINEZ-FLORES (H.E.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 23-28; 6 p.; 38 réf.; 5 tab.; en anglais; 377694

Un procédé de nixtamalisation plus écologique que le procédé traditionnel est mis au point et testé pour la préparation d'une tortilla à base de maïs complet. L'effet de ce procédé sur la valeur nutritionnelle des tortillas est évalué. Il apparaît que ce procédé augmente les teneurs en fibres alimentaires totales, fibres insolubles et solubles, lipides et protéines des tortillas de maïs.

✓ **A comparison of the functional characteristics of wheat stored as grain with wheat stored in spike form**

Comparaison des caractéristiques fonctionnelles du blé stocké sous forme de grain avec celles du blé stocké sous forme d'épi

KARAOGLU (M.M.);AYDENIZ (M.);KOTANCILAR (G.);GERCELASLAN (K.E.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 38-47; 10 p.; 34 réf.; 6 fig.; 4 tab.; en anglais; 377698

Des grains et des épis de blé ayant une teneur en humidité de 12, 14 ou 16% sont stockés à 10, 20 et 30°C pendant 0, 3, 6 ou 9 mois. Après ce stockage, leur qualité et leurs caractéristiques fonctionnelles (poids, teneur en gluten, sédimentation, activité enzymatique, acidité, teneur en acide phytique et couleur) sont évaluées. Le blé stocké sous forme d'épi s'avère plus résistant aux conditions de stockage drastiques que le blé stocké sous forme de grain.

✓ **The effects of xanthan and guar gums on staling of gluten-free rice cakes baked in different ovens**

Effets des gommes guar et xanthane sur le rassissement de gâteaux de riz sans gluten cuits dans différents fours

SUMNU (G.);KOKSEL (F.);SAHIN (S.);BASMAN (A.);MEDA (V.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 87-93; 7 p.; 33 réf.; 7 fig.; en anglais; 377600

Le mélange gomme de xanthane-gomme de guar constitue l'hydrocolloïde le plus efficace pour retarder le rassissement de gâteaux sans gluten cuits dans un four conventionnel ou dans un four combinant infrarouge et microondes. Ce dernier peut être préféré pour la cuisson de ce type de gâteaux.

4. Industrie des jus et boissons

✓ **Conditionnement. LSDH en phase avec l'environnement**

POLITO (T.);JADOUL (A.)

Emballages magazine (FRA); 2010; N. 923; Mars; P. 8-9; 2 p.; 10 photo.; en français; 377625

La Laiterie de Saint-Denis-de-l'Hôtel (LSDH), premier conditionneur à façon de boissons français, est engagée dans une démarche de développement durable. Elle conditionne notamment une bouteille de lait en PET "écologique, pratique et sans opercule" pour Système U et Carrefour, grâce à une ligne Kronos équipée d'un

procédé de décontamination classique (humide). Afin de produire la même bouteille mais avec un impact moindre sur l'environnement, LSDH s'est équipée en mai 2009 du système de décontamination sèche Predis de Sidel. Et les résultats sont au rendez-vous avec 40 000 m³ d'eau économisés, moins d'un litre de H₂O₂ pour stériliser 24 000 bouteilles, une facture d'électricité allégée et la possibilité d'utiliser des bouteilles d'un grammage inférieur : 28 g au lieu des 32 g habituels, sachant que des bouteilles de 24 g ont été testées avec succès et qu'un objectif de 22 g est envisagé.

✓ **Inactivation kinetics of Alicyclobacillus acidoterrestris spores in orange juice by ohmic heating: effects of voltage gradient and temperature on inactivation**

Cinétiques d'inactivation des spores d'*Alicyclobacillus acidoterrestris* dans le jus d'orange par chauffage ohmique : effets du gradient de voltage et de la température sur l'inactivation

BAYSAL (A.H.);ICIER (F.)

Journal of food protection (USA); 2010; V. 73; N. 2; Février; P. 299-304; 6 p.; 32 réf.; 5 fig.; 2 tab.; en anglais; 377693

Le chauffage ohmique à des températures de 70, 80 et 90°C pendant 0, 10, 15, 20 ou 30 min et des gradients de voltage de 30, 40 et 50 V/cm est comparé au chauffage conventionnel aux mêmes températures et durées pour ses effets sur la réduction des spores d'*Alicyclobacillus acidoterrestris* inoculées dans un jus d'orange industriel. Une létalité supérieure des spores est obtenue avec le chauffage ohmique. Ce dernier, appliqué à 30 V/cm, permet d'inactiver 5 unités log des spores d'*A. acidoterrestris*.

