



@malys.news

N°2 septembre 2002

L'actualité estivale a été marquée

**par le retrait, aux Etats Unis de 8500 tonnes de boeuf haché
susceptibles d'être contaminées par E. Coli.**

**Les consommateurs américains réclament
une évolution plus stricte des services sanitaires.**

La
lettre de
la sécurité
des aliments

Edito

Groupama et laline⁺ vous présentent le premier numéro **d'AMALYS NEWS, la lettre de la sécurité des aliments**. Cette revue vous apportera tous les mois une revue synthétique et fiable sur les principales publications de la sécurité alimentaire.

Vous y découvrirez des articles scientifiques intéressants toutes les filières (risques et contaminants, matériels, méthodes de prévention et d'analyses, réactions des consommateurs), les textes réglementaires s'appliquant en France et quelques éléments des politiques sanitaires au niveau national et international.

Réalisée par des experts de l'Adria Normandie, cette sélection d'information sera un véritable outil d'aide à la décision pour vous, responsables d'entreprises agroalimentaires, soucieux d'appréhender une meilleure sécurité sanitaire des aliments.

Soucieux également d'améliorer la qualité de notre première lettre, nous vous demanderons de bien vouloir nous renvoyer le questionnaire joint.

Bonne lecture !

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 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 en précisant :

- vos coordonnées
 - *AMALYS NEWS* suivis des numéros IALINE des documents que vous souhaitez recevoir (numéro à 6 chiffres situé en fin de référence)
- ex : AMALYS NEWS 355959, 354158

*Vous bénéficiez **gracieusement de 5 articles dès à présent.**
Les articles suivants vous seront fournis aux tarifs habituels de Ialine+ (cf fiche ci joint)*

Contacts :

☐ **GROUPAMA**

Contactez votre conseiller commercial le plus proche ou consultez le site www.groupama.fr

☐ **ADRIA NORMANDIE / IALINE+ -**

Pôle agrolimentaire - 370 rue Popielujko - 50000 SAINT LO
Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81 - ialine@ialine.com

Responsable de la publication : Bénédicte LARINIER
Demande d'ISSN en cours

SOMMAIRE

☐ Réglementation, normalisation et politiques sanitaires.....	1
☐ Risques et contaminants.....	5
☐ Filières.....	7
- Produits végétaux, Céréales, Produits à base de céréales	7
- Produits laitiers	10
- Viandes, produits carnés, œufs.....	11
- Produits de la mer.....	14
- Sucre et produits sucrés	15
- Boisson, thé, café	16
- OGM.....	18
- Alimentation animale.....	18
☐ Santé, attitude et information du consommateur	20
☐ Matériels et procédés de détection, techniques d'analyses.....	22
☐ Prévention des risques et méthodes de décontamination	25

REGLEMENTATION, NORMALISATION ET POLITIQUE SANITAIRE

1

TF Incitations à la sécurité alimentaire dans un système alimentaire mondial changeant

TO *Food safety incentives in a changing world food system*

RE Discussion sur la sécurité alimentaire articulée en cinq parties : la sécurité alimentaire et la santé publique, les changements dans le marketing alimentaire, l'expansion des marques internationales, les réponses aux incitations changeantes, et l'importance des tendances.

AU UNNEVEHR (L.) ; **COLL** *Food control (GBR)* ou **COM** pour les rapports ; **ANNE** 2002; **VOL** V. 13; **NUM** N. 2; **MOIS** Mars; **PAGI** P. 73-76; **LA** en anglais **NO** 361064

Auteur : prendre seulement le premier auteur

Langue : prend la valeur de « en adjectif langue » selon la valeur de LA

EN = en anglais FR= en français GER= en allemand ES = en espagnol IT= en italien

2

Structures incitatives pour la sécurité alimentaire et l'assurance qualité : une comparaison internationale

Incentive structures for food safety and quality assurance: an international comparison

Les actions visant à modifier la réglementation de la sécurité alimentaire et les stratégies de marché du secteur privé au Royaume Uni, au Canada et en Australie sont comparées. Au Royaume Uni, les mesures incitatives sont surtout liées à la gestion des crises et à la restauration de la confiance des consommateurs. Au Canada et en Australie, l'attention est portée sur la gestion du risque et sa prévention. La réponse des industriels du secteur privé à la sécurité alimentaire a permis la création d'une alliance verticale dans les industries du boeuf anglaises et australiennes. Les rôles respectifs des secteurs publics et privés au niveau de la sécurité alimentaire sont discutés.

HOBBS (J.E.);FEARNE (A.);SPRIGGS (J.) ; *Food control (GBR); 2002; V. 13; N. 2; Mars; P. 77-81; en anglais 361065*

FRANCE

3

Eau de Javel pour le lavage des saumons

Additifs et auxiliaires technologiques - Produits de la mer ou d'eau douce (DG:841) L'utilisation d'eau additionnée de chlore actif à 185 mg/l pour le lavage de saumon correspond à l'utilisation d'un auxiliaire technologique. Cet emploi n'est pas autorisé.

*Bulletin d'Information et de Documentation BID (FRA); 2002; N. 1; Janvier;
P. 16; en français, (2002-004) 360859*

4

Méthode d'analyse pour le dénombrement d'Escherichia coli dans la chair des coquillages

La méthode d'analyse officielle pour le dénombrement d'Escherichia coli dans la chair des coquillages est définie par la norme V068-600.

Note de service DGAL, SDHA, n 2001-8048 (6 avril); 2001; en français 361237

5

Sécurité alimentaire - viande taurine

ESB - Sécurité des produits et des équipements - Suspension de mise sur le marché (DG:899) L'Afssa vient de rendre un avis favorable à l'interdiction de mise à la consommation de viandes de taureaux mis à mort lors de corridas.

Bulletin d'Information et de Documentation BID (FRA); 2002; N. 1; Janvier; P. 54; en français, (2002-023) 360865

6

Arrêté du 20 février 2002 modifiant l'arrêté du 3 décembre 1990 fixant les mesures de police sanitaire relatives à l'encéphalopathie spongiforme bovine

Mesures à mettre en oeuvre dans le cas de suspicion d'ESB ou de confirmation d'ESB et notamment, euthanasie des bovins provenant de la même exploitation et nés avant le 1er janvier 2002.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; V. 134; N. 44; 21 Février; P. 3372-3373; en français, (JO du 21 février) 361007

7

Avis du 9 novembre 1999 rendu au titre du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section de l'alimentation et de la nutrition) relatif à une demande d'autorisation d'emploi concernant le 2,4,6-tri-tertio-butylphénol-2-butyl-2-éthyl-1,3-propanediol phosphite comme additif dans les matières plastiques destinées au contact des aliments

Avis favorable avec une limite de migration spécifique dans l'aliment de 2 mg/kg.

Bulletin Officiel de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes; 2001; V. 61; N. 16; 30 Octobre; P. 1008-1009; en français, (BO du 30 octobre) 361011

EUROPE

8

Normalisation européenne des méthodes pour l'analyse des résidus de pesticides dans les aliments - Situation actuelle

European standardization of methods for pesticide residue analysis in foods - Current status

Le sujet de cet article est d'informer les scientifiques, travaillant dans l'analyse des résidus de pesticides, sur les Normes Européennes (EN) dans ce domaine. Ces normes sont établies par un Comité Européen pour la Normalisation (CEN) et chaque pays membre doit les appliquer en normes nationales. La norme EN 1528:1996 comprend 8 méthodes pour la détermination des pesticides organochlorés et les PCB dans les aliments gras. Pour les aliments non gras, la norme EN 12393:1998 présente 5 méthodes multirésidus. De plus, 3 méthodes pour les fongicides dithiocarbamates dans la norme EN 12396:1998/2000 et 2 méthodes pour les résidus bromures dans la norme EN 13191:2000 sont déjà disponibles.

SCHENZLER (C.);THIER (H.P.) ; *Food additives and contaminants (GBR); 2001; V. 18; N. 10; octobre; P. 875-879; en anglais, (Troisième atelier européen sur les résidus des pesticides, 3-5 juillet 2000, York, GBR) 361119*

9

Recommandation de la Commission du 25 janvier 2002 relative à un programme coordonné pour le contrôle officiel des denrées alimentaires pour 2002

Recommandations concernant l'analyse des denrées alimentaires destinées à vérifier la conformité de l'étiquetage des OGM. Méthodes PCR validées recommandées pour le dépistage de denrées alimentaires contenant du soja et(ou) contenant du maïs, méthodes PCR pour la quantification du maïs et du soja. Recommandations concernant l'évaluation de la sécurité bactériologique des fruits et légumes frais prédécoupés et des graines germées d'une part et des jus de fruits et de légumes d'autre part (Recherche des pathogènes: Salmonella spp., E. coli toxigène, Listeria monocytogenes).

