

## Bulletin de Veille « Techno »

**N°17 – Février/Mars 2008**

### Sommaire

<b>THEMATIQUES GENERALES .....</b>	<b>1</b>
1. TECHNOLOGIES / SCIENCES ALIMENTAIRES.....	1
2. EMBALLAGE / CONDITIONNEMENT.....	3
3. ADDITIFS / INGREDIENTS .....	5
4. MATERIELS / FOURNISSEURS .....	6
<b>FILIERES ALIMENTAIRES.....</b>	<b>7</b>
1. INDUSTRIE LAITIERE.....	7
2. INDUSTRIE DES FRUITS, LEGUMES ET EPICES .....	8
3. INDUSTRIE DES CEREALES ET PRODUITS DE CUISSON.....	10
4. INDUSTRIE DU POISSON.....	11
5. INDUSTRIE DE LA VIANDE.....	12
6. INDUSTRIE DES BOISSONS.....	13

## Thématiques générales

### 1. Technologies / Sciences alimentaires

- ✓ **Investigation of the effects of food constituents on *Bacillus subtilis* reduction during high pressure and moderate temperature**  
**Etude des effets des constituants alimentaires sur la réduction de *Bacillus subtilis* au cours des hautes pressions et températures modérées**

GAO (Y.L.);JU (X.R.);QIU (W.F.);JIANG (H.H)

*Food control (GBR); 2007; V. 18; N. 10; Octobre; P. 1250-1257; 8 p.; 34 réf.; 4 fig.; 5 tab.; en anglais ; 374149*

Les paramètres du process optimaux pour obtenir une réduction de 6 log de *Bacillus subtilis* sont obtenus à une température de 46°C et une pression de 479 MPa maintenue pendant 14 minutes. Les effets des constituants alimentaires tels que les protéines de soja, l'huile de soja, le saccharose, et du pH de la matrice sur la réduction des *B. subtilis* au cours du traitement haute pression température modérée sont évalués de façon fiable avec la méthodologie de surface de réponse.

- ✓ **Inactivation of Staphylococcus spp. strains in whole milk and orange juice using ultra high pressure homogenisation at inlet temperatures of 6 and 20°C**

**Inactivation des souches Staphylococcus spp. dans le lait entier et le jus d'orange à l'aide de l'homogénéisation ultra-haute pression à des températures d'entrée de 6 à 20°C**

BRINEZ (W.J.); ROIG-SAGUES (A.X.); HERNANDEZ-HERRERO (M.M.); GUAMIS-LOPEZ (B.)

*Food control (GBR); 2007; V. 18; N. 10; Octobre; P. 1282-1288; 7 p.; 28 réf.; 2 fig.; 1 tab.; en anglais ; 374151*

Objectifs : évaluer l'inactivation induite par l'homogénéisation ultra-haute pression de Staphylococcus aureus ATCC 13565 et Staphylococcus carnosus CECT 4491 inoculés dans du lait et du jus d'orange, en considérant l'effet de la température initiale de l'échantillon (6°C et 20°C) sur les valeurs de létalité et sur la production d'altérations sublétales.

- ✓ **Effect of an educational program on attitudes of california consumers toward food irradiation**

**Effet d'un programme éducationnel sur les attitudes des consommateurs californiens envers l'irradiation des aliments**

BHUMIRATANA (N.); BELDEN (L.K.); BRUHN (C.M.)

*Food protection trends (USA); 2007; V. 27; N. 10; Octobre; P. 744-748; 5 p.; 20 réf.; 7 tab.; en anglais ; 374237*

300 consommateurs ont participé à un programme consistant à visionner une vidéo de 8 min sur la sécurité et l'irradiation des aliments suivie d'une séance de questions-réponses. Leurs connaissances et attitudes envers la sécurité et l'irradiation des aliments ont été évaluées avant et après ce programme. Plus de la moitié des répondants n'avaient pas prêté attention à l'irradiation des aliments avant ce programme. Après le programme, 3% restent opposés à l'offre d'aliments irradiés en supermarchés, 60% affirment qu'ils choisiront des produits irradiés et 40% accepteraient de payer 10% de plus pour l'achat de viandes irradiées.

- ✓ **Dé bacté risation: pour une qualité sanitaire optimale (procédés)**

PETITDIDIER (C.)

*Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2007; V. 13; N. 72; Octobre-Novembre; P. 36-43; 7 p.; 2 fig.; 3 tab.; 8 photo.; en français ; 374259*

Présentation des solutions de débactérisation des sociétés Ionisos, Revtech, ABCAR-DIC Process, Diafood France, ETIA, Green Technologies et MES. Ces sociétés utilisent les technologies de ionisation, de stérilisation à la vapeur, de traitement thermique courte durée, de traitement électrique (Spirajoule), de traitement à l'ozone et de traitement aux microondes. D'autres alternatives sont également présentées : traitement au CO2 supercritique, champs électriques pulsés et lumière pulsée.

✓ **Biopréservation. Une alternative au tout chimique**

LEMOINE (D.)

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684; Novembre; P. 72-73; 2 p.; en français ;374143*

Souches bactériennes anti-pathogènes, substances bactériocines, biofilms et bactériophages font l'objet de recherches visant à limiter l'utilisation des produits chimiques pour la conservation des aliments. L'Ifremer, en collaboration avec l'ENITIAA a par exemple mené plusieurs études pour identifier des bactéries anti-Listeria dans le saumon, des flores anti-germes d'altération dans les crevettes, une bactériocine anti-Listeria produite par Carnobacterium.

✓ **Etude hydrodynamique d'un module de filtration dynamique pour fluides alimentaires**

FILLAUDEAU (L.);BOISSIER (B.);ERMOLAEV (S.);JITARIOUK (N.);GOURDON (A.)

*Industries alimentaires et agricoles (FRA); 2007; V. 124; N. 9-10; Décembre; P. 8-16; 9 p.; 31 réf.; 8 fig.; 4 tab.; en français ; 374184*

Evaluation du procédé de filtration dynamique "Rotating and Vibrating Filtration" : courbe de consommation de puissance, courbe de frottement et distribution radiale de la pression.

✓ **Mathematical model of sugar uptake in fermenting yeasted dough  
Modèle mathématique des apports en sucre dans les pâtes levées en fermentation**

LOVEDAY (S.M.);WINGER (R.J.)

*Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2007; V. 55; N. 15; Juillet; P. 6325-6329; 5 p.; 37 réf.; 6 fig.; 2 tab.; en anglais; 374206*

**Descripteurs** : Pâte; Fermentation; Levure; Métabolisme; Saccharomyces cerevisiae; Modèle mathématique; Mono et disaccharide; Pression osmotique

## **2. Emballage / Conditionnement**

✓ **Quantités nominales des produits préemballés**

SOROSTE (A.)

*Option qualité (FRA); 2007; N. 265; Novembre; P. 5-7; 3 p.; en français ; 374181*

Présentation par Alain Soroste de la directive 2007/45/CE du 5 septembre 2007 fixant les règles relatives aux quantités nominales des produits en préemballages. Les modifications apportées par cette directive portent sur les gammes de quantités nominales ou de capacités nominales qui seront moins nombreuses. En effet la directive 2007/45/CE abroge les directives 75/106/CEE (préconditionnement en volume de liquides en préemballages) et 80/232/CEE (gammes de quantités et capacités nominales) du Conseil, et modifie la directive 76/211/CEE du Conseil (préconditionnement en masse ou en volume). Les nouvelles dispositions sont applicables à partir du 11 avril 2009.

✓ **Cahier des charges. Pas de succès sans méthode**

ROBINET (S.)

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684 H.S; Novembre; P. 8-10; 3 p.; en français, Hors série 374261*

Présentation des étapes de la conception ou de l'optimisation d'un emballage alimentaire. Présentation du nouveau packaging de Giraudau pour ses soupes (sachet souple debout) et des boîtes pyramides développées par ANL Plastics et Sipaldis pour les pâtisseries.