✓ **Guide pratique de la vinification en rouge**

GROS (C.);YERLE (S.)

Paris (FRA); Dunod; 2009; www.dunod.com;(cote 9061); ISBN 978-2-10-052108-1; P. 1-191; 191 p.; en français; 377708

Ce guide pratique présente de manière concrète toutes les étapes permettant de transformer le moût de raisin en vin rouge et d'affiner le profil aromatique et gustatif du vin : caractérisation du raisin, dates et moyens de récoltes, réception, actions pré-fermentaires, gestion de la fermentation alcoolique, macération, fermentation malolactique, hygiène et contrôle qualité, conception et fonctionnement d'un chai de vinification en rouge.

✓ **La vinification. 3^e édition**

FOULONNEAU (C.)

Paris (FRA); Dunod; 2009; www.dunod.com;(cote 9062); ISBN 978-2-10-052113-5; P. 1-188; 188 p.; en français; 377709

Cet ouvrage explique les principes de la vinification à travers trois grands thèmes : de la vigne au vin (structure et composition chimique du raisin, fermentations), le savoir-faire du vinificateur (locaux et matériel de vinification, optimisation de la vendange, point sur l'extraction des constituants du raisin réalisée lors de la macération), et la vinification elle-même (vinification en rouge, en blanc, en rosé et vinifications particulières, conservation et contrôle analytique des vins, étiquetage des vins). La troisième édition de cet ouvrage comporte de nombreuses mises à jour, notamment en ce qui concerne le rôle du vigneron dans la détermination initiale du type de vin, et est enrichie d'un chapitre consacré à l'étiquetage des bouteilles.

5. Industrie des viandes et produits carnés

✓ **Packaging. Lower oxygen or addition of antioxidants**

Conditionnement. Réduire l'oxygène ou ajouter des antioxydants

KIM (Y.B.);HUFF-LONERGAN (E.);LONERGAN (S.M.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 30-31; 2 p.; 1 fig.; 1 tab.; 3 photo.; en anglais; 377580

Des steaks de bœuf sont soit conditionnés dans un emballage sous atmosphère modifiée à forte teneur en oxygène (80% O₂, 20% CO₂), soit conditionnés sous vide. Ils sont ensuite mis en rayon à 1°C pendant 9 jours sous une lumière fluorescente de 2150 lux. L'effet du type de conditionnement sur la stabilité de la couleur, l'oxydation lipidique et les caractéristiques sensorielles des steaks est évalué. Les résultats montrent que les steaks emballés sous une atmosphère riche en oxygène ont une moins bonne qualité (plus de décoloration, d'oxydation lipidique, tendreté, jutosité et flaveur moindres) que ceux conditionnés sous vide. Les auteurs conseillent donc d'optimiser le système d'atmosphère modifiée avec une composition moins riche en oxygène ou avec l'injection d'antioxydants.

✓ **Film. Oxygen free packaging recommended**

Film. L'emballage sans oxygène est recommandé

SIEGEL (D.G.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 36-41; 5 p.; 2 réf.; 5 fig.; 3 photo.; en anglais; 377582

Après avoir rappelé les bases scientifiques expliquant la couleur de la viande rouge fraîche (présence de myoglobine et conversion en oxymyoglobine ou en metmyoglobine), cet article présente les différents emballages existants qui permettent de conserver la couleur rouge de la viande, appréciée par les consommateurs, et d'étendre sa durée de vie : emballage sous atmosphère modifiée riche en oxygène (60 à 80% d'O₂), emballage sous atmosphère modifiée sans oxygène et avec 0,4% de monoxyde de carbone, ou emballage sous vide avec un film contenant du nitrite de sodium. L'auteur estime que l'industrie devrait se tourner vers des emballages sans oxygène.

✓ **Milestone in slicing raw cured meat products**

Point clé pour le tranchage des produits carnés salés crus

ZIOLKO (D.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 42-43; 2 p.; 1 fig.; 3 photo.; en anglais; 377554

La société allemande CFS présente, à l'occasion du salon IFFA 2010 à Francfort (Allemagne), son système CFS OptiScan utilisant les rayons X qui, combiné au MegaSlicer, permet de découper des portions de produits carnés salés crus, tels que le jambon cru, le speck ou le bacon, avec un poids très précis, ce qui réduit les pertes et les coûts.

✓ **Effect of pectin coating with preservatives on buffalo meat patties' quality during storage**

Effet d'un enrobage de pectine avec des conservateurs sur la qualité des boulettes de viande de buffle durant leur stockage

CHIDANANDAIAH; KESHRI (R.C.)

