

## Edito

### *Prochaine entrée en vigueur du règlement européen sur les critères microbiologiques*

Le futur règlement européen sur les critères microbiologiques, comme l'ensemble des dispositions du Paquet Hygiène, sera applicable à partir du 1er janvier 2006.

Texte très attendu par les entreprises, il va changer en profondeur le cadre réglementaire de la maîtrise de la qualité des produits alimentaires en reportant encore plus largement cette responsabilité sur les entreprises, qui devront l'inscrire dans une démarche HACCP et des actions préventives.

Dans ce nouveau contexte moins réglementé, chaque entreprise devra étudier et définir son propre plan de contrôle qualité (objectifs et fréquence des analyses), en fonction des critères microbiologiques définis pour quelques catégories d'aliment, et des éléments spécifiques à l'activité de l'entreprise établis sur la base des principes HACCP et des guides de bonnes pratiques d'hygiène.

Le but de cette nouvelle approche est d'assurer la conformité des produits avec les prescriptions de la réglementation et de leur conférer un niveau de qualité sanitaire ne mettant pas en danger les consommateurs. Moins prescriptif et plus flexible, le « Paquet Hygiène » s'adapte mieux aux différents modes de production et à la dimension des entreprises.

On peut imaginer dès à présent que ces nouvelles dispositions vont conduire à réévaluer les mesures de contrôle dans les entreprises. Si la généralisation de la mise en place des systèmes de qualité va faciliter cette transition, il reste à préciser le rôle des autorités sanitaires en matière d'accompagnement et de contrôle de ces nouveaux dispositifs au sein des entreprises.

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.....	8
✓ Filières	
- Céréales et produits à base de céréales .....	11
- Fruits, légumes et épices .....	12
- Produits laitiers .....	15
- Viandes, produits carnés .....	16
- Œufs et ovoproduits .....	20
- Produits de la mer – Aquaculture .....	21
- Eau, boissons , café .....	24
- Produits diététiques et aliments pour nourrissons.....	24
- Alimentation animale.....	24
- OGM .....	25
✓ Information du consommateur.....	26
✓ Matériels et procédés de détection, techniques d’analyses.....	26
✓ Prévention des risques et méthodes de décontamination .....	28

# REGLEMENTATION, NORMALISATION ET POLITIQUE SANITAIRE

## France

1

**Arrêté du 19 avril 2005 interdisant l'utilisation des produits phytopharmaceutiques contenant la substance active dénommée « fipronil » en traitement du sol et des semences traitées avec ces produits**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 96; 15 avril; en français;*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRG0500896A>

2

**Arrêté du 25 mars 2005 modifiant l'arrêté du 14 avril 1998 établissant la liste des substances actives dont l'incorporation est autorisée dans les produits phytopharmaceutiques**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 118; 22 mai; en français;*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRG0500773A>

3

**Avis relatif à l'instruction de projets de normes**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 108; 11 mai; en français;*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=INDI0510018V>

PR NF EN ISO 17375. - Aliments des animaux. - Dosage de l'aflatoxine B1 (indice de classement : V18-138PR).

4

**Avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 138; 15 juin; en français;*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=ECOC0500094V>

5

**Arrêté du 10 juin 2005 portant organisation de l'administration centrale de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 145; 23 juin; en français;*

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=ECOP0500471A>

**Arrêté du 10 juin 2005 modifiant diverses dispositions relatives à certains services à compétence nationale de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 145; 23 juin; en français;*  
<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=ECOP0500472A>

7

**Avis relatif à l'homologation et à l'annulation de normes**

*Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2005; 138 15 juin ;en français;*  
<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=INDI0510029V>:

L'homologation, pour prendre effet à compter du 20 juin 2005, de la normes NF EN ISO 22174. - Microbiologie des aliments. - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la recherche de micro-organismes pathogènes dans les aliments. - Exigences générales et définitions (indice de classement : V08-410).

## Europe

8

**Décision 2005/317/CE de la Commission du 18 avril 2005 relative à des mesures d'urgence concernant la présence de l'organisme génétiquement modifié non autorisé Bt10 dans des produits à base de maïs**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L101; 21 avril; 4-17; en français;*  
[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l\\_101/l\\_10120050421fr00140016.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l_101/l_10120050421fr00140016.pdf)

Interdiction de mise sur le marché européen des aliments de gluten de maïs et les drêches de brasserie contenant ou produites avec le maïs OGM NC 2303 30 00

9

**Règlement (CE) no 712/2005 de la Commission du 11 mai 2005 modifiant les annexes I et II du règlement (CEE) no 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale en ce qui concerne les substances suivantes: lasalocide et sels d'ammonium et de sodium de bituminosulfonates**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L120; 12 mai; en français;*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOHtml.do?uri=OJ:L:2005:120:SOM:FR:HTML>

10

**Décision 2005/389/CE de la Commission du 18 mai 2005 modifiant la décision 1999/217/CE en ce qui concerne le répertoire des substances aromatisantes utilisées dans ou sur les denrées alimentaires**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L128; 21 mai; en français;*  
[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l\\_128/l\\_12820050521fr00730076.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l_128/l_12820050521fr00730076.pdf)

Suite à des avis de l'EFSA signalant des effets négatifs, les substances aromatisantes 4-parahydroxybenzoate de propyl (09.915) et pentone-2,4-dione (FL07.191) sont supprimées du répertoire des matières aromatisantes.

11

**Décision 2005/390/CE de la Commission du 18 mai 2005 modifiant pour la cinquième fois la décision 2004/122/CE concernant certaines mesures de protection contre l'influenza aviaire en Corée du Nord**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 20054;L128; 21 mai; en français;*  
[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l\\_128/l\\_12820050521fr00770078.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l_128/l_12820050521fr00770078.pdf)

Suspension des importations de plumes et d'oiseaux vivants à l'exclusion de volailles en provenance du Cambodge, Chine, Honk Hong, Indonésie, Laos, Malésie, Corée du Nord, Pakistan, Thaïlande, et Viêt Nam

12

**Directive 2005/37/CE de la Commission du 3 juin 2005 modifiant les directives 86/362/CEE et 90/642/CEE du Conseil en ce qui concerne les teneurs maximales pour certains résidus de pesticides sur et dans les céréales, et certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et légumes**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L141; 4 juin; en français;*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/L141/L14120050604fr00100023.pdf>

13

**Règlement (CE) no 856/2005 de la Commission du 6 juin 2005 modifiant le règlement (CE) no 466/2001 en ce qui concerne les toxines du Fusarium**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L143; 7 juin; en français;*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/L143/L14320050607fr00030008.pdf>

Les mycotoxines du champignon *Fusarium* présent dans les céréales comme le déoxynivalénol (DON) et la zéaralénone (ZEA) et les fumonisines se retrouvent dans les denrées alimentaires. Fixation de teneurs maximales pour les mycotoxines suivantes dans certaines catégories de denrées alimentaires : déoxynivalénol (DON) et la zéaralénone (ZEA). Les teneurs maximales pour les fumonisines devront être fixées avant le 1er octobre 2007. En cas contraire des valeurs par défaut s'appliqueront pour les produits à base de maïs. Les teneurs maximales relatives aux toxines T-2 et HT-2 seront fixées avant le 1er juillet 2007.

14

**Directive 2005/38/CE de la Commission du 6 juin 2005 portant fixation des modes de prélèvement d'échantillons et des méthodes d'analyse pour le contrôle officiel des teneurs des denrées alimentaires en toxines de Fusarium**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005; L143; 7 juin; en français;*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/L143/L14320050607fr00180026.pdf>

15

**Règlement (CE) no 869/2005 de la Commission du 8 juin 2005 modifiant les annexes I et II du règlement (CEE) no 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale en ce qui concerne l'ivermectine et le carprofène**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005; L145; 9 juin; en français*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOhtml.do?uri=OJ:L:2005:145:SOM:FR:HTML>

16

**Décision 2005/416/CE de la Commission du 19 mai 2005 adoptant des décisions d'importation communautaire concernant certains produits chimiques, conformément au règlement (CE) no 304/2003 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant les décisions 2000/657/CE, 2001/852/CE et 2003/508/CE**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005 ;L147; 10 juin; en français;*  
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOhtml.do?uri=OJ:L:2005:147:SOM:FR:HTML>

Décisions révisées concernant l'importation des substances chimiques aldrine, chlordane, chlordiméforme, DDT, dieldrine, dinosébe et ses sels et esters, EDB (1,2-dibromoéthane ou bromure d'éthylène), fluoroacétamide, hexachlorocyclohexane HCH (mélange d'isomères), heptachlore, PCB et PCT, remplaçant les précédentes décisions d'importation de 1995.

17

**Décision 2005/448/CE de la Commission du 3 mars 2005 autorisant la mise sur le marché d'aliments et ingrédients alimentaires issus de la lignée de maïs génétiquement modifié NK 603 en tant que nouveaux aliments ou nouveaux ingrédients alimentaires, en application du règlement (CE) no 258/97 du Parlement européen et du Conseil**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005 ;L 158; 21 juin; en français;*  
[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l\\_158/l\\_15820050621fr00200022.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l_158/l_15820050621fr00200022.pdf)

Les aliments et ingrédients, issus de cette lignée de maïs génétiquement modifiés et conformes à l'annexe peuvent être mis sur le marché communautaire comme nouveaux aliments ou ingrédients.

18

**Règlement (CE) no 932/2005 du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2005 modifiant le règlement (CE) no 999/2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles en ce qui concerne la prolongation de la période d'application des mesures transitoires**

*Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2005;L163; 23 juin en français;*  
[http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l\\_163/l\\_16320050623fr00010002.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/fr/oj/2005/l_163/l_16320050623fr00010002.pdf)

Le Règlement 999/2001 fournit une base réglementaire unique pour les EST dans l'Union européenne. Dans l'attente des révisions des mesures permanentes, les mesures transitoires sont prolongées jusqu'au 1er juillet 2007.

## **RISQUES ET CONTAMINANTS**

Voir aussi 3, 13, 14, 116, 118

19

### **Résidus de pesticides dans les aliments - 2004**

Pesticide residues in food – 2004

Compte-rendu du regroupement annuel des experts FAO et OMS (Rome, 20-24 septembre 2004) rapportant des principes généraux d'évaluation des pesticides, ainsi que les doses journalières acceptables pour l'homme et les niveaux maximum de résidus dans les aliments pour 29 pesticides. Un chapitre est dédié aux épices.

