

La nouvelle Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) prend aujourd'hui encore plus d'acuité au moment même où les projets d'élargissement du territoire européen vers les PECO soulèvent des questions en matière de sécurité alimentaire. Quels sont ses objectifs, ses moyens d'actions ?

Edito

Au moment même où les projets d'élargissement du territoire européen vers les PECO soulève des questions en matière de sécurité alimentaires, la nouvelle Autorité européenne de sécurité des aliments prend son essor et précise ses objectifs.

Lors du SIAL 2002, la CIAA, Confédération des Industries agro-alimentaires de l'Union européenne, a rappelé l'importance et l'implication de l'industrie dans la mise aux normes des pays candidats en matière de sécurité alimentaire. Elle souhaite que l'adaptation des pratiques industrielles aux normes de qualité européennes soit effective dès l'intégration des pays concernés et que les dérogations qui ne manqueront pas d'exister soient de courtes durées et limitent la commercialisation des produits impliqués aux marchés locaux. La maîtrise des contrôles, en interne et aux frontières extérieures de l'Union européenne, constitue un élément critique et essentiel pour garantir la qualité des produits alimentaires au sein de l'espace européen.

L'Autorité européenne de sécurité des aliments, l'EFSA, n'aura pas fonction de police sanitaire mais d'évaluation et d'information des risques liés à l'alimentation.

Cet organe consultatif et de conseil auprès de la Commission, du Parlement européen, et des pays membres, aura pour mission de donner un avis indépendant sur la sécurité dans un large spectre d'activités liées à la production, la commercialisation et la consommation des denrées alimentaires, y compris les OGM, la santé des plantes, la nutrition, la santé et l'alimentation animales.

Elle sera également chargée de surveiller toutes les données sur l'exposition des consommateurs par voie d'alimentation et d'identifier de façon précoce les risques émergents.

L'Autorité européenne de la sécurité des aliments fait preuve d'une véritable ambition en matière de suivi, de connaissance et d'évaluation des risques alimentaires. Espérons qu'elle contribuera à clarifier la perception des risques des consommateurs européens.

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 : laline+

laline+, 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 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 laline+ (cf. fiche ci joint). Vous bénéficiez de cinq articles gratuits pour l'ensemble des envois (et non par numéro).

SOMMAIRE

✓ Réglementation, normalisation et politiques sanitaires.....	4
✓ Risques et contaminants.....	8
✓ Filières	13
- Céréales, Produits à base de céréales	13
- Fruits et légumes.....	13
- Produits laitiers.....	14
- Viandes, produits carnés	14
- Produits de la mer - Aquaculture	16
- Eaux, boisson, thé, café	16
- Produits diététiques et aliments pour nourrisson	16
- OGM	17
✓ Santé, attitude et information du consommateur	18
✓ Matériels et procédés de détection, techniques d'analyses.....	19
✓ Prévention des risques et méthodes de décontamination	21

REGLEMENTATION, NORMALISATION ET POLITIQUE SANITAIRE

Voir aussi les références 49, 51, 55, 57, 60, 63

1

Décision de la Commission du 9 avril 2002 modifiant les décisions 93/24/CEE, 93/244/CEE et 2001/618/CE en ce qui concerne la liste des territoires des États membres ou des régions des États membres indemnes de la maladie d'Aujeszky ainsi que des régions où des programmes agréés d'éradication de la maladie d'Aujeszky sont en place

Le programme d'éradication de la maladie d'Aujeszky mis en œuvre en Bavière a été approuvé par la Commission. Cette région est reconnue indemne de cette maladie.

Journal officiel des Communautés européennes. Législation (LUX); 2002; ; L93; ; 7-9; en français; 363688

2

Arrêté du 2 avril 2002 modifiant l'arrêté du 10 février 1989 relatif aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur et dans les céréales

Teneurs maximales en azimsulfuron, fluroxypyr, prohexadione, azoxystrobine.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 105; ; 8911-8912; en français; 362976

3

Réglementation : plus sévère et sur toute la filière (Dossier)

Les industriels sont tenus de garantir la sécurité sanitaire de leurs produits suivant la réglementation en vigueur. Point sur le rôle et les missions de l'Afssa.

CARIOU (D.); R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2002; ; 624; Mai; 44-45; en français; 363209

4

Plantes : infusions danger

La DGCCRF souhaite que l'Afssa procède à l'évaluation des plantes pour infusions susceptibles d'être utilisées comme compléments alimentaires. En effet, des espèces voisines toxiques des plantes utilisées dans la fabrication de certains produits (infusions, vin chaud et plantes chinoises) auraient été introduites lors de la récolte, du conditionnement ou par falsification.