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; N. L26; P. 8-16; en français, (R. 2002/66/CE;JOCE du 30 janvier) 360880

10

Directive 2002/5/CE de la Commission du 30 janvier 2002 modifiant l'annexe II de la directive 90/642/CEE du Conseil, en ce qui concerne la fixation de teneurs maximales pour les résidus de pesticides respectivement sur et dans certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et légumes

Teneurs maximales en lambda-cyhalothrine et en amitraz dans les fruits et légumes, les graines oléagineuses, le thé et le houblon.

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; N. L34; P. 7-12; en français, (D. 2002/5/CE;JOCE du 5 février) 360882

11

Règlement (CE) N 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires

Ce texte définit plusieurs termes importants, notamment : denrée alimentaire, risque, analyse des risques, évaluation des risques, gestion des risques, danger. Il vise à obtenir un niveau élevé de protection de la santé et de la vie des personnes tout en réalisant la libre circulation des denrées alimentaires. Les principes de précaution, de transparence et de sécurité doivent être respectés. La traçabilité doit être assurée. Tout exploitant du secteur alimentaire (humain ou animal) qui considère qu'une denrée alimentaire qu'il a importée, produite, transformée, fabriquée ou distribuée, ne répond pas aux prescriptions relatives à la sécurité des denrées, doit engager ou contribuer aux procédures de retrait du marché de la denrée alimentaire en question et en informer les autorités compétentes. Le règlement instaure l'Autorité européenne de sécurité des aliments. Elle constitue une source indépendante d'informations et a pour mission de donner des avis scientifiques et elle assure l'évaluation et la communication des risques. La structure et l'organisation de l'Autorité sont décrites. Un système d'alerte rapide est mis en place.

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; N. L31; 1er février; P. 1-24; en français, (R. 178/2002;JOCE du 1er février) 360883

12

Directive 2002/16/CE de la Commission du 20 février 2002 concernant l'utilisation de certains dérivés époxydiques dans des matériaux et des objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Abroge la directive 2001/61/CE. Limites de migration spécifiques et interdiction progressive de certains éthers (NOGE, BADGE, BFDGE) dans les matières plastiques, les revêtements de surface et les adhésifs.

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; N. L51; 22 février; P. 27-31; en français, (Dir. 2002/16/CE;JOCE du 22 février) 361199

13

Règlement (CE) N 257/2002 de la Commission du 12 février 2002 modifiant le règlement (CE) n 194/97 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires et le règlement (CE) n 466/2001 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires

Modifie la section 2 (mycotoxines) points 2.1.1 et 2.1.2. Les teneurs maximales de 2µg/kg pour l'aflatoxine B1 et 4 µg/kg pour les aflatoxines totales, sont données pour les céréales (y compris le sarrasin) à l'exception du maïs, destinées à être soumises à un traitement de triage ou à d'autres méthodes physiques avant leur consommation humaine ou leur utilisation comme ingrédient de denrées alimentaires.

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; N. L41; 13 février; P. 12-15; en français, (R. N 257/2002;JOCE du 13 février) 361209

RISQUES ET CONTAMINANTS

14

La "malbouffe", l'orchestration d'un mythe

Le terme de "malbouffe", destiné à caricaturer l'alimentation de l'homme moderne, s'appuie sur le retentissement médiatique donné à diverses intoxications et toxi-infections. Sont abordés : l'ESB, les contaminations chimiques ou bactériennes et les OGM. Ces incidents peuvent avoir des origines diverses : l'application irréfléchie d'une technologie inadaptée en alimentation animale (ESB), la maîtrise difficilement parfaite du développement de certains micro-organismes pathogènes tels que les listeria et les salmonelles dans la filière agroalimentaire? et la rémanence ou l'addition frauduleuse dans l'alimentation de substances toxiques présentes dans l'environnement.

RERAT (A.) ; Cahiers de nutrition et de diététique (FRA); 2001; V. 36; N. 6; Décembre; P. 385-389; en français 360535

CONTAMINATIONS CHIMIQUES

Voir aussi les références 8, 10 et 47

15

Résidus de pesticides dans les raisins et le vin en Italie

Pesticide residues in grapes and wine in Italy

En Italie, 201 pesticides sont répertoriés pour la culture du raisin, dont 84 fongicides, 88 insecticides et 29 herbicides. Récemment, les limites maximum en résidus pour 16 fongicides et 5 insecticides ont été établies pour le vin. Cependant, les données de la littérature montrent que certaines de ces limites pour le vin ne sont pas compatibles avec les valeurs du raisin. Durant ces dernières années, en Italie, de nombreux contrôles ont été effectués sur les raisins et le pourcentage d'irrégularités trouvé dans les échantillons du commerce indiquent la présence de résidus pesticides, mais en dessous du seuil d'alerte. Dans le cas du vin, seulement quelques pesticides en faible concentration ont été trouvés

CABRAS (P.);CONTE (E.) ; Food additives and contaminants (GBR); 2001; V. 18; N. 10; octobre; P. 880-885; en anglais, (Troisième atelier européen sur les résidus des pesticides, 3-5 juillet 2000, York, GBR) 361122

16

Troisième atelier européen sur les résidus pesticides

EPRW 2000 : Third European Pesticide Residues Workshop, 3-5 July 2000, York (UK)

Le troisième atelier européen sur les résidus pesticides s'est tenu à York, UK, du 3 au 5 juillet 2000. Le vaste programme scientifique se concentre sur les résidus pesticides dans les aliments et les boissons. Les développements récents en méthodologie et techniques analytiques sont examinés ainsi que les nouvelles normes européennes s'y rattachant. Enfin, l'évaluation des risques et leur management sont traités dans des programmes de contrôle nationaux de produits alimentaires

REYNOLDS (S.) ; *Food additives and contaminants (GBR)*; 2001; V. 18; N. 10; octobre; P. 857-936; en anglais 361143

CONTAMINATIONS BIOLOGIQUES

17

Croissance de *Staphylococcus aureus* et production d'entérotoxine A dans un environnement anaérobie

Staphylococcus aureus growth and enterotoxin A production in an anaerobic environment

Les effets de l'anaérobiose stricte et de la température sur la multiplication de *Staphylococcus aureus* et sur la production de l'entérotoxine A sont étudiés. C'est une bactérie anaérobie facultative, qui se multiplie plus lentement en anaérobiose. Sa production de toxine est également plus faible en l'absence d'oxygène. Elle peut se multiplier à 14 et à 37 C dans les 2 types d'environnement. Un modèle linéaire est développé pour prévoir la multiplication de la bactérie de 17 à 35,5 C, en aérobie et en anaérobiose. Les résultats montrent que les conditions anaérobies n'empêchent pas *S. aureus* de se multiplier.

BELAY (N.);RASOOLY (A.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 199-204; en anglais 361046

18

Aspects microbiologiques des désinsectiseurs électriques

Microbial aspects of electric insect exterminators

Les insectes volants représentent un risque en industrie alimentaire via leur charge microbienne. Les nouveaux désinsectiseurs contiennent une lampe UV qui désactive les microorganismes.

VAN LIEROP (R.) ; *Fruit processing (DEU)*; 2001; N. 8; Août; P. 312-313; en anglais 360847

FILIERES :

PRODUITS VEGETAUX, CEREALES, PRODUITS A BASE DE CEREALES

Voir aussi les références 15 et 13

19

Production de trichotécène et de moniliformine par les Fusarium du blé de l'ouest du Canada

Trichothecene and moniliformin production by Fusarium species from Western Canadian wheat

La production de mycotoxine par *Fusarium graminearum*, *F. avenaceum* et *F. culmorum* isolés des blés cultivés à l'ouest du Canada est observée. Les microorganismes sont mis en culture et les toxines sont extraites du milieu : le désoxynivalenol (DON) est retrouvé dans 28 isolats de *F.graminearum* sur 42 et dans tous les isolats de *F. culmorum*. L'acétylDON est retrouvé dans 28 des 42 isolats de *F. graminearum*. Les autres trichothécènes testées n'ont pas été détectées dans les milieux. La moniliformine est présente dans 40 isolats de *F. avenaceum* sur 42, mais rare dans les isolats des 2 autres organismes.

ABRAMSON (D.);CLEAR (R.M.);GABA (D.);SMITH (D.M.);PATRICK (S.K.);SAYDAK (D.)