FAO – *Plant production and protection paper*; 2004; 178; 1-375; en anglais; 370641

20

### **Comment gérer les allergènes majeurs présents de manière fortuite dans le produit fini ? 1ère partie**

Cette première partie de réponse sur la présence fortuite d'allergène dans les produits finis est consacrée à la description du contexte réglementaire (directive 2003/89/CE modifiant la directive 2003/12/CE) et à la définition d'un composant et de la présence fortuite primaire, secondaire et homogène/hétérogène. L'ANIA a par ailleurs publié un guide des bonnes pratiques pour la rédaction des présences fortuites d'allergènes majeurs.

MILLET (J.); *Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA)*; 2005; 275; Avril; 22-25; en français; 370768

## **CONTAMINATIONS BIOLOGIQUES**

21

### **Croissance d'*Aspergillus flavus* en présence de conservateurs chimiques et de composés antimicrobiens naturellement présents dans le milieu**

*Aspergillus flavus* growth in the presence of chemical preservatives and naturally occurring antimicrobial compounds

Les effets combinés de l'activité de l'eau (0,99 ou 0,95) et d'agents antimicrobiens (sorbate de potassium, benzoate de sodium, bisulfite de sodium, carvacrol, citral, eugénol, thymol ou vanilline) à différentes concentrations (0 à 1800 ppm) sur la croissance d'*Aspergillus flavus* sont évalués sur agar dextrose-pomme de terre. Le taux de croissance radial et le temps de germination de la moisissure sont significativement influencés par les variables.

LOPEZ MALO (A.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 2; Mars; 119-128; en anglais; 370727

22

### **Salmonella, ennemi public N°1**

*Salmonella* est le pathogène prédominant en industrie alimentaire : 64% des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) sont dues à ce pathogène. Les critères européens sur le contrôle des salmonelles présents dans la chaîne alimentaire sont en cours de révision. Les nouveaux critères microbiologiques établis dans le cadre du projet de règlement européen sont répertoriés dans un tableau, ainsi que l'offre en méthodes de détection. Pour chacune de celles-ci, la méthode de base, le fabricant, le principe, le délais de screening négatif, les durées de pré-enrichissement, d'enrichissement et d'isolement sur boîte ou analyse sont donnés, et éventuellement le coût moyen d'analyse et le nombre d'échantillons.

CHRISTEN (P.); *Process (FRA)*; 2005; 1214; Avril; 78-84; en français; 370777

23

**Inhibition compétitive entre différents types et souches de Clostridium botulinum**  
**Competitive inhibition between different Clostridium botulinum types and strains**

EKLUND (M.W.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2682-2687; en anglais; 370651

24

**Difficultés et échecs dans le contrôle (salmonellose)**  
Difficulties and deficits in control (salmonellosis)

Discussion sur l'incidence des salmonelloses, les sources possibles de contamination par Salmonella et les difficultés rencontrées pour son contrôle par les mesures d'hygiène actuellement appliquées.

FEHLHABER (K.); *Fleischwirtschaft International (DEU)*; 2005; 1; Mars; 52-55; en anglais; 370604

25

**Prévalence et typage de Listeria monocytogenes dans les produits alimentaires prêts à consommer sur le marché belge**  
Prevalence and typing of Listeria monocytogenes in ready-to-eat food products on the Belgian market

252 produits prêts à consommer, principalement à base de viande et de poisson sont analysés. L. monocytogenes est identifiée dans 23,4% des échantillons dont la viande hachée (42%) et le flétan fumé (33%). Les niveaux de contamination sont généralement faibles. Le typage des souches impliquées montre que 7 groupes ont au moins 90% de similarités. L'analyse des données montre l'existence d'une contamination croisée au niveau de la production et de la distribution. La plupart appartiennent au sérotype 1/2a(3a)

VAN COILLIE (E.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2480-2487; en anglais; 370570

26

**Effet du substrat sur la production de mycotoxine d'une sélection de souches de Penicillium**  
The effect of substrate on mycotoxin production of selected Penicillium strains

Présentation d'une méthode analytique pour la détection simultanée de 11 métabolites fongiques sur différentes matrices. La production de mycotoxines par P. crustosum, P. nordicum et P. verrucosum sur trois substrats (agar sucrose-extrait de levure, analogue de pain, analogue de fromage) est plus particulièrement analysée.

KOKKENEN (M.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 2; Mars; 207-214; en anglais; 370734

27

**S'armer contre les virus d'origine alimentaire**

Suite à la publication par l'ADRIA Normandie, en collaboration avec l'Actia, d'une synthèse bibliographique sur l'incidence des procédés de transformation et des désinfectants sur la contamination virale des aliments, ses auteurs répondent à un ensemble de questions clés : identité des virus incriminés, sources de contamination, persistance des virus dans l'environnement, détection des virus dans les aliments, effets de la température et des procédés technologiques sur le risque viral.

CHRISTEN (P.); *Process (FRA)*; 2005; 1213; Mars; 72-74; en français; 370629

28

**Les germes pathogènes dans l'industrie agroalimentaire**

Les germes impliqués dans les toxi-infections ou intoxications alimentaires sont listés, décrits et les aliments associés sont identifiés pour chaque bactérie pathogène.

ZULIANI (V.); *Bulletin de liaison du CTSCCV (FRA)*; 2005; 14; 5; Février; 23-29; en français; 370548

☰ 29

### **Profil de consommation d'oeuf et risque Salmonella en Finlande**

Egg consumption patterns and Salmonella risk in Finland

Enquête sur les modalités de la consommation d'oeufs entiers en Finlande afin de définir des éléments de prévention des infections par Salmonella. La majorité des personnes ayant répondues ont des pratiques de consommation sûres (lavage de main, traitement thermique, conservation au réfrigérateur, respect des dates...), une minorité non négligeable a des pratiques à risques.

LIEVONEN (S.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2416-2423; en anglais; 370521

☰ 30

### **Éléments microbiologiques, épidémiologiques et sûreté alimentaire de Enterobacter sakazakii**

Microbiological, epidemiological, and food safety aspects of Enterobacter sakazakii

Revue bibliographique sur les caractéristiques du pathogène Enterobacter sakazakii : caractéristiques microbiologiques et moléculaires, facteurs de pathogénicité et de virulence, manifestations cliniques, écologie, occurrence dans les aliments, source et mode de transmission, dose infectieuse minimale, croissance, survie et résistance au stress, méthodes d'analyse.

LEHNER (A.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2850-2857; en anglais; 370661

☰ 31

### **Caractérisation des dangers liés à la présence de pathogènes dans les aliments et dans l'eau - Directives**

L'évaluation des risques microbiologiques (ERM) est un nouvel instrument d'évaluation de la sécurité sanitaire de l'eau et des aliments, dont le développement et la normalisation au niveau international sont coordonnés par la FAO et l'OMS. Les directives émises par la FAO et l'OMS après consultation d'experts sur l'ERM sont données. Elles sont issues et organisées selon une approche en six étapes : description du processus de caractérisation des risques, démarrage du processus, recueil et évaluation des données, caractérisation descriptive, établissement d'un modèle de réaction aux doses, et examen des résultats.

FAO - *Série Evaluation des risques microbiologiques n°3*; 2004; 3; 1-55; en français; 370797

☰ 32

### **Evaluation des risques liés à Listeria monocytogenes dans les aliments prêts à consommer - Résumé interprétatif**

Résumé interprétatif des consultations d'experts FAO/OMS sur l'évaluation des risques visant à étudier le risque listériose lié aux aliments prêts à consommer et à répondre aux questions du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) concernant la gestion des risques.

BUCHANAN (R.); *FAO Série évaluation des risques microbiologiques*; 2004; 4; 1-54; en français; 370791

## **FILIERES**

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

☰ 33

#### **Différenciation morphologique, chimique et moléculaire de *Fusarium equiseti* isolé de céréales en Norvège**

Morphological, chemical and molecular differentiation of *Fusarium equiseti* isolated from Norwegian cereals

27 isolats de *Fusarium equiseti* (25 isolés de céréales et 2 du sol) sont analysés pour leur morphologie, leur profil en métabolites secondaires (mycotoxines) et le polymorphisme de la longueur des fragments de restriction de leur ADN ribosomal amplifié par PCR.

*KOSIAK (E.B.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 2; Mars; 195-206; en anglais; 370733*

☰ 34

#### **Contrôle qualité des céréales et des légumineuses (Guide pratique)**

Quality control of cereals and pulses (Practical guide)

Suite à des recommandations pour un échantillonnage correct des grains, et l'obtention de mesures de laboratoire précises et fiables, les différents types d'impuretés et leurs effets sur la qualité des céréales et légumineuses sont passés en revue. De nombreuses photos illustrent les altérations possibles et aident à leur identification.

*BAR L'HELGOUAC'H (C.); ARVALIS; Paris ; 2005; ; 1-266; en anglais; 370642*

☰ 35

#### **Présence naturelle de *Fusarium* et de la contamination consécutive par la fumonisine dans le maïs pré-récolte et le stockage au Bénin, Afrique occidentale**

Natural occurrence of *Fusarium* and subsequent fumonisin contamination in preharvest and stored maize in Benin, West Africa

L'occurrence naturelle de *Fusarium* et de fumonisine est évaluée de 1999 à 2003 dans des maïs avant récolte et entreposés dans des petites exploitations agricoles de quatre zones agroécologiques du Bénin. L'analyse mycologique révèle une prédominance des genres *Aspergillus* et *Fusarium* (*F. verticillioïdes* et *F. proliferatum*). L'occurrence des *Fusarium* n'est pas significativement différente entre les zones géographiques, mais varie parfois en fonction des saisons.

*FANDOHAN (P.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 2; Mars; 173-183; en anglais; 370731*

## FRUITS, LEGUMES ET EPICES

36

### **Efficacité des désinfectants pour inactiver Escherichia coli O154:H7 sur des carottes rapées fraîchement coupées dans des conditions aqueuses simulant le process**

Efficacy of sanitizers to inactivate Escherichia coli O157:H7 on fresh-cut carrot shreds under simulated process water conditions

Le chlore n'est pas toujours efficace pour réduire la contamination pathogène des produits végétaux, en particulier quand l'eau de process contient des particules organiques. On cherche à évaluer l'efficacité de désinfectants nouveaux et traditionnels pour éliminer E. coli O157:H7 sur des carottes rapées au cours de différentes conditions de lavage avec de l'eau du robinet. Les produits sont ensuite conditionnés et stockés à 5°C. Les résultats montrent que le chlorite de sodium acidifié réduit efficacement les pathogènes.