Fleischwirtschaft international (DEU); 2010; V. 25; N. 1; P. 67-71; 5 p.; 32 réf.; 4 tab.; en anglais; 377557

Des boulettes de viande de buffle sont élaborées puis trempées dans une solution avec différentes concentrations de pectine et des conservateurs (ascorbate de sodium, acide citrique et glycérol) pendant 30 s et dans une solution de chlorure de sodium pendant 30 s. Elles sont ensuite stockées à 4 +/- 1°C dans des sacs en polyéthylène. Leur qualité physico-chimique, microbiologique et sensorielle est analysée aux jours 0, 7, 14 et 21 du stockage. L'enrobage des boulettes de viande de buffle améliore leur qualité au cours du stockage frigorifique.

✓ **Marques de salubrité des viandes : nouveau dispositif depuis janvier 2010**

Option qualité (FRA); 2010; N. 291; Mars; P. 16-17; 2 p.; 1 réf.; 5 fig.; en français; 377587

L'arrêté du 18 décembre 2009 (dit arrêté "DAOA") a revu le dispositif d'estampillage des viandes de boucherie à la lumière du Paquet hygiène et abrogé l'arrêté du 15 mai 1974 relatif à l'estampillage sanitaire des viandes de boucherie et des produits à base de viande. La DGAL a alors fait le point sur ce nouveau dispositif applicable depuis le 1er janvier 2010 dans sa note de service DGAL/SDSSA/N2010-8008 du 11 janvier 2010. Les détails apportés par cette note de service sont ici passés en revue : les produits concernés, les contrôles officiels, les différentes marques de salubrité (communautaire, communautaire avec restriction de commercialisation, nationale et locale).

✓ **Impact de la cuisson et de la température à cœur sur les valeurs nutritionnelles du rôti filet de porc**

VAUTIER (A.); CARLIER (M.); MARTIN (J.L.); GAULT (E.); VENDEUVRE (J.L.)

Techniporc (FRA); 2010; V. 33; N. 1; Janvier-Février; P. 15-16; 2 p.; 4 tab.; 2 photo.; en français; 377571

Afin d'évaluer l'impact de la cuisson domestique sur la valeur nutritionnelle de longes de porc, 36 rôtis filets désossés dégraissés ont été répartis en différents lots : témoin non cuit, cuisson faible (70°C à cœur), cuisson moyenne (75°C à cœur) et cuisson élevée (80°C à cœur). Après cuisson, les teneurs en protéines, glucides, lipides, cholestérol, sels minéraux et vitamines du groupe B ont été évaluées. La cuisson augmente la teneur en minéraux de +12% à +55% par rapport à la viande fraîche. Les teneurs en protéines, lipides totaux, cholestérol, acides gras saturés, cendres et vitamines B2 et B12 sont également augmentées par la cuisson. Ces résultats sont associés au phénomène de pertes à la cuisson et de dégradations/oxydations. D'autre part, la température à cœur affecte significativement les teneurs en acides gras mono- et polyinsaturés (pertes au-delà de 75°C) et en vitamine B3 (pertes au-delà de 80°C).

✓ **Effects of pH and chitosan on beef emulsion properties**

Effets du pH et du chitosane sur les propriétés émulsifiantes du boeuf

KURT (S.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 140-146; 7 p.; 35 réf.; 4 fig.; 3 tab.; en anglais; 377605

Etude de l'influence du pH (3,75 à 8,25) et de la concentration en chitosane (0 à 0,36%) sur les propriétés d'émulsification du boeuf, grâce à un système modèle.

L'ajout de chitosane améliore les propriétés d'émulsification du bœuf en milieu acide, ce qui en fait un additif fonctionnel potentiel pour les produits carnés dont le pH se situe généralement entre 5,5 et 6,5.

✓ **Applicability of bacteriocinogenic *Lactobacillus pentosus* 31-1 as a novel functional starter culture or coculture for fermented sausage manufacture**

Possibilité d'application de *Lactobacillus pentosus* 31-1 bactériocinogène en tant que nouvelle culture starter fonctionnelle ou co-culture pour la fabrication de saucisses fermentées

LIU (G.); GRIFFITHS (M.W.); SHANG (N.); CHEN (S.); LI (P.)

Journal of food protection (USA); 2010; V. 73; N. 2; Février; P. 292-298; 7 p.; 33 réf.; 4 fig.; 2 tab.; en anglais; 377690

Au regard des résultats des analyses microbiologiques et physico-chimiques, les saucisses fabriquées avec l'utilisation de *Lactobacillus pentosus* 31-1 bactériocinogène en tant que culture starter ou co-culture sont acceptables ; elles ont une surface plus brillante que les saucisses fabriquées avec un starter de viande commercial, et ont de meilleurs profils sensoriel et de texture. De plus, l'addition de *L. pentosus* 31-1 réduit les populations de *Listeria innocua* et de *Staphylococcus aureus* au cours de l'affinage.