Journal of food protection (USA); 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1220-1225; en anglais 360824

20

Bioaccumulation de métaux lourds par les champignons à partir de sols enrichis artificiellement

Heavy metal bioaccumulation by mushrooms from artificially fortified soils

Six espèces de champignons originaires de Turquie, comestibles ou vénéneux sont analysés. Les traces de métaux lourds (Pb, Cd, Hg, Cu, Mn et Zn) sont mesurées. Le taux de plomb le plus élevé est retrouvé dans *Hypholoma fasciculare* qui a poussé près d'une route. Le taux de cadmium le plus élevé est trouvé dans *Russula cyanoxantha*. La bioaccumulation de ces métaux lourds par les champignons est étudiée par contamination artificielle du sol. Le cadmium augmente avec le taux de contamination du sol. Pour le plomb les variations sont moins nettes.

DEMIRBAS (A.) ; *Food chemistry (GBR); 2001; V. 74; N. 3; Août; P. 293-301; en anglais 360518*

21

Association d'Escherichia coli O157:H7 à des feuilles de laitues sur pieds exposées à une eau d'irrigation contaminée

Association of Escherichia coli O157:H7 with preharvest leaf lettuce upon exposure to contaminated irrigation water

L'attachement d'E.coli O157:H7 aux différentes parties des plants de laitue issus de culture hydroponique ou classique est étudié. L'adhérence a lieu préférentiellement au niveau des racines dans les 2 cas, mais aussi au niveau

de l'enveloppe de la graine pour les cultures hydroponiques. La contamination a lieu après 3 jours dans le sol, la bactérie étant capable de se multiplier activement sur la plante. La contamination des feuilles de laitue par E.coli O157:H7 enterohémorragique est donc possible par l'intermédiaire des racines quand une eau d'irrigation contaminée est utilisée.

WACHTEL (M.R.);WHITEHAND (L.C.);MANDRELL (R.E.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 18-25; en anglais 361020

22

Comportement du consommateur vis à vis de pommes crues traitées par une solution antibactérienne conçue pour une utilisation domestique

Consumer acceptance of raw apples treated with an antibacterial solution designed for home use

Des pommes traitées avec une solution antibactérienne composée d'acide lactique et de peroxyde d'hydrogène sont évaluées. On recherche l'effet du traitement sur les qualités sensorielles de la pomme, ainsi que le comportement du consommateur par rapport au traitement chimique de la pomme lorsqu'il l'effectue lui-même, avant consommation. Le traitement et l'entreposage de la pomme n'ont pas d'effet sur ses propriétés sensorielles, et sa composition biochimique. 53,2% des consommateurs désirent tester l'utilisation de la solution désinfectante à domicile, mais 74% ne désirent pas l'utiliser si un chauffage et un trempage de 15 minutes sont nécessaires.

MACWATTERS (K.H.);DOYLE (M.P.);WALKER (S.L.);RIMAL (A.P.);VENKITANARAYANAN (K.)

Journal of food protection (USA); 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 106-110; en anglais 361026

23

Modélisation en surface de réponse de l'inactivation d'Escherichia coli O157:H7 sur des poivrons verts (Capsicum annum L.) par des traitements au dioxyde de chlore

Response surface modeling for the inactivation of Escherichia coli O157:H7 on green peppers (Capsicum annum L.) by chlorine dioxide gas treatments

Les effets du dioxyde de chlore (ClO₂), de l'humidité relative, de la durée de traitement, et de la température sur l'inactivation d'E.coli O157:H7 à la surface du poivron vert sont étudiés grâce à la méthodologie des surfaces de réponse. Une analyse statistique et un modèle prédictif de l'inactivation des bactéries sont obtenus. ClO₂ est le facteur le plus important alors que la température est le facteur le moins significatif. Le ClO₂ et le taux d'humidité agissent en synergie.

HAN (Y.);FLOROS (J.D.);LINTON (R.H.);*Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1128-1133; en anglais 360835

24

Utilisation d'un bactériophage pour le biocontrôle de Salmonella sur des fruits frais coupés: un modèle

Examination of bacteriophage as a biocontrol method for Salmonella on fresh-cut fruit: A model study

Les populations de Salmonella enteritidis sont capables de survivre sur des fruits frais coupés entreposés à 5 C, et de se multiplier sur ces fruits entreposés à 10 C. La préparation de bactériophages lytiques testée permet de réduire la multiplication de Salmonella sur des tranches de melon frais, de manière plus importante que les désinfectants usuels. Par contre

elle n'a pas d'effet sur les tranches de pommes, quelle que soit la température, probablement à cause du pH acide.

LEVERENTZ (B.);CONWAY (W.S.);ALAVIDZE (Z.); *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1116-1121; en anglais 360828

25

Evaluation de la cytotoxicité, de la mutagénicité et de l'anti-mutagénicité de nouveaux végétaux comestibles

Evaluation of the cytotoxicity, mutagenicity and antimutagenicity of emerging edible plants

Les effets toxiques, mutagènes et antimutagènes de 8 végétaux consommés à Taïwan comme nouveaux légumes à feuilles sont étudiés sur *Salmonella typhimurium* et sur des lymphocytes humains. Seuls les extraits de *Solanum nigrum* L. montrent une cytotoxicité envers *S. typhimurium*. Cependant, aucune mutagénicité n'est observée, et quelques extraits présentent une activité antimutagène modérée. Excepté *Solanum nigrum* L., ces végétaux peuvent être consommés quotidiennement et utilisés pour l'identification de nouveaux anti-mutagènes.

YEN (G.C.);CHEN (H.Y.);PENG (H.H.) ; *Food and chemical toxicology (GBR)*; 2001; V. 39; N. 11; Novembre; P. 1045-1053; en anglais 360886

26

Contrôle biologique des maladies post-récolte de la poire à l'aide d'une bactérie, *Pantoea agglomerans* CPA-2

*Biological control of postharvest pear diseases using a bacterium, *Pantoea agglomerans* CPA-2*

Parmi 247 microorganismes épiphytes testés pour leur propriétés antagonistes contre *Penicillium expansum* sur les poires, une souche bactérienne identifiée comme étant *Pantoea agglomerans* est sélectionnée. Cette souche s'avère très efficace contre *Botrytis cinerea*, *P. expansum* et *Rhizopus stolonifer*. Un contrôle complet est obtenu aux trois concentrations testées (2.10exp7, 8.10exp7 et 1.10exp8 ufc/ml) sur les poires endommagées inoculées avec 10exp3, 10exp4 et 10exp5 conidies de *P. expansum* et *R. stolonifer*. Une expérience de 3 années d'essais semi-industriels révèle que *P. agglomerans* permet un bon contrôle de *B. cinerea* et *P. expansum* lors d'un stockage frigorifique, sous air ou sous atmosphère pauvre en oxygène. Un contrôle équivalent est obtenu avec 8.10exp7 ufc/ml de *P. agglomerans* et le fongicide imazalil aux doses industrielles, contre chacun des pathogènes testés. Cependant, ce microorganisme se développe peu à la surface du fruit intact.

NUNES (C.);USALL (J.);TEIXIDO (N.);VINAS (I.) ; *International journal of food microbiology (NLD)*; 2001; V. 70; N. 1-2; Octobre; P. 53-61; en anglais 360925

27

Evaluation des risques de cancer dus aux résidus d'oxyde d'éthylène dans les épices importées en Nouvelle Zélande

Assessment of cancer risk from ethylene oxide residues in spices imported into New Zealand

200 échantillons commerciaux de diverses épices sont analysés afin d'estimer les risques de cancers dus aux résidus d'oxyde d'éthylène (ETO) qu'ils contiennent. Seuls deux échantillons de cannelle contiennent des quantités détectables d' ETO, à des taux n'excédant pas 15 ppm. Mais, 31 échantillons ont des taux détectables de chlorhydrine d'éthylène et/ou de bromohydrine d'éthylène. Basée sur la consommation moyenne d'épice en Nouvelle Zélande, la

dose d'ETO ingérée est estimée à $3,4 \cdot 10^{-6}$ mg/kg/j. Une estimation du risque de cancers est calculée à partir de ces résultats.

FOWLES (J.);MITCHELL (J.);MACGRATH (H.) ; *Food and chemical toxicology (GBR)*; 2001; V. 39; N. 11; Novembre; P. 1055-1062; en anglais 360887

28

Présence de pathogènes entériques et d'espèces *Aeromonas* dans les légumes biologiques

The occurrence of enteric pathogens and Aeromonas species in organic vegetables

86 légumes commercialement disponibles en Irlande du Nord, dont 64% appartiennent à la quatrième gamme, sont analysés pour la présence de Salmonella, Campylobacter, Escherichia coli, E. coli O157, Listeria et Aeromonas, à l'aide de techniques standards d'enrichissement. Salmonella, Campylobacter, E. coli, E. coli O157 et Listeria ne sont pas détectés, et les Aeromonas sont isolées de 34% des légumes étudiés et de 41% des légumes de la quatrième gamme. Les espèces Aeromonas sont identifiées.