GONZALEZ (R.J.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2375-2380; en anglais; 370556

37

### **Occurrence d'Escherichia coli, Norovirus et coliphages F-spécifiques dans les végétaux frais préparés**

Occurrence of Escherichia coli, Noroviruses, and F-specific coliphages in fresh market-ready produce

Les végétaux crus sont des vecteurs de pathogènes. 40 échantillons sont prélevés dans le commerce pour évaluer l'occurrence de E. coli, des coliphages F-spécifiques et des norovirus. 6 échantillons sont prélevés dans un restaurant dans le cadre d'une enquête sur une épidémie liée au norovirus. 48% des produits prélevés sont transformés (coupés, rapés, pelés,..). Les 6 échantillons de l'épidémie et 13 échantillons du commerce, en particuliers les échantillons transformés, sont positifs pour les coliphages F-spécifiques. Cette première étude suggère qu'il serait possible d'utiliser les coliphages F-spécifiques comme indicateurs de la contamination fécale des produits en relation avec le risque viral.

ALLWOOD (P.B.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2387-2390; en anglais; 370574

38

### **Inactivation of Saccharomyces cerevisiae en suspension dans le jus d'orange par utilisation des champs électriques pulsés haute intensité**

Inactivation of Saccharomyces cerevisiae suspended in orange juice using high-intensity pulsed electric fields

Saccharomyces cerevisiae est souvent associée à l'altération des jus de fruits. Etude des paramètres des champs électriques pulsés haute intensité (puissance du champ électrique, temps de traitement, polarité des pulses, fréquence) et comparaison avec la pasteurisation thermique. L'inactivation de S. cerevisiae dans le jus d'orange est similaire à celle obtenue avec la pasteurisation. Le traitement dégrade la membrane et modifie l'organisation intracellulaire de S. cerevisiae.

ELEZ MARTINEZ (P.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2596-2602; en anglais; 370610

39

### **Devenir d'Escherichia coli O157:H7 et Listeria monocytogenes dans le jus de fraise et un milieu acide à différents pH et températures**

Fate of Escherichia coli O157:H7 and Listeria monocytogenes in strawberry juice and acidified media at different pH values and temperatures

Etude de la survie des deux pathogènes dans le jus de fraise (pH=3,6) et un milieu acide (pH de 3,4 à 6,8) à 4 et 37°C. E. coli survit bien dans toutes ces conditions mais le nombre de cellules endommagées augmente quand le pH baisse et que le temps d'incubation augmente. L. monocytogenes est rapidement endommagée à partir d'un pH inférieur à 4,7 à 4°C et est inactivée lentement quand le temps de stockage augmente. L'acidité du jus de fraise influence l'endommagement et l'inactivation bactérienne. Le pH, le temps de stockage et la température sont des paramètres importants de leur survie.

HAN (Y.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2443-2449; en anglais; 370563

40

### **Moisissures et levures dans les légumes frais et quatrième gamme, et les pousses**

Moulds and yeasts in fresh and minimally processed vegetables, and sprouts

39 salades prêtes-à-consommer, 29 légumes frais entiers et 116 échantillons de pousses sont collectés dans des commerces de Washington DC et analysés pour leur nombre de levures et moisissures et la présence de moisissures toxigènes. La prévalence des levures dans les différents échantillons est supérieure à celle des moisissures excepté pour 6 échantillons de pousses. Les moisissures les plus fréquemment identifiées sont *Cladosporium*, *Alternaria* et *Penicillium*, pour les légumes, et *Alternaria*, *Cladosporium*, *Penicillium* et *Phoma* pour les pousses. *Fusarium*, *Rhizopus*, *Mucor* et *Geotrichum* sont également isolés mais de façon moins fréquente.

*TOURNAS (V.H.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 1; Mars; 71-77; en anglais; 370597*

41

### **Manuel pour la préparation et la vente des fruits et légumes. Du champ au marché**

Manual for the preparation and sale of fruits and vegetables. From field to market

Ce guide destiné à la préparation de fruits et légumes dans les pays en voie de développement présente en six chapitres : les indices de récolte et les conditions de manutention pour maintenir la qualité, la préparation des produits destinés au marché des produits frais, les différents systèmes de stockage, les aspects santé et sûreté liés à la manutention des produits du champ au consommateur, les aspects qualité concernant le consommateur et les systèmes alternatifs de production pour les exploitations industrielles de petite taille.

*LOPEZ CAMELO (A.F.); FAO Agricultural services bulletin; 2004; 151; 1-159; en anglais; 370644*

42

### **Le traitement au resvératrol contrôle la flore microbienne, prolonge la durée de vie et préserve la qualité nutritionnelle des fruits**

Resveratrol treatment controls microbial flora, prolongs shelf life, and preserves nutritional quality of fruit

*JIMENEZ (J.B.); Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2005; 53; 5; Mars; 1526-1530; en anglais; 370507*

43

### **Effet de l'association de désinfectants et de surfactants sur la flore microbienne de la surface de melon Cantaloup (*Cucumis melo* L.)**

The effect of the association of sanitizers and surfactant in the microbiota of the Cantaloupe (*Cucumis melo* L.) melon surface

On évalue l'efficacité de solutions de chlore et d'acide péracétique à différentes concentrations associées avec un surfactant (Tween 80) pour réduire la flore mésophile et coliforme à la surface de melon cantaloup. Tous les traitements sont plus efficace qu'un lavage à l'eau. Une solution de chlore à 1000 mg/l de chloramine est la plus efficace pour détacher *Salmonella enteritidis*.

*ROCHA BASTOS (M.D.S.); Food Control (GBR); 2005; 16; 4; Avril; 369-373; en anglais; 370790*

44

### **Détection des meurtrissures sur des pommes Jonagold par spectroscopie dans le spectre visible et le proche infrarouge**

Bruise detection on Jonagold apples by visible and near-infrared spectroscopy

On évalue la qualité d'une méthode alternative de détection par vision artificielle des meurtrissures de pommes Gold Jonagold, utilisant la spectroscopie dans le visible et proche infrarouge. Plusieurs spectres sont collectés avec des spectrophotomètres de 400 à 1700 nm. Des corrections et analyses sont appliquées. On peut obtenir une précision de classification supérieure à 90%. Cette technique a un potentiel d'utilisation dans la détection des meurtrissures.

*XING (J.); Food Control (GBR); 2005; 16; 4; Avril; 357-361; en anglais; 370766*

45

**Influence de la maturation sur l'altération de l'allergénicité du pois vert (*Pisum sativum* L.)  
Influence of maturation on the alteration of allergenicity of green pea (*Pisum sativum* L.)**

SELL (M.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 5; Mars; 1717-1722; en anglais; 370536

46

**Interactions de *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella typhimurium* et *Listeria monocytogenes* avec des plants végétaux en culture dans un système gnotobiotique**

Interactions of *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella typhimurium* and *Listeria monocytogenes* plants cultivated in a gnotobiotic system

Les interactions de différents pathogènes humains (*Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella typhimurium* et *Listeria monocytogenes*) avec divers types de végétaux sont étudiées au cours d'une période étendue de culture, afin d'établir le risque microbiologique lié aux végétaux ayant été contaminés à des stades précoces de leur développement. Lorsqu'ils sont introduits dans les semences de carotte, de cresson, de laitue, de radis, d'épinard et de tomate, ces pathogènes s'établissent rapidement après germination, atteignant des densités cellulaires de 5,5 à 6,5 log UFC/g. L'introduction de pathogènes humains à un stade précoce du développement de la plante augmente leur persistance dans la rhizosphère, mais le risque associé à l'internalisation du pathogène dans les légumes au moment de la récolte est faible.

JABLASONNE (J.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 1; Mars; 7-18; en anglais; 370590

47

**Réduction des *Salmonella* sur les melons cantaloups et honeydews à l'aide de pratiques de lavage applicables à la manutention post-récolte, aux restaurants et à la préparation par les consommateurs**

Reducing *Salmonella* on cantaloupes and honeydew melons using wash practices applicable to postharvest handling, foodservice, and consumer preparation

Une souche *Salmonella typhimurium* est inoculée en surface de melons cantaloups et honeydews. Les melons sont lavés par immersion dans 1500 ml d'eau ou 200 ppm de chlore total puis soumis à un savon ou brossés avec une brosse végétale pendant 60 secondes. L'analyse microbiologique après différentes combinaisons de traitement révèle que pour une élimination optimale des pathogènes, les melons doivent être brossés avec une brosse propre sous un jet d'eau.

PARNELL (T.L.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 1; Mars; 59-70; en anglais; 370595

48

**Application et acceptabilité de trois systèmes de détection d'*Enterobacter sakazakii* dans les salades de crudités prêtes à consommer**

Einsatz und Eignung dreier kommerzieller Systeme zum Nachweis von *Enterobacter sakazakii* in verzehrsfertigem Mischsalat

Les Enterobacteriaceae sont la cause principale de détérioration des produits végétaux et en particulier des salades végétales prêtes à consommer. *Enterobacter sakazakii* est pathogène pour les personnes vulnérables et il est important de disposer de moyens pour l'identifier. Comparaison au cours de l'analyse de 109 isolats prélevés dans 72 échantillons de salades, de trois méthodes commercialisées qui permettent de réaliser l'identification phénotypique d'*E. sakazakii*. La bactérie est identifiée dans 19 isolats avec le système Api 20E-System de BioMérieux, mais ce résultat n'est pas confirmé avec les autres systèmes, ni par les tests complémentaires effectués.

WEISS (C.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2005; 56; 2; Mars-avril; 34-38; en allemand; 370553

49

**Inactivation de *Escherichia coli* O157:H7 au cours du stockage et du séchage de tranches de pomme prétraitées avec des solutions acides**

Inactivation of *Escherichia coli* O157:H7 during storage or drying of apple slices pretreated with acidic solutions

Des demi-tranches de pommes Gala pelées et épépinées sont inoculées par immersion dans un inoculum contenant E. coli O157:H7, puis sont soumises soit à aucun traitement de pré-séchage (témoin) soit à une immersion de 10 min dans de l'eau stérile, de l'acide ascorbique 2,8%, de l'acide citrique 1,7%, du jus de citron 50% ou du jus de citron 50% additionné de conservateurs. Une analyse microbiologique des tranches est réalisée après conditionnement en sachets stériles et 6h de stockage à température ambiante ou 6h de déshydratation. Le traitement acide seul ne détruit pas totalement les populations E. coli O157:H7 mais inhibe sa croissance lors de l'attente avant séchage. Le prétraitement avec des acidulants améliore la destruction d'E. coli O157:H7 au cours du séchage.

*DERRICKSON THARRINGTON (E.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 1; Mars; 79-89; en anglais; 370599*

50

### **Alterations et risques sanitaires des fruits et légumes frais**

Alteraciones y riesgos sanitarios de las frutas y hortalizas frescas

Synthèse des altérations et lésions pouvant modifier les caractéristiques de qualité des fruits et légumes frais et des phytopathogènes impliqués dans certaines altérations. Toutes les altérations ne présentent pas de risque sanitaire mais affectent l'intégrité anatomique, l'aspect et la valeur commerciale des produits. Les bactéries pathogènes, virus et parasites, capables de survivre plusieurs mois dans le sol (Salmonella), ont des répercussions sur la santé publique.