✓ **Innovation. Respecter des fondamentaux**

ROBINET (S.)

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684 H.S; Novembre; P. 6-7; 2 p.; en français, Hors série ; 374177*

Le choix ou la conception des emballages fait souvent partie de projets plus larges d'innovation ou de développement stratégique des industriels. Innover ou optimiser son emballage nécessite de tenir compte de plusieurs objectifs et contraintes : des objectifs marketing, des objectifs commerciaux, des objectifs et contraintes industrielles et économiques, des contraintes réglementaires et environnementales et des objectifs et contraintes de qualité.

✓ **Europack-Euromanut 2007. Salon de l'emballage et de la manutention**

LEMOINE (D.)

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684 H.S; Novembre; P. 24-54; 18 p.; en français, Hors série 374178*

La 14ème édition du salon Europack-Euromanut regroupe 400 industriels en 4 halls à Lyon du 13 au 16 novembre 2007. Présentation des produits exposés.

✓ **Conditionnement aseptique**

FRANCOIS (A.)

*Emballage digest (FRA); 2007; N. 522; Octobre; P. 25-28; 4 p.; en français ; 374142*

Présentation des nouvelles solutions de stérilisation, à sec, à la vapeur, sans produits chimiques. Les nouvelles solutions de conditionnement aseptique sont plus économiques, et ont des impacts environnementaux réduits.

✓ **Dossier Machines : des résultats et du service**

POLITO (T.)

*Emballages magazine (FRA); 2007; N. Supp au 859; Novembre; P. 55-70; 14 p.; en français, (Supplément n°58) ; 374220*

Sécurité, ergonomie et services sont les tendances relevées par Emballages Magazine après analyse des attentes des acheteurs de machines d'emballage et de conditionnement et des solutions proposées par les fabricants. L'étude de Emballage Magazine est basée sur un questionnaire envoyé aux visiteurs des

précédentes éditions du salon Europack-Euromanut concernant leurs critères de choix de matériel, leurs attentes en terme de prestations des équipements, l'importance de la marque et du fournisseur de la machine, la prééminence du service, des coûts de fonctionnement et des outils d'information et de veille.

✓ **Le contrôle**

*Emballages magazine (FRA); 2007; N. Supp au 859; Novembre; P. 89-96; 8 p.; en français, (Supplément n°58) ; 374195*

Présentation d'équipements de contrôle utilisés dans le secteur de l'emballage et du conditionnement : contrôle d'impression, de remplissage, de fuites, de corps étrangers, des systèmes de fermeture... Dans ce domaine, les solutions proposées s'appuient sur des caméras, des rayons X, des systèmes à mesure de poids ou mécaniques. 30 solutions de contrôle sont présentées.

### **3. Additifs / Ingrédients**

✓ **Réduire le taux de sel: les solutions se multiplient**

ROUSSELIN-ROUSVOAL (F.)

*Process (FRA); 2007; N. 1241, suppl; Octobre; P. 22-24; 3 p.; en français, (supplément ingrédients, spécial FIE) ; 374244*

Panorama de l'offre des fournisseurs en solutions permettant de réduire le taux de sel dans les produits alimentaires : solutions minérales (Sub4salt, Ksalt et Purasal P Plus), ingrédients laitiers (Lactosalt Optitaste, Fonterra Savoury Powder, Saltmate), arômes et extraits de levure (Taste Essentials, Sensorite Delite, Salboost, Arômes naturels de Saveur, Sensirome Ultra, Nalow, UnSal) et autres ingrédients (Altosel, SaltWise).

✓ **Ingrédients santé: les fruits en première ligne (dossier)**

LEMOINE (R.)

*Revue laitière française (FRA); 2007; N. 676; Novembre; P. 13-42; 28 p.; en français ;374257*

Le marché des aliments fonctionnels poursuit sa timide apparition en France après le Japon, la Corée du Sud et l'Espagne. Pour ces produits, les ingrédients sont nombreux et se développent sur les tendances "santé" mais aussi "naturel". Ce dossier fait le point sur ces nouveaux ingrédients, sur le rôle des probiotiques et des fibres prébiotiques, sur les recherches et le marketing des "functional foods".

- ✓ **Yucca gloriosa: a source of phenolic derivatives with strong antioxydant activity**

**Yucca gloriosa : une source de dérivés phénoliques à forte activité antioxydante**

BASSARELLO (C.);BIFULCO (G.);MONTORO (P.);SKHIRTADZE (A.);BENIDZE (M.);KEMERTELIDZE (E.);PIZZA (C.);PIACENTE (S.)  
*Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2007; V. 55; N. 16; Août; P. 6636-6642; 7 p.; 19 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en anglais;374219*

**Descripteurs :** Antioxygène; Identification; Composé phénolique; Propriété antioxygène; Extraction; Végétaux; Plante

#### **4. Matériels / Fournisseurs**

- ✓ **Les solutions des fournisseurs, 158 références**

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 683 H.S; Octobre; P. 23-62; 33 p.; en français, (Hors-série, Spécial Ingrédients) ; 374255*

Présentation de 158 références d'ingrédients nutritionnels, d'arômes/préparations culinaires/colorants, d'ingrédients d'origine végétale et animale, de texturants, de conservateurs et ferments, et de services.

- ✓ **SCS automation & control 2007**

GATTEGNO (I.)  
*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684 H.S; Novembre; P. 57-73; 10 p.; en français, Hors série ;374179*

Lyon, du 13 au 16 novembre 2007, le salon SCS automation & Control, organisé conjointement à Europack, présente les nouvelles technologies d'automatisation, d'énergie, de transmission et de mécatronique. 42 références présentes au salon sont détaillées.

- ✓ **Le four à sole: l'élément clé d'un fournil**

BARSUS (G.)  
*Filière gourmande (FRA); 2007; N. 136; Novembre; P. 24-28; 5 p.; en français ;374141*

Panorama des offres en fours à soles : fours à soles tournantes, annulaires, à recyclage, fours électriques à soles fixes. Ces fours diffèrent par l'énergie utilisée, les matériaux constitutifs et surfaces de cuisson.

- ✓ **Spécial Europack 2007**

*Emballages magazine (FRA); 2007; N. Supp au 859; Novembre; P. 33-49; 16 p.; en français, (Supplément n°58) ;374183*

Présentation de 59 produits sélectionnés par Emballages Magazine parmi les exposants au salon Europack-Euromanut 2007.

✓ **Les barquettes (Guide d'achat)**

BILLON (S.)

*Emballages magazine (FRA); 2007; N. Supp au 859; Novembre; P. 75-86; 7 p.; en français, (Supplément n°58) ;374186*

265 modèles de barquettes sont repertoriés en fonction de leurs fabricants (38 sociétés), matériaux constitutifs, dimensions, caractéristiques physiques, couleurs, modes de fermeture et applications.

✓ **Débitmètres. Un choix sur mesure**

HUDIN (A.)

*R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2007; N. 684; Novembre; P. 52-59; 5 p.; en français ; 374239*

Guide d'achat présentant les dernières innovations proposées par les fabricants de débitmètres, ainsi qu'une liste non exhaustive de fournisseurs de débitmètres électromagnétiques, Coriolis et ultrasons.

## Filières alimentaires

### 1. Industrie laitière

✓ **Comparison of the characteristics of set type yoghurt made from ovine milk of different fat content**

**Comparaison des caractéristiques d'un lot de type yaourt fabriqué à partir de lait ovin à différents teneurs en matière grasse**

KAMINARIDES (S.); STAMOU (P.); MASSOURAS (T.)

*International journal of food science and technology (GBR); 2007; V. 42; N. 9; Septembre; P. 1019-1028; 10 p.; 44 réf.; 3 fig.; 5 tab.; en anglais ; 374131*

Etude des caractéristiques de quatre types de yaourt fabriqués à partir de lait ovin contenant 6,6%, 3,8%, 2,3% ou 0,9% de matière grasse. Les yaourts avec la plus forte teneur en matière grasse ont les scores de texture et de flaveur, les teneurs en solides totaux et la fermeté les plus élevés, mais aussi les plus faibles teneurs en acide lactique et galactose et la plus faible synérèse. Des yaourts à faible teneur en matière grasse peuvent néanmoins être obtenus avec du lait ovin homogénéisé. Ces yaourts ne diffèrent pas de façon significative de ceux à teneur élevée en matière grasse pour les valeurs de cendres, lactose, acide citrique, acide pyruvique, pH et azote non protéique. Seize composés volatils sont identifiés dans ces yaourts au lait ovin.

- ✓ **I risultati della ricerca sulla produzione del parmigiano-reggiano: la maturazione del latte, andamento della proteolisi**  
**Résultats de la recherche sur la production de parmigiano-reggiano: maturation du lait, tendance de protéolyse**  
SUMMER (A.);FORMAGGIONI (P.);FRANCESCHI (P.);MALACARNE (M.);MARIANI (P.)  
*Scienza e tecnica lattiero-casearia (ITA); 2007; V. 58; N. 3; Mai-Juin; P. 165-171; 7 p.; rés. EN; 8 réf.; 2 tab.; en italien ;374234*

Estimation des effets du procédé de maturation du lait sur la fraction azotée du lait, en fonction de différentes techniques de stockage et différentes modalités de transport vers la fromagerie. Les recherches ont été réalisées sur 2 années.

- ✓ **I risultati della ricerca sulla produzione del parmigiano-reggiano: la maturazione del latte, la componente minerale**  
**Résultat de la recherche sur la production de parmesan : maturation du lait, composition minérale**  
MALACARNE (M.);FRANCESCHI (P.);FORMAGGIONI (P.);SUMMER (A.);MARIANI (P.)  
*Scienza e tecnica lattiero-casearia (ITA); 2007; V. 58; N. 3; Mai-Juin; P. 173-182; 10 p.; rés. EN; 16 réf.; 2 tab.; en italien ; 374236*

Etude des modifications de l'équilibre minéral au cours de la maturation du lait, caractérisée par la montée naturelle de la crème.

- ✓ **Etude de l'aptitude acidifiante du "Lben" marocain utilisé comme ferment lactique en fabrications fromagères**  
BELAICHE (T.);HAIMOUR (A.)  
*Industries alimentaires et agricoles (FRA); 2007; V. 124; N. 9-10; Décembre; P. 17-20; 4 p.; 14 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en français ; 374185*

Le lben ou leben, un lait fermenté partiellement ou totalement écrémé, est testé pour son aptitude acidifiante en comparaison avec un yaourt et un ferment lactique commercial. Les trois ferments à base de lben, de yaourt et de ferment commercial montrent des acidités similaires de 76,25°D, 76°D et 77,5°D respectivement après 16 heures d'incubation. Il existe néanmoins une différence significative entre les 3 ferments en ce qui concerne les paramètres de pH.

## **2. Industrie des fruits, légumes et épices**

- ✓ **Effect of quenching on cookability of some food legumes**  
**Effet du refroidissement rapide sur l'aptitude à la cuisson de quelques légumineuses**  
BEDE (E.N)  
*Food control (GBR); 2007; V. 18; N. 10; Octobre; P. 1161-1164; 4 p.; 20 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en anglais ; 374115*

Le choc thermique peut provoquer une expansion inégale ou une contraction de la matière, responsable de fissures dans les graines. Les fissures facilitent la perméation de l'eau et la transmission thermique à l'intérieur des graines. Des

pois doliques sont soumis à différents chocs thermiques par refroidissement rapide à partir du point d'ébullition en ajoutant de l'eau à basse température au cours de la cuisson. Les effets de ce procédé sur le temps de cuisson sont mesurés pour trois variétés de dolique (*Vigna unguiculata*) et une variété de pois d'Angole (*Cajanus cajan*). Le refroidissement rapide avec une eau à 62°C donne la réduction maximale du temps de cuisson.

- ✓ **The effect of packaging condition on the quality minimally processed celeriac flakes**  
**Effet des conditions d'emballage sur la qualité des lamelles de celeri-rave transformées de façon minimale**

RADZIEJEWSKA-KUBZDELA (E.); CZAPSKI (J.); CZACZYK (K.)  
*Food control (GBR); 2007; V. 18; N. 10; Octobre; P. 1191-1197; 7 p.; 20 réf.; 1 fig.; 5 tab.; en anglais ; 374119*

Les meilleures conditions d'emballage du celeri-rave de la quatrième gamme sont recherchées pour préserver sa qualité au cours de 12 jours de stockage à 4°C et 15°C. Des mesures de la couleur (système CIE L\*a\*b\*), des paramètres sensoriels, des bactéries mésophiles et psychrophiles totales, des levures et moisissures, des coliformes, des *Pseudomonas* et *Clostridium perfringens* permettent d'évaluer la qualité globale du celeri-rave conditionné en emballage sous atmosphères variables en CO<sub>2</sub>. Après 12 jours à 4°C, le celeri-rave sous atmosphère 5 ou 10% CO<sub>2</sub>, 2% O<sub>2</sub> et équilibre N<sub>2</sub> est de meilleure qualité que les échantillons sous air et sous atmosphère à 0% de CO<sub>2</sub> ou à plus de 10% de CO<sub>2</sub>.

- ✓ **Osmotic dehydration of muskmelon (*cucumis melo*): influence of blanching and syrup concentration**  
**Déshydratation osmotique du cantaloup (*cucumis melo*) : influence du blanchiment et de la concentration en sirop**

FERNANDEZ (R.M.); NORENA (C.P.Z.); SILVEIRA (S.T.); BRANDELLI (A.)  
*Journal of food processing and preservation (USA); 2007; V. 31; N. 4; Août; P. 392-405; 15 p.; 28 réf.; 3 fig.; 5 tab.; en anglais; 374127*

L'influence du blanchiment (avant traitement osmotique) et de la concentration en sirop sur les paramètres qualité des cantaloups déshydratés est évaluée avec des fruits déshydratés avec des solutions de saccharose à 40, 50 et 60°Brix. Les produits résultants sont analysés pour leur degré de brunissement, la concentration en acide ascorbique et l'activité de l'eau.

- ✓ **Effects of three lipid/hydrocolloid coatings on shelf life stability of golden delicious apples**  
**Effets de trois enrobages lipide/hydrocolloïde sur la durée de vie des pommes golden delicious**

CONFORTI (F.D.); TOTTY (J.A.)  
*International journal of food science and technology (GBR); 2007; V. 42; N. 9; Septembre; P. 1101-1106; 6 p.; 28 réf.; 6 tab.; en anglais ; 374136*

La qualité de conservation des pommes golden delicious enrobées de trois enrobages lipides/hydrocolloïdes est évaluée au cours de 8 semaines de stockage frigorifique. La conservation est évaluée par analyses chimique et sensorielle. Les trois enrobages testés ont un impact positif sur le maintien de la qualité des fruits.

✓ **Soupes retour vers le futur (dossier)**

MEHATS-DEMAZURE (B.);MOREL (F.);ROUSSELIN-ROUSVOAL (F.)  
*Process (FRA); 2007; N. 1242; Novembre; P. 36-47; 10 p.; en français ; 374193*

Entre 1985 et 2000 le marché des soupes a affiché une hausse de +31% en volume. Les pourcentages d'achats de soupes prêtes à consommer sont également en forte croissance. Sur ce segment dynamique, les recettes se multiplient sur les tendances "tradition", "originalité", "santé" et "clean label". Les machines de fabrication/conditionnement, les process et les emballages suivent également cette évolution.

✓ **Anthocyanins in wild blueberries of Quebec: extraction and identification**

**Anthocyanines dans les myrtilles sauvages du Quebec : extraction et identification**

NICOUE (E.E.);SAVARD (S.);BELKACEMI (K.)  
*Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2007; V. 55; N. 14; Juillet; P. 5626-5635; 10 p.; 30 réf.; 5 fig.; 3 tab.; en anglais; 374157*

**Descripteurs** : Myrtille; Canada; Anthocyane; Antioxygène; Extraction; Identification

✓ **Effect of gamma and e-beam radiation on the essential oils of Thymus vulgaris thymoliferum, Eucalyptus radiata, and Lavandula angustifolia**

**Effet de l'irradiation gamma et par bombardement d'électrons sur les huiles essentielles de Thymus vulgaris thymoliferum, Eucalyptus radiata et Lavandula angustifolia**

HADDAD (M.);HERENT (M.F.);TILQUIN (B.);QUETIN-LECLERCQ (J.)  
*Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2007; V. 55; N. 15; Juillet; P. 6082-6086; 5 p.; 23 réf.; 3 fig.; 2 tab.; en anglais ; 374164*

**Descripteurs** : Huile essentielle; Thym; Eucalyptus; Lavande; Décontamination; Irradiation; Stérilisation

### **3. Industrie des céréales et produits de cuisson**

✓ **Thermal resistance of Bacillus stearothermophilus spores in dried pasta at different stages of rehydration**

**Résistance thermique des spores de Bacillus stearothermophilus dans les pâtes séchées à différents stades de réhydratation**

CUNNINGHAM (S.E.);MACGEE (T.R.A.);MICMINN (W.A.M.);GAZE (J.E.);RICHARDSON (P.S.)  
*Journal of food processing and preservation (USA); 2007; V. 31; N. 4; Août; P. 420-432; 13 p.; 22 réf.; 4 fig.; 4 tab.; en anglais; 374128*

Bacillus stearothermophilus est une bactérie sporulante non pathogène, indicateur de la léthalité des procédés et microorganisme d'intérêt en industrie de la conserve

pour évaluer l'efficacité des procédés de stérilisation du fait de l'importante résistance thermique de ses spores. L'étude de la résistance thermique des spores de *Bacillus stearothermophilus* à différentes étapes de la réhydratation de pâtes sèches montre que la réhydratation incomplète du produit peut augmenter la résistance thermique des spores. Ainsi, lors de l'évaluation des procédés, l'augmentation de la résistance thermique à faible humidité doit être considérées.

✓ **Innovation sanitaire et nutritionnelle. Paulic ozone le blé**

ROUSSELIN-ROUSVOAL (F.)

*Process (FRA); 2007; N. 1242; Novembre; P. 52-53; 2 p.; en français ; 374196*

Le procédé Oxygreen, procédé d'ozonation des grains de blé au sein d'un réacteur, présente des avantages sanitaires, nutritionnels et sensoriels. Les farines Qualista, obtenue des grains traités par le procédé Oxygreen, présentent de nombreux avantages pour un surcoût équivalent à celui du bio. Les propriétés des farines de la gamme Qualista sont présentées.

#### **4. Industrie du poisson**

✓ **Quality of thawed deepwater pink shrimp (*Parapenaeus longirostris*) treated with melanosis-inhibiting formulations during chilled storage**

**Qualité des crevettes roses d'eaux profondes décongelées (*Parapenaeus longirostris*) traitées avec des formulations inhibant la mélanose au cours du stockage réfrigéré**

LOPEZ-CABALLERO (M.E.); MARTINEZ-ALVAREZ (O.); GOMEZ-GUILLEN (M.C.); MONTERO (P.)

*International journal of food science and technology (GBR); 2007; V. 42; N. 9; Septembre; P. 1029-1038; 10 p.; 43 réf.; 10 fig.; 3 tab.; en anglais; 374132*

Les effets de différents traitements avec des inhibiteurs de mélanose, comme alternatives aux sulphites, appliqués aux crevettes décongelées sont évalués sur leur qualité au cours de 14 jours à 2°C. Les formulations à base de 4-hexylrésorcinol préviennent l'apparition de mélanoses et peuvent se substituer aux formulations à base de sulphites.

✓ **Change in proximate, amino acid and fatty acid contents in muscle tissue of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) after cooking**  
**Changement dans la composition globale et les teneurs en acides gras et acides aminés des tissus musculaires de truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) après cuisson**

UNUSAN (N.)

*International journal of food science and technology (GBR); 2007; V. 42; N. 9; Septembre; P. 1087-1093; 7 p.; 42 réf.; 7 tab.; en anglais; 374135*

Comparaison de la composition globale et des teneurs en acides gras et acides aminés après cuisson au four électrique conventionnel et microonde. Les truites cuites au microonde ont des teneurs en protéines, matières grasses et cendres

statistiquement supérieures par rapport aux truites cuites au four électrique. Les quantités d'acides aminés essentiels et non essentiels ne diffèrent pas de façon significative entre les deux modes de cuisson, mais les différences entre les poissons crus et cuits sont importantes. Les teneurs en acides gras n-3 et n-6 ne sont pas statistiquement différentes entre les filets crus et cuits.

- ✓ **Effect of low-density polyethylene film containing butylated hydroxytoluene on lipid oxidation and protein quality of sierra fish (*Scomberomorus sierra*) muscle during frozen storage**

**Effet de films polyéthylène basse densité contenant de l'hydroxytoluène butylé sur l'oxydation lipidique et la qualité protéique des muscles de thazard (*Scomberomorus sierra*) au cours de la congélation**

TORRES-ARREOLA (W.);SOTO-VALDEZ (H.);PERALTA (E.);CARDENAS-LOPEZ (J.L.);EZQUERRA-BRAUER (J.M.)

*Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2007; V. 55; N. 15; Juillet; P. 6140-6146; 7 p.; 32 réf.; 5 fig.; 1 tab.; en anglais;374201

**Descripteurs** : Poisson; Congélation; Stabilité; Oxydation; Lipide; Protéine; Emballage; Polyéthylène; Antioxygène

## **5. Industrie de la viande**

- ✓ **Survival of *Escherichia coli* O157:H7 in needle-tenderized dry cured Westphalian ham**

**Survie de *Escherichia coli* O157:H7 dans le jambon de Westphalie fumé attendri par injection**

GRAUMANN (G.H.);HOLLEY (R.A.)

*International journal of food microbiology (NLD)*; 2007; V. 118; N. 2; Septembre; P. 173-179; 7 p.; 25 réf.; 2 fig.; 5 tab.; en anglais;374218

Plusieurs expérimentations sont menées sur des jambons préalablement inoculés en surface afin de déterminer les effets de l'injection appliquée avant et après le traitement de salaison sur l'internalisation du pathogène. La survie de *Escherichia coli* O157:H7 sur les surfaces externes et dans les tissus profonds des jambons est suivie au cours de l'affinage (112 jours). La procédure d'affinage des jambons de Westphalie ne permet pas d'éliminer les *E. coli* O157:H7 internalisés par la technique d'attendrissage par injection.

- ✓ **Dromedary slaughter - facing towards mecca**

DAOUDI (A.)

*Fleischwirtschaft International (DEU)*; 2007; V. 22; N. 3; P. 27-29; 3 p.; 15 fig.; en anglais ;374123

Description des étapes de l'abattage rituel islamique des dromadaires.

## 6. Industrie des boissons

- ✓ **Effect of SO<sub>2</sub> concentration on polyphenol development during red wine micro-oxygenation**

**Effet de la concentration en SO<sub>2</sub> sur le développement des polyphénols au cours de la micro-oxygénation du vin rouge**

TAO (J.);DYKES (S.I.);KILMARTIN (P.A.)

*Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2007; V. 55; N. 15; Juillet; P. 6104-6109; 6 p.; 23 réf.; 4 fig.; 1 tab.; en anglais; 374198*

**Descripteurs :** Vin rouge; Oxygénation; Composé soufré; Composé phénolique

---

**ADRIA NORMANDIE - Ialine +**  
370, rue Popielujko 50009 Saint-Lô Cedex  
Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81  
[www.adria-normandie.fr](http://www.adria-normandie.fr)

---