✓ **Enhanced thermal resistance of *Salmonella* in marinated whole muscle compared with ground pork**

Résistance thermique renforcée de *Salmonella* dans le muscle entier mariné comparé au porc haché

VELASQUEZ (A.); BRESLIN (T.J.); MARKS (B.P.); ORTA-RAMIREZ (A.); HALL (N.O.); BOOREN (A.M.); RYSER (E.T.)

Journal of food protection (USA); 2010; V. 73; N. 2; Février; P. 372-375; 4 p.; 16 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en anglais; 377608

Les effets de la structure du produit (muscle entier ou haché) sur la résistance thermique de *Salmonella* dans les produits de porc marinés sont évalués. Des échantillons irradiés de filets de porc entiers et hachés sont exposés à une marinade contenant 10×10^8 UFC de *Salmonella*/ml pendant 20 min puis placés en tubes stériles, scellés et chauffés à 55, 58, 60, 62 ou 63°C. Les populations de *Salmonella* survivantes sont ensuite dénombrées. L'inactivation de *Salmonella* est influencée par la température mais également par l'état physique de la viande. Ce paramètre devrait alors être considéré dans les validations des procédés thermiques.

✓ **Effect of UV-C irradiation on the inactivation of inoculated pathogens and quality of chicken breasts during storage**

Effet de l'irradiation UV-C sur l'inactivation des pathogènes inoculés et la qualité des blancs de poulet au cours du stockage

CHUN (H.H.); KIM (J.Y.); LEE (B.D.); YU (D.J.); SONG (K.B.)

Food control (GBR); 2010; V. 21; N. 3; Mars; P. 276-280; 5 p.; 31 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en anglais; 377685

Des blancs de poulet, inoculés avec *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes* et *Salmonella enterica* serovar Typhimurium à 6-7 log UFC/g, sont irradiés avec différentes doses de lumière UV-C (0, 0,5, 1, 3 et 5 kJ/m²) puis stockés individuellement dans des emballages en PET à 4°C pendant 6 jours. Les plus fortes réductions microbiennes sont obtenues avec la plus forte dose d'irradiation (5 kJ/m²) et sont respectivement de 1,26, 1,29 et 1,19 log UFC/g pour *C. jejuni*, *L. monocytogenes* et *S. Typhimurium*. La qualité des produits, évaluée par la mesure du pH, de l'oxydation lipidique et de la couleur, n'est pas affectée par le traitement d'irradiation UV-C.

✓ **Effect of NaCl, myoglobin, Fe(II), and Fe(III) on lipid oxidation of raw and cooked chicken breast and beef loin**

Effet du NaCl, de la myoglobine et des ions Fe(II) et Fe(III) sur l'oxydation lipidique du blanc de poulet et des longes de bœuf crus et cuits

MIN (B.);CORDRAY (J.C.);AHN (D.U.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2010; V. 58; N. 1; Janvier; P. 600-605; 6 p.; 30 réf.; 4 tab.; en anglais; 377626

Descripteurs : Viande de poulet; Viande de bœuf; Chlorure de sodium; Myoglobine; Fer; Cuisson; Oxydation; Lipide; Inhibition

6. Industrie du poisson et des produits de la mer

✓ **Barquettes : allonger la DLC ? (dossier)**

GUILLOT (D.)

Produits de la mer (FRA); 2010; N. 119; Février-Mars; P. 39-44; 5 p.; rés. EN; 1 tab.; 13 photo.; en français; 377689

La durée de vie d'un produit, établie sous la responsabilité du fabricant, doit prendre en compte la conservation de sa flaveur, de son goût, de sa saveur, mais également son innocuité. Ce dossier passe alors en revue les moyens de conserver les produits de la mer et donc d'allonger leur DLC (atmosphère modifiée, sous vide, biopréservation, haute pression, lumière pulsée, ionisation) et plus particulièrement la biopréservation. Ce procédé, qui consiste à utiliser des bactéries capables d'inhiber le développement des microorganismes indésirables, est actuellement en cours d'étude pour son application aux produits de la mer. L'Ifremer a déjà sélectionné des souches de bactéries lactiques bioprotectrices capables d'inhiber des flores pathogènes et d'altération dans certains produits (saumon fumé, crevettes).