*CUELLAR CARINANOS (M.C.); Alimentaria (ESP); 2005; Mars; 26-37; en espagnol; 370605*

## **PRODUITS LAITIERS**

51

### **Aflatoxines dans la filière lait : programmes et méthodes de prévention**

Aflatossine nella filiera del latte: programmi e metodologie di prevenzione

Description du projet de prévention réalisé sur la filière laitière après contrôle analytique des laits italiens et en provenance de l'Union européenne, et analyse des résultats obtenus durant la situation de crise de l'année 2003.

*PINELLI (C.); Scienza e tecnica lattiero-casearia (ITA); 2005; 56; 1; Janvier-février; 37-46; en italien; 370743*

52

### **Etude des métaux lourds dans le fromage blanc turque**

Survey of heavy metals in turkish white cheese

Les concentrations moyennes en µg/g, mesurées dans 40 échantillons de fromages blancs collectés en Turquie, sont 0,415 pour le plomb, 0,127 pour le cadmium, 1,057 pour le nickel, 0,470 pour le cobalt, 0,131 pour le chrome, 0,629 pour le cuivre, 15,576 pour le zinc et 3,610 pour le fer. Par rapport aux données de la littérature pour divers fromages, les niveaux de Pb, Cd, Ni et Co sont légèrement supérieurs. Les concentrations des autres métaux lourds sont comparables aux données préalablement publiées.

*ORAK (H.); Italian journal of food science (ITA); 2005; 17; 1; 95-100; en anglais; 370763*

53

### **Comportement de Yersinia enterocolitica et Salmonella typhimurium dans un fromage de chèvre, le crottin**

Behavior of Yersinia enterocolitica and Salmonella typhimurium in crottin goat's cheese

Afin d'évaluer quantitativement le comportement de Y. enterocolitica et de S. typhimurium dans le fromage de chèvre stocké à différentes températures, des Crottins sont inoculés et entreposés à 5, 15 et 25°C, puis analysés pour leurs caractéristiques microbiologiques et chimiques. Plusieurs modèles mathématiques sont également appliqués à l'analyse du comportement microbien.

*TAMAGNINI (L.M.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 2; Mars; 129-134; en anglais; 370728*

## VIANDE, PRODUITS CARNES

54

### **Etudes histologiques comparatives entre les intestins de mouton préparés mécaniquement ou manuellement pour fabriquer des boyaux naturels pour saucisses**

Comparative histological studies of mechanically versus manually processed sheep intestines used to make natural sausage casings

Les boyaux naturels sont fabriqués avec l'intestin, matière à risque pour les EST, selon une méthode mécanique ou manuelle. L'étude montre qu'il n'y a pas de différence significative d'efficacité en matière de nettoyage des intestins avec les deux méthodes et qu'il reste des résidus.

*KOOLMEES (P.A.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 12; Décembre; 2747-2755; en anglais; 370681*

55

### **Effet bactéricide de l'acide lactique et du phosphate trisodique sur le sérotype pt4 de Salmonella enteritidis, le nombre total de cellules viables et le nombre d'Enterobacteriaceae**

The bactericidal effects of lactic acid and trisodium phosphate on Salmonella enteritidis serotype pt4, total viable counts and counts of Enterobacteriaceae

Etude des activités bactéricides de deux produits pour la décontamination de la viande de poulet.

*KANELLOS (T.S.); Food protection trends (USA); 2005; 25; 5; Mai; 346-350; en anglais; 370559*

56

### **Occurrence et comportement des Enterobacteriaceae et enterococci dans les saucisses sèches méditerranéennes pendant la maturation dans une chambre à l'échelle pilote**

Occurrence and behavior of Enterobacteriaceae and enterococci in mediterranean dry sausages during ripening in a pilot-scale chamber

Etude de l'occurrence et de l'évolution des Enterobacteriaceae, coliformes, Escherichia coli et enterococci dans 252 échantillons de six types de saucisses sèches pendant la maturation et le séchage. Le nombre d'Enterobacteriaceae, de coliformes et d'E. coli diminue pendant la maturation, ce qui n'est pas le cas des enterococci qui restent stables dans tous les types de saucisses. Le pH final des saucisses varie de 4,54 à 5,31.

*LOPEZ (C.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 12; Décembre; 2812-2814; en anglais; 370658*

57

### **Recherche du statut microbiologique de la viande de lapin en particulier les bactéries importantes pour l'hygiène alimentaire**

Untersuchungen zum mikrobiologischen Status von Kaninchenfleisch aus der Intensivhaltung unter Berücksichtigung lebensmittelhygienisch relevanter Bakterien

Il existe peu de données sur les qualités microbiologiques de la viande de lapin. Celle de 253 lapins engraisés est estimée après l'abattage sur la musculature, le foie, les reins et les fèces. La viande profonde de la hanche est peu contaminée (E. coli n'a été identifiée qu'une fois). Les résultats des analyses des fèces et de la surface de la hanche montrent qu'il est possible de trouver des salmonelles chez le lapin, ainsi que des souches pathogène d'E. coli (O103).

*LUDEWIG (M.); Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU); 2005; 56; 2; Mars-avril; 28-32; en allemand; 370634*

58

### **Effet de traitements de décontamination simples ou séquentiels à l'eau chaude et à l'acide lactique sur la survie et la croissance de Listeria monocytogenes et de la microflore d'altération pendant le stockage aérobique de viande de boeuf fraîche à 4, 10 et 25°C**

Effect of single or sequential hot water and lactic acid decontamination treatments on the survival and growth of Listeria monocytogenes and spoilage microflora during aerobic storage of fresh beef at 4, 10, and 25°C

De la viande de boeuf inoculée avec cinq souches de *L. monocytogenes*, est soumise à différents traitements de décontamination combinant des immersions dans l'eau chaude (HW, 75°C) et l'acide lactique (LA, 2%, 55°C). L'efficacité du traitement décroît respectivement avec les combinaisons HW-LA, LA, LA-HW et HW. Dans l'échantillon de contrôle sans traitement, la flore d'altération est dominée par *Pseudomonas*. Le traitement HW n'affecte pas la flore d'altération. Le traitement à l'acide lactique l'orienté vers la prédominance des levures et des bactéries lactiques. Une combinaison LA-HW peut limiter la croissance de *L. monocytogenes* tout en inhibant les *Pseudomonas* qui sont la principale flore d'altération dans des conditions aérobies.

*KOUTSOUMANIS (K.P.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 12; Décembre; 2703-2711; en anglais; 370654*

59

**Survie de *Listeria monocytogenes* pendant le stockage de produits à base de viande prêts à consommer transformés par séchage, fermentation et/ou fumage**

Survival of *Listeria monocytogenes* during storage of ready-to-eat meat products processed by drying, fermentation, and/or smoking

La survie de *Listeria monocytogenes* est étudiée dans 15 produits à base de viande transformée, inoculés avec un cocktail de 5 souches, au cours d'un stockage à température ambiante ou réfrigérée, dans un conditionnement sous vide ou non, de 4 à 11 semaines. L'activité de l'eau des produits varie de 0,27 à 0,98. Le nombre de *L. monocytogenes* diminue dans tous les cas de figure. Ils peuvent être produits selon l'alternative n°2 de la réglementation du ministère de l'US Department of Agriculture, recommandant l'utilisation soit d'un traitement qui réduit ou élimine le pathogène, soit d'un agent antimicrobien ou d'un process qui supprime ou limite la croissance du pathogène pendant toute la durée de vie du produit.

*INGHAM (S.C.); Journal of food protection (USA); 2004; 67; 12; Décembre; 2698-2702; en anglais; 370653*

60

**Efficacité du phosphate trisodique, de l'acide lactique et de produits antimicrobiens commerciaux contre les bactéries pathogènes de la peau de poulet**

Effectiveness of trisodium phosphate, lactic acid and commercial antimicrobials against pathogenic bacteria on chicken skin

*MEHYAR (G.); Food protection trends (USA); 2005; 25; 5; Mai; 351-362; en anglais; 370561*

61

**Les amines biogènes dans la viande et les produits carnés**

Biogenic amines in meat and meat products

La présence d'amines biogènes dans les viandes et produits carnés est analysée pour deux raisons : une raison toxicologique car des niveaux élevés d'amines biogènes dans les aliments peuvent être toxiques pour certains consommateurs et pour leur utilisation possible comme indicateur de qualité. Les différents facteurs affectant la synthèse d'amines biogènes, tels que les paramètres liés aux microorganismes, aux matières premières et aux conditions de production, sont également discutés.

*RUIZ CAPILLAS (C.); Critical reviews in food science and nutrition (USA); 2004; 44; 7-8; 489-499; en anglais; 370575*

62

**Ferments : bonifier et protéger les produits carnés**

L'industrie des viandes séchées, des saucisses fraîches et du jambon cuit utilise des ferments de maturation mais également des ferments bioprotecteurs. Ces derniers permettent aux industriels de lutter contre le risque *Listeria* et la flore d'altération grâce à leurs propriétés de production d'acide lactique et de bactériocines. Les offres en ferments bioprotecteurs et ferments de maturation de Chr Hansen, Degussa, Biovitec et Danisco sont présentées.

*BOIRON (A.); R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2005; 656; Avril; 70-71; en français; 370617*

**Inactivation de Escherichia coli O157:H7 par l'isothiocyanate allyl dans la viande de boeuf emballée**  
Inactivation of Escherichia coli O157:H7 in packaged ground beef by allyl isothiocyanate

Les propriétés antimicrobiennes de l'isothiocyanate allyl sont testées contre E. coli O157:H7 inoculée à des morceaux de viande de boeuf hachée conditionnés en sachets sous azote 100%, thermoscellés et stockés à 10, 4 et -18°C pendant 8, 21 et 35 jours respectivement. Une population initiale d'E. coli de 3 log<sub>10</sub> UFC/g est réduite par l'isothiocyanate allyl à un niveau non détectable après 18j à 4°C ou 10j à -18°C. Dans les échantillons inoculés avec 6 log<sub>10</sub> UFC/g d'E. coli, une réduction supérieure à 3 log<sub>10</sub> est observée après 21 jours à 4°C et une réduction de 1 log<sub>10</sub> est observée après 8 et 35 jours à 10 et -18°C respectivement.

NADARAJAH (D.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 3; Avril; 269-279; en anglais; 370717

**Conditions microbiologiques de blancs de poulet à humidité augmentée préparés dans un établissement de conditionnement de volaille**

Microbiological conditions of moisture-enhanced chicken breasts prepared at a poultry packing plant

Le niveau de contamination de la saumure utilisée pour traiter des blancs de poulet est analysé au cours du process. La charge bactérienne de la saumure (flore aérobie, coliformes, listeria présumée) augmente au début du process et devient stable au bout de 45 minutes. Au bout de 60 minutes de traitement, on atteint une teneur en E. coli de 2,7 log CFU/15 ml. La charge bactérienne des tissus profonds des blancs de poulet reflète celle de la saumure injectée et le volume de saumure retenu. La cuisson (61°C) détruit la plupart des bactéries des tissus profonds mais des listerias sont retrouvées sur certains échantillons cuits à 61 et 70°C. E. coli n'est pas retrouvé sur les échantillons cuits.

GILL (C.O.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2675-2681; en anglais; 370650

**Réduction des populations de Listeria monocytogenes de saucisses de Francfort inoculées, formulées et traitées avec des agents de conservation, au cours d'une exposition post-stockage à une solution simulant le fluide gastrique**

Reduction of Listeria monocytogenes populations during exposure to a simulated gastric fluid following storage of inoculated frankfurters formulated and treated with preservatives

Observation des effets d'une simulation de fluide gastrique sur Listeria monocytogenes inoculée post-transformation à des saucisses de Francfort formulées avec des sels d'acides organiques, traitées par trempage dans des solutions d'acides organiques, et stockées en emballage sous vide à 10°C. La croissance de L. monocytogenes sur des saucisses de Francfort formulée avec des antimicrobiens est inhibée lorsque les saucisses sont plongées dans l'acide acétique 2,5% et aucun survivant n'est isolé après exposition de ces saucisses à une solution simulant le fluide gastrique.

STOPFORTH (J.D.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 3; Avril; 309-319; en anglais; 370700

**Pasteuriser les produits carnés pour la stabilité et la sûreté microbiologique**

Pasteurising meat products for microbial safety and stability

Enterococcus faecium et Listeria monocytogenes sont considérées, respectivement, comme la bactérie d'altération et le microorganisme pathogène les plus thermorésistants. Les données de thermorésistance de ces deux microorganismes, obtenues lors d'une précédente étude, sont reprises pour élaborer des modèles de calcul dans différentes situations et régimes de pasteurisation.

Houben (J.H.); *Fleischwirtschaft International (DEU)*; 2005; 1; Mars; 49-51; en anglais; 370603

**La texture comme principal paramètre de qualité**

Texture as predominant quality feature

La texture est un paramètre important dans le choix et l'intention d'achat d'un produit par les consommateurs. Les industriels ont alors recours au développement de nouvelles méthodes de mesures instrumentales et sensorielles pour répondre à la problématique d'élaborer des produits de qualité en conservant des caractéristiques sensorielles optimales. Les facteurs influençant les paramètres de texture des viandes sont discutés et les techniques de mesure instrumentale sont passées en revue.

STANGIERSKI (J.); *Fleischwirtschaft International (DEU)*; 2005; 1; Mars; 32-36; en anglais; 370600

68

### **Risque potentiel pour la santé publique**

Potential risk for public health

La qualité sanitaire d'un produit carné à base de viande de boeuf hachée et de bulgur, commercialisé dans les restaurants d'Istanbul est étudiée par numération des aérobies, des coliformes, de *Staphylococcus aureus*, des levures et moisissures et de *Escherichia coli* O157:H7. Globalement, la qualité sanitaire de ce produit est très faible et représente un risque pour la santé publique.

YILMAZ (I.); *Fleischwirtschaft International (DEU)*; 2005; 1; Mars; 10-12; en anglais; 370591

69

### **Filet de dinde : un tri avant découpe de plus en plus performant grâce à la vision numérique**

La vision numérique permet un tri rapide des filets de dinde selon leur couleur, un des indicateurs du pouvoir de rétention d'eau et du rendement technologique. L'intérêt de la vision numérique comme instrument de tri des filets de dinde destinés à la transformation et pour évaluer l'acceptabilité des escalopes par les consommateurs est discuté.

SANTE LHOUTELLIER (V.); *Viandes et produits carnés (FRA)*; 2005; 24; 2; 47-50; en français; 370735

70

### **Contamination et filière porcine : les matières premières jouent un rôle important**

Présentation des résultats du programme de recherche entrepris par le CTSCCV en 1996 sur l'écologie des *Listeria monocytogenes* et *Salmonella* dans la filière porc. Le programme consistait en : la collecte d'isolats du ressuyage des carcasses à la transformation de la viande en produits de charcuterie-salaison, la caractérisation des souches de *L. monocytogenes* et *Salmonella* par sérotypage et pulsotypage, et l'analyse de la diversité des souches et traçabilité des contaminations. La traçabilité révèle que la présence des deux pathogènes est liée à la contamination véhiculée par les matières premières.

GIOVANNACCI (I.); *Viandes et produits carnés (FRA)*; 2005; 24; 2; 55-61; en français; 370739

71

### **Correlation entre l'évaluation subjective et objective du muscle semimembranosus de porc et classification basée sur la qualité des produits finis**

Relationship between the subjective and objective assessment of pork m. semimembranosus and classification of further processed pork quality

Une observation visuelle est généralement la seule méthode utilisée par les producteurs de jambons pour déterminer la qualité de la viande de porc avant transformation (viande PSE). La corrélation entre les mesures objectives de la couleur et les méthodes visuelles subjectives pour évaluer la qualité de la viande de porc est recherchée, ainsi que l'aptitude de la mesure objective de la couleur (variable CIE L\*) pour discriminer de façon fiable les muscles avant la production de jambon.

MACDONAGH (C.); *Food science and technology international (GBR)*; 2005; 11; 2; Avril; 149-154; en anglais; 370713

72

### **Effet de l'irradiation gamma sur quelques paramètres principaux de la qualité microbiologique et chimique de boulettes de viande crues turques**

Effect of gamma irradiation on some principle microbiological and chemical quality parameters of raw turkish meat ball

YILDIRIM (I.); *Food Control (GBR)*; 2005; 16; 4; Avril; 363-367; en anglais; 370676

73

**Etude de surveillance de E. coli O111 et E. coli O26 dans la viande de boeuf hachée commercialisée en Irlande**

A surveillance study of E. coli O111 and E. coli O26 in minced beef on retail sale in Ireland

800 échantillons de viande de boeuf hachée et crue sont collectés dans les commerces de tous les comtés de la République d'Irlande et analysés. E.coli O111 n'a été détectée sur aucun échantillon. E.coli O26 a été détectée sur deux échantillons mais, négatives pour la vérocytoxine, elles ne présentent pas de risque pour la santé.

*Rapport de la Food Safety authority of Ireland*); ([www.fsai.ie/publication/reports/surveillance\\_ecoli\\_minced\\_beef.pdf](http://www.fsai.ie/publication/reports/surveillance_ecoli_minced_beef.pdf) , vu le 03/12/2004 ); 2004; P. 1-9; 9 p.; 13 réf.; 3 fig.; 1 tab.; en anglais; en anglais; 370800

74

**Listeria monocytogenes : les souches rencontrées dans les rillettes se sont-elles adaptées au procédé de fabrication de ce produit ?**

Présentation des premières observations obtenues dans le cadre du programme OFIVAL (adaptation de Listeria monocytogenes au mode de production des rillettes : conséquences pour la gestion des procédés). Les souches collectées sur des sites de production de rillettes correspondent à celles couramment isolées dans la filière porc. Les souches isolées de produits finis sont plus résistantes à la chaleur et aux désinfectants. Le maintien à 60°C des rillettes avant dosage est alors insuffisant pour détruire les populations de L. monocytogenes.

*Bulletin de liaison du CTSCCV (FRA)*; 2005; 14; 5; Février; 31-32; en français; 370549

75

**Utilisation de farine de moutarde pour inactiver Escherichia coli O157:H7 dans le boeuf haché sous emballage sous courant d'azote**

Use of mustard flour to inactivate Escherichia coli O157:H7 in ground beef under nitrogen flushed packaging

La farine de graine de moutarde contient des glucosinolates représentant une source potentiellement suffisante d'allyl et autres isothiocyanates pour tuer E. coli O157:H7 inoculée à différents taux sur de la viande de boeuf hachée, au cours d'un stockage frigorifique sous azote. La microflore naturelle de la viande qui se développe en emballage sous vide n'est pas affectée par l'addition de 5% de farine de moutarde mais des inhibitions sont observées pour des concentrations supérieures. D'un point de vue sensoriel, l'addition de 5 ou 10% de farine de moutarde ne modifie pas significativement l'acceptabilité de la viande, même si le panel distingue le contrôle (sans farine de moutarde) des échantillons traités. Il est alors possible d'utiliser de la farine de moutarde à un taux de 5-10% pour éliminer E. coli de la viande fraîche de boeuf.

*NADARAJAH (D.)*; *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 3; Avril; 257-267; en anglais; 370699

## **ŒUF, OVOPRODUITS**

76

**Etude des programmes de nettoyage des établissements de transformation des oeufs entiers : effets sur les surfaces qui ne sont pas au contact des oeufs**

Survey of shell egg processing plant sanitation programs: effects on non-egg-contact surfaces

Dans les usines de transformation, les surfaces qui ne sont pas au contact des aliments peuvent être des réservoirs pour des contaminations croisées. Des prélèvements sont effectués sur 14 de ces surfaces dans différents établissements de transformations d'oeufs à différents moments de la production. L'analyse des résultats montre que le circuit des oeufs pourrait être réévalué de façon à réduire les contaminations croisées.

*MUSGROVE (M.T.)*; *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2801-2804; en anglais; 370657

77

### **Evaluation des risques liés à Salmonella dans les oeufs et les poulets de chair - Résumé interprétatif**

Résumés interprétatifs des consultations d'experts coordonnées par la FAO et l'OMS sur l'évaluation des risques liés à la présence de Salmonella dans les oeufs et poulets de chair. Des données et méthodologies relatives aux quatre étapes de l'évaluation (identification des dangers, évaluation de l'exposition, caractérisation des dangers et caractérisation des risques) sont présentées. Des lacunes importantes dans les données ont été identifiées et de nouveaux axes de recherche sont proposés.

ANDERSON (W.); *Série évaluation des risques microbiologiques; 2004; 1; 1-48; en français; 370795*

78

### **Variation de la population microbienne interne et externe des oeufs entiers pendant un stockage prolongé**

Variations in external and internal microbial populations in shell eggs during extended storage

Des oeufs entiers, non lavés et lavés, sont prélevés sur une ligne de production et stockés 10 semaines à 4°C. On procède à l'analyse régulière des contaminants respectivement à l'extérieur et dans le contenu de l'oeuf. Dans tous les cas, il n'y a pas de différence dans la contamination par les Enterobacteriaceae et Pseudomonas. Le lavage n'apporte pas de différence sur la contamination (flore aérobie totale, levure et moisissure) du contenu interne. Des différences significatives liées au lavage apparaissent sur la contamination de la coquille externe. Les oeufs lavés sont significativement moins contaminés que les oeufs non lavés pour les populations microbiennes étudiées.

JONES (D.R.); *Journal of food protection (USA); 2004; 67; 12; Décembre; 2657-2660; en anglais; 370648*

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

79

### **Accumulation d'Escherichia coli, de Vibrio cholerae non-O1 et d'Enterococcus durans par les moules (Mytilus galloprovincialis) et élimination**

Uptake of Escherichia coli, Vibrio cholerae non-O1 and Enterococcus durans by, and depuration of mussels (Mytilus galloprovincialis)

Des indicateurs possibles de contamination par Vibrio sont recherchés en évaluant le temps nécessaire aux moules capturées en eau de mer pour accumuler un grand nombre de E. coli, V. cholerae non-O1 et E. durans, et les effets de la température sur le temps nécessaire à leur élimination dans des conditions simulant celles des eaux marines naturelles. Pour les moules, les entérocoques sont des indicateurs plus appropriés que E. coli du risque Vibrio pour les consommateurs.

MARINO (A.); *International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 3; Avril; 281-286; en anglais; 370718*

80

### **L'adaptation à l'acide n'augmente pas la résistance de Listeria monocytogenes à l'irradiation dans les salades de produits de la mer**

Acid-adaptation does not increase the resistance of Listeria monocytogenes to irradiation in a seafood salad

Trois souches de Listeria monocytogenes sont adaptées à l'acide à l'aide de trois acides différents dans un bouillon tryptique de soja à pH 5,5 pendant 1h, 4h ou en continu. Ces souches et une souche témoin non adaptée à l'acide sont exposées à une faible irradiation gamma (0,59-0,72 kGy). Les souches adaptées à l'acide acétique pendant 1h montrent la plus grande différence par rapport au témoin mais cette différence n'est pas significative par ANOVA. Listeria monocytogenes en phase exponentielle exposée à un pH sublétal avant irradiation ne développe pas une résistance à l'irradiation et n'est pas plus sensible que les cellules en phase exponentielle non exposées à l'acide avant introduction dans une salade de produits de la mer de pH 5,1.

FOLEY (D.M.); *International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 2; Mars; 147-156; en anglais; 370729*

81

**Méthode PCR multiplex utilisée en PCR en temps réel pour l'identification des filets de poissons de mérrou (espèces *Epinephelus* et *Mycteroperca*) et d'espèces communes de substitution**

Multiplex PCR method for use in real-time PCR for identification of fish fillets from grouper (*Epinephelus* and *Mycteroperca* species) and common substitute species

TROTTA (M.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 6; Mars; 2039-2045; en anglais; 370672

82

**Contrôle de la croissance et de la survie de *Listeria monocytogenes* sur le saumon fumé avec un mélange de lactate de potassium (PL) et de diacétate de sodium (SDA) et le stress à la congélation pendant un stockage réfrigéré et surgelé**

Control of growth and survival of *Listeria monocytogenes* on smoked salmon by combined potassium lactate and sodium diacetate and freezing stress during refrigeration and frozen storage

Etude des effets antimicrobiens du mélange PL et SDA et des effets du stress de congélation sur la cinétique de croissance de *L. monocytogenes* sur du saumon fumé à 4, 10 et -20°C. L'utilisation du mélange fait chuter la population de *L. monocytogenes* Scott A sur le poisson pendant 10 mois de stockage à -20°C. Le stress de congélation augmente le temps de latence et retarde la croissance de *L. Monocytogenes* à 4 et 10°C. Ces résultats montrent l'importance du contrôle de la température pendant la période de stockage.

YOON (K.S.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2465-2471; en anglais; 370569

83

**Etudes longitudinales de *Listeria* dans les usines de fumage de poisson : impact des stratégies d'intervention sur les profils de contamination**

Longitudinal studies on *Listeria* in smoked fish plants: impact of intervention strategies on contamination patterns

Quatre usines de fumage du poisson testent pendant deux ans un programme de contrôle de *Listeria* fondé sur la formation des employés et des procédures de nettoyage. Des échantillons prélevés tous les mois à différents points de l'établissement et de l'amont à l'aval de la production sont analysés pour différentes souches de *Listeria*. L'étude montre que si la stratégie adoptée permet de réduire les contaminations croisées et la prévalence des différentes souches de *Listéria* dans l'environnement des usines, l'élimination des souches persistentes de *Listéria* représente un objectif considérable.

LAPPI (V.R.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2500-2514; en anglais; 370573

84

**Assurance qualité du poisson cru basée sur le concept HACCP**

Quality assurance of raw fish based on HACCP concept

Dans la production des sashimis de poissons crus, la température a un rôle important. La durée de conservation des sashimis peut être évaluée rapidement à partir du facteur K1 qui est le ratio entre la quantité totale d'inosine et d'hypoxanthine sur la quantité d'IMP, inosine et hypoxanthine (x 100). Selon les principes de l'HACCP, cette valeur permet une évaluation de la qualité des poissons meilleure qu'en utilisant la teneur en histamine.

HAMADA-SATO (N.); *Food Control (GBR)*; 2005; 16; 4; Avril; 301-307; en anglais; 370721

85

**Irradiation par faisceau d'électron pour réduire la contamination de *Listeria monocytogenes* sur le saumon fumé à froid**

Electron beam irradiation for reducing *Listeria monocytogenes* contamination on cold-smoked salmon

Des saumons fumés à froid inoculés avec *L. monocytogenes* sont soumis à des doses d'irradiation de 1, 2, et 4 kGy, puis stockés à 5°C. La population bactérienne totale est réduite par l'irradiation mais augmente pendant le stockage. *L. monocytogenes* est complètement éliminée à partir d'une dose de 2 kGy.

SU (Y.C.); *Journal of aquatic food product technology (USA)*; 2004; 13; 1; 3-11; en anglais; 370522

**Efficacité de l'ozone comme bactéricide dans la transformation du poisson**

Ozone efficacy as a bactericide in seafood processing

Etude de l'efficacité de l'eau ozonée dans la désinfection des surfaces de contact alimentaire et le traitement des produits de la mer crus. La présence d'ozone réduit sensiblement la charge bactérienne des surfaces en acier inox et, de façon moindre, des tables à découper en plastique. L'ozone est presque aussi efficace que le chlore pour réduire les niveaux de contamination par *Listeria innocua* sur les surfaces de contact alimentaire. En revanche, l'application de l'eau ozonée sur les filets et les oeufs de poisson ne permet pas le contrôle bactérien. La présence de matière organique baisse l'efficacité de l'ozone.

CRAPO (C.); *Journal of aquatic food product technology (USA)*; 2004; 13; 1; 111-123; en anglais; 370558

**Amines biogènes dans les poissons tropicaux d'eaux chaudes mis dans la glace : étude comparative avec le maquereau des eaux tempérées de l'Atlantique**

Biogenic amines in iced and temperature-abused tropical fish: a comparative study with temperate atlantic mackerel

Etude de la formation de cinq amines biogènes (spermidine, histamine, cadavérine, putrescine et spermine) sur 6 poissons tropicaux (*Euthynnus pelamis*, *Siganus oramin*, *Rastrelliger kanagurta*, *Callodon gutatus*, *Sphyræna japonica*, *Lethrinus nebulosus*) et du maquereau d'Atlantique. Alors que les amines biogènes sont présentes de façon variée dans les poissons tropicaux, les cinq amines sont présentes à des teneurs plus élevées dans le maquereau non éviscéré.

LOKURUKA (M.N.I.); *Journal of aquatic food product technology (USA)*; 2004; 13; 1; 87-99; en anglais; 370523

**Concentrations en plomb et cadmium dans le calmar frais, surgelé ou en conserve**

Lead and cadmium concentration in fresh, frozen and canned squids

Etude des teneurs en plomb et cadmium de calmars importés sur le marché européen. 100 échantillons sont analysés dont 68 en conserve, 22 frais et 20 sous forme congelée. Les teneurs en plomb et cadmium les plus élevées enregistrées sont respectivement de 0,53 et 0,28 mg/kg dans les calmars frais, 0,57 et 1,18 mg/kg dans les calmars surgelés et 0,3 et 1,1 mg/kg dans les conserves. La réglementation européenne fixe une teneur de 1 mg/kg pour le plomb et le cadmium pour les calmars frais.

ELEFTHERIADOU (A.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2005; 56; 2; Mars-avril; 38-40; en anglais; 370554

**Les amines biogènes comme indicateurs de la l'hygiène et de la qualité des produits de poissons marinés**

Biogene Amine als Hygiene- und Qualitätskriterien in Fischmarinaden

On étudie les changements des amines biogènes au cours du stockage réfrigéré de poissons marinés comme les maquereaux, les anchois et les sardines pendant une période de 120 jours. La limite d'acceptation sensorielle se situe autour de 75 jours. Dans tous les échantillons, les teneurs en cadavérine et tyramine sont au dessous de la limite de détection (2 mg/kg) et les teneurs toxicologiques ne sont pas atteintes.

OZDEN (O.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2005; 56; 2; Mars-avril; 41-46; en allemand; 370555

**Modèle mathématique de contamination croisée par *Listeria monocytogenes* dans un établissement de transformation de poisson**Mathematical model of *Listeria monocytogenes* cross-contamination in a fish processing plant

Les contaminations croisées post-transformation des produits alimentaires sont responsables d'une partie des cas de contamination. Présentation d'un modèle mathématique, appliqué à une usine de fumage de poisson, qui décrit la transmission de la contamination par *L. monocytogenes* entre les aliments, les surfaces, les gants des opérateurs et l'environnement. Le modèle montre l'importance de la contamination de la matière première sur le résultat global.

IVANEK (R.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2688-2697; en anglais; 370652

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

91

### **Survie de Escherichia coli O157:H7 et Salmonella dans le cidre de pomme et le jus d'orange affectée par l'ozone et un traitement thermique**

Survival of Escherichia coli O157:H7 and Salmonella in apple cider and orange juice as affected by ozone and treatment temperature

On évalue l'inactivation de E. coli et Salmonella inoculés dans des cidres et jus d'orange traités directement à l'ozone. L'ozone (0,9 g/h) est envoyé dans les jus maintenus à 4°C, à température ambiante ou à 50°C. Le traitement à l'ozone 4°C ou combiné à un chauffage modéré à 50°C est une alternative à la pasteurisation thermique des cidres et jus de fruits pour la réduction d'E. coli et Salmonella.

WILLIAMS (R.C.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 11; Novembre; 2381-2386; en anglais; 370520

92

### **Analyse multivariée des données de FTIR et de chromatographie ionique pour le contrôle qualité de la tequila**

Multivariate analysis of FTIR and ion chromatographic data for the quality control of tequila

LACHENMEIER (D.W.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 6; Mars; 2151-2157; en anglais; 370693

93

### **Optimisation d'un test ELISA en sandwich par fluorescence pour la détection d'Escherichia coli O157:H7 dans le jus de pomme**

Optimization of a fluorescence sandwich enzyme-linked immunosorbent assay for detection of Escherichia coli O157:H7 in apple juice

NYQUIST BATTIE (C.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2756-2759; en anglais; 370682

## **PRODUITS DIETETIQUES ET ALIMENT POUR NOURRISSONS**

94

### **Inactivation par la monocapryline d'Enterobacter sakazakii dans les formules infantiles reconstituées**

Inactivation of Enterobacter sakazakii in reconstituted infant formula by monocaprylin

Enterobacter sakazakii est un pathogène émergent qui touche des nourrissons et des enfants avec un taux de mortalité de 14%. Les formules infantiles déshydratées sont la principale source de contamination. L'acide caprylique est un acide gras présent dans le lait maternel et le lait de vache. On étudie les effets antibactériens de la monocapryline (ester de l'acide caprylique) sur Enterobacter sakazakii. Les résultats obtenus indiquent que ce composé pourrait être utilisé pour inactiver la bactérie sous réserve de la réalisation d'études sensorielles complémentaires.

MOHAN NAIR (M.K.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2815-2819; en anglais; 370659

## **ALIMENTATION ANIMALE**

95

### **Les mycotoxines, moteur de stress oxydatif**

Compte rendu de la conférence Alltech qui s'est tenue à Rennes en mars 2005 sur le thème des mycotoxines dans l'alimentation animale. Outre l'attention portée à une espèce moins connue de mycotoxine, l'aurofusarine, qui contamine les céréales (couleur rosée) et qui a été récemment identifiée dans des aliments en Ukraine, la conférence a porté sur les mécanismes de la toxicité des mycotoxines. Celle-ci pourrait reposer sur une intensification du stress oxydatif,

influençant le système immunitaire et la croissance des animaux. La plupart des mycotoxines augmentent significativement la formation de radicaux libres dans les intestins en relation avec la baisse de l'absorption des nutriments.

HANY (E.); *Revue de l'alimentation animale (FRA)*; 2005; 585; Avril; 27-28; en français; 370632

96

**Effet de l'alimentation animale enrichie en sélénium et argiles sur la bioaccumulation du mercure chez les poulets : étude expérimentale in vivo**

Effect of animal feed enriched with Se and clays on Hg bioaccumulation in chickens: in vivo experimental study

CABANERO (A.I.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 6; Mars; 2125-2132; en anglais; 370678

## OGM

Voir aussi la référence 8, 17

97

**Préjugés, attitudes et intentions des consommateurs concernant les aliments génétiquement modifiés, basés sur les perspectives bienfaits contre sécurité perçus**

Consumers' beliefs, attitudes and intentions towards genetically modified foods, based on the 'perceived safety vs. benefits' perspective

Le développement des produits génétiquement modifiés se fait dans un contexte où l'intérêt des consommateurs pour la sécurité alimentaire et la protection de l'environnement s'accroît. Les fondements des préjugés des consommateurs grecs concernant les OGM sont analysés. L'attitude générale des consommateurs grecs face aux OGM est négative, mais il n'existe pas de consensus de rejet total des aliments génétiquement modifiés sur le marché grec.

ARVANITOYANNIS (I.S.); *International journal of food science and technology (GBR)*; 2005; 40; 4; Avril; 343-360; en anglais; 370781

98

**L'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments issus d'animaux génétiquement modifiés (y compris les poissons)**

Compte-rendu de la consultation mixte FAO/OMS d'experts (17-21 novembre 2003, Rome) sur l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés d'animaux génétiquement modifiés y compris les poissons. Les techniques de production d'animaux GM, les approches d'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés d'animaux GM, les problèmes propres aux aliments dérivés de biotechnologies, la réglementation internationale, et les aspects éthiques ont été discutés afin de formuler des recommandations.

*Etude FAO Alimentation et nutrition*; 2004; 79; 1-41; en français; 370637

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

☰ 99

### **Informier le consommateur des risques sanitaires**

Pour informer les consommateurs de la fraîcheur des produits et du respect de la chaîne du froid, des solutions se développent ; ce sont les indicateurs temps températures. Différents systèmes sont illustrés. D'abord deux systèmes physicochimiques : le Fresh-check de Temptime constitué d'un polymère sensible à la chaleur pour simuler le développement bactérien lors d'une rupture du froid, et le Timestrip de Timestrip utilisant la migration d'une encre pour indiquer le nombre de jours restant avant l'expiration. Sont également présentées trois solutions biologiques : le Traceo de Cryolog, eO de Cryolog et Toxinguard de Toxinalert. Ces trois systèmes fonctionnent selon un même principe : la révélation ou la disparition d'un symbole sur l'étiquette lors de la contamination bactérienne.

*SAPORTA (H.); Emballages magazine (FRA); 2005; Suppl 750; 60-61; en français; 370714*

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

Voir aussi la référence 7, 14

☰ 100

### **Application des biocapteurs aux produits frais et à l'industrie alimentaire en général**

The application of biosensors to fresh produce and the wider food industry

Principe technologique des biocapteurs et applications possibles à l'analyse des produits frais.

*TERRY (L.A.); Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2005; 53; 5; Mars; 1309-1316; en anglais; 370494*

☰ 101

### **Détection rapide de Escherichia coli O157:H7 par séparation immunomagnétique et PCR en temps réel**

Rapid detection of Escherichia coli O157:H7 by immunomagnetic separation and real-time PCR

Description d'une méthode rapide, spécifique et quantitative combinant la séparation immunomagnétique et la PCR en temps réel pour la détection d'Escherichia coli O157:H7. La méthode est appliquée à la détection d'E. coli O157:H7 dans la viande de boeuf hachée.

*FU (Z.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 1; Mars; 47-57; en anglais; 370592*

102

**Préparation d'une sonde anticorps marquée à l'or et son utilisation en immunochromatographie pour la détection de l'aflatoxine B1**

Preparation of gold-labeled antibody probe and its use in immunochromatography assay for detection of aflatoxin B1

Présentation de la préparation d'une sonde spécifique de l'aflatoxine B1 (AFB1) et de son utilisation dans une méthode de diagnostic rapide de l'AFB1. Comparé au test ELISA, le temps de détection de l'AFB1 par la méthode immunochromatographique est réduit d'un facteur 6 à 10. La limite de détection pour ce test, observée visuellement, est d'environ 2,5 ng/ml dans une solution standard, tandis que celle du test ELISA est de 5 ng/ml.

*XIULAN (S.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 2; Mars; 185-194; en anglais; 370732*

103

**Comparaison de méthodes pour l'évaluation de la croissance des moisissures d'altération des aliments dans des substrats solides**

Comparison of methods for the assessment of growth of food spoilage moulds in solid substrates

Des souches appartenant aux genres *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Eurotium*, *Fusarium*, *Mucor*, *Penicillium* et *Rhizopus* sont analysées pour leur teneur en ergostérol, leur numération, le diamètre des colonies, afin d'évaluer leur croissance sur substrat solide, en particulier les aliments à humidité intermédiaire. En règle générale, la teneur en ergostérol et le diamètre des colonies montre une corrélation plus grande avec le poids sec de biomasse fongique que le dénombrement des UFC. Les facteurs de conversion sont 0,3-3 µg d'ergostérol par mg de poids sec de biomasse et 76 à 227 mg de poids sec de biomasse fongique par cm<sup>2</sup> selon les espèces.

*MARIN (S.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 3; Avril; 329-341; en anglais; 370736*

104

**Listeria : les grandes familles de tests pour la détecter**

Les méthodes alternatives aux traditionnelles cultures dans des bouillons et milieux sélectifs utilisent les nouveaux systèmes de détection : détection immunologique, cytométrie en flux et sondes moléculaires. Les principes de ces trois méthodes sont détaillés et les offres des fournisseurs en tests basés sur ces techniques sont comparées sous forme de tableaux.

*LEMOINE (D.); R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2004; 657; Mai; 62-65; en français; 370767*

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

Voir aussi les références 4, 34

## **MAITRISE DES RISQUES**

105

### **Le référentiel IFS International Food Standard**

Présentation détaillée et simplifiée du référentiel IFS version 4 (janvier 2004) : historique, champ d'application, structure globale, structure des exigences relatives aux entreprises fournissant des produits alimentaires, exigences du référentiel applicables par les entreprises, exigences incontournables du référentiel, processus de certification IFS et positionnement de ce référentiel par rapport aux autres normes et référentiels.

SOROSTE (A.); Option qualité (FRA); 2004; 238; Mai; 11-17; en français; 370760

106

### **Le contrôle des fuites monte en cadence**

Le contrôle en ligne de l'étanchéité des sachets et barquettes de produits alimentaires se fait soit sous un système cloche, soit par un système de mesure différentielle de pression. Les principes de ces deux types de système et l'offre des fournisseurs de matériel de contrôle sont présentés.

CHRISTEN (P.); Process (FRA); 2005; 1214; Avril; 67-69; en français; 370774

107

### **Surveillance des toxi-infections alimentaires collectives depuis 1987 : impact des mesures de contrôle et de prévention**

En France, les toxi-infections collectives alimentaires (TIAC) sont définies par l'apparition d'au moins deux cas présentant des symptômes similaires, en général de nature gastro-intestinal, en relation avec une cause d'origine alimentaire. Il est obligatoire de les déclarer depuis 1987. Analyse de l'évolution du nombre de TIAC de 1987 à 2002 : le nombre des TIAC déclarées a augmenté significativement jusqu'en 1998 du fait de la mise en place du dispositif de déclaration. Sur les 7100 cas déclarés, 91 ont été mortels. L'agent en cause a été confirmé dans 59% des cas. Des mesures de prévention et de contrôle ont été mises en place dans la restauration collective (*Clostridium perfringens*), puis dans la filière volaille (*Salmonella Enteritidis*). Elles ont été efficaces pour faire diminuer le nombre de cas observés. Il est prévu d'améliorer encore le dispositif de déclaration des TIAC afin de mieux documenter ces épisodes, en particulier dans le cadre familial.

*Rapport annuel 2003, Extrait de la Synthèse des données de veille sanitaire; (:[www.invs.sante.fr/publications/2004/rapport\\_annuel\\_2003/synthese\\_2003.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2004/rapport_annuel_2003/synthese_2003.pdf)); Saint-Maurice (FRA); Institut de veille sanitaire; 2004; P. 91-94; en français; 370801*

### Eviter la formation des biofilms

Trois axes de recherches visant à lutter contre les biofilms sont actuellement en cours : le laboratoire de recherche en génie industriel alimentaire de Bourg-en-Bresse travaille à l'évaluation de l'impact de biofilms modèles sur un produit laitier, le centre Corrodys étudie en partenariat avec l'ADRIA Normandie les phénomènes de biocorrosion et plus particulièrement le détachement de particules métalliques accompagnant le développement de biofilms sur l'Inox 304, et la société Surfactis Technologies s'intéresse aux molécules de biophosphonates capables d'empêcher l'adhésion initiale des bactéries dans le but de les intégrer aux formules des produits de nettoyage et de désinfection.

MEYER (H.L.); *R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA)*; 2005; 656; Avril; 59; en français; 370613

### Comment imprimer le code EAN, le code des unités logistiques

Le règlement 178/2002 instituant une traçabilité obligatoire, les codes à barres EAN128 se développent. Les avantages de l'application de ce code sur les cartons par étiquetage et par jet d'encre sont discutés. Les informations contenues sur l'étiquette EAN 128 sont décrites et la particularité de l'étiquette EAN 128 des caisses Marée est mise en avant.

NOGUES (S.); *Emballage digest (FRA)*; 2005; 496; Mars; 41-45; en français; 370626

### Le coût et les bénéfices des mesures de sécurité alimentaire de *Listeria monocytogenes*

The cost and benefit of *Listeria monocytogenes* food safety measures

Déterminer le niveau optimal de sécurité alimentaire face au risque *Listeria* nécessite d'estimer les courbes de coûts et de bénéfices et d'évaluer l'augmentation marginale de ces coûts et bénéfices pour divers niveaux de sécurité. Pour cela des données de la littérature sur l'économie des mesures et résultats d'analyses critiques de la sécurité alimentaire sont synthétisées. Les méthodes appliquées à l'estimation des coûts et pertes liées à *Listeria monocytogenes* sont discutées.

IVANEK (R.); *Critical reviews in food science and nutrition (USA)*; 2004; 44; 7-8; 513-523; en anglais; 370577

### La traçabilité des produits alimentaires

Résumés des interventions présentées aux journées traçabilité organisées par le Groupement d'Intérêt Scientifique d'Alfort qui réunit l'Afssa, le CRITT Ile de France, le CTSCCV et l'Ecole nationale vétérinaire. Présentations de cas concrets et de témoignages sur le sujet.

(*Compte rendu du colloque Traçabilité des produits alimentaires - 16 et 22 juin 2004, Maisons-Alfort; [http://80.65.230.146/docs/RESUMEColloque\\_traçabilite.pdf](http://80.65.230.146/docs/RESUMEColloque_traçabilite.pdf), 4 janvier 2005*); Maisons-Alfort (FRA); CRITT IAA IDF; 2005; P. 1-32; 32 p.; en français; 370647

### Le BRC : global food standard

La grande distribution anglo-saxonne fut la première, au travers de son syndicat interprofessionnel BRC (British Retailers Consortium), à développer un référentiel technique précisant les exigences de sécurité sanitaire des aliments auxquelles doivent satisfaire ses fournisseurs. L'historique du référentiel BRC, son champ d'application, sa structure, les exigences qu'il contient, ses clauses fondamentales, le processus de certification BRC et la qualification des auditeurs sont présentés.

GEHLKOPF (M.); *Option qualité (FRA)*; 2005; 237; Avril; 16-22; en français; 370662

### Rapport de synthèse - Objectifs de sécurité sanitaire des denrées alimentaires - rôle dans la gestion de la qualité microbiologique

Summary report - Food safety objectives - role in microbiological food safety management

Synthèse de la conférence ILSI (9-11 avril 2003 - Marseille) sur l'impact des objectifs de sécurité sanitaire des denrées alimentaires (OSSA) sur les procédures existantes de management de la qualité microbiologique. La notion d'OSSA (ou FSO en anglais) est un nouveau concept et l'équivalent des Appropriate level of protection objectives (ALOP) utilisés en santé publique. Il est défini comme : la fréquence maximale et/ou la concentration de risques microbiologiques dans un

aliment au moment de sa consommation et qui apporte le niveau approprié de protection de la santé. Exemple d'utilisation de cette approche dans le cas du risque Listéria dans le poisson fumé.

*STRINGER (M.); Food Control (GBR); 2005; 16; 9; Novembre; 775-794; en anglais; 370527*

114

### **Mise en place de systèmes efficaces de sécurité sanitaire des aliments (Actes du 2ème forum mondial FAO/OMS des responsables de la sécurité sanitaire des aliments)**

Lors de ce 2ème forum mondial organisé conjointement par la FAO et l'OMS, 13 documents de travail ont été présentés et débattus, concernant deux thématiques : le renforcement des services officiels de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments et la surveillance épidémiologique des maladies d'origine alimentaire et systèmes d'alerte rapide sur la sécurité sanitaire des aliments.

*Rome (ITA); FAO; 2005; (Forum FAO/OMS, 12-14 octobre 2004, Bangkok, Thaïlande); ISBN 92-5-205272-0; P. 1-231; 231 p.; en français; 370792*

115

### **Codex Alimentarius : aliments dérivés des biotechnologies**

Principes pour l'analyse des risques liés aux aliments dérivés des biotechnologies modernes et directives régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés de plantes à ADN recombiné et des aliments produits à l'aide de microorganismes à ADN recombiné.

*Rome (ITA); FAO; 2004; (Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires); ISBN 92-5-205259-3; P. 1-57; 57 p; 2004;; en français; 370643*

## **METHODES DE DECONTAMINATION**

116

### **Dégradation de l'ochratoxine A et des autres mycotoxines par des isolats de Rhizopus** Degradation of ochratoxin A and other mycotoxins by Rhizopus isolates

L'aptitude de moisissures filamenteuses des genres Rhizopus et Mucor à dégrader l'ochratoxine A, l'aflatoxine B1, la zéaraléone et la patuline dans un milieu liquide est analysée. Aucun des isolats ne peut dégrader l'aflatoxine B1. Les isolats de Rhizopus sont capables de dégrader plus de 95% de l'ochratoxine A en 16 jours. R. stolonifer peut décomposer efficacement l'ochratoxine A de blés humidifiés.

*VARGA (J.); International journal of food microbiology (NLD); 2005; 99; 3; Avril; 321-328; en anglais; 370701*

117

### **Un procédé de carbonatation des eaux de rinçage de cuves agroalimentaires**

Description du système Ecobulles SR développé par Agrosol pour l'obtention d'un pH neutre dans les cuves après rinçage. Validé dans un grand groupe laitier français, ce système produisant de l'eau enrichie en CO2 permet de réduire la consommation d'eau, de réduire la viscosité de la soude ou de tout autre nettoyant alcalin utilisé, de diminuer la mousse par évacuation et d'éliminer les dépôts de tartre sur les parois.

*Liquides magazine (FRA); 2005; 105; Janvier-février; 50-51; en français; 370635*

118

### **Etude de l'efficacité des rayons ultraviolets pour la destruction des germes sporulés de type Moorella dans l'eau**

Les bactéries sporulées thermorésistantes des genres Moorella et Geobacillus sont à l'origine d'instabilités dans le domaine des produits appertisés. L'effet létal des rayons UV sur ces deux bactéries présentes dans les eaux de process d'une conserverie est démontré. Une destruction de 99,9% des spores de Moorella et de Geobacillus stearothermophilus est obtenue respectivement pour une dose de 300 à 400 J/m2 et de 400 à 500 J/m2 selon la souche et le type d'eau.

*BRIOT (E.); CT-infos (FRA); 2005; 51; 12-15; en français; 370773*

**Corrélation entre l'inactivation de Escherichia coli, Listeria innocua et Saccharomyces cerevisiae et la perméabilité de la membrane, et la libération conséquente des composés intracellulaires lors de l'application de champs électriques pulsés**

Inactivation of Escherichia coli, Listeria innocua and Saccharomyces cerevisiae in relation to membrane permeabilization and subsequent leakage of intracellular compounds due to pulsed electric field processing

L'implication de la perméabilisation de la membrane dans l'inactivation des cellules végétatives d'Escherichia coli et de Listeria innocua lors de l'exposition aux champs électriques pulsés est mise en évidence. Pour Saccharomyces cerevisiae, la perméabilisation de la membrane n'est pas nécessairement létale. Cependant, pour toutes les espèces, l'inactivation correspond à un nombre plus important de cellules perméabilisées.

ARONSSON (K.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2005; 99; 1; Mars; 19-32; en anglais; 370601

**Effet de l'EDTA seul et associé au polygodial sur la croissance de Saccharomyces cerevisiae**

Effect of EDTA alone and in combination with polygodial on the growth of Saccharomyces cerevisiae

KUBO (I.); *Journal of agricultural and food chemistry (USA)*; 2005; 53; 5; Mars; 1818-1822; en anglais; 370542

**Modèle prédictif pour l'inactivation thermique d'un biofilm de Listeria monocytogenes sur de l'acier inox**

A predictive model for heat inactivation of Listeria monocytogenes biofilm on stainless steel

Présentation d'un modèle d'inactivation de Listeria monocytogenes présente dans un biofilm monoculture et dans un biofilm avec des cultures en compétition (Pseudomonas sp., Pantoea agglomerans) sur de l'inox en présence de souillures alimentaires. Le modèle prédictif montre que le nettoyage à l'eau chaude de l'inox est efficace pour inactiver L. monocytogenes dans un biofilm si la température et le temps d'application sont contrôlés.

CHMIELEWSKI (R.A.N.); *Journal of food protection (USA)*; 2004; 67; 12; Décembre; 2712-2718; en anglais; 370655

**Première fumigation expérimentale en France d'une minoterie au fluorure de sulfuryle**

Le fluorure de sulfuryle, fumigant faisant l'objet d'une demande d'homologation, s'est avéré efficace contre tous les stades d'insectes tests (oeufs, larves, adultes), au cours d'une fumigation réalisée dans une minoterie de l'Isère.

DELBONNEL (J.F.); *Industries des céréales (FRA)*; 2005; 141; Janvier-février-mars; 37-40; en français; 370585

## 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