MACMAHON (M.A.S.);WILSON (I.G.) ; *International journal of food microbiology (NLD)*; 2001; V. 70; N. 1-2; Octobre; P. 155-162; en anglais 360935

PRODUITS LAITIERS

29

Prévalence de pathogènes alimentaires dans le lait de tank

Prevalence of foodborne pathogens in bulk tank milk

Le lait de tank provenant de 131 exploitations laitières du Dakota du Sud et du Minnesota de l'Ouest est analysé par rapport à la présence de pathogènes. Escherichia coli productrice de toxine Shiga, Listeria monocytogenes, Salmonella, Campylobacter jejuni et Yersinia enterocolitica sont détectés dans respectivement 3,8%, 4,6%, 6,1%, 9,2% et 6,1% des échantillons de lait analysés. 26,7% des échantillons contiennent une ou plusieurs espèces bactériennes pathogènes. Ces résultats suggèrent la nécessité d'informer les consommateurs de lait cru sur ce risque d'intoxication alimentaire.

JAYARAO (B.M.);HENNING (D.R.) ; *Journal of dairy science (USA)*; 2001; V. 84; N. 10; Octobre; P. 2157-2162; en anglais 360539

30

Sécurité alimentaire : 80 yaourts suivis à la trace

Présentation de l'opération-test capteur & yaourts lancée par l'Ania, qui vise à suivre un yaourt de sa fabrication au réfrigérateur du consommateur. 80 yaourts prélevés sur les chaînes de fabrication, sont munis de capteurs de températures et replacés dans la chaîne de palletisation. Le consommateur qui achète ce yaourt dans un lot, doit retourner l'enregistreur de température à l'ANIA contre indemnisation.

Emballage digest (FRA); 2001; N. 463; Novembre; P. 8-9; en français 360780

31

Formation de biofilm et contamination du fromage par des bactéries lactiques non-ferments dans l'environnement laitier

Biofilm formation and contamination of cheese by nonstarter lactic acid bacteria in the dairy environment

La formation et la persistance des biofilms de bactéries lactiques non-ferments sur les surfaces en acier inox au cours de la fabrication du fromage, ainsi que les effets du nettoyage et de la désinfection, la croissance bactérienne et la formation de défauts au cours de la maturation des fromages contaminés sont étudiés. Du cheddar est fabriqué en présence d'acier inoxydable contenant des biofilms de deux souches de bactéries lactiques non-ferment résistantes à l'érythromycine (*Lactobacillus curvatus* JBL 2126 et *L. fermentum* AWL 4001). Les biofilms de *L. curvatus* ne sont pas éliminés au cours du nettoyage. Les biofilms des bactéries lactiques non ferment résiduels constituent une source de contamination de l'environnement laitier.

SOMERS (E.B.);JOHNSON (M.E.);WONG (A.C.L.) ; *Journal of dairy science (USA)*; 2001; V. 84; N. 9; Septembre; P. 1926-1936; en anglais 360735

32

Exposition à *Listeria monocytogenes* dans une épidémie due à la consommation de beurre en Finlande

Exposure of Listeria monocytogenes within an epidemic caused by butter in Finland

Une intoxication alimentaire due à *Listeria monocytogenes*, observée en milieu hospitalier en Finlande, a été attribuée à la consommation de beurre en portions individuelles. La dose d'exposition la plus élevée est estimée à $7,7 \cdot 10^4$ ufc en un repas et peut être suffisante pour entraîner les cas de listériose observés. Cependant, une autre hypothèse est formulée, selon laquelle ces cas sont la cause d'une consommation quotidienne prolongée de beurre contaminé au cours du séjour. La dose quotidienne estimée varie de $1,4 \cdot 10^1$ à $2,2 \cdot 10^3$ ufc/jour si elle est basée sur les données de la cuisine de l'hôpital, et elle varie de $2,2 \cdot 10^4$ à $3,1 \cdot 10^5$ ufc/jour si elle est basée sur le plus fort taux détecté dans un échantillon (11000 ufc/g). L'origine de la contamination du beurre est analysée, ainsi que la croissance de *Listeria* dans le beurre.

MAIJALA (R.);LYYTIKÄINEN (O.);JOHANSSON (T.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2001; V. 70; N. 1-2; Octobre; P. 97-109; en anglais 360930

33

Levures et altérations du yaourt aux fruits

Lieviti ed alterazioni di yogurt alla frutta

De nouvelles levures responsables de l'altération des yaourts aux fruits sont identifiées au moyen de méthodes moléculaires : *Pichia fermentans*, *Torulospora delbrucki* et *Clavisospora lusitaniae*.

VALLONE (L.);CANTONI (C.);COCOLIN (L.);COMI (G.) ; *Industrie alimentari (ITA)*; 2001; V. 40; N. 407; Octobre; P. 1001-1006; en italien 361222

VIANDE, PRODUITS CARNES, OEUFS

Voir aussi les références 5 et 6

VIANDE ET PRODUITS CARNES

34

Influence du chlorure de sodium sur la croissance des bactéries lactiques et la destruction d'Escherichia coli O157:H7 lors de la fabrication de saucisses bologna lebanon

Influence of sodium chloride on growth of lactic acid bacteria and subsequent destruction of Escherichia coli O157:H7 during processing of Lebanon bologna

La "lebanon bologna" est une saucisse fumée fermentée à base de viande de boeuf consommée aux Etats-unis. La température de fabrication est inférieure à 48,8 C. L'influence du salage (NaCl et NaNO₂) sur la destruction d'E. coli O157:H7 est étudiée. La fermentation détruit une partie des bactéries pathogènes. La présence de sel (5%) lors du chauffage à 46,1 C inhibe la croissance des bactéries lactiques, ce qui fait augmenter le pH, et réduit la destruction d'E. coli. Les résultats démontrent que c'est le pH qui influence la destruction d'E. coli et non pas la concentration en NaCl.

CHIKTHIMMAH (N.);ANANTHESWARAN (R.C.); *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1145-1150; en anglais 360820

35

Inhibition de Listeria monocytogenes par le diacétate de sodium et le lactate de sodium sur les saucisses à frire et les viennoises

Inhibition of Listeria monocytogenes by sodium diacetate and sodium lactate on wieners and cooked bratwurst

Les saucisses viennoises et à frire sont inoculées avec L. monocytogenes puis entreposées. L'effet antibactérien d'un traitement de surface consistant en un trempage de la saucisse dans un mélange de diacétate de sodium et de lactate de sodium est évalué. Les résultats montrent que le trempage n'est pas suffisant, par contre l'inclusion des 2 substances dans la formulation de la chair à saucisse permet d'inhiber la croissance de Listeria.

GLASS (K.A.);GRANBERG (D.A.);SMITH (A.L.); *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 116-123; en anglais 361030

36

Vache folle : une étude américaine sème le trouble

Suite à l'étude réalisée par le Professeur Stanley Prusiner, des recherches vont être menées par l'Afssa sur l'accumulation potentielle des prions de l'ESB dans les muscles des ovins et des bovins.

CARRIAT (S.) ; *Marchés (FRA)*; 2002; N. 57; 20 Mars; P. 2; en français 361213

37

Efficacité de la pulvérisation de Tween 20 et d'acide lactique sur la décontamination de la viande de boeuf inoculée avec Escherichia coli O157:H7 ou contaminée par le biotype I de la bactérie endogène

Effectiveness of spraying with Tween 20 and lactic acid in decontaminating inoculated Escherichia coli O157:H7 and indigenous Escherichia coli biotype I on beef

Des carcasses de boeuf sont inoculées avec des mélanges d'E. coli O157:H7. Un traitement améliorant l'effet de la pulvérisation d'acide lactique est recherché. L'addition de benzoate de sodium et de Tween 20 au traitement à l'acide lactique est testée. L'effet de l'entreposage et de la température est également observé. Une pré-pulvérisation de Tween 20 à 5% avant la pulvérisation d'acide lactique permet de réduire la contamination par E.coli O157:H7.

CALICIOGLU (M.);KASPAR (C.W.);BUEGE (D.R.);LUCHANSKY (J.B.) *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 26-32; en anglais 361031

38

Evaluation et développement de procédures et d'appareils pour réduire la contamination des carcasses d'agneau lors du dépeçage dans les petits abattoirs

Assessment and development of procedures and apparatus to reduce contamination of lamb carcasses during pelt removal in low-throughput abattoirs

L'amélioration des procédures d'attachement et de dépeçage en vue de réduire la contamination de la viande d'agneau lors de son parage à l'abattoir est étudiée. L'effet du lavage des mains avant le contact avec la carcasse n'a pas d'effet significatif, quelle que soit la méthode d'écharnage. La réduction maximale de la contamination est atteinte quand le contact avec les mains est minimisé et que l'enlèvement de la peau est effectué dans le sens inverse des procédures habituelles.

WHYTE (R.T.);HOLDER (J.S.);TINKER (D.B.)*Journal of food protection (USA); 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 41-49; en anglais 361042*

39

Suivi de la contamination microbienne à la surface des carcasses de boeuf par un test de luminescence basé sur la phosphatase bactérienne

Monitoring beef carcass surface microbial contamination with a luminescence-based bacterial phosphatase assay

Un kit commercial de test d'activité de la phosphatase bactérienne par mesure de luminescence est évalué comme instrument de mesure de la contamination de la carcasse de boeuf. Une comparaison est faite avec la méthode classique de comptage sur boîte. Les corrélations pour la numération des bactéries aérobies mésophiles sur la viande fraîche ou réfrigérée sont bonnes. Ce kit est donc adapté pour un test simple et rapide de la contamination des carcasses de boeuf à l'abattoir.

KANG (D.H.);SIRAGUSA (G.R.) ; *Journal of food protection (USA); 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 50-52; en anglais 361050*

40

Les initiatives privées sur la sécurité alimentaire : le cas de l'industrie colombienne de la volaille

Private initiatives on food safety: the case of the Colombian poultry industry

Les efforts de l'industrie colombienne des volailles pour améliorer les normes de sécurité alimentaire de leurs produits sont passés en revue. Les dispositions institutionnelles sont analysées, ainsi que la réponse des industriels pour produire un produit sain, compétitif en termes de qualité et de prix avec le poulet importé et les autres viandes produites localement. Ces efforts contribuent à maintenir le marché, à améliorer la compétitivité de ces producteurs dans l'économie globale et à être en accord avec la réglementation.

GOMEZ (M.I.);CABAL (M.P.);TORRES (J.A.) ; *Food control (GBR); 2002; V. 13; N. 2; Mars; P. 83-86; en anglais 361066*

41

Occurrence de spores de bactéries anaérobies, clostridiales et de *Clostridium perfringens* dans les foies crus d'oies provenant d'une usine de transformation en Hongrie

*Occurrence of anaerobic bacterial, clostridial, and *Clostridium perfringens* spores in raw goose livers from a poultry processing plant in Hungary*

Les spores de bactéries anaérobies, clostridiales ou de *Clostridium perfringens* qui contaminent le foie d'oie sont analysées. Les foies sont prélevés à l'abattoir, puis après l'élimination des vaisseaux sanguins à la conserverie. La contamination a lieu lors de la transformation car le nombre de spores est plus élevé dans les échantillons de conserverie. Un programme d'amélioration de l'hygiène du personnel et du nettoyage des locaux doit être entrepris.

TURCSAN (J.);VARGA (L.);TURCSAN (Z.);SZIGETI (J.);FARKAS (L.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1252-1254; en anglais 360832

ŒUFS

42

Effet de la saison de ponte et des cassures de la coquille d'oeuf sur la croissance de *Salmonella enteritidis* dans le blanc d'oeuf lors de l'entreposage
Laying season and egg shell cracks on the growth of Salmonella enteritidis in the egg albumen during storage

Les oeufs de poule pondus en février, juin ou octobre et fendus sont entreposés à différentes températures. Ils sont ensuite inoculés avec *Salmonella enteritidis* et la multiplication de la bactérie est suivie. La date de ponte et la température d'entreposage affectent la croissance de la bactérie : elle se multiplie mieux dans des oeufs qui ont été stockés à 30 C plutôt qu'à 10 C et dans les oeufs dont la coquille est fendue.

HARA-KUDO (Y.);SAKAKIBARA (Y.);KONUMA (H.);SAWADA (T.);KUMAGAI (S.)
Journal of food protection (USA); 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1134-1137 ; en anglais 360807

PRODUITS DE LA MER

Voir aussi les références 3 et 4

43

Détermination de métaux traces dans des espèces de poissons de la Ria de Aveiro (Portugal) par spectrométrie électrothermique à absorption atomique
Determination of trace metals in fish species of the Ria de Aveiro (Portugal) by electrothermal atomic absorption spectrometry

La Ria de Aveiro, localisée sur la côte Ouest du Portugal, a une productivité élevée de poissons dont la plupart sont à usage alimentaire. D'autre part, il est connu que certaines zones de la Ria peuvent être partiellement contaminées par les rejets d'eaux usées domestiques et industrielles et par les activités agricoles. Le sujet de cette étude est de déterminer les teneurs totales en cadmium, cuivre, nickel, plomb et zinc dans différentes espèces de poissons prélevées dans la Ria de Aveira. Les teneurs trouvées dans tous ces poissons sont insuffisantes pour provoquer des effets toxicologiques sur la santé humaine. Les résultats de cette étude peuvent être utilisés pour tester la qualité des produits de la mer dans cette région.

PEREZ CID (B.);BOIA (C.);POMBO (L.);REBELO (E.) ; *Food chemistry (GBR)*; 2001; V. 75; N. 1; Octobre; P. 93-100; en anglais 360442

44

Qualité microbiologique et chimique du saumon fumé emballé sous vide jusqu'à la date d'expiration déclarée
Microbiological and chemical quality of vacuum-packed smoked salmon up to the declared expiry date

La qualité et l'état de conservation des saumons fumés conditionnés sous vide à la date d'expiration déclarée par le fabricant sont évalués du point de vue physique, chimique et microbiologique sur 32 échantillons. Peu de produits peuvent être conservés plus de 30 jours.

VERGARA (A.);DI PINTO (A.);LOSITO (P.);TANTILLO (G.) ; *Advances in food sciences (DEU)*; 2001; V. 23; N. 1; P. 25-30; en anglais 360575

45

Contrôle des Clostridium botulinum non protéolytiques de type B et E dans les succédanés de chair de crabe par pasteurisation thermique et traitement salin combinés

Control of nonproteolytic Clostridium botulinum types B and E in crab analogs by combinations of heat pasteurization and water phase salt

La pasteurisation (75 à 90 C pendant 15 minutes) et une solution aqueuse de chlorure de sodium sont testées pour inhiber la production de toxine ou inactiver la multiplication de Clostridium botulinum non protéolytique de type B ou E dans le surimi à base de succédané de chair de crabe. Le produit est stocké à 10 ou 25 C. Les résultats montrent que le double traitement du surimi est efficace, mais le facteur le plus important contrôlant la croissance de cette bactérie est la réfrigération du produit fini à une température inférieure à 3 C.

PETERSON (M.E.);PARANJPYE (R.N.);POYSKY (F.T.);PELROY (G.A.);EKLUND (M.W.) *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 130-139; en anglais 361037

46

Vibrio vulnificus et Vibrio parahaemolyticus dans les huîtres commercialisées aux U.S.A : une surveillance à l'échelle nationale de juin 1998 à juillet 1999

Vibrio vulnificus and Vibrio parahaemolyticus in U.S. retail shell oysters: a national survey from June 1998 to July 1999

De juin 1998 à juillet 1999, 370 lots d'huîtres ont été prélevés dans 275 établissements de vente ou de restauration à travers les Etats-Unis. Les huîtres proviennent des côtes Atlantiques, Pacifiques et du Golfe. La densité des bactéries Vibrio vulnificus et parahaemolyticus est déterminée. Elle est soumise à des variations saisonnières. La majorité des lots (78%) contient des densités non détectables. La densité ne peut pas être corrélée à la salinité. La durée de stockage provoque une diminution de la densité bactérienne. Cette étude permet d'estimer l'exposition des consommateurs d'huîtres crues à ces 2 espèces bactériennes pathogènes.

COOK (D.W.);O'LEARY (P.);HUNSUCKER (J.C.); *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 79-87; en anglais 361053

SUCRE ET PRODUITS SUCRES

47

Le miel comme marqueur environnemental

Honey as an environmental marker

Les teneurs en zinc, cadmium et plomb dans les échantillons de miel provenant de Poméranie (Pologne) sont déterminées par spectrométrie d'absorption atomique. D'autres paramètres biochimiques sont également déterminés. Les miels de cette région sont de bonne qualité mais présentent une contamination aux métaux lourds. Ils peuvent être utilisés comme marqueur de pollution de l'environnement.

PRZYBYLOWSKI (P.);WILCZYNSKA (A.) ; *Food chemistry (GBR); 2001; V. 74; N. 3; Août; P. 289-291; en anglais 360514*

48

Etude d'un procédé rapide d'extraction par solvant pour le dosage des résidus d'acaricides dans le miel par chromatographie CLHP et détection par barrette de diode

Study of an accelerated solvent extraction procedure for the determination of acaricide residues in honey by high-performance liquid chromatography-diode array detector

Un procédé d'extraction rapide par solvant pour le dosage des résidus d'acaricides (amitraz, bromopropylate, cymiazole, coumaphos, tau-fluvalinate et fluméthrine) et de leurs produits de dégradation dans le miel par chromatographie CLHP en phase inverse et détection par barrette de diode est optimisé.

KORTA (E.);BAKKALI (A.);BERRUETA (L.A.);GALLO (B.);VICENTE (F.) ; *Journal of food protection (USA); 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 161-166; en anglais 361035*

BOISSON, CAFE, THE

Voir aussi la référence 15

49

Fumonisine B1 et B2 dans le thé noir et les plantes médicinales

Fumonisin B1 and B2 in black tea and medicinal plants

18 échantillons de thés noirs et 69 échantillons de plantes médicinales diverses utilisées pour la préparation d'infusions ont été collectés dans des supermarchés à Lisbonne. Les fréquences de contamination par la fumonisine B1 et B2 sont mesurées. 88,8% des échantillons de thé noir sont contaminés. Les feuilles d'oranger et les feuilles et fleurs de tilleuls sont les plus contaminées par la fumonisine B1. Aucun des échantillons ne comporte de fumonisine B2. Il y a donc une contamination naturelle de ses produits et cette étude montre qu'un contrôle devrait être instauré.

MARTINS (M.L.);MARTINS (H.M.);BERNARDO (F.) ; *Journal of food protection (USA); 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1268-1270; en anglais 360831*

50

Occurrence de moisissures productrices d'ochratoxine A dans le café brésilien brut

Occurrence of ochratoxin A-producing fungi in raw Brazilian coffee

L'ochratoxine A est dosée dans le café brésilien à différentes étapes de sa fabrication. Un niveau élevé de contamination est observé: 33,2% des grains de café sont contaminés par *Aspergillus*, dont 10,3% par *A. ochraceus* et 22,9% par *A. niger*. 155 souches d'*A. ochraceus* et *A. niger* sont capables de synthétiser de l'ochratoxine. Tous les échantillons prélevés lors du séchage et de l'entreposage contiennent des mycotoxines dans des quantités inférieures à celles autorisées par les législations européennes. Le problème est dû à des défauts de pratiques lors de la récolte et de l'entreposage.

URBANO (G.R.);TANIWAKI (M.H.);LEITAO (M.F.);VICENTINI (M.C.) ; *Journal of food protection (USA); 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1226-1230; en anglais 360818*

51

Sensibilité des nouvelles boissons - Prévention des problèmes microbiologiques

Susceptibility of new beverage products - avoiding microbiological problems

Les différents types de contaminants biologiques des boissons non alcoolisées, carbonatées ou non, sont passés en revue : bactéries lactiques, moisissures, et levures. Les moyens de réduire ces contaminations, notamment la pasteurisation, sont discutés. Un faible pH et une teneur élevée en CO₂ protègent les boissons rafraîchissantes de l'altération microbienne.

BACK (W.) ; *Brauwelt International (DEU)*; 2001; V. 19; N. 3; Juin; P. 218-221; en anglais 360434

52

Données récentes sur la contamination des vins en France par l'ochratoxine A

Etat du niveau de contamination par l'ochratoxine A (OTA) de vins produits en France et de quelques vins d'importation. Les vins analysés ont été prélevés sur le marché national de 1999 à 2000. L'OTA est présente surtout dans les vins méditerranéens, à un niveau moyen de 0,21 µg/l pour les vins rouges. 4,6% des vins rouges français AOC ou VDP ont des taux d'OTA de 0,5-0,7 µg/l, et ces taux peuvent atteindre plusieurs µg/l dans les vins de table rouges français et européens. Les taux de contamination des vins blancs et rosés sont moindres : de 0,02 à 0,1 µg/l pour les vins rosés et de 0,01 à 0,07 µg/l pour les vins blancs. La valeur limite à conseiller pour éviter les risques pour le consommateur est établie à 0,5 µg/l. La réglementation ne fixe pas de taux limite.

ROSARI (R.);ARZOUYAN (C.);ESTIENNE (J.) ; *Annales des falsifications, de l'expertise chimique et toxicologique (FRA)*; 2000; V. 93; N. 953; Octobre-Novembre-Décembre; P. 401-408; en français 360485

53

Effet des composés phénoliques du vin sur la viabilité de *Lactobacillus hilgardii* 5w

*Effect of wine phenolic compounds on *Lactobacillus hilgardii* 5w viability*

La viabilité et la multiplication de *Lactobacillus hilgardii* diminuent en présence de vin, et sa survie est d'autant plus faible que la concentration en acide gallique du vin est élevée. Dans le vin décoloré, donc en l'absence de tannins, le nombre de cellules viables augmente. Il y a une relation entre la capacité de la bactérie à se lier aux tanins et sa perte de viabilité.

ALBERTO (M.R.);FARIAS (M.E.);MANCA DE NADRA (M.C.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 211-213; en anglais 361048

54

Effet d'un traitement à basse température et à haute pression sur la survie de *Escherichia coli* O157:H7 et *Salmonella* dans le jus de fruit non pasteurisé

*Effect of low-temperature, high-pressure treatment on the survival of *Escherichia coli* O157:H7 and *Salmonella* in unpasteurized fruit juices*

L'effet des hautes pressions (615 MPa) combinées des températures faibles (15 C) sur différentes souches d'*Escherichia coli* O157:H7 et différents sérovars de *Salmonella* dans des jus de pamplemousse, d'orange, de pomme ou de carotte, est étudié. Un traitement pendant 2 minutes est plus efficace dans le jus de pamplemousse que dans le jus de pomme pour ce qui

est de l'inactivation d'un mélange de 3 souches d'E.coli. Aucune souche de Salmonella ne survit à un traitement de 2 min dans les jus de pamplemousse et d'orange.

YEOW-LIM TEO (A.);RAVISHANKAR (S.);SIZER (C.E.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1122-1127; en anglais 360816

55

Alicyclobacillus acidoterrestris : élimination sûre par utilisation de modules de filtres profonds - *Alicyclobacillus acidoterrestris: safe removal through the application of depth filter modules*

La filtration du jus de pomme avec des filtres profonds permet une séparation sûre et douce d'Alicyclobacillus acidoterrestris sans affecter la qualité du jus.

NISSEN (C.);JUNKER (R.) ; *Fruit processing (DEU)*; 2001; N. 8; Août; P. 299-302; en anglais 360845

OGM

56

OGM - Description, méthodes d'obtention, domaines d'application

Après un rappel de la définition de l'organisme, de la génétique et des modifications génétiques possibles, les changements inhérents aux techniques de transformation génétique des microorganismes, des animaux, des plantes et des virus sont évoqués. Les différents types d'OGM sont décrits, en expliquant ce qu'ils sont, comment on les obtient, à quoi ils servent, en recherche, industrie, agriculture ou médecine. La législation française et européenne encadrant leur utilisation est également rappelée.

CASSE (F.);BREITLER (J.C.) ; *Paris (FRA)*; Editions France Agricole; 2001; ISBN 2-85557-061-1; P. 1-168; en français 361233

ALIMENTATION ANIMALE

57

Farines animales : le casse-tête de l'élimination

Interdites dans l'alimentation animale depuis le 14 novembre 2000, les farines animales deviennent des déchets encombrants et polluants. Leur stockage et leur élimination n'est ni sans risque ni sans coût.

FIESS (M.) ; *60 millions de consommateurs (FRA)*; 2001; N. 355; Novembre; P. 26-28; en français 360700

58

Détermination par CLHP du carbadox, de l'olaquinox, de la furazolidone, de la nitrofurazone et du nitrovin dans les aliments pour animaux

High-performance liquid chromatographic determination of carbadox, olaquinox, furazolidone, nitrofurazone, and nitrovin in feed

Le dosage des médicaments carbadox CBX, olaquinox OLQ, furazolidone FZ, nitrofurazone NF et nitrovin NTV dans les aliments pour animaux est effectué simultanément par CLHP. La séparation se fait sur une colonne de gel de silice avec un gradient d'acétonitrile comme phase mobile. Le rendement pour des aliments contaminés artificiellement à faible dose par CBX, OLQ, FZ, NF, and NTV est de 102.0, 94.6, 97.4, 110.6, à 66.0%, respectivement, et pour les aliments contaminés fortement de 114.09, 99.1, 97.3, 109.9, and 62.7%, respectivement.

LIN (S.Y.);JENG (S.L.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1231-1234; en anglais 360822

59

Mycotoxines dans le maïs brésilien destiné à l'alimentation animale : occurrences et initiatives du secteur privé pour contrôler le niveau de contamination

Mycotoxins in Brazilian corn for animal feed: occurrence and incentives for the private sector to control the level of contamination

La présence de mycotoxines dans le maïs brésilien est analysée, ainsi que les contrôles mis en place par les producteurs d'aliments pour animaux et de compléments à base de maïs. Les incitations économiques pour le contrôle des mycotoxines et les coûts de ces contrôles sont également discutés. Il s'avère que l'incidence des aflatoxines, ochratoxines A et zéaralénone dans le maïs cultivé dans l'état de Sao Paulo est inférieure à celle des autres états. Cependant, la contamination par les fumonisines est étendue à tout le Brésil. La majorité des industries enquêtées contrôlent les aflatoxines (selon la réglementation brésilienne), et certaines contrôlent les autres mycotoxines, pour lesquelles aucune norme n'est fixée par le gouvernement. Un capital de 55900 \$ est nécessaire pour la mise en place de contrôles, dont les coûts opérationnels sont estimés à 0,02-0,06\$/test/mois.

SALAY (E.);ZERLOTTI MERCADANTE (A.) ; *Food control (GBR)*; 2002; V. 13; N. 2; Mars; P. 87-92; en anglais 361067

60

Choix des technologies et effets économiques d'une interdiction sur utilisation des additifs antimicrobiens dans les rations alimentaires des porcs

Technology choice and the economic effects of a ban on the use of antimicrobial feed additives in swine rations

Un débat est lancé sur l'utilisation d'antibiotiques dans l'alimentation des porcs, concernant les problèmes de résistance aux antibiotiques transposables à l'homme. Sur ce point, les approches américaines et européennes diffèrent. L'expérience de la Suisse, qui a interdit ces pratiques depuis 1986, est relatée, et les effets d'une interdiction sur l'industrie américaine du porc sont analysés. L'impact des technologies de production, du management et des technologies marketing, sur les résultats des industriels est également discuté.

HAYES (D.J.);JENSEN (H.H.);FABIOSA (J.) ; *Food control (GBR)*; 2002; V. 13; N. 2; Mars; P. 97-101; en anglais 361069

SANTE, ATTITUDE DE CONSOMMATION ET INFORMATION DU CONSOMMATEUR

Voir aussi la référence 27

SANTE

61

Les déclarations d'intoxication alimentaire à San Francisco, Californie, 1998

Complaints of foodborne illness in San Francisco, California, 1998

Les intoxications alimentaires épidémiques sont souvent détectées par déclarations du public aux autorités médicales compétentes. Cet article rapporte les déclarations reçues par le département de santé publique concernant les intoxications suspectées en 1998 à San Francisco. 326 déclarations ont été faites impliquant 599 personnes malades. Sur les 126 rapports concernant une maladie ayant touché plus d'une personne, 77 ont été jugés comme étant des épidémies. Des enquêtes ont été menées sur 3 d'entre elles suite à cet article. L'étude montre que le nombre réel d'épidémies d'origines alimentaires est supérieur à celui déclaré aux différents organismes de surveillance.

SAMUEL (M.C.);PORTNOY (D.);TAUXE (R.V.); *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1261-1264; en anglais 360827

62

Impact économique d'une épidémie d'infection à Escherichia coli O157:H7 au Japon

Economic impact of an Escherichia coli O157:H7 outbreak in Japan

L'impact économique de l'intoxication de 268 personnes ayant consommé les repas servis dans une école primaire au Japon, en 1996 est étudié. La bactérie mise en cause est E. coli O157:H7. Le coût global est estimé à 82.686.000 yens dont 21.204.000 yens pour les analyses en laboratoire. Les frais médicaux, les frais de remplacement des repas, les frais des familles sont calculés. L'origine de l'infection n'a pas été identifiée.

ABE (K.);YAMAMOTO (S.);SHINAGAWA (K.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 66-72; en anglais 361023

63

Seuils du développement de dermatites au contact d'allergènes potentiels chez l'homme

Allergic contact dermatitis elicitation thresholds of potent allergens in humans

Une base de données de xénobiotiques, décrits comme allergènes pour l'homme et responsables de réactions cutanées, est établie. Ces composés sont classés en quatre catégories : métaux, composés d'origine botanique, biocides et mélanges de composés chimiques.

JERSCHOW (E.);HOSTYNEK (J.J.);MAIBACH (H.I.) *Food and chemical toxicology (GBR); 2001; V. 39; N. 11; Novembre; P. 1095-1108; 5 tab.; en anglais 360891*

ATTITUDE DE CONSOMMATION ET INFORMATION DU CONSOMMATEUR:

64

Le bon vivant - Une alimentation sans peur et sans reproche

L'auteur passe en revue les dangers auxquels peuvent être exposés les consommateurs : OGM, ESB, facteurs de croissance, toxi-infections et maladies parasitaires, contaminations par des substances toxiques (molécules allergisantes, dioxines, nitrates, résidus phytosanitaires, traces métalliques, mycotoxines, contaminations par les emballages). Dans le but d'informer les consommateurs sur la qualité des produits, les actions des filières alimentaires vis-à-vis des pratiques agricoles et industrielles sont discutées, de même que celles des pouvoirs publics pour la gestion des dangers et des risques.

FEILLET (P.) ; *Versailles (FRA); INRA Editions; 2002; ISBN 2-7380-0999-9; P. 1-286; en français 360554*

MATERIELS ET PROCEDES DE DETECTION ET TECHNIQUES D'ANALYSES

65

Un test ELISA en sandwich utilisant des anticorps monoclonaux biotinylés pour la détection de Salmonella

A double antibody sandwich enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of Salmonella using biotinylated monoclonal antibodies

Le test ELISA en sandwich développé ici représente une alternative aux techniques de cultures utilisées habituellement pour détecter Salmonella. Le test permet de détecter tous les sérovars de Salmonella testés, y compris ceux des sérogroupes B, C, D et E et donne des résultats négatifs pour toutes les espèces différentes de Salmonella. 106 échantillons provenant de sources humaines, aviaires, carcasses de poulet, morceaux de poulet, aliments pour animaux et environnementaux sont utilisés pour l'évaluation des performances du test ELISA en comparaison avec les techniques de culture classiques.

VALDIVIESO-GARCIA (A.);RICHE (E.);ABUBAKAR (O.);WADDELL (T.E.);BROOKS (B.W.)

Journal of food protection (USA); 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1166-1171; en anglais 360810

66

Performance de milieux mycologiques pour la numération des levures d'altération d'aliments déshydratés : étude interlaboratoire

Performance of mycological media in enumerating desiccated food spoilage yeasts: an interlaboratory study

Le milieu DG18 (gélose dichlorane glycérol 18%) est comparé aux milieux DRBC, PCAC, TGYC, APDA et OSA pour son aptitude à dénombrer 14 espèces de levures lyophilisées. L'ordre de performance de ces milieux est le suivant : TGYC>PCAC=OSA>APDA>DRBC>DG18. L'influence de la durée et de la température de stockage des levures avant analyse (-18 C, 5 C, 25 C) sur leur viabilité et l'aptitude des milieux au recouvrement est également évaluée. TGYC est équivalent au PCAC et supérieur aux 4 autres milieux pour le recouvrement des levures stockées à -18 C, 5 C et 25 C jusqu'à 42 semaines. Le DG18 n'est donc pas recommandé pour les recouvrement des levures à partir d'une matrice déshydratée.

BEUCHAT (L.R.);FRÄNDBERG (E.);DEAK (T.);ALZAMORA (S.M.);

International journal of food microbiology (NLD); 2001; V. 70; N. 1-2; Octobre; P. 89-96; en anglais 360929

67

Validation de la méthode ISO 11290 - 2ème partie. Dénombrement de Listeria monocytogenes dans les aliments

Validation of ISO method 11290 - Part 2. Enumeration of Listeria monocytogenes in foods

La méthode standard internationale et européenne de numération de Listeria monocytogenes décrite dans le texte EN ISO 11290 Part 2: 1998 a été validée par la Commission Européenne. La précision de cette méthode en termes de

répétabilité et de reproductibilité est étudiée. 21 laboratoires de 16 pays européens ont participé à l'analyse de divers types de produits alimentaires (viande, fromage, oeuf déshydraté et matériaux de référence) inoculés avec différents taux de *L. monocytogenes*. La numération de *L. monocytogenes* est réalisée sur la gélose PALCAM par tous les laboratoires. Les analyses statistiques sont utilisées pour déterminer les valeurs de reproductibilité et de répétabilité.

SCOTTER (S.L.);LANGTON (S.);LOMBARD (B.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2001; V. 70; N. 1-2; Octobre; P. 121-129; en anglais 360932

68

Une méthode par conductance utilisant le bactériophage AR1 pour l'identification d'Escherichia coli O157:H7

A conductance method for the identification of Escherichia coli O157:H7 using bacteriophage AR1

La multiplication d'E.coli O157:H7 est inhibée par le phage AR1. En milieu liquide, la culture infectée par AR1 ne montre alors plus de changement de conductance. 41 souches d'E.coli sont testées en milieu contenant du sorbitol et en présence de phage. L'incapacité des bactéries infectées à métaboliser le sorbitol provoque un plateau sur la courbe de conductance. Seul 1 faux positif est détecté dans un test sur des bactéries non E.coli O157:H7. Cette méthode est donc spécifique et sensible. Elle peut facilement être mise en oeuvre et automatisée.

CHANG (T.C.);DING (H.C.);CHEN (S.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 12-17; en anglais 361021

69

Test PCR pour la détection d'Escherichia coli O157:H7 et d'Escherichia coli O157:H-

Polymerase chain reaction assay for detection of Escherichia coli O157:H7 and Escherichia coli O157:H-

Les profils des produits de la PCR, utilisant l'amorce du2 et les ADN de différentes souches d'Escherichia coli O157:H7 et de bactéries non-Escherichia coli, sont comparés. 3 des 5 bandes principales sont détectées pour toutes les souches O157. 1 bande à 2,7kb semble spécifique à E. coli O157. Le test est utilisé pour détecter E. coli O157:H7 dans de la viande hachée inoculée.

MIYAMOTO (T.);ICHIOKA (N.);SASAKI (C.); *Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 5-11; en anglais 361022

70

Etude comparative de deux méthodes analytiques pour l'identification et le dosage des amines biogènes

A comparative survey of two analytical methods for identification and quantification of biogenic amines

Les tendances actuelles en sécurité alimentaire sont orientées vers la recherche de composés traces tels que les amines biogènes, bases organiques de faible poids moléculaire aux propriétés biologiques. Deux méthodes CLHP modifiées, simples et rapides, sont comparées pour la détection et l'évaluation des amines biogènes, séparées par chromatographie en phase inverse. Une méthode utilisant la dérivation en pré-colonne avec le o-phthaldialdéhyde donne de bons résultats pour la séparation et le dosage, des amines biogènes et des acides aminés en une seule analyse.

ALBERTO (M.R.);ARENA (M.E.);MANCA DE NADRA (M.C.) ; *Food control (GBR)*; 2002; V. 13; N. 2; Mars; P. 125-129; en anglais 361073

71

Nouvelles approches pour l'obtention et l'analyse des données de typage microbien

New approaches for the generation and analysis of microbial typing data

Description des meilleures méthodes de prise d'empreinte actuellement disponibles pour l'identification des microorganismes, et des stratégies assistées par ordinateur pouvant être utilisées pour l'analyse et l'échange des données entre laboratoires.

DIJKSHOORN (L.);TOWNER (K.J.);STRUELENS (M.) ; *Amsterdam (NLD)*; Elsevier science B.V.; 2001; ISBN 0-444-50740-X; P. 1-357; en anglais 361234

72

Développement d'une méthode standard pour l'évaluation de l'efficacité de désinfectants pour les produits frais

Development of a proposed standard method for assessing the efficacy of fresh produce sanitizers

Une méthode standardisée pour évaluer l'efficacité de l'utilisation domestique d'un désinfectant pour les produits frais est recherchée. Des tomates sont inoculées avec 5 sérotypes de Salmonella ou Listeria monocytogenes. Elles sont aspergées d'eau de javel, d'eau distillée stérile ou du produit désinfectant étudié, frottées à la main pendant 30s, puis rincées pendant 30s. Afin de déterminer les bactéries résiduelles, les tomates sont à nouveau rincées et les populations bactériennes présentes dans l'eau de rinçage après ce traitement sont étudiées.

BEUCHAT (L.R.);HARRIS (L.J.);WARD (T.E.);KAJS (T.M.) ; *Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 8; Août; P. 1103-1109; en anglais 360834

PREVENTION DES RISQUES ET METHODES DE DECONTAMINATION

73

Les salles propres - 2ème édition

Détail des connaissances nécessaires à la conception de salles propres pour les industries agro-alimentaires, microélectroniques, pharmaceutiques, les dispositifs médicaux et la biotechnologie. Dans chaque chapitre, les évolutions techniques (mini-environnement et contamination moléculaire) et normatives sont intégrées. Les techniques de filtration de l'air et de purification de l'eau sont présentées.

WHYTE (W.);BRESIN (S.) *Paris; SB.COM; 2001; ISBN 2-9517425-0-9; P. 1-310; en français 361229*

74

Propriétés antimicrobiennes, mécaniques et de barrière à l'humidité de films comestibles à base de protéines de lactosérum contenant des acides p-aminobenzoïque ou sorbique

Antimicrobial, mechanical, and moisture barrier properties of low pH whey protein-based edible films containing p-aminobenzoic or sorbic acids

Incorporer des agents antimicrobiens dans des films comestibles est une nouvelle méthode pour accroître l'innocuité et la durée de conservation de produits alimentaires prêts à l'emploi. L'acide sorbique (AS) et surtout l'acide p-aminobenzoïque (APAB) ont une activité inhibitrice contre *L. monocytogenes*, *E. coli* et *Salmonella enteridis*. Dans cette étude, des films comestibles à base de protéines de lactosérum, à faible pH (5,2), contenant l'un de ces acides sont développés et testés pour l'inhibition de *L. monocytogenes*, *E. coli* et *Salmonella typhimurium*. Des résultats positifs sont obtenus par incorporation de 0,5 % à 1,5 % de AS ou de APAB. 3 souches de *S. typhimurium* sont résistantes à 0,5% d'acide sorbique. L'addition d'acide p-aminobenzoïque et d'acide sorbique augmente le pourcentage d'élongation mais réduit la force de tension des films. La perméabilité à la vapeur d'eau n'est pas affectée par l'acide sorbique mais augmentée par l'acide p-aminobenzoïque.

CAGRI (A.);USTUNOL (Z.);RYSER (E.T.) *Journal of food science (USA); 2001; V. 66; N. 6; Août; P. 865-870; en anglais 361110*

75

Effets du liquide vaisselle antibactérien sur les pathogènes et les microorganismes compétitifs dans les éponges de cuisine

Effects of antibacterial dishwashing liquid on foodborne pathogens and competitive microorganisms in kitchen sponges

L'effet d'un liquide vaisselle antibactérien sur *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Staphylococcus aureus* et *Bacillus cereus* est étudié en milieu liquide et sur une éponge usagée, avec ou sans résidus alimentaires. Les résultats montrent que le produit permet de réduire les bactéries dans les tests en suspension, mais pas dans les éponges usagées. La présence de

résidus d'aliments diminue encore l'efficacité du produit. Les données doivent toutefois être complétées par une étude in situ.

KUSUMANINGRUM (H.D.);VAN PUTTEN (M.M.);*Journal of food protection (USA)*; 2002; V. 65; N. 1; Janvier; P. 61-65; en anglais 361051

76

Effets combinés de NaCl, NaOH, et de biocides (monolaurine ou acide laurique) sur l'inactivation de *Listeria monocytogenes* et *Pseudomonas* spp.

*Combined effects of NaCl, NaOH, and biocides (monolaurin or lauric acid) on inactivation of *Listeria monocytogenes* and *Pseudomonas* spp.*

En industrie, malgré toute l'attention portée aux procédures de nettoyage et de désinfection, *L. monocytogenes*, *Pseudomonas fragi* et *Pseudomonas fluorescens* peuvent survivre et croître sur des surfaces humides d'équipements technologiques. Il semblerait même que ces *Pseudomonas* activent la croissance de *L. monocytogenes*. Il est donc nécessaire de trouver des solutions qui permettent d'éliminer à la fois *L. monocytogenes* et *Pseudomonas* spp. Cette étude teste des mélanges d'agents chimiques et de biocides, qui pourraient être la base de nouvelles méthodes efficaces pour tuer ces bactéries. Quelques soient les espèces bactériennes, les résultats montrent que les traitements les plus efficaces sont des combinaisons de chocs alcalins, osmotiques et les biocides. Par exemple, la combinaison pH 10,5 et 10% NaCl plus biocides montrent une réduction de 5 à 8 log pour les 2 bactéries.

VASSEUR (C.);RIGAUD (N.);HEBRAUD (M.);LABADIE (J.);*Journal of food protection (USA)*; 2001; V. 64; N. 9; Septembre; P. 1442-1445; en anglais 361163