✓ **Comaboko cryogénise ses crevettes de surimi**

GUILLOT (D.)

Produits de la mer (FRA); 2010; N. 119; Février-Mars; P. 52-53; 2 p.; 6 photo.; en français; 377679

Pour la fabrication de ses surimis congelés, en forme de crevettes, commercialisés en tant que produit alimentaire intermédiaire, la société Comaboko, filiale du groupe Compagnie des Pêches de Saint-Malo, a fait le choix de la surgélation cryogénique. Ce procédé est basé sur l'emploi d'un équipement de la société Yara, lequel utilise du CO₂ liquide pour la surgélation. Il présente les avantages d'être rapide, de réduire la taille des cristaux de glace dans le produit et de conserver les textures, couleurs et formes des produits.

✓ **Effects of frying on the fatty acid composition in farmed and wild gilthead sea bream (*Sparus aurata*)**

Effet de la friture sur la composition en acides gras de la daurade royale (*Sparus aurata*) sauvage et d'élevage

AMIRA (M.B.);HANENE (J.H.);MADIHA (D.);IMEN (B.);MOHAMED (H.);ABDELHAMID (C.)

International journal of food science and technology (GBR); 2010; V. 45; N. 1; Janvier; P. 113-123; 11 p.; 39 réf.; 3 fig.; 6 tab.; en anglais; 377602

Des daurades royales sauvages ou d'élevage sont frites dans l'huile de soja ou l'huile d'olive. L'influence de cette friture sur leur composition en acides gras est évaluée. Les résultats indiquent une diminution des acides gras trans mais

également du ratio n-3/n-6, et une augmentation du rapport acides gras polyinsaturés/acides gras saturés. Par conséquent, la friture limite les bénéfices des acides gras n-3 présents dans le poisson cru.

✓ **Bioactive alginate coatings to control *Listeria monocytogenes* on cold-smoked salmon slices and fillets**

Enrobages d'alginate bioactifs pour contrôler *Listeria monocytogenes* sur les filets et les tranches de saumon fumés à froid

NEETOO (H.);YE (M.);CHEN (H.)

International journal of food microbiology (NLD); 2010; V. 136; N. 3; Janvier; P. 326-331; 6 p.; 35 réf.; 3 fig.; 4 tab.; en anglais; 377635

Mise au point d'un enrobage comestible antimicrobien contenant des sels organiques pour contrôler la croissance de *Listeria monocytogenes* sur les filets et les tranches de saumon fumés à froid : une formulation contenant du lactate de sodium et/ou du diacétate de sodium est incorporée à 5 agents d'enrobage comestibles (alginate, kappa-carraghénane, pectine, gélatine ou amidon) puis appliquée sur le saumon inoculé avec *Listeria monocytogenes* qui est ensuite stockés à 2°C pendant 6 jours. L'enrobage d'alginate est le support d'antimicrobiens (lactate et diacétate) le plus efficace.

✓ **Inactivation of *Anisakis simplex* larvae in raw fish using high hydrostatic pressure treatments**

Inactivation des larves d'*Anisakis simplex* dans le poisson cru à l'aide des traitements haute pression hydrostatique

BRUTTI (A.);ROVERE (P.);CAVALLERO (S.);D'AMELIO (S.);DANESI (P.);ARCANGELI (G.)

Food control (GBR); 2010; V. 21; N. 3; Mars; P. 331-333; 3 p.; 22 réf.; 4 tab.; en anglais; 377664

Parmi les paramètres de traitement étudiés, un traitement haute pression hydrostatique à 300 MPa pendant 5 min permet d'inactiver 100% des larves d'*Anisakis simplex* présentes dans les tissus de maquereau.

✓ **Nutritional fatty acid quality of raw and cooked farmed and wild sea bream (*Sparus aurata*)**

Qualité nutritionnelle des acides gras de la daurade royale (*Sparus aurata*) sauvage ou d'élevage, crue et cuite

BHOURI (A.M.);HARZALLAH (H.J.);DHIBI (M.);BOUHLEL (I.);HAMMAMI (M.);CHAOUCH (A.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2010; V. 58; N. 1; Janvier; P. 507-512; 6 p.; 36 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en anglais; 377612

Les effets de la cuisson à la vapeur, en grillade ou en friture dans l'huile de maïs ou de tournesol sur la composition en acides gras de la daurade royale sauvage et d'élevage sont évalués.

Les publications référencées dans ce bulletin sont disponibles auprès de :

ADRIA NORMANDIE - Ialine +

130 rue Louise Michel – CS 82109 - 50009 Saint-Lô Cedex

Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81

www.adria-normandie.fr