CARIOU (D.); R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2002; ; 624; Mai; 22; en français; 363185

5

Arrêté du 27 mai 2002 modifiant l'arrêté du 5 décembre 1994 relatif au retrait de la consommation humaine des denrées alimentaires d'origine animale contaminées par des résidus de pesticides

La teneur maximale en pymétrozine dans les préparations de viande, matières grasses d'origine animale, lait et produits laitiers et les œufs est de 0.01 mg/kg.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 140; ; 10746-10747; en français; 363123

6

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'emploi du pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione-2,5-dihydro-3,6-bis [4-octadécylthio]phényl à la dose maximale de 0,05 % pour la coloration des polymères

L'avis de l'Afssa est favorable à l'utilisation de ce colorant dans des matières plastiques à la dose de 0,05 % dans les conditions de pureté et d'emploi définies.

Bulletin Officiel de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes (FRA); 2002; 62; 10; ; 406-407; en français; 363045

7

Arrêté du 29 avril 2002 portant suspension de la mise sur le marché et ordonnant le retrait de certaines matières fertilisantes et supports de culture

Les exigences concernant les matières fertilisantes qui contiennent des déchets animaux tiennent compte du risque lié aux encéphalopathies spongiformes transmissibles. Modèles de certificats sanitaires comprenant les attestations sanitaires pour les échanges commerciaux.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 105; ; 8917-8919; en français; 363108

8

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la demande d'avis sur l'utilisation du cuivre au contact des denrées alimentaires

L'Afssa estime que l'évaluation des risques sanitaires liés à l'utilisation du cuivre au contact des denrées alimentaires ne peut pas être réalisée de manière globale mais nécessite une approche au cas par cas fondée sur des données de migration et d'exposition.

Bulletin Officiel de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes (FRA); 2002; 62; 10; ; 406; en français; 362984

9

Arrêté du 23 avril 2002 modifiant l'arrêté du 14 juin 2000 instaurant un programme particulier d'éradication accélérée de la brucellose bovine dans la région du sud-est du Massif central

Modalité d'admission des communes en zone de surveillance renforcée.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 104; 4 mai; 8500; en français;

363605

10

Arrêté du 30 avril relatif à la teneur maximale en formaldéhyde que doivent présenter les champignons shiitaké (*Lentinus edodes*) pour être reconnus propres à la consommation humaine

La teneur maximale en formaldéhyde est de 63 milligrammes par kilogramme de champignon frais.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 104; 4 mai; 8328-8329; en français; 363585

11

Avis relatif à l'agrément des cuisines centrales

Liste des cuisines collectives agréées conformément à l'article 48 de l'arrêté du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 37; 53001-53044; en français; 363541

12

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la demande d'avis sur l'utilisation du cuivre au contact des fromages

L'utilisation des ustensiles en cuivre en fromagerie reçoit un avis positif de l'Afssa.

Bulletin Officiel de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes (FRA); 2002; 62; 10; ; 406; en français; 362982

13

Arrêté du 2 mai 2002 relatif à l'emploi de fluorure de sodium dans les gommes à mâcher

La teneur en fluor du produit ne doit pas dépasser 0.009 g/100g. Le fluorure de sodium doit être conforme aux critères fixés par la pharmacopée (France ou Union européenne). L'étiquetage doit énoncer les recommandations suivantes: "ne convient pas aux enfants de moins de six ans"; il est recommandé de ne pas consommer un nombre de gomme conduisant à un apport en fluor supérieur à 0.75 mg; que la consommation de cette gomme est déconseillée en cas d'apport autre en fluor (eau à plus de 0.7 mg/l, sel, comprimés...); que cette gomme ne dispense pas du brossage des dents, du dentiste et d'une consommation modérée de sucreries.

Journal officiel de la République Française. Lois et décrets (FRA); 2002; 134; 105; ; 8634; en français; 363043

14

David Byrne se félicite de l'accord du Conseil sur une plus grande flexibilité des règles d'hygiène, en particulier pour les produits traditionnels

Le commissaire David Byrne se félicite du fait que le Conseil reconnaisse la nécessité d'élaborer un règlement en matière d'hygiène alimentaire à la place des directives, moins contraignantes. Ce règlement s'appliquera à la totalité de chaîne alimentaire et à toutes les denrées alimentaires de chaque secteur. Les règles restent suffisamment souples pour garantir la pérennité des traditions.

Europa , 2002; 1-3; en français; 363717

15

Arrêté du 19 juillet 2001 : modification de l'arrêté du 17 mars 1992 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie

Cette note de service a pour objet de détailler les dispositions réglementaires prévues par l'arrêté du 19 juillet 2001 modifiant l'arrêté du 17 mars 1992 (liste MRS ovins, retrait de la moelle épinière avant la fente des carcasses, abaissement de l'âge des animaux soumis aux tests ESB, plan des mesures applicables en cas de résultat non négatif au test ESB).

DGCCRF , 2001; Juillet; 1-11; en français; 363723

16

Mesures de retrait des colonnes vertébrales de bovins âgés de plus de douze mois résultant de leur classement en MRS

Mesures prises pour l'évacuation des os de la colonne vertébrale, cahier des charges du boucher et des ateliers de découpe.

DGCCRF ; 2001;Août; 1-18; en français; 363720

17

Actualisation de la liste des MRS

La préparation de viandes séparées mécaniquement à partir d'os de bovins, d'ovins et de caprins est interdite. Les textes découlant de l'introduction des os de la colonne vertébrale dans la liste des MRS sont rappelés.

CHMITELIN (I.); 2001;; 1-3; en français; 363726

RISQUES ET CONTAMINANTS

Voir aussi les références 6, 8, 41, 44, 45, 47, 58, 50, 59, 65, 66

Contaminations chimiques

☰ 18

Polluants ayant un potentiel d'altération de l'androgène

Pollutants with androgen-disrupting potency

Les premières observations d'anomalies de fertilité des animaux vivant dans des écosystèmes aquatiques de régions fortement industrialisées sont rapportées dans les années 1980. Ces composés chimiques qui perturbent le développement embryonnaire et les fonctions reproductrices sont des perturbateurs endocriniens. Il n'est pas toujours possible de rattacher ces substances à un mode spécifique d'action. De nombreux perturbateurs endocriniens sont des composés chimiques ou des pesticides industriels ayant une structure aromatique. Une accumulation et une persistance longue sont observées dans l'environnement.

DAXENBERGER (A.); European journal of lipid science and technology (DEU); 2002; 104; 2; Février; 124-130; en anglais; 362913

☰ 19

Qu'est-ce qu'un perturbateur endocrinien?

What is an endocrine disruptor ?

Les substances qui perturbent la balance hormonale sont appelés "perturbateurs endocriniens". Certains insecticides, fongicides, herbicides chlorés peuvent, par exemple, interférer avec des récepteurs hormonaux. Un exemple de médicaments ayant une activité de perturbation endocrinienne est l'estradiol, utilisé dans les traitements hormonaux substitutifs. Ces substances sont lipophiles ou au moins amphiphiles et se localisent dans les tissus gras. Les méthodes analytiques de caractérisation des perturbateurs endocriniens sont également évoquées dans cet article de synthèse. .

SPENER (F.); European journal of lipid science and technology (DEU); 2002; 104; 2; Février; 123; en anglais; 362949

☰ 20

Migration des additifs des polymères vers des modèles alimentaires: solution numérique d'un modèle mathématique considérant les interactions entre l'aliment et le polymère

Migration of additives from polymers into food simulants: numerical solution of a mathematical model taking into account food and polymerinteractions

Le principe d'un programme informatique décrivant précisément la migration des additifs d'un polymère vers une matrice alimentaire est décrit dans cette étude. 6 paramètres sont utilisés pour établir les cinétiques de sorption de la matrice et d'extraction de l'additif, ils sont déterminés par des expérimentations indépendantes. Les cinétiques de migration ne peuvent pas être obtenues par résolution mathématique des équations cinétiques mais doivent être calculés par analyse numérique.

21

Aspects qualité et sécurité de matériaux plastiques d'emballage alimentaires réutilisables: influence de la réutilisation sur les propriétés intrinsèques

Quality and safety aspects of reusable plastic food packaging materials: influence of reuse on intrinsic properties

Le but de cette étude est de développer un ensemble compréhensible de critères d'assurance qualité à l'usage de l'industrie et des autorités de réglementation, pour assurer la qualité et l'innocuité (sensorielle, microbiologique et chimique) des matériaux plastiques réutilisables pour l'emballage alimentaire. Les matériaux étudiés sont les bouteilles de polyéthylène terephthalate (PET) ou polycarbonate (PC) et le polypropylène (PP). L'influence des utilisations répétées sur la migration des constituants, les produits de dégradation des additifs du plastique, les propriétés barrières et les caractéristiques de surface est étudiée.

JETTEN (J.); *Food additives and contaminants (GBR); 2002; 19; 1; ; 76-88; en anglais; 363377*

22

Contamination par le plomb des raisins secs vendus au Canada

Lead contamination of raisins sold in Canada

Au Canada, le raisin est consommé cru ou cuit en grandes quantités. A travers une enquête sur les raisins de différents pays, des teneurs en plomb élevées ont été reliées à des raisins importés de Turquie. Les analyses montrent que le plomb est plutôt concentré sur la peau du raisin. L'impact de la consommation de raisin turc sur l'apport alimentaire des canadiens varie selon l'âge et le sexe. La source de plomb vient de l'utilisation d'un fongicide cuivré contaminé par des taux élevés de plomb. En général, le raisin de Turquie a des teneurs faibles qui avoisinent ceux des autres pays. La tolérance maximum en plomb pour le raisin devrait être de 0,1 mg/kg.

DABEKA (R.W.); *Food additives and contaminants (GBR); 2002; 19; 1; ; 47-54; en anglais; 363374*

23

3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) dans des ingrédients alimentaires de producteurs alimentaires et de fournisseurs d'ingrédients du Royaume Uni

3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) in food ingredients from UK food producers and ingredient suppliers

Cette étude rapporte une enquête sur le 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) dans des ingrédients alimentaires disponibles au Royaume Uni. Cette enquête est conduite par la Food Standards Agency pour évaluer les progrès faits par les fabricants dans la réduction des taux de 3-MDCP dans les ingrédients à des niveaux non détectables (<0,010mg/kg). Sur 63 échantillons analysés, 49 ne contiennent pas de teneur quantifiable en 3-MDCP. Les 14 autres échantillons révèlent des teneurs entre 0,014 et 0,488 mg/kg

HAMLET (C.G.); *Food additives and contaminants (GBR); 2002; 19; 1; ; 15-21; en anglais; 363371*

24

Enquête sur le 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) dans une sélection de groupes alimentaires sélectionnés, 1999-2000

Survey of 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) in selected food groups, 1999-2000

Une enquête sur les taux en 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) dans des produits alimentaires disponibles au Royaume Uni est rapportée. Cette enquête est conduite par la Food Standards Agency pour identifier les groupes d'aliments qui peuvent constituer une source alimentaire significative d'exposition au 3-MDCP. Parmi 300 échantillons analysés, 89 contiennent du 3-MDCP. 3 échantillons, tous des crackers,

contiennent des taux > 0,1 mg/kg. Les taux sont généralement supérieurs dans les aliments après cuisson. Dans tous les cas où du 3-MDCP a été détecté, il était aussi présent dans les aliments non cuits

CREWS (C.); Food additives and contaminants (GBR); 2002; 19; 1; Janvier; 22-27; en anglais; 363370

Contaminations biologiques – Microbiologie prévisionnelle

☰ 25

Mycotoxines : la prévention, mère de la sérénité

Point de vue du responsable Assurance Qualité et Laboratoire à la Coopérative des agriculteurs de la Mayenne (Cam) et d'un chercheur de l'ICTF concernant la prévention des contaminations par les mycotoxines. Tableaux répertoriant les teneurs maximales autorisées par la réglementation ou recommandées en France et classant les mycotoxines selon leur potentiel cancérigène.

Revue de l'alimentation animale (FRA); 2002; ; 556; Mai; 47-50; en français; 362924

☰ 26

Survie et croissance de Clostridium perfringens entérotoxine-positif et entérotoxine-négatif dans un milieu de laboratoire

Survival and growth of enterotoxin-positive and enterotoxin-negative Clostridium perfringens in laboratory media

Les caractéristiques de survie et de croissance des spores de Clostridium perfringens entérotoxine-positif (E-pos) et entérotoxine-négatif (E-neg) sont comparées au cours d'un chauffage et d'une incubation simulant des conditions de cuisson et de stockage inadéquates d'aliments cuits. Après chauffage et incubation individuellement, les spores E-pos semblent plus résistantes à la chaleur que les spores E-neg. Inoculées en mélange dans un rapport E-pos/E-neg de 1/100, le nombre de spores E-neg diminue en dessous de celui des E-pos au cours du traitement à haute température, et les souches E-pos atteignent des niveaux élevés au cours de l'incubation. Dans le cas d'un traitement basse température, le nombre de E-neg est inchangé après chauffage et le nombre de E-pos n'atteint pas des taux élevés lors de l'incubation.

MIWA (N.); International journal of food microbiology (NLD); 2002; 72; 3; Février; 233-238; en anglais; 363430

☰ 27

Courbes dose-réponse d'Aspergillus flavus vis-à-vis d'une sélection d'antimicrobiens naturels et de synthèse

Aspergillus flavus dose-response curves to selected natural and synthetic antimicrobials

Les effets de concentrations d'antimicrobiens d'origine naturelle (vanilline, thymol, eugénol, carvacrol ou citral) et synthétique (sorbate de potassium ou benzoate de sodium) sur le temps de latence d'Aspergillus flavus, inoculé dans un milieu de laboratoire formulé à une activité de l'eau de 0,99 et un pH de 4,5 ou 3,5, sont évalués. La réponse d'Aspergillus flavus est modélisée à l'aide de la fonction de Fermi. A. flavus montre une sensibilité supérieure au thymol, à l'eugénol, au carvacrol, au sorbate de potassium et au benzoate de sodium, par rapport à la vanilline et au citral. L'équation de Fermi décrit convenablement les courbes dose-réponse pour les antimicrobiens testés, et peut être utilisée pour évaluer les concentrations critiques d'antimicrobiens.

LOPEZ-MALO (A.); International journal of food microbiology (NLD); 2002; 73; 2-3; Mars; 213-218; en anglais; 363449

☰ 28

Modélisation prédictive pour l'élaboration d'un emballage : emballages sous atmosphère modifiée à l'équilibre de légumes fraîchement coupés soumis à une chaîne de distribution

simulée

Predictive modelling for packaging design : equilibrium modified atmosphere packages of fresh-cut vegetables subjected to a simulated distribution chain

L'impact des fluctuations de températures dans une chaîne de distribution réfrigérée simulée est étudié sur la qualité microbiologique et sensorielle de légumes 4ème gamme emballés sous atmosphère modifiée à l'équilibre. Un suivi et une prévision sont effectués sur la concentration gazeuse interne, la survie/croissance des microorganismes d'altération, la survie/croissance de *Listeria monocytogenes* et *Aeromonas caviae* inoculés et sur l'évolution des propriétés sensorielles de salade mélangée, de poivrons coupés et mélangés, et de concombre en tranches.

JACXSENS (L.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 331-341; en anglais; 363495

☰ 29

Application d'un réseau neuronal récurrent pour prédire la croissance bactérienne dans des conditions dynamiques

Application of recurrent neural network to predict bacterial growth in dynamic conditions

L'association d'un modèle factoriel et de deux modèles composites centrés est utilisée pour évaluer quantitativement les effets de pH acides (5,6-7,0), alcalins (7,0-9,5) et de variations de NaCl (0-8%) sur la croissance de *Listeria monocytogenes* dans un milieu de viande à 20°C et 10°C. Les variations brutales des paramètres de l'environnement induisent une phase de latence et une poursuite de la croissance avec des temps de génération différents de ceux observés avant variation. Un modèle dynamique, basé sur les réseaux neuronaux, est développé pour représenter les effets complexes de conditions environnementales variables sur le comportement de *Listeria*. Ce modèle décrit la croissance en fonction de la température et des fluctuations de pH et de concentration en NaCl.

CHEROUTRE-VIALETTE (M.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 107-118; en anglais; 363647

☰ 30

Quelques exemples de, et quelques problèmes avec, l'utilisation de la régression logistique non-linéaire en microbiologie alimentaire prédictive

Some examples of, and some problems with, the use of nonlinear logistic regression in predictive food microbiology

Une nouvelle technique, la régression logistique non-linéaire, est décrite pour modéliser les données à distribution binomiale, telles que présence/absence où la croissance est observée ou non observée, pour des applications en microbiologie alimentaire prévisionnelle. Des exemples d'utilisation, pour des souches de *Listeria monocytogenes* et de *Escherichia coli*, et pour lesquels les facteurs de contrôle sont la température, l'activité de l'eau, le pH et la concentration en acide lactique, sont présentés. Les problèmes rencontrés lors de l'application du modèle de régression logistique non linéaire sont discutés

RATKOWSKY (D.A.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 119-125; en anglais; 363651

☰ 31

Proposition d'un nouveau paramètre pour décrire l'influence du pH sur la phase de latence de *Listeria monocytogenes*

*Proposal of a novel parameter to describe the influence of pH on the lag phase of *Listeria monocytogenes**

Les améliorations des modèles mathématiques de description de la croissance bactérienne portent sur la considération du comportement des cellules individuelles. Une nouvelle approche, définissant le réponse des

cellules individuelles aux nouveaux environnements, est décrite pour *Listeria monocytogenes*. La proportion de "cellules adaptables", c'est-à-dire les cellules capables d'amorcer une phase exponentielle après une variation de pH de 7,2 à 4,7, est utilisée pour définir un nouveau paramètre qui, associé au paramètre de l'état physiologique des cellules individuelles et à sa variation, ainsi qu'à la densité de population maximale et initiale dans l'inoculum, est capable de simuler une courbe de croissance complète.

MACKELLAR (R.C.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 127-135; en anglais; 363658

☰ 32

Le pH de croissance n'affecte pas le paramètre de l'état physiologique initial (p0) de *Listeria monocytogenes*

*Growth pH does not affect the initial physiological state parameter (p0) of *Listeria monocytogenes**

Une méthode géométrique simple est décrite pour le calcul du paramètre de l'état physiologique initial (p0) et de la durée moyenne de latence des cellules individuelles à partir des résultats de temps de détection obtenus avec un Bioscreen (instrument turbidimétrique automatisé). L'influence du pH de croissance sur p0 est également déterminée.

MACKELLAR (R.C.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 137-144; en anglais; 363665

☰ 33

Analyse de la relation latence-vitesse de croissance de *Yersinia enterocolitica*

*Analysing the lag-growth rate relationship of *Yersinia enterocolitica**

L'emballage en atmosphère modifiée (MAP) associé à la réfrigération, est utilisé pour augmenter la durée de conservation d'une large gamme de produits alimentaires. Or certains pathogènes psychrotrophes, tels que *Yersinia enterocolitica* sont capables de croître sous MAP. Les effets relatifs de la température, du CO2 et de O2 sur la croissance de *Y. enterocolitica* sont quantifiés à l'aide de la valeur z généralisée. Cet indicateur est utilisé pour caractériser la corrélation entre la phase de latence et le taux de croissance spécifique maximal. Le produit du taux de croissance spécifique et de latence est indépendant de la température, mais dépend des concentrations en CO2 et O2. Le concept de la valeur z généralisée donne plus d'informations que l'étude de la latence seule.

PIN (C.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 197-201; en anglais; 363697

☰ 34

Microbiologie prévisionnelle : vers l'interface et au-delà

Predictive microbiology : towards the interface and beyond

Cette synthèse développe le concept et l'historique de la microbiologie prévisionnelle. Les interfaces de cette approche avec d'autres utilisées dans l'industrie alimentaire sont également considérées, notamment celles avec la physiologie microbienne, la technologie de l'information et les approches de sécurité alimentaire comme l'HACCP et l'évaluation du risque.

MACMEEKIN (T.A.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 395-407; en anglais; 363700

☰ 35

Une analyse probabilistique de la croissance de *Clostridium perfringens* au cours des opérations de distribution des aliments

*A probabilistic analysis of *Clostridium perfringens* growth during food service operations*

Un modèle probabilistique reflétant les pratiques de cuisson-réfrigération appliquées dans l'industrie de la

restauration est développé afin de prévoir la croissance potentielle de *Clostridium perfringens* au cours de ces étapes de préparation. Des données sont obtenues à partir de campagnes de surveillance et d'évaluations sur site, concernant notamment les temps de refroidissement de l'aliment, les températures et durées de stockage et de distribution. A l'aide de ce type de modélisation, l'influence des différentes étapes de préparation de l'aliment avant distribution au consommateur, sur la survie et le développement de *Clostridium perfringens*, peut être mieux connue et ainsi mieux maîtrisée.

FAZIL (A.M.); International journal of food microbiology (NLD); 2002; 73; 2-3; Mars; 315-329; en anglais; 363494

FILIERES

CEREALES, PRODUITS A BASE DE CEREALES

Voir aussi la référence 2

☰ 36

Développement de la dermeste des grains (*Trogoderma granarium* ev.) sur les grains d'orge maltés et sur le malt

*Development of the khapra beetle (*Trogoderma granarium* ev.) on the kernels of malting barley and on malt*

La dermeste des grains (*Trogoderma granarium* ev.) est l'un des insectes les plus nuisibles en entreposage dans l'Union Européenne. Cette étude examine la durée du cycle de développement de cet insecte sur le malt d'orge et quelques variétés d'orge à malter, et compare les résultats à la durée de son développement sur le grain de blé. Bien que le développement de la dