

## Edito

### *La multiplication des normes de sécurité des aliments*

L'industrie alimentaire est confrontée à une multiplication des outils de gestion de la sécurité qui s'ajoutent aux dispositifs qualité, de protection de l'environnement et de sécurité du personnel.

La future norme internationale ISO 22000 vise à la certification du système de management de la sécurité. Parallèlement, les distributeurs poursuivent l'installation de l'IFS (International food standard) qui est un outil d'audit unique des sites fournisseurs de produits de marques d'enseigne.

Dans le cadre du Programme national pour le développement de l'agroalimentaire (PNDIAA) mis en place récemment par le ministère de l'Agriculture, un chercheur de l'INRA va examiner les effets de cette accumulation de norme et de référentiel afin de tenter d'harmoniser les cahiers des charges et de simplifier les audits. Il s'agit d'optimiser leur efficacité tout en limitant les coûts de mise en oeuvre. Les résultats de cette étude seront disponibles fin octobre.

L'ANIA souhaite un référentiel unique et soutient dans cette démarche la future norme ISO 22000. En effet, la norme ISO22000 est une norme internationale qui facilitera les échanges commerciaux ; c'est une démarche volontaire des entreprises qui maîtriseront sa mise en place contrairement aux systèmes imposés par les distributeurs (IFS, BRC) ; enfin elle n'impose pas de moyens mais fixe des objectifs.

Pour nombres d'entreprises déjà engagées dans une démarche de certification IFS imposée par les distributeurs, il ne sera pas forcément facile d'identifier de nouveaux enjeux justifiant le passage à la norme ISO 22000.

ADRIA NORMANDIE, centre technique agroalimentaire de Normandie, accompagne les entreprises agroalimentaires dans la maîtrise de la qualité et de l'innovation.

Il propose des prestations dans les domaines de :

- la sécurité et la qualité des produits alimentaires
- l'évaluation sensorielle
- la recherche, l'innovation, l'assistance technologique
- la veille scientifique, technique et réglementaire : Ialine+

Ialine+, service de l'ADRIA Normandie, est le Centre National d'information Agroalimentaire.

Il produit la base de donnée IALINE, créée en 1963 par le Ministère de l'agriculture, seule base de données bibliographiques française spécialisée en agroalimentaire (plus de 350000 références).

Le site [www.ialine.com](http://www.ialine.com) disponible depuis deux ans est un portail qui réunit des bases d'information spécialisées dédiées à l'agroalimentaire, développées avec des partenaires, comme GROUPAMA.

---

#### **Vous souhaitez obtenir un article signalé dans la lettre**

Pour cela, vous devez envoyer un fax au 02 31 06 71 81 ou un mail à [ialine@ialine.com](mailto:ialine@ialine.com) en précisant :

- Vos coordonnées
- AMALYS NEWS n°2 suivis du numéro des références ou du numéro à 6 chiffres situé en fin de référence

*ex : AMALYS NEWS 2 355959, 354158*

Les articles vous seront fournis aux tarifs habituels de Ialine+.  
(cf. portail [www.ialine.com](http://www.ialine.com) - Informations commerciales – tarif)

## **SOMMAIRE**

✓ Réglementation, normalisation et politiques sanitaires.....	4
✓ Risques et contaminants.....	7
✓ Filières	11
- Céréales et produits à base de céréales .....	11
- Fruits, légumes et épices .....	11
- Produits laitiers .....	14
- Viandes, produits carnés .....	16
- Œufs et ovoproduits .....	20
- Produits de la mer – Aquaculture .....	20
- Sucre et produits sucrés.....	22
- Eau, boissons , café .....	22
- Produits diététiques et aliments pour nourrissons.....	24
- OGM .....	24
✓ Information du consommateur.....	25
✓ Matériels et procédés de détection, techniques d’analyses.....	26
✓ Prévention des risques et méthodes de décontamination .....	29

# REGLEMENTATION, NORMALISATION ET POLITIQUE SANITAIRE

## France

1

### **Arrêté du 24 février 2005 portant suspension d'importation, d'exportation et de mise sur le marché de confiseries lumineuses et ordonnant leur destruction**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 137; 51; mars; 3703; en français; 370172*

2

### **Arrêté du 31 janvier 2005 pris pour l'application du code de la consommation et fixant les modes de prélèvement d'échantillons et les méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en aflatoxines et en ochratoxine A dans certaines denrées servant à l'alimentation humaine**

Abroge l'arrêté du 19 mai 2004 et l'arrêté du 16 décembre 2002. Les modes d'échantillonnage et les méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en aflatoxine et en ochratoxine A dans les denrées alimentaires sont décrits dans les directives 98/53/CE et la directive 2002/26/CE respectivement.

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 137; 40; février; 2684; en français; 370198*

3

### **Arrêté du 7 janvier 2005 suspendant la remise directe au consommateur de certaines pièces de découpe de viandes ovines et caprines contenant de la moelle épinière**

Les viandes ovines et caprines ne peuvent être vendues au consommateur final qu'après avoir été débarrassées de la moelle épinière. Par dérogation cette règle ne s'applique pas aux viandes issues d'animaux d'un poids net inférieur à 12 kilogrammes ou issues d'animaux nés élevés et abattus dans un pays visé à l'annexe I de l'arrêté du 1 août 2001.

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 137; 6; janvier; 383-384; en français; 370154*

4

### **Mesure et amélioration de la qualité**

Recueil de normes relatives aux relations clients-fournisseurs (démonstrations et simulations), aux indicateurs et tableaux de bord, à la satisfaction clients, à la mesure des attentes, à la capitalisation des expériences et à l'évaluation de la performance. La norme FD X 50-171 relative aux indicateurs et tableaux de bord, la version française de la norme européenne EN ISO 9004:2000 et la norme FD X 50-174 sur l'évaluation de l'efficacité d'un système qualité sont entre autres répertoriées dans ce recueil.

*Saint Denis La Plaine (FRA); AFNOR; ISBN 2-12-214911-6 Recueil Normes; 2004; Septembre; 1-393; en français; 370290*

## Les clés de la certification et de l'accréditation

L'évaluation de la conformité et l'attestation de conformité qui en résulte permet de faire connaître sur le marché le niveau de qualité atteint pour un produit ou service, par rapport aux exigences des référentiels (réglementation technique, cahiers des charges, codes d'usage...). Parmi les différentes familles d'attestations de conformité, la certification des produits s'est développée et est le plus souvent complétée de la certification du système de qualité. Les documents normatifs relatifs à l'accréditation et à la certification, normes et projets phares de la série des normes NF EN 45000 et ISO/CEI 17000, sont donnés ainsi que le contexte législatif et réglementaire pour les laboratoires et la protection des consommateurs.

*Saint Denis La Plaine (FRA); AFNOR; ISBN 2-12-215831-X; Recueil Normes & réglementation; 2003; Août; 1-572; en français; 370293*

## Quelle est la correspondance entre l'ISO 14001:2004 et l'ISO 9001:2000 ?

L'ISO 14001, système de management environnemental révisé en 2004, peut co-exister avec la norme ISO9001:2000 pour les organismes ayant déjà mis en place ce système. Une comparaison de ces deux normes est proposée sous forme de tableau pour montrer qu'il est possible d'utiliser ensemble ces deux systèmes.

*MILLET (J.); Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA); 2005;274; Mars; 26-31; en français; 370345*

## Arrêté du 31 janvier 2005 pris pour l'application du code de la consommation et fixant les modes de prélèvement d'échantillons et les méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en dioxines et en PCB de type dioxine dans certaines denrées servant à l'alimentation humaine

Abroge l'arrêté du 6 janvier 2003. Les modes de prélèvement et les méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs en dioxines et en PCB de type dioxine sont ceux décrits par la directive 2002/69/CE.

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 137; 40; février; 2685; en français; 370200*

## Europe

### Etiquetage des allergènes alimentaires

Discussion sur les causes de la recrudescence des allergies alimentaire, notamment chez l'enfant, sur les modifications de l'étiquetage des produits alimentaires proposées par l'amendement de la directive européenne 2000/12/CE, sur la maîtrise du risque par la traçabilité amont, aval et interne, et sur la détection et le suivi des allergènes dans les aliments.

*PETITDIDIER (C.); Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2005; 11; 56; Février-Mars; 35-36; en français; 370331*

### Orientations pour la mise en oeuvre des articles 11, 12, 16, 17, 18, 19 et 20 du règlement (CE) N° 178/2002 sur la législation alimentaire générale

Ce document n'a pas de valeur juridique mais il est destiné à aider les acteurs de la chaîne alimentaire à comprendre et appliquer le Règlement (CE) 178/2002 applicable au 1er janvier 2005. Sujets traités : les responsabilités (articles 17), la traçabilité (article 18), les retraits et rappels pour les denrées alimentaires et animales (article 19 et 20), et les importations et exportations (article 11 et 12).

*Comité Permanent de la Chaîne alimentaire et anima; 2004; Décembre; 1-40; en français; 370295*

### Rectificatif au règlement (CE) n° 1646/2004 de la Commission du 20 septembre 2004 modifiant l'annexe I du règlement (CEE) n° 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires

Le 2.1.4. Dérivés du phénol y compris les salicylanilides devient 2.1.1. Salicylanilides.

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2004;L361; Décembre; 54; en français; 370251*

11

**Décision de la Commission du 22 septembre 2004 concernant une étude de référence sur la prévalence de salmonelles dans les cheptels de poules pondeuses Gallus gallus**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2004;L303; Septembre; 30-34; en français; 370086*

12

**Recommandation de la Commission du 11 octobre 2004 relative au contrôle des niveaux de fond de dioxines et de PCB de type dioxine dans les denrées alimentaires**

Les teneurs maximales en dioxines et furanes doivent être diminuées de façon significative. Des valeurs maximales doivent être fixées pour les PCB de type dioxine. A ces fins les Etats membres effectuent des contrôles sur le niveau de fond de ces contaminants. Le nombre minimal d'échantillons par denrée alimentaire et par pays est défini. Le formulaire de notification des résultats d'analyses est annexé. Les nouveaux Etats membres seront soumis à des mesures transitoires.

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2004;L321; Octobre; 45-52; en français; 370093*

13

**Règlement (CE) no 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et abrogeant les directives 80/590/CEE et 89/109/CEE**

Ce nouveau règlement tient compte des nouveaux matériaux destinés à préserver activement ou à améliorer l'état des denrées alimentaires. Les matériaux actifs et les matériaux intelligents sont définis. Ces nouveaux matériaux sont conçus pour contenir des constituants actifs destinés à être libérés dans les denrées alimentaires ou à absorber des substances provenant des denrées alimentaires. Ces substances doivent être autorisées et sont considérées comme des ingrédients. Ces matériaux actifs et intelligents ne doivent pas pouvoir masquer au consommateur des signes de détérioration du produit. La traçabilité des matériaux doit être assurée à tous les stades afin de faciliter les contrôles et le retrait des produits défectueux.

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2004;L338; Novembre; 4-17; en français; 370102*

## **RISQUES ET CONTAMINANTS**

Voir aussi 3, 4

14

### **Dosage des teneurs en aflatoxine de quelques produits laitiers et produits alimentaires consommés à Ankara, en Turquie.**

Determination of aflatoxin levels in some dairy and food products which consumed in Ankara, Turkey

223 échantillons de produits laitiers et produits à base de noisettes (noisettes décortiquées, crème de noisette) commercialisés à Ankara sont analysés pour la teneur en aflatoxines (AFM1, AFB1, teneur totale). L'incidence en aflatoxines de tous les produits est élevée.

*AYCICEK (H.); Food control (GBR); 2005; 16; 3; Mars; 263-266; en anglais; 370481*

15

### **Sulfites - Synthèse des rappels et des évènements hostiles rapportés par la FDA (Food and Drug Administration)**

Sulfites-A Food and Drug Administration review of recalls and reported adverse events

Entre 1980 et 2000, la FDA a oeuvré pour limiter les risques des personnes allergiques aux sulfites. Elle a interdit l'utilisation de sulfites sur les fruits et légumes et imposé qu'ils soient mentionnés sur l'étiquetage des produits alimentaires. Présentation des résultats de ces actions qui ont permis de diminuer le nombre de rapports annuels.

*TIMBO (B.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1806-1811; en anglais; 370134*

16

### **Risque alimentaire chronique pour les résidus de pesticides contenus dans les aliments au Brésil : mise à jour**

Chronic dietary risk for pesticide residues in food in Brazil: an update

Selon une étude antérieure sur l'évaluation du risque alimentaire chronique concernant les pesticides, la dose journalière acceptable pour les pesticides est dépassée pour 23 composés. Cette étude est mise à jour à partir des monographies de pesticides publiés par l'agence sanitaire du Ministère brésilien de la Santé jusqu'au 14 janvier 2004. L'apport quotidien maximal théorique est calculé pour 274 composés à partir des limites maximales en résidus autorisées au Brésil et des données de consommation alimentaire.

*CALDAS (E.D.); Food additives and contaminants (GBR); 2004; 21; 11; Novembre; 1057-1064; en anglais; 370136*

17

### **Migration de l'aniline des ustensiles de cuisson en polyamide vers des simulants alimentaires**

Migration of aniline from polyamide cooking utensils into food simulants

Les ustensiles plastiques contiennent des substances potentiellement migrantes telle que l'aniline constituant du colorant noir du polyamide 66. La concentration en aniline des ustensiles de cuisson contenant 70% de polyamide est évaluée à 82 +/-6 mg/kg. Selon les tests de migration réalisés avec une spatule, un fouet et une cuillère, les niveaux de migration à la troisième exposition sont supérieurs aux limites pour les amines aromatiques primaires fixées par l'Union européenne (3,33 µg/dm<sup>2</sup>). Les tests répétés montrent qu'il faut approximativement 100 heures d'utilisation à 100°C pour que ces niveaux de migration deviennent non détectables.

*BREDE (C.); Food additives and contaminants (GBR); 2004; 21; 11; Novembre; 1115-1124; en anglais; 370218*

18

**Analyse des composés butyloxy dans 12 types d'aliments collectés en Chine**  
Survey of butyltin compounds in 12 types of foods collected in China

Les composés organotinés, dont la tributyltin et la dibutyltin, sont utilisés en tant que substances biocides pour la protection de divers matériaux ou comme désinfectants dans les sites industriels réfrigérés. La contamination des produits alimentaires par la butyltin est analysée pour 12 types de produits collectés en Chine. Les concentrations obtenues sont de l'ordre du ng/g, ce qui ne représente pas de risque d'un point de vue sécurité alimentaire.

*QUNFANG (Z.); Food additives and contaminants (GBR); 2004; 21; 12; Décembre; 1162-1167; en anglais; 370234*

19

**Furannes dans les aliments du marché suisse - Méthode et résultats**  
Furan in foods on the swiss market - method and results

Description d'une méthode et d'analyse des furannes dans certains produits alimentaires suisses. Les résultats obtenus sont semblables à ceux publiés par la FDA Américaine en mai 2004 mais ne peuvent être retenus pour évaluer l'exposition alimentaire des consommateurs aux furannes.

*REINHARD (H.); Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene (CHE); 2004; 95; 5;532-535; en anglais; 370467*

20

**Epidémie d'intoxication associée à un restaurant potentiellement liée à un empoisonnement au methomyl, Ohio, 2000**  
Restaurant-associated outbreak possibly linked to methomyl poisoning, Ohio, 2000

L'étude examine une épidémie d'origine alimentaire avec des manifestations de courtes durées, associée au pesticide methomyl dans un restaurant de la ville de Columbus (Ohio). La salade de l'établissement a été impliquée de façon statistique. Le méthomyl a été détecté dans deux échantillons de salade. Le restaurant utilisait des systèmes antimouches contenant ce pesticide.

*BEATTY (M.E.); Food protection trends (USA); 2004; 24; 11; Novembre; 821-826; en anglais; 370229*

## CONTAMINATIONS BIOLOGIQUES

21

**Listeria - Approche pratique du microorganisme et son contrôle dans les aliments. Seconde édition**  
Listeria - A practical approach to the organism and its control in foods. Second edition

Mise à jour de l'édition précédente avec les dernières informations sur *Listeria monocytogenes*. La taxonomie des *Listeria* et quelques cas d'épidémies récentes sont rapportés, ainsi que le contexte réglementaire. Des exemples de contrôle et de maîtrise de la contamination par *Listeria monocytogenes* de divers produits alimentaires, ainsi que des moyens d'action et de réaction des industriels sont donnés.

*BELL (C.); Oxford (GBR); Blackwell publishing Ltd; ISBN 1-4051-0618-2 Practical food microbiology series; 2005;1-288; en anglais; 370294*

22

**La mise en suspension et le devenir des micro-organismes dans l'air**

Les informations fournies par l'étude du comportement des particules viables (bactéries, levures, moisissures, spores et pollens) dans l'air extérieur peuvent être prises en compte dans le cadre de la maîtrise des risques industriels associés aux micro-organismes. Présentation des facteurs qui influencent l'émission et la diffusion des micro-organismes dans l'environnement, en particulier les paramètres météorologiques (température, humidité relative).

*THIBAUDON (M.); Salles propres et maîtrise de la contamination (FRA); 2005;36; Janvier-février; 39-44; en français; 370213*

23

**Epidémiologie des épidémies liées à *Escherichia coli* O157:H7, Etats Unis, 1982-2002**  
Epidemiology of *Escherichia coli* O157:H7 outbreaks, United States, 1982-2002

Etude des cas de maladies liés à *E. coli* O157:H7 enregistrés par le CDC (centre américain de contrôle et de prévention des maladies) entre 1982 et 2002. Les 49 états américains ont rapporté 350 épidémies représentant 8598 cas dont 17% d'hospitalisation et 0,5% de décès. Les voies de transmission sont principalement les aliments (52%), de personne à personne (14%), l'eau (9%). Les aliments principalement impliqués sont la viande hachée (41%), les produits d'origine végétale (21%) (laitue, cidre, jus de pomme, melon, germes, raisin) et les produits laitiers (4%). 23% des cas ont une origine alimentaire non déterminée.

*RANGEL (J.M.); Emerging infectious diseases (US); 2005; 11; 4; Avril; 603-609; en anglais; 370212*

24

### **Consultation mixte FAO/OMS d'experts sur l'évaluation du risque microbiologique dans les aliments**

Présentation des conclusions de la consultation conjointe d'experts, organisée par la FAO et l'OMS, sur l'évaluation des risques microbiologiques liés aux denrées alimentaires et en particulier aux *Salmonella* spp. dans les poulets et les oeufs et aux *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts-à-consommer. Les avant-projets de directives concernant la caractérisation des risques ont également été examinés.

*Etude FAO Alimentation et nutrition; 2004;71;1-54; en français; 370491*

25

### **Etude scientifique des germes sporulés très thermorésistants de type *Moorella***

Les paramètres de thermorésistance de germes sporulés de référence, notamment des genres *Moorella*, *Thermoanaerobacter* et *Clostridium*, sont déterminés sur plusieurs matrices alimentaires pour la mise en place de barèmes de stérilisation et de pasteurisation. Un protocole de détection de *Moorella thermoacetica* par PCR est développé.

*ACHIR (N.); CT-Infos (FRA); 2004;Hors-Série;13-17; en français; 370230*

26

### **Attachement et formation de biofilm par *Escherichia coli* sur l'acier inox et influence de la production d'exopolysaccharides, de la disponibilité en nutriment et de la température**

Attachment and biofilm formation by *Escherichia coli* O157:H7 on stainless steel as influenced by exopolysaccharide production, nutrient availability, and temperature

On plonge les coupons de métal dans une suspension de cellules contenant des *Escherichia coli*, à 4°C pendant 24h, puis dans divers milieux nutritifs. Les biofilms formés à la surface de l'inox dans des conditions favorables à la production d'exopolysaccharides (EPS) peuvent protéger *E. coli* O157:H7 contre les détergents utilisés pour décontaminer les laitues et l'environnement de production.

*RYU (J.H.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 10; Octobre; 2123-2131; en anglais; 370338*

27

### **Incidence des paramètres technologiques et des désinfectants sur le risque viral en agro-alimentaire**

Quelles sont les origines du risque viral? Les procédés technologiques appliqués en industrie agro-alimentaire peuvent-ils le maîtriser? Les désinfectants employés dans ce secteur sont-ils efficaces pour réduire ce risque? Cette synthèse bibliographique répond à ces questions. Après un tour d'horizon des virus transmissibles par l'eau et les aliments, rencontrés en agro-alimentaire, et des moyens qui permettent de les identifier, les incidences des paramètres technologiques et des désinfectants sur l'élimination des virus sont présentées.

*QUIGNON (F.); SAINT LÔ, FRA; Adria Normandie/laline+;2005; (Actualités scientifiques et techniques N° 50); ISBN 2-913603-05-X ;1-154; en français; 370489*

28

### **Etude de la thermo-résistance et du comportement des bactéries sporulées dans les petits pois, haricots verts, maïs**

L'influence du procédé de transformation des produits végétaux appertisés (blanchiment, jutage) sur la thermorésistance et le comportement des spores de *Bacillus stearothermophilus* est analysée sur trois matrices alimentaires : haricots verts, petits pois, maïs. La recontamination des haricots verts et des petits pois au cours du blanchiment est également évaluée. Globalement, le blanchiment est un point critique car il contribue à l'augmentation de la thermorésistance des spores.

29

**Staphylocoques coagulase-positifs et Staphylococcus aureus dans les produits alimentaires commercialisés en Italie**

Coagulase-positive staphylococci and Staphylococcus aureus in food products marketed in Italy

La présence de staphylocoques coagulase-positifs (CPS) et de *S. aureus* dans plusieurs produits alimentaires et frottis de surfaces au contact des aliments provenant de l'industrie alimentaire est recherchée. 17,3% des échantillons contiennent des CPS. L'analyse de 541 de ces souches CPS révèle la présence de 537 *S. aureus*, pour lesquels une caractérisation du type d'entérotoxine staphylococcique produite est réalisée (types A, B, C et D). 55,5% des *S. aureus* produisent une ou plusieurs entérotoxines.

NORMANNO (G.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 1; Janvier; 73-79; en anglais; 370278

30

**Analyse quantitative de la contamination croisée de Salmonella et Campylobacter spp. par les surfaces des cuisines domestiques**

A quantitative analysis of cross-contamination of Salmonella and Campylobacter spp. via domestic kitchen surfaces

On estime que les contaminations croisées domestiques sont à l'origine d'intoxications alimentaires. Une analyse quantitative est réalisée pour évaluer la contamination par Salmonella et Campylobacter de salades résultant de contaminations croisées avec des carcasses de poulet contaminées, via les surfaces de la cuisine. On utilise une approche déterministe et une simulation Monte Carlo pour déterminer la probabilité et le niveau de contamination du produit. La probabilité de contamination des salades par Campylobacter spp. est plus élevée que pour Salmonella spp. L'importance du nettoyage des surfaces et l'utilisation de plans de travail distincts dans la préparation des aliments sont rappelés.

KUSUMANINGRUM (H.D.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1892-1903; en anglais; 370170

31

**Produits frais (végétaux): une cause croissante d'épidémies d'intoxication alimentaire aux Etats Unis entre 1973 et 1997**

Fresh produce: A growing cause of outbreaks of foodborne illness in the United States, 1973 through 1997

Analyse des données du CDC américain entre 1973 et 1997 portant sur les épisodes de maladies liées à la consommation de fruits frais, salades, légumes ou jus. Le nombre de cas de maladies d'origine alimentaire liées à la consommation de produits végétaux frais a augmenté significativement. 190 épisodes ont concerné 16058 personnes, 598 hospitalisations et 8 décès. Les aliments les plus fréquemment impliqués sont les salades, les laitues, les jus, les melons, les germes et les baies. Les agents pathogènes sont connus dans 54% des cas. L'agent pathogène est bactérien dans 60% des cas, dont 48% pour Salmonella. Pendant la période, Cyclospora et E. coli O157:H7 sont apparus comme de nouveaux agents de maladies d'origine alimentaire.

SIVAPALASINGAM (S.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2342-2353; en anglais; 370372

## **FILIERES**

### **CEREALES ET PRODUITS A BASE DE CEREALES**

☰ 32

#### **Analyse de l'activité antifongique de quelques huiles essentielles contre les moisissures d'altération communes des produits de cuisson**

Screening for antifungal activity of some essential oils against common spoilage fungi of bakery products

Les activités antifongiques de 20 huiles essentielles (de différentes origines végétales) sont étudiées contre les moisissures d'altération des produits de cuisson *Eurotium* spp, *Aspergillus* spp. et *Penicillium* spp. Seules les essences de feuilles de cannelle, de romarin, de thym, de laurier et de clou de girofle ont une activité antifongique contre l'ensemble des isolats, activité dépendante des niveaux d'activité de l'eau et de pH. Ces huiles essentielles sont des alternatives possibles à l'utilisation de composés chimiques pour la conservation des produits de cuisson.

*GUYNOT (M.E.); Food science and technology international (GBR); 2005; 11; 1; Février; 25-32; en anglais; 370321*

☰ 33

#### **Analyse des fumonisines et des fumonisines liées dans les aliments à base de maïs traités thermiquement**

Analysis of heat-processed corn foods for fumonisins and bound fumonisins

L'analyse de 30 échantillons de produits de maïs transformés (flocons de maïs, céréales de petit déjeuner à base de maïs, tortillas, chips de maïs) pour leur teneur en fumonisine B1 (FB1), en fumonisine B2 (FB2), en FB1 hydrolysée, en FB1 liée à une protéine et en FB1 liées totales, confirme la présence de fumonisines liées. Une procédure d'analyse est proposée pour révéler la présence de ces fumonisines liées.

*PARK (J.W.); Food additives and contaminants (GBR); 2004; 21; 12; Décembre; 1168-1178; en anglais; 370236*

### **FRUITS, LEGUMES ET EPICES**

*Voir aussi la référence 15, 28, 31*

☰ 34

#### **Acrylamide : test de friture suisse plutôt que la mesure des sucres réducteurs pour évaluer les pommes de terre à frire ou à rotir?**

Acrylamide: swiss frying test instead of measuring reducing sugars to evaluate potatoes for frying and roasting?

Le test de friture suisse est utilisé pour évaluer les pommes de terre destinées à la transformation technologique en rapport avec le brunissement lié à la teneur en sucres réducteurs. Le brunissement et la formation d'acrylamide sont des phénomènes liés à la transformation des sucres réducteurs au cours de la réaction de Maillard et de ce fait un classement des pommes de terres à frire et à rotir par dosage des sucres réducteurs est envisagé. Comparaison des évaluations obtenues avec le test de friture et la mesure des sucres réducteurs.

*MINI (R.); Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene (CHE); 2004; 95; 5;477-488; en anglais; 370465*

**Prévalence des oeufs de vers sur les légumes crus utilisés en salade**

Prevalence of helminth eggs on raw vegetables used for salads

Etude de la présence d'oeufs de vers sur de végétaux crus commercialisés lavés ou non : laitue, persil, oignon vert, concombre, carotte, chou rouge, tomates, roquette et poivre vert. Dans les échantillons non lavés, on détecte des oeufs de *Taenia*, *Toxocara* et *Ascaris lumbricoides*. 11% des laitues et du persil non lavés sont contaminés, contre 2,5% des carottes. Ces résultats montrent le potentiel de transmission des oeufs de vers par les végétaux non lavés en Turquie.

KOZAN (E.); *Food control (GBR)*; 2005; 16; 3; Mars; 239-242; en anglais; 370477

**Irradiation pour tuer *Escherichia coli* O157:H7 et *Salmonella* sur les radis et haricots mungo prêts à consommer**Irradiation to kill *Escherichia coli* O157:H7 and *Salmonella* on ready-to-eat radish and mung bean sprouts

Evaluation de l'efficacité des radiations ionisantes pour éliminer *E. coli* O157:H7 et *Salmonella* de radis et haricots mungo prêts à consommer et évaluation de la qualité physico chimiques de ces pousses. Une dose de 1,5 à 2 kGy permet de réduire la présence des deux pathogènes. La teneur en vitamine C diminue quand la dose appliquée augmente. La qualité des produits reste acceptable.

BARI (M.L.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2263-2268; en anglais; 370363

**Profil physicochimique et microbiologique d'olives de table emballées**

Physicochemical and microbiological profile of packed table olives

Etude des profils physiologique et microbiologique, ainsi que l'activité de l'eau, d'olives de table commercialisées en sachet. Dans certains paquets, un certain niveau de microorganisme est observé, principalement des bactéries lactiques et des levures qui ne sont pas considérées comme dangereuses. On identifie seulement pour certains échantillons une flore mésophile aérobie sporulante qui provient de la contamination par les ingrédients ou la manipulation.

LOPEZ LOPEZ (A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2320-2325; en anglais; 370371

**Espèces ochratoxigènes provenant de raisins vinicoles espagnols**

Ochratoxigenic species from spanish wine grapes

Les moisissures productrices d'ochratoxine de raisins à différents stades de maturité provenant des régions vitivinicoles des côtes méditerranéennes espagnoles sont identifiées. La forte contribution de *Aspergillus carbonarius* dans la contamination des raisins par l'ochratoxine A, principalement en fin de maturation, est mise en évidence.

BAU (M.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 2; Février; 125-130; en anglais; 370273

**Pasteurisation de la surface de cantaloups frais entiers inoculés avec *Salmonella* Poona et *Escherichia coli***Surface pasteurization of whole fresh cantaloupes inoculated with *Salmonella* poona or *Escherichia coli*

Le lavage des cantaloups ne permet pas d'inactiver ou d'éliminer le pathogène *Salmonella* poona. L'étude porte sur la recherche d'un traitement de pasteurisation de la surface applicable au niveau industriel. L'application en surface des cantaloups d'un traitement thermique (76°C pendant 2 à 3 sec.) et d'un stockage réfrigéré permet de conserver les propriétés de fermeté et de limiter le développement des moisissures et des pathogènes inoculés pour l'étude (*S. poona* et *E. coli*).

ANNOUS (B.A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1876-1885; en anglais; 370153

**Etude des épices pour les aflatoxines et l'ochatoxine A**

Survey of spices for aflatoxins and ochratoxin A

Suite à une notification européenne relative à la présence de mycotoxines dans le paprika en provenance de Hongrie, la FSA a procédé à une enquête sur la contamination de plusieurs épices présentes sur le marché britannique dont le paprika, la poudre de chili et le poivre de cayenne. 61 échantillons ont été prélevés dans différents points de vente. 3

échantillons sur 61 avaient des teneurs en aflatoxines et ochratoxine supérieures aux limites légales en Europe.

2005; Mars; 1-27; en français; 370298

41

**L'uracile comme indice de la contamination par les bactéries lactiques des produits à base de tomate**

Uracil as an index of lactic acid bacteria contamination of tomato products

HIDALGO (A.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 2; Janvier; 349-355; en anglais; 370150

42

**Déclin des pesticides dans les fruits et légumes au cours de la transformation industrielle**

The decrease in pesticides in fruit and vegetables during commercial processing

Des échantillons de tomate, de poivre, d'asperge, d'épinard et de pêche sont exposés à 3 insecticides, à 3 fongicides éthylènebisdithiocarbamates et au fongicide thiram et les effets des différentes transformations industrielles sur les résidus de ces pesticides sont observés. Les opérations de mise en conserve conduisent à un déclin graduel des niveaux de résidus dans le produit fini, particulièrement grâce aux opérations de lavage, de blanchiment, de pelage et de cuisson. Dans la plupart des produits, les quantités de pesticides retirées des produits par le procédé d'appertisation sont de 90 à 100%.

CHAVARRI (M.J.); *International journal of food science and technology (GBR)*; 2005; 40; 2; Février; 205-211; en anglais; 370419

43

**Stabilité du pesticide dithiocarbamate manèbe dans des homogénats de tomate au cours du stockage frigorifique et de la transformation thermique**

Stability of the dithiocarbamate pesticide maneb in tomato homogenates during cold storage and thermal processing

L'effet du stockage à 5°C et de la transformation thermique par cuisson à 100°C et stérilisation 15 mn à 121°C sur les résidus de manèbe contenus dans des homogénats de tomate est analysé. Le manèbe résiduel et son métabolite toxique, l'éthylèneéthiourée (ETU), sont mesurés après chaque traitement. Les traitements thermiques résultent en une dégradation substantielle du manèbe avec une augmentation de sa conversion en ETU.

KONTOU (S.); *Food additives and contaminants (GBR)*; 2004; 21; 11; Novembre; 1083-1089; en anglais; 370169

44

**Résidus d'azoxystrobine, de fenhexamide et de pyriméthanil dans les fraises après traitement des cultures et effet du lavage domestique**

Residues of azoxystrobin, fenhexamid and pyrimethanil in strawberry following field treatments and the effect of domestic washing

Après traitement, les résidus d'azoxystrobine et de pyriméthanil sur les fraises sont d'environ 0,55 et 2,98 mg/kg respectivement. Ces valeurs sont inférieures aux limites maximales de résidus (LMR) autorisées dans l'Union européenne pour ces pesticides (2 et 5 mg/kg respectivement), tandis que les résidus de fenhexamide sont proches de la LMR fixée à 3,0 mg/kg pour ce composé. Le lavage des fraises à l'eau du robinet ou avec un détergent du commerce diminue ces valeurs.

ANGIONI (A.); *Food additives and contaminants (GBR)*; 2004; 21; 11; Novembre; 1065-1070; en anglais; 370167

45

**Allergie à la chicorée rouge (*Cichorium intybus* var. *sylvestre*)**

Allergy to red chicory (*Cichorium intybus* var. *sylvestre*)

Le premier cas d'allergie à la chicorée rouge de la région de Chioggia, survenu chez une jeune femme de 26 ans, est rapporté.

MINCIULLO (P.L.); *Italian journal of food science (ITA)*; 2004; 16; 4; 483-485; en anglais; 370203

46

**Antagonisme microbien de *Lactobacillus casei* additionné aux légumes frais**

Microbial antagonism of *Lactobacillus casei* added to fresh vegetables

L'inoculation simultanée de salades scaroles avec *Lactobacillus casei* et *Staphylococcus aureus*, *Aeromonas hydrophila*, *Escherichia coli* ou *Listeria monocytogenes* montre un effet inhibiteur de la culture lactique envers les souches pathogènes. L'effet protecteur de la souche *L. casei* productrice d'antimicrobiens est discuté en fonction de la localisation des cellules bactériennes.

SCOLARI (G.); *Italian journal of food science (ITA)*; 2004; 16; 4;465-475; en anglais; 370202

☰ 47

### **Etude des résidus de pesticides dans les fruits à pépins et les tomates produits localement ou à l'étranger**

Survey of pesticide residues in pome fruits and tomatoes from local and foreign productions

Présentation de la démarche analytique et comparaison des teneurs en résidus de pesticides des fruits à pépin (pommes et poires) et des tomates, produits en Suisse ou importés. L'analyse de tout le spectre des pesticides repose sur la mise en oeuvre de deux méthodes multi-résidus différentes. Les pesticides apolaires sont analysés par chromatographie gazeuse avec détection ECD (capture d'électron), NPD (détection azote phosphore) et MS (spectrométrie de masse). Les pesticides polaires sont analysés par LC-MS/MS. Les résultats obtenus montrent que les teneurs en résidus des productions suisses sont correctes et pour les tomates, inférieures aux teneurs relevées pour les productions étrangères.

EDDER (P.); *Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene (CHE)*; 2004; 95; 5;437-446; en anglais; 370464

☰ 48

### **Occurrence de *Listeria monocytogenes* dans les olives vertes de table**

Occurrence of *Listeria monocytogenes* in green table olives

Etude de la qualité sanitaire (*Listeria monocytogenes*) après différents temps de stockage (55 j. à 18 mois) de différentes variétés d'olives vertes, préparées selon les méthodes espagnole ou biologique et fermentées avec des cultures starters de bactéries lactiques. Les résultats montrent que *L. monocytogenes* peut survivre et se développer dans les olives de table.

CAGGIA (C.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2189-2194; en anglais; 370353

☰ 49

### **Pesticides. En plein nuage**

30 pommes et 37 salades, provenant de l'agriculture biologique ou conventionnelle, sont analysées pour leurs teneurs en pesticides. Tous les produits issus de l'agriculture biologique sont exempts de pesticides. Pour les produits de l'agriculture conventionnelle, les résidus sont inférieurs aux limites maximales autorisées, sauf pour une salade contenant 6,3 mg/kg de cymidone (fongicide pour lequel la LMR est à 5). Point sur la réglementation, les recherches, l'utilisation du fipronil, la toxicité du Roundup et sur les techniques agricoles.

MALEYSSON (F.); *Que choisir (FRA)*; 2005;424; Mars; 16-21; en français; 370333

## **PRODUITS LAITIERS**

Voir aussi les références 14

☰ 50

### **Méthode analytique pour la détection de l'adultération et du défaut d'étiquetage des fromages Raclette Suisse et Fontina AOP (ou AOC)**

Analytical methods for the detection of adulteration and mislabelling of raclette suisse and fontina PDO cheese

Etude des paramètres analytiques pouvant être retenus comme marqueurs pour l'authentification de la Raclette suisse et de la Fontina AOC. La raclette suisse ne contient pas de natamycine et de lysosyme. L'utilisation de la mesure des rapports isotopiques (H2/H1, C13/C12, N15/N14) permet de déterminer l'origine géographique suisse ou française. L'utilisation des rapports isotopiques et d'un nez électronique basé sur la spectrométrie de masse permet également de déterminer l'origine géographique des fromages Fontinas AOC.

PILLONEL (L.); *Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene (CHE)*; 2004; 95; 5;489-502; en anglais; 370466

51

**Epidémie d'intoxication alimentaire dans une crèche causée par du lait en poudre contenant *Bacillus subtilis* et *Bacillus licheniformis* toxigènes**

An outbreak of food poisoning in a kindergarten caused by milk powder containing toxigenic *Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis*

Analyse épidémiologique d'une intoxication alimentaire survenue en 2000 dans un jardin d'enfants en Croatie. L'enquête a montré que le lait en poudre était contaminé avec *B. subtilis* et *B. licheniformis* toxigènes susceptibles de retrouver une phase de croissance au cours du stockage prolongé (2 heures) à température ambiante du lait reconstitué. L'intoxication est liée à la préparation du produit qui n'a pas été bouilli et a été consommé plus de deux heures après sa préparation.

PAVIC (S.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2005; 56; 1; Janvier-février; 20-22; en anglais; 370460

52

**La traçabilité pour les fromages : une vieille affaire**

Historique du marquage indélébile à la caséine et de façon plus générale, du marquage des fromages à pâte pressée visant à protéger leur identité et leur origine, et évolution de la réglementation française depuis 1924. Le règlement 853/2004 du 29 avril 2004, applicable au 1er janvier 2006, instaure la marque d'identification pour les produits d'origine animale.

HENRION (C.); *Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA)*; 2005;274; Mars; 5-7; en français; 370344

53

**Activité antibotulinique des ingrédients du fromage fondu**

Antibotulinal activity of process cheese ingredients

GLASS (K.A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1765-1769; en anglais; 370129

54

**Facteurs contribuant à la protection contre le risque botulique lié aux fromages fondus pauvres ou sans matières grasses**

Factors that contribute to the botulinal safety of reduced-fat and fat-free process cheese products

Etude des effets de la matière grasse, du type de fromage et des ingrédients ajoutés sur le risque botulique de fromages fondus allégés stockés à 30°C.

GLASS (K.A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1687-1693; en anglais; 370116

55

**Epidémie multiétatique d'infections à *Salmonella enterica* sérotype typhimurium liée à la consommation de lait cru - Ohio, 2003**

A multistate outbreak of *Salmonella enterica* serotype typhimurium infection linked to raw milk consumption - Ohio, 2003

Présentation de la méthodologie de l'étude de l'étendue et des facteurs de risque d'une épidémie d'infection à *Salmonella* liée à la consommation de lait cru dans un établissement autorisé à en commercialiser. Suite à cette étude, la commercialisation de lait cru a été suspendue pour l'établissement concerné mais elle est toujours autorisée dans 27 états.

MAZUREK (J.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2165-2170; en anglais; 370340

56

**Utilisation d'une culture protectrice anti listeria dans la fabrication de fromage à pâte molle**

Anwendung einer Anti-Listeria-monocytogenes-Schutzkultur in der Produktion von Sauermilchkäse

*Listeria monocytogenes* a été identifié dans des lots de fromages jaunes, fabriqués avec des mélanges de restes de fromages matures dans une petite unité de fabrication. On essaie de traiter les restes de fromages avec une culture protectrice pendant la phase de maturation.

LAGRANGE (F.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2004; 55; 5; Octobre-novembre; 114-117; en allemand; 370092

57

### **Dosage de l'aflatoxine M1 dans des échantillons de lait de brebis et dans des caillés et fromages de Feta**

Determination of aflatoxin M1 in ewe's milk samples and the produced curd and feta cheese

162 échantillons de lait de brebis et de fromages sont prélevés dans des ateliers de production traditionnelle de la province de Thessalonique. Les teneurs en aflatoxine M1 des laits et des caillés sont au dessus du niveau toléré. Cependant, le produit final ne comporte aucune trace d'aflatoxine M1.

*KANIOU GRIGORIADOU (I.); Food control (GBR); 2005; 16; 3; Mars; 257-261; en anglais; 370480*

## **VIANDE, PRODUITS CARNES**

Voir aussi les références 3

58

### **Effet d'un traitement haute pression sur la sûreté, la qualité et la durée de vie de viandes prêtes à consommer**

Effects of high-pressure processing on the safety, quality, and shelf life of ready-to-eat meats

Des produits à base de viande sont traités à 600 Mpa à 20°C pendant 180 s. et on étudie les effets de ce traitement haute pression sur leur durée de vie en effectuant des analyses au cours d'un stockage à 4°C pendant 98 jours (caractéristiques microbiologiques et sensorielles). En outre, des paquets sont inoculés avec *Listeria monocytogenes* pour étudier la possibilité d'utiliser cette technologie pour l'éliminer. Ce traitement peut allonger la durée de vie des produits à base de viande étudiés et il réduit le nombre de *Listeria monocytogenes* de plus de 4 log CFU/g dans les produits inoculés.

*HAYMAN (M.M.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1709-1718; en anglais; 370125*

59

### **Contamination microbiologique des carcasses, viandes et équipements d'une usine de découpe de porcs de race Iberian**

Microbial contamination of carcasses, meat, and equipment from an Iberian Pork cutting plant

Présentation de l'évaluation et du suivi de la contamination microbienne dans une usine de découpe de porc. *Escherichia coli* est présente dans 80% des échantillons de viande prélevés. Le niveau de contamination est particulièrement élevé pour un type de viande utilisé dans la fabrication des saucisses et à la surface de l'équipement où s'effectue la préparation. Le pourcentage de *Salmonella* isolées à la surface des carcasses des porcs est assez faible. *Staphylococcus aureus* est identifié dans 31,82% des préparations de viandes pour saucisses, 16% des pièces de viande et 15% des équipements après 4 heures d'activité.

*RIVAS PALA (R.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1624-1629; en anglais; 370119*

60

### **Effets des solutions d'exhausteurs communément utilisée sur la viabilité des cystes tissulaires de *Toxoplasma gondii* des filets de porc**

Effect of commonly used enhancement solutions on the viability of *Toxoplasma gondii* tissue cysts in pork loin

Les résultats montrent que la viabilité des cystes de *T. gondii* est affectée par une exposition à des solutions d'exhausteurs de goût contenant du lactate de sodium, ou du lactate de potassium. L'injection d'exhausteurs de goût à des filets de porc, ensuite conditionnés en sacs plastiques et stockés à 4°C pendant 7, 28, ou 45 jours, permet de réduire ou d'empêcher la viabilité de *T. gondii*.

*HILL (D.E.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 10; Octobre; 2230-2233; en anglais; 370358*

61

### **La viande des ruminants. De nouvelles approches pour améliorer et maîtriser la qualité**

La qualité de la viande dépend de nombreux facteurs dont l'alimentation, la génétique et la conduite d'élevage. Les influences de ces trois facteurs sur les caractéristiques du muscle sont analysées, et les voies d'amélioration sont discutées.

62

### **Filière volaille : quelles voies d'amélioration de la qualité de la viande destinée à la transformation ?**

La qualité de la viande de volaille est dépendante de nombreux facteurs tout au long de la chaîne de production. Certains facteurs ont une influence à court terme sur la qualité de la viande, ce sont par exemple l'ajournement, les conditions de transport, l'étourdissement, la saignée, l'échaudage et le refroidissement. D'autres facteurs, telles que la génétique, la physiologie, la nutrition et la gestion de l'élevage et des maladies, ont des influences à plus long terme. Les effets de ces différents facteurs sont discutés. Les méthodes d'évaluation en ligne de la viande de volaille, basées sur le pH et la couleur, sont également décrites.

BOUTTEN (B.); *Bulletin de liaison du CTSCCV (FRA)*; 2004; 14; 4; Juillet-août; 15-23; en français; 370207

63

### **Qualité microbiologique des gastéropodes terrestres préparés pour la consommation humaine** Microbiological quality of terrestrial gastropods prepared for human consumption

On étudie la qualité microbiologique de 60 échantillons d'escargots (*Helix lactea*, *Helix nemoralis*, *Helix hortensis*) prêts à consommer prélevés dans le commerce de rue et dans les bars de Cordoba.

SERRANO (S.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1779-1781; en anglais; 370166

64

### **Un dosage décroissant de chlorite de sodium acidifié réduit la contamination microbienne et maintient les qualités organoleptiques des produits de viande hachée**

Decreased dosage of acidified sodium chlorite reduces microbial contamination and maintains organoleptic qualities of ground beef products

BOSILEVAC (J.M.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2248-2254; en anglais; 370361

65

### **Influence de la congélation et de la congélation associée à l'addition de sulfate de calcium acide et d'acide lactique sur l'inactivation d'Escherichia coli O157:H7 dans la viande hachée**

Influence of freezing and freezing plus acidic calcium sulfate and lactic acid addition on thermal inactivation of *Escherichia coli* O157:H7 in ground beef

L'étude montre que l'addition d'un mélange composé de 20% de sulfate de calcium acide et 10% d'acide lactique à la viande hachée, congelée ou réfrigérée, permet de réduire le temps ou la température nécessaire pour tuer *E. coli* O157:H7 pendant la cuisson.

ZHAO (T.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1760-1764; en anglais; 370111

66

### **Contrôle du process et échantillonnage d'Escherichia coli O157:H7 sur les découpes de boeuf** Process control and sampling for *Escherichia coli* O157:H7 in beef trimmings

Présentation d'un dispositif de contrôle de la production et d'une approche statistique de l'échantillonnage appliqués à neuf ensembles de production commerciale de viande hachée pour le contrôle de la contamination des découpes de viandes.

MURPHY (R.Y.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1755-1759; en anglais; 370128

67

### **Conservation longue durée de la viande de porc**

Validation d'un process pour la conservation sous vide de carrés de porcs désossés à -1,5°C pendant 6 ou 7 semaines, pour ensuite être tranchés et mis en barquettes sous film étirable en vue de leur commercialisation. Le protocole est détaillé ainsi que les contrôles réalisés et leurs résultats : pertes de poids, analyses sensorielles, analyses bactériologiques. Du point de vue des pertes de masse, le mode de conservation proposé paraît envisageable pour le marché domestique ou l'export (marché asiatique envisagé). Cependant, La dégradation de la qualité bactériologique est importante après la remise à l'air et le stockage en barquettes. La qualité bactériologique est un facteur limitant à une exportation en frais vers les pays asiatiques. En revanche, pour le marché domestique, les prélèvements de surface sont conformes aux critères réglementaires à l'issue de 4 jours en barquette.

68

**Prévalence et numération de Salmonella dans les saucisses vendues dans les commerces de détail irlandais**

Prevalence and number of Salmonella in irish retail pork sausages

Dans le cadre d'une étude du rôle du porc comme source de salmonellose en Irlande, un programme national de contrôle de l'industrie du porc a été conduit en 2002. Salmonella a été identifiée dans 4,4 et 1,7% des échantillons prélevés à deux périodes différentes. Présentation des différentes souches relevées et de leur résistance aux antibiotiques.

BOUGHTON (C.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1834-1839; en anglais; 370209

69

**Effet des épices et des acides organiques sur la croissance de Clostridium perfringens au cours du refroidissement de la viande hachée de boeuf cuite**

Effect of spices and organic acids on the growth of Clostridium perfringens during cooling of cooked ground beef

On applique à une viande hachée de boeuf inoculée avec trois souches différentes de Clostridium perfringens une recette industrielle et des solutions de lactate de sodium ou de citrate de sodium additionnées ou non avec des épices de piment, ail, curry, origan ou clous de girofle. Les produits étudiés sont emballés sous vide et cuits à 75°C pendant 20 mn puis refroidis selon différents couples temps-température. Les traitements au citrate de sodium réduisent la population de C. perfringens quelle que soit la procédure de refroidissement. Présentation des résultats obtenus pour les différentes combinaisons de solution et d'épice au regard des normes de stabilisation de l'administration américaines (USDA).

SABAH (J.R.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1840-1847; en anglais; 370171

70

**Combinaison de la pédiocine (ALTA 2341) avec une pasteurisation thermique post-emballage pour le contrôle de Listeria monocytogenes sur des saucisses de Francfort**

Combining pediocin (ALTA 2341) with postpackaging thermal pasteurization for control of Listeria monocytogenes on frankfurters

Les saucisses sont inoculées avec Listeria monocytogenes après un traitement à 3000 et 6000 unités de pédiocine, puis emballées et pasteurisées à 71, 81 et 96°C. L'évaluation de la réduction de la population de L.monocytigenes au cours d'un stockage de 12 semaines à 4, 10 et 25°C montre que la combinaison des deux traitements permet d'améliorer le contrôle de L. monocytogenes.

CHEN (C.M.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1855-1865; en anglais; 370113

71

**Contrôle de Listeria monocytogenes avec une combinaison d'antibiotiques sur des saucisses de Francfort de boeuf stockées à 4°C**

Control of Listeria monocytogenes with combined antimicrobials on beef franks stored at 4°C

UHART (M.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2296-2301; en anglais; 370367

72

**Survie et croissance d'Escherichia coli O157:H7 dans le boeuf roti et le salami après une exposition à un nettoyant alcalin**

Survival and growth of Escherichia coli O157:H7 in roast beef and salami after exposure to an alkaline cleaner

On étudie les propriétés de survie et de croissance de deux souches d'Escherichia coli au cours d'un stockage à différentes températures, après les avoir exposées pendant 2 min. à un nettoyant alcalin puis les avoir inoculées sur du boeuf roti et du salami.

SHARMA (M.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2107-2116; en anglais; 370336

73

**Effet d'un spray refroidissant avec des solutions chimiques sur des cellules d'Escherichia coli O157:H7 habituées ou non à l'acidité attachées sur des tissus de carcasses de boeuf**

Effect of simulated spray chilling with chemical solutions on acid-habituated and non-acid-habituated Escherichia coli O157:H7 cells attached to beef carcass tissue

STOPFORTH (J.D.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2099-2106; en anglais; 370335

74

**Potentiel d'utilisation du rapport entre les numérations bactériennes peau-carcasse comme indicateur des performances hygiéniques au cours de la transformation dans des abattoirs de bovins**

Potential for use of hide-carcass microbial counts relationship as an indicator of process hygiene performance of cattle abattoirs

On compare trois méthodes d'évaluation des performances hygiéniques au cours de la phase de dépeçage de deux abattoirs de différentes tailles : la méthode de notation officielle britannique, les critères microbiologiques européens, et une nouvelle méthode BOIF (bacterial output/input factors) basée sur l'existence d'une relation proportionnelle entre la numération de la flore totale et des Entérobacteriaceae de la carcasse dépecée et celle de la peau avant le dépeçage. Cette dernière méthode paraît plus appropriée pour faire des comparaisons entre abattoirs.

ALEGRE (L.V.); *Food protection trends (USA)*; 2004; 24; 11; Novembre; 814-820; en anglais; 370228

75

**Traitement unique et séquentiel de tissus de boeuf avec l'acide lactique, l'hydroxyde d'ammonium, le métasilicate de sodium, et l'eau oxydée basique et acide pour réduire le nombre d'Escherichia coli O157:H7 et Salmonella Typhimurium inoculés**

Single and sequential treatment of beef tissue with lactic acid, ammonium hydroxide, sodium metasilicate, and acidic and basic oxidized water to reduce numbers of inoculated Escherichia coli O157:H7 and Salmonella Typhimurium

STOPFORTH (J.D.); *Food protection trends (USA)*; 2005; 25; 1; Janvier; 14-22; en anglais; 370240

76

**Combinaison de la pédiocine avec une irradiation post-emballage pour le contrôle de Listeria monocytogenes sur les saucisses de Franfort**

Combining pediocin with postpackaging irradiation for control of Listeria monocytogenes on frankfurters

Les saucisses sont inoculées avec Listeria monocytogenes après un traitement à 3000 et 6000 unités de pédiocine, puis emballées et irradiées de 1,2 à 3,5 kGy selon les paquets (conditionnement pas cinq ou 10). L'évaluation de la réduction de la population de L. monocytogenes directement après l'irradiation et au cours d'un stockage de 12 semaines à 4, 10 et 25°C montre qu'il y a un effet synergique entre la pédiocine et l'irradiation pour l'inhibition de Listeria monocytogenes.

CHEN (C.M.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1866-1875; en anglais; 370180

77

**Effet d'une application post réfrigération d'une solution de chlorite de sodium acidifié pour contrôler Campylobacter spp. et Escherichia coli sur des carcasses de poulet**

Effects of postchill application of acidified sodium chlorite to control Campylobacter spp. and Escherichia coli on commercial broiler carcasses

OYARZABAL (O.A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2288-2291; en anglais; 370366

## **ŒUF, OVOPRODUITS**

Voir aussi la référence 11

78

### **L'uracile comme indice de la qualité hygiénique des ovoproduits**

Uracil as an index of hygienic quality in egg products

Les oeufs entiers pasteurisés sont utilisés en industrie pour la production de pâtes, de produits de cuisson, de mayonnaises, de crèmes glacées... Pour garantir l'hygiène des oeufs avant pasteurisation, les acides 3OH-butyrique et lactique sont utilisés comme indice du développement embryonnaire et les acides succinique et lactique comme indicateurs d'altération microbienne. La possibilité d'utiliser l'uracile comme indice de la qualité hygiénique des ovoproduits est analysée par comparaison aux acides lactique et succinique. L'uracile, de part sa thermostabilité et sa haute sensibilité, est un indice convenable pour évaluer la qualité hygiénique des matières premières utilisées dans la fabrication de produits à base d'oeufs.

HIDALGO (A.); *Italian journal of food science (ITA)*; 2004; 16; 4; 429-436; en anglais; 370195

## **PRODUITS DE LA MER – AQUACULTURE**

79

### **Etudes de *Vibrio* spp. et des autres microorganismes dans les coquillages italiens commercialisés**

Market survey of *Vibrio* spp. and other microorganisms in Italian shellfish

Etude de la présence de *Vibrio* spp., *Escherichia coli*, coliformes fécaux et *Salmonella* dans 644 mollusques prélevés dans les commerces d'une région du sud de l'Italie. Les résultats obtenus sont les suivants : *Vibrio* spp. 43%, *E. coli* 4%, coliformes fécaux 5%. *Salmonella* n'a pas été détectée. Les résultats indiquent également qu'il n'y a pas de corrélation entre les bactéries d'origine fécale et la virulence potentielle des *vibrio* sur la santé humaine, ce qui repose la question des paramètres biologiques retenus pour évaluer leur statut sanitaire.

PARISI (A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2284-2287; en anglais; 370365

80

### **Survie et persistance de norovirus, du virus de l'hépatite A et du calicivirus félin dans les moules marinées**

Survival and persistence of norovirus, hepatitis A virus, and feline calicivirus in marinated mussels

On étudie la survie des virus en milieu acide dans une préparation de moules marinées. Une contamination avant récolte est également simulée. Après 4 semaines à 4°C, le virus de l'hépatite A survit à un pH de 3,75. Le calicivirus félin est inactivé dans les conditions acides mais il est toujours identifiable par RT-PCR. La survie des virus étudiés dans les moules marinées constitue un risque potentiel pour les consommateurs.

HEWITT (J.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1743-1750; en anglais; 370127

81

### **Réduire les contaminations de *Listeria* dans les produits de la mer fumés : plan de formation du personnel**

Minimizing *Listeria* contamination in smoked seafood: training plant personnel

Le SSWG (Smoked Seafood Working Group) a établi des recommandations pour maîtriser la contamination des produits de la mer au cours des opérations de fumage, qui tiennent compte, en particulier, de la formation du personnel. Présentation de la stratégie en matière de formation du personnel pour améliorer le nettoyage et les contrôles. L'accent est mis en particulier sur les opérations de manipulation des produits finis et sur les opérations de nettoyage.

HICKS (D.); *Food protection trends (USA)*; 2004; 24; 12; Décembre; 953-960; en anglais; 370226

**Recommandations pour l'analyse de *Listeria* dans les échantillons de l'environnement, de produit cru et de produit fini dans les établissements de production de produits de la mer fumés.**

Guidelines for *Listeria* testing of environmental, raw product and finished product samples in smoked seafood processing facilities

Le SSWG (Smoked Seafood Working group) a établi des recommandations pour contrôler *Listeria monocytogenes* dans les opérations de fumage des produits de la mer. Présentation des éléments qui permettent de développer un programme d'analyse de l'environnement et des produits efficace pour *Listeria*. Exemple de quatre programmes d'analyses pouvant être appliqués dans les activités de production de produits de la mer fumés.

SCOTT (V.N.); *Food protection trends (USA)*; 2005; 25; 1; Janvier; 23-34; en anglais; 370239

**Comparaison préliminaire des concentrations en diphenyl-ether polybromé avec la teneur en lipide et les niveaux de dioxine et de biphenyls polychlorés dioxin-like dans du saumon d'Atlantique d'élevage en Norvège**

A preliminary comparison of polybrominated diphenyl ether concentrations relative to lipid content and to levels of dioxins and dioxin-like polychlorinated biphenyls in Norwegian farmed atlantic salmon (*Salmo salar*)

Les diphenyl-ethers polybromés (PBDEs) sont des contaminants de structure similaire à celle des biphenyls polychlorés (PCBs), capables de bioaccumulation et dont la concentration dans l'environnement s'accroît contrairement à celle des PCBs, des dioxines polychlorés (PCDDs) et des furanes polychlorés (PCDFs). Les concentrations de PBDEs sont mesurées dans des aliments pour poisson et dans des saumons d'élevage de deux régions différentes et comparées à la teneur en lipides. La corrélation entre la concentration en PBDEs et les teneurs en PCBs, PCDDs et PCDFs, qui pourrait indiquer des sources environnementales similaires, est également recherchée pour les échantillons de poisson. Des concentrations en PBDEs de l'ordre de 3,9 ng/g de poids sec dans le saumon montrent une corrélation avec la teneur en lipides, mais cette relation n'existe pas pour des concentrations de l'ordre de 1,6 ng/g de poids sec. Les hypothèses d'un comportement non linéaire des concentrations de PBDEs dans le saumon sont discutées.

BETHUNE (C.); *International journal of food science and technology (GBR)*; 2005; 40; 2; Février; 143-148; en anglais; 370412

**Teneurs en mercure et cadmium des poissons (*Thunnus alalunga*) et céphalopodes (*Eledone moschata*) du Sud-Est de la mer Méditerranée**

Content of mercury and cadmium in fish (*Thunnus alalunga*) and cephalopods (*Eledone moschata*) from the south-eastern Mediterranean sea

Les concentrations en mercure et cadmium sont mesurées dans la chair et le foie de thons albacores et de poulpes pêchés en mer Adriatique. Pour les deux espèces, les concentrations de mercure et de cadmium sont plus élevées dans le foie que dans la chair. Les concentrations moyennes en mercure pour la plupart des échantillons de thon sont supérieures à la limite légale de l'Union européenne fixée à 1 µg/g. Parmi les échantillons de chair de thon albacore, 42,8% dépassent la limite de tolérance en cadmium pour la population humaine, tandis que pour les poulpes, cette limite n'est atteinte pour aucun des échantillons analysés.

STORELLI (M.M.); *Food additives and contaminants (GBR)*; 2004; 21; 11; Novembre; 1051-1056; en anglais; 370135

**Occurrence de *Vibrio vulnificus* dans les poissons et fruits de mer proposés sur les marchés en Chine**

Occurrence of *Vibrio vulnificus* in fish and shellfish available from markets in China

*Vibrio vulnificus* est une bactérie des estuaires à laquelle on associe des maladies suite à la consommation de produits de la mer crus ou faiblement cuits. La prévalence de la bactérie est étudiée dans 48 échantillons de 11 espèces de produits de la mer commercialisés sur les marchés de certaines villes côtières de Chine. La bactérie a été identifiée dans des couteaux, des bouquets et des crevettes. L'analyse des niveaux de contamination dans les différentes espèces montre que *Vibrio vulnificus* représente un risque alimentaire pour les personnes qui consomment et manipulent ces produits de la mer, en particulier les crevettes tigrées (Giant tiger prawns).

YANO (Y.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1617-1623; en anglais; 370118

86

**Détermination de la qualité du merlu congelé à l'aide de ses propriétés diélectriques aux microondes**

Determination of the quality of frozen hake using its microwave dielectric properties

Le programme européen QLRT-2000-01643:SEQUID promeut le développement de méthodes de détermination de la qualité des poissons frais et surgelés. La mesure des effets temps/température et les changements dans les propriétés diélectriques aux microondes du merlu d'Atlantique Sud sont étudiés au cours d'une congélation longue durée comme indicateurs de la qualité du produit. Globalement, les variables sensorielles montrent une bonne corrélation avec les mesures diélectriques obtenues par réflectométrie.

*KENT (M.); International journal of food science and technology (GBR); 2005; 40; 1; Janvier; 55-65; en anglais; 370311*

87

**Inactivation de *Listeria innocua* dans les caviars de saumon (*Oncorhynchus keta*) et d'esturgeon (*Acipenser transmontanus*) traités à la nisine et chauffés par radiofréquences**

Inactivation of *Listeria innocua* in nisin-treated salmon (*Oncorhynchus keta*) and sturgeon (*Acipenser transmontanus*) caviar heated by radio frequency

Les normes sanitaires relatives au pathogène *Listeria innocua* dans les produits aquatiques imposent d'appliquer une pasteurisation après emballage. Mais le caviar est un produit fragile et les procédés traditionnels de pasteurisation affectent ses qualités organoleptiques. On étudie les effets d'une immersion dans une solution de nisine suivie d'une pasteurisation à 60, 63 et 65°C sur la survie de *L. innocua* par radiofréquences dans des échantillons de caviar (ou ikura) de saumon et d'esturgeon. Les deux procédés ont une action synergique sur l'inactivation de *Listeria innocua*.

*AL-HOLY (M.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 9; Septembre; 1848-1854; en anglais; 370179*

## **SUCRE ET PRODUITS SUCRES**

Voir aussi la référence 1

88

**Survie, croissance et résistance thermique de *Listeria monocytogenes* dans les produits aux cacahuètes et au chocolat**

Survival, growth, and thermal resistance of *Listeria monocytogenes* in products containing peanut and chocolate

Evaluation de la résistance thermique à différentes températures de *Listeria monocytogenes* dans les boissons à base d'arachide, le lait entier, le lait chocolaté normal et allégé, la pâte à tartiner et le beurre de cacahuète. *Listeria* est moins résistante dans la pâte et le beurre que dans les produits liquides.

*KENNEY (S.J.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 10; Octobre; 2205-2211; en anglais; 370355*

## **EAUX, BOISSONS, CAFE, THE**

89

**Etude des amines biogènes dans les vins portugais commercialisés**

A survey of biogenic amines in commercial portuguese wines

Etude du type et des teneurs en amines biogènes des vins portugais de différentes régions et sur une période de 10 ans. Les teneurs en amines biogènes sont plus élevées dans les vins rouges que les vins blancs. La plupart des teneurs sont inférieures à 8 mg/l et 25% des vins ont des teneurs inférieures à 2,5 mg/l. Les amines biogènes présentant les plus fortes concentrations sont la tyramine et la putrescine.

*LEITAO (M.C.); Food control (GBR); 2005; 16; 3; Mars; 199-204; en anglais; 370471*

90

**Courbes de dissipation des fongicides au cours des procédés de vinification avec et sans étape de macération**

Fungicide dissipation curves in winemaking processes with and without maceration step

L'évolution des niveaux résiduels de quatre fongicides (cyprodinil, fludioxonil, pyriméthanol et quinoxyfen) au cours de la fabrication de trois types de vin avec macération (vins rouges) et de deux types sans macération (rosé et blanc) est analysée.

FERNANDEZ (M.J.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 3; Février; 804-811; en anglais; 370384

91

**Amines biogènes dans les vins de trois régions espagnoles**

Biogenic amines in wines from three spanish regions

LANDETE (J.M.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 4; Février; 1119-1124; en anglais; 370448

92

**Comportement de dissipation des résidus de bifenthrine dans le thé et son infusion**

Dissipation behavior of bifenthrin residues in tea and its brew

Etude de la dissipation de l'insecticide bifenthrine. Une procédure d'analyse quantitative simple de la bifenthrine est développée par chromatographie gazeuse avec un détecteur de capture d'électron. Le taux de dégradation de la bifenthrine suit une cinétique de premier ordre. La transformation des feuilles de thé en thé fermenté fait baisser significativement (42%) les résidus et seul un transfert partiel est constaté dans l'infusion (1,5 à 14 %).

KUMAR TEWARY (D.); *Food control (GBR)*; 2005; 16; 3; Mars; 231-237; en anglais; 370476

93

**Dosage des fumonisines B1 et B2 dans le thé et les plantes médicinales en Turquie par chromatographie liquide haute performance**

Determination of fumonisins B1 and B2 in herbal tea and medicinal plants in Turkey by high-performance liquid chromatography

OMURTAG (G.Z.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1782-1786; en anglais; 370132

94

**Méthode enzymatique améliorée pour le dosage rapide de l'histamine dans le vin**

Improved enzymatic method for the rapid determination of histamine in wine

L'histamine est générée dans les aliments fermentés par les microorganismes possédant une activité histidine décarboxylase. Cette amine biogène, à des taux de 500-1000 mg/kg d'aliment, est considérée comme potentiellement dangereuse pour la santé humaine. Une méthode enzymatique est développée pour le dosage de l'histamine dans le vin, et est comparée à la méthode CLHP.

LANDETE (J.M.); *Food additives and contaminants (GBR)*; 2004; 21; 12; Décembre; 1149-1154; en anglais; 370225

95

**Inactivation de Escherichia coli O157:H7 et d'autres microorganismes présents naturellement dans le cidre de pomme par irradiation par faisceau d'électrons**

Inactivation of Escherichia coli O157:H7 and other naturally occurring microorganisms in apple cider by electron beam irradiation

WANG (H.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1574-1577; en anglais; 370080

## **PRODUITS DIETETIQUES**

96

### **Résidus de polychlorobiphényles, d'hexachlorobenzène, d'isomères d'hexachlorocyclohexane et de pesticides organochlorés dans les compléments alimentaire d'huile de foie de morue**

Polychlorinated biphenyls, hexachlorobenzene, hexachlorocyclohexane isomers, and pesticide organochlorine residues in cod-liver oil dietary supplements

Les concentrations en résidus de PCB et de pesticides organochlorés varient respectivement de 25 à 201 ng/g et 25 à 133 ng/g de lipides. L'hexachlorobenzène est présent en faible quantité et les d'isomères d'hexachlorocyclohexanes ne sont pas détectables. Bien qu'en dessous des seuils d'ingestion recommandés par l'OMS, ces valeurs confirment la nécessité de poursuivre les contrôles de la contamination des huiles de poisson.

*STORELLI (M.M.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1787-1791; en anglais; 370112*

## **OGM**

97

### **Evaluation du risque toxicologique des OGM**

Discussion générale relative aux méthodologies classiques d'appréciation des risques (exemple des risques phytosanitaires), aux approches utilisées dans le cas des OGM, aux développements récents et aux approches toxicologiques nouvelles. Point de vue de l'auteur en conclusion.

*PASCAL (G.); OCL Oléagineux Corps Gras Lipides (FRA); 2004; 11; 4-5; Juillet-octobre; 241-245; en français; 370219*

98

### **Impacts environnementaux potentiels associés aux cultures de colza GLM tolérantes aux herbicides à large spectre**

Potential environmental impacts associated with large-scale herbicide-tolerant GM oilseed rape crops

*FELLOUS (M.); OCL Oléagineux Corps Gras Lipides (FRA); 2004; 11; 4-5; Juillet-octobre; 246-252; en français; 370222*

# **INFORMATION DU CONSOMMATEUR, SIGNE DE QUALITE**

☰ 99

## **Signe de qualité. Les dérives du Label Rouge**

Signe officiel de qualité initié en 1965 par des fermiers landais, le Label Rouge est aujourd'hui encore la marque d'une qualité reconnue par les consommateurs, principalement pour les produits de volaille. Les exigences des cahiers des charges, et leurs dérives, sont néanmoins discutés, et le peu d'avantages du Label Rouge pour des oeufs est donné en exemple.

*HUMBERT (F.); Que choisir (FRA); 2005;424; Mars; 22-25; en français; 370334*

☰ 100

## **Système d'alerte rapide pour les aliments et aliments pour animaux - Rapport annuel sur le fonctionnement du RASFF (2003)**

Rapid alert system for food and feed - Annual report on the functioning of the RASFF (2003)

Présentation et analyse statistique (nombreux tableaux et graphiques) des notifications d'alerte au niveau européen pour l'année 2003 : nombre, Etats d'origine, Etats concernés, produits et risques.

*RASFF; 2004; Février; 1-32; en anglais; 370296*

# **MATERIELS, PROCEDES DE DETECTION ET TECHNIQUES D'ANALYSES**

101

## **Méthode rapide pour la prévision du nombre d'Escherichia coli par l'utilisation d'un système de capteurs électroniques et d'un réseau de neurones artificiels**

Rapid method for prediction of Escherichia coli numbers using an electronic sensor array and an artificial neural network

*SIRIPATRAWAN (U.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1604-1609; en anglais; 370084*

102

## **Mycotoxines : les limites des kits Elisa dans le dosage du DON**

Le déoxynivalénole (DON) est la mycotoxine la plus répandue dans les céréales françaises. Les trois kits immuno-enzymatiques (Elisa) de détection du DON présents sur le marché français permettent de déterminer une éventuelle contamination des céréales. Présentation d'une analyse des performances des tests qui ne semblent pas adaptés aux analyses quantitatives.

*RAIMBAULT (J.M.); Revue de l'alimentation animale (FRA); 2005;584; Mars; 46-47; en français; 370469*

103

## **Analyse des échantillons alimentaires avec le Kit PCR-ELISA AnDiaTec Salmonella Sp.**

AnDiaTec Salmonella sp. PCR-ELISA for analysis of food samples

Description et évaluation par deux séries d'essais des performances du kit de détection des salmonelles de la société AnDiaTech.

*METZGER BODDIEN (C.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1585-1590; en anglais; 370082*

104

## **Optimisation de la détection rapide de Escherichia coli O157:H7 et Listeria monocytogenes par PCR et test d'application sur le terrain**

Optimization of rapid detection of Escherichia coli O157:H7 and Listeria monocytogenes by PCR and application to field test

*MOON (G.S.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 8; Août; 1634-1640; en anglais; 370121*

105

## **Mesure de l'acrylamide et de ses précurseurs dans des systèmes modèles de pomme de terre, de blé et de seigle**

Measurement of acrylamide and its precursors in potato, wheat, and rye model systems

*ELMORE (J.S.); Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2005; 53; 4; Février; 1286-1293; en anglais; 370456*

**Modélisation des relations de la croissance de *Listeria monocytogenes* dans les produits carnés cuits prêts à consommer en fonction des concentrations du produit en sel, humidité, lactate de potassium et diacétate de sodium**

Modeling the growth boundary of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat cooked meat products as a function of the product salt, moisture, potassium lactate, and sodium diacetate concentrations

Présentation d'un modèle composite central à surface de réponse utilisé pour déterminer le temps de croissance de *Listeria monocytogenes* dans un plat de viande prêt à consommer en fonction de quatre variables continues : l'addition de chlorure de sodium, de diacétate de sodium, de sirop de lactate de potassium et le taux d'humidité du produit fini.

LEGAN (J.D.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2195-2204; en anglais; 370354

**Etude comparative des kits immuno-enzymatiques de résidus phytosanitaires**

Les performances des kits immuno-enzymatiques, basés sur la méthode ELISA, sont évaluées pour le dosage des pesticides, et comparées aux caractéristiques techniques des analyses de référence. Trois kits sont testés : le kit carbendazime, le kit lambda cyhalothrine et le kit Synthetic pyrethroids EP012 pour la deltaméthrine. Ce dernier s'avère inadapté au protocole de dosage de la deltaméthrine. Les deux autres kits permettent d'obtenir des sensibilités de détection compatibles avec les exigences réglementaires. La spécificité de ces deux kits est validée sur deux légumes : le haricot vert et le petit pois.

HOMMET (F.); *CT-Infos (FRA)*; 2004;50;2-7; en français; 370241

**Contrôle de propreté : la famille des tests rapides s'agrandit**

Le contrôle rapide des opérations de nettoyage peut utiliser l'ATPmétrie (mesure d'ATP pour déterminer le niveau de contamination en microorganismes et souillures organiques) ou la colorimétrie (recherche de protéines pour déceler la présence de matière organique). Trois tests ATPmétriques sont présentés et une liste non exhaustive des tests ATPmétriques et colorimétriques est donnée.

MEYEER (H.L.); *Revue laitière française (FRA)*; 2005;650; Avril; 37-39; en français; 370408

**Amélioration du recouvrement quantitatif de *Listeria monocytogenes* de surfaces d'acier inox en utilisant un tissu composite plié**

Improved quantitative recovery of *Listeria monocytogenes* from stainless steel surfaces using a one-ply composite tissue

La mesure du niveau de contamination des surfaces alimentaires est importante pour la maîtrise du risque alimentaire. On compare l'utilisation d'un tissu composite à d'autres matériels de prélèvement quantitatif des échantillons : éponge, écouvillon de coton, écouvillon d'alginate de calcium. Le tissu composite est avantageux en terme de coût, de facilité d'utilisation et d'efficacité dans le recouvrement de *Listeria monocytogenes*.

VORST (K.L.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2212-2217; en anglais; 370356

**Modélisation de l'effet de l'éthanol sur le taux de croissance des moisissures d'altération des aliments**

Modelling the effect of ethanol on growth rate of food spoilage moulds

L'équation de Monod utilisée pour prédire la croissance de *Listeria monocytogenes* en fonction de la concentration en lactate, est modifiée pour modéliser les effets de l'éthanol sur la vitesse de croissance des moisissures d'altération. L'éthanol possède des propriétés barrières efficaces pour inhiber la croissance fongique dans les aliments et est une alternative possible à l'utilisation des agents de conservation.

DANTIGNY (P.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 3; Février; 261-269; en anglais; 370302

**Modélisation de la cinétique de croissance de Bacillus cereus en fonction de la température, du pH et des concentrations en lactate de sodium et chlorure de sodium**

Modeling the growth kinetics of Bacillus cereus as a fonction of temperature, pH, sodium lactate and sodium chloride concentrations

Le modèle mathématique décrivant les paramètres cinétiques de croissance de Bacillus cereus en fonction de la température, du pH et des concentrations en lactate et chlorure de sodium est détaillé.

*KAPTAN OLMEZ (H.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 98; 2; Février; 135-143; en anglais; 370277*

☰ 112

**Détection de Norovirus dans des échantillons alimentaires et environnementaux par RT-PCR : application dans des tests de routine**

Detection of noroviruses in food and environmental samples by RT-PCR : application in routine diagnostics

Description d'une méthode de détection de Norovirus dans des échantillons alimentaires (contamination interne) et environnementaux (contamination de surface). Après l'étape de prélèvement, on extrait les ARN des différents échantillons et on réalise une étape de PCR à transcriptase reverse et un séquençage des produits PCR obtenus. Les deux méthodes expérimentées sont simples et peuvent être utilisées comme test de routine dans le cas d'épisodes de gastroentérites .

*MADE (D.); Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU); 2005; 56; 1; Janvier-février; 8-13; en anglais; 370459*

# **PREVENTION DES RISQUES ET METHODES DE DECONTAMINATION**

Voir aussi les références 6, 4

## **MAITRISE DES RISQUES**

☰ 113

### **Activité antimicrobienne d'aliments aux caractéristiques physicochimiques différentes**

Antimicrobial activity of foods with different physico-chemical characteristics

Les activités antimicrobiennes du jus d'orange, du lait, du fromage, du miel et du yaourt sont déterminées contre des pathogènes bactériens et des agents d'altération : *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Micrococcus* et *Proteus* spp. Le jus d'orange et la combinaison yogourt-jus d'orange ont les spectres d'activité les plus larges, suivis du miel et de la combinaison miel-jus d'orange. L'incorporation de tels aliments peut être envisagée afin de réduire la croissance des microorganismes dans les aliments préparés tels que les pique-niques et repas qui ne peuvent être correctement stockés ou dans les aliments à risque important comme les assaisonnements pour salade et les sandwiches.

*MOTHERSHAW (A.S.); International journal of food properties (USA); 2004; 7; 3;629-638; en anglais; 370161*

☰ 114

### **Optimisation de la gestion de la chaîne du froid**

Résultats du groupe de travail créé par l'association française du froid (AFF) pour définir et mettre en place des mesures visant à garantir la chaîne du froid, particulièrement en cas de canicule. Les recommandations portent sur l'organisation du personnel en désignant un responsable du risque canicule, sur les matériels et installations, sur les locaux, sur la gestion des produits, transports et interfaces, et sur l'information et la responsabilisation des clients. Des actions particulières à mettre en oeuvre en cas de fortes chaleurs sont également définies.

*FOURNAISON (L.); Revue générale du froid (FRA); 2005; 95; 1051; Mars; 28-31; en français; 370346*

☰ 115

### **Elimination des aflatoxines par des bactéries lactiques et des bifidobactéries viables et tuées par la chaleur**

Removal of aflatoxins by viable and heat-killed lactic acid bacteria and bifidobacteria

Afin de lutter contre les effets toxiques des aflatoxines, une nouvelle approche consiste à protéger les humains par l'établissement de liaison avec des bactéries lactiques dans le tractus gastrointestinal. Mesure de la capacité de liaison de bactéries lactiques et bifidobactéries avec l'aflatoxine B1 (AFB1) et son métabolite l'aflatoxine M1 (AFM1) dans une solution modèle et dans du lait écrémé.

*VAR (I.); Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU); 2004; 55; 5; Octobre-novembre; 106-109; en anglais; 370091*

116

**Effet antifongique des propionibactéries lactières - Contribution des acides organiques**  
Antifungal effect of dairy propionibacteria - Contribution of organic acids

L'activité antifongique de 5 propionibactéries lactières, *Propionibacterium acidipropionici*, *P. jensenii*, *P. thoenii*, *P. freudenreichii* subsp. *freudenreichii* et *P. freudenreichii* subsp. *shermanii*, contre 8 levures et moisissures d'origine alimentaire, est analysée sur trois milieux différents.

LIND (H.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 2; Février; 157-165; en anglais; 370146

117

**Application de l'HACCP dans les opérations de production d'aliment de détail**  
Application of HACCP in retail food production operations

Application de l'HACCP aux activités de trois restaurants et à la cuisine d'un établissement scolaire de 25000 étudiants. Implications et rôles de la direction et du personnel dans cette application et les résultats obtenus.

SNYDER (O.P.); *Food protection trends (USA)*; 2005; 25; 3; Mars; 182-188; en anglais; 370227

118

**Vision artificielle et qualité des produits alimentaires**  
Computer vision and food quality

Les systèmes de vision artificielle permettent de déterminer diverses caractéristiques de qualité des produits tels que la reconnaissance d'objets, les paramètres géométriques et la couleur en surface. Les principes et la composition de ses systèmes sont présentés et discutés. Un tableau répertorie quelques exemples d'application de la vision artificielle dans l'évaluation de la qualité des produits. Globalement ces systèmes éliminent la subjectivité liée aux inspections visuelles par les opérateurs, et augmentent l'efficacité et la précision des contrôles.

AGUILERA (J.M.); *Food australia (AUS)*; 2005; 57; 3; Mars; 79-87; en anglais; 370260

119

**L'évaluation de l'étanchéité des emballages sertis : contrôle en ligne et détection des microfuites**

Présentation des résultats d'essai d'utilisation du capteur de distance Tap Tone, en mode statique, pour la détection des microfuites des boîtes métalliques. La répétabilité et l'incertitude des mesures sont déterminées.

HOMMET (F.); *CT-Infos (FRA)*; 2004;50;8-13; en français; 370243

## **METHODES DE DECONTAMINATION**

120

**Létalité du chlore, du dioxyde de chlore et d'un désinfectant commercial des fruits et légumes sur les cellules végétatives et les spores de *Bacillus cereus* et les spores de *Bacillus thuringiensis***  
Lethality of chlorine, chlorine dioxide, and a commercial fruit and vegetable sanitizer to vegetative cells and spores of *Bacillus cereus* and spores of *Bacillus thuringiensis*

BEUCHAT (L.R.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1702-1708; en anglais; 370124

121

**Optimisation de la concentration et de la durée d'application d'une pulvérisation de phage pour la réduction de *Listeria monocytogenes* sur du tissu de melon Honeydew**  
Optimizing concentration and timing of a phage spray application to reduce *Listeria monocytogenes* on Honeydew melon tissue

LEVERENTZ (B.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 8; Août; 1682-1686; en anglais; 370089

122

**Effet d'un traitement thermique associé aux ultrasons sur *Salmonella enterica* enteritidis dans l'eau distillée et sur des oeufs intacts**  
Effect of thermoultrasonication on *Salmonella enterica* serovar enteritidis in distilled water and intact shell eggs

Effet combiné d'un traitement aux ultrasons associé à un traitement thermique sur la survie d'une souche de *Salmonella enterica enteritidis* dans l'eau distillée et sur un oeuf intact immergé dans l'eau. Cette association de technologies produit un effet destructeur nettement plus important que le traitement thermique seul.

CABEZA (M.C.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 9; Septembre; 1886-1891; en anglais; 370181

123

**Efficacité de désinfectants ménagers naturels pour l'élimination de *Salmonella typhimurium* de la roquette (*Eruca sativa* Miller) et de ciboule (*Allium cepa* L.)**

Effectiveness of household natural sanitizers in the elimination of *Salmonella typhimurium* on rocket (*Eruca sativa* Miller) and spring onion (*Allium cepa* L.)

Des échantillons de feuilles de roquette fraîches et de ciboule sont inoculés avec des suspensions de *Salmonella typhimurium*, puis traités avec du jus de citron, du vinaigre et leurs mélanges pendant 0, 15, 30 et 60 minutes avant numération des pathogènes résiduels sur agar. Les traitements au jus de citron et au vinaigre provoquent une réduction significative de *S. typhimurium* de l'ordre de 1,23-4,17 log UFC/g et de 1,32-3,12 log UFC/g respectivement. La réduction maximale est obtenue avec le mélange jus de citron/vinaigre (1:1) pendant 15 min, qui réduit le nombre de pathogènes à un niveau non détectable. Pour la ciboule, l'utilisation de jus de citron, de vinaigre et de leur mélange donne des réductions respectives de 0,87-2,93, 0,66-2,92 et 0,86-3,24 log UFC/g.

SENGUN (I.Y.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 3; Février; 319-323; en anglais; 370305

124

**Efficacité de deux combinaisons de nettoyant et de désinfectant sur les biofilms de *Listeria monocytogenes* formés à basse température sur une variété de matériaux en présence de résidus de viande de produits carnés prêts à consommer**

Efficacy of two cleaning and sanitizing combinations on *Listeria monocytogenes* biofilms formed at low temperature on a variety of materials in the presence of ready-to-eat meat residue

SOMERS (E.B.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 10; Octobre; 2218-2229; en anglais; 370357

125

**L'utilisation de l'eau salée électrolysée pour le lavage des végétaux**

Qu'ils soient destinés à la quatrième gamme, à la surgélation ou à l'appertisation, les légumes sont généralement soumis à des opérations de lavage avant toute autre transformation. L'efficacité décontaminante du lavage avec le procédé de production d'acide hypochloreux à la demande par électrolyse d'eau salée est évaluée. Expérimentalement, l'efficacité biocide de ce procédé est réelle, mais son application industrielle est improbable du fait d'une efficacité comparable à celle de l'eau additionnée d'hypochlorite de sodium (réactif peu onéreux).

LEFEBVRE (A.S.); *CT-Infos (FRA)*; 2004; Hors-Série; 27-34; en français; 370237

126

**Inactivation de *Escherichia coli* par haute pression hydrostatique à différentes températures dans un tampon et du jus de carotte**

Inactivation of *Escherichia coli* by high hydrostatic pressure at different temperatures in buffer and carrot juice

L'inactivation de *Escherichia coli* MG1655 est étudiée pour 256 combinaisons différentes de température (5-45°C) et de pression (150-600 MPa) dans des conditions isotherme et isobare dans un tampon Hepes-KOH et du jus de carotte frais. L'effet de la température sur le comportement cinétique est très différent entre les deux matrices et illustre le fait qu'il n'est pas toujours possible de décrire l'inactivation par haute pression-température des bactéries par des modèles mathématiques peu complexes basés sur des paramètres physiques. Les limites de performance des modèles mathématiques sont discutées.

VAN OPSTAL (I.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 98; 2; Février; 179-191; en anglais; 370148

## CONTACTS

### ✓ GROUPAMA

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter votre conseiller commercial le plus proche ou consultez le site [www.groupama.fr](http://www.groupama.fr)

### ✓ ADRIA NORMANDIE / IALINE+ - [www.ialine.com](http://www.ialine.com)

Pôle agroalimentaire - 370 rue Popiélujko - 50000 SAINT LO  
Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81 - [ialine@ialine.com](mailto:ialine@ialine.com)

### ***Adria Normandie – Ass. Loi 1901***

*Siège social* : Pôle agroalimentaire - 370 rue Popiélujko - 50000 SAINT LO

*Directeur de la publication* : Adria Normandie – Jean Claude INGOUF

*Responsable de la publication* : Adria Normandie – Bénédicte LARINIER

**ISSN 1763-1424**

*Reprographie* : interne à Groupama 5 et 7 rue de centre - 93199 Noisy le Grand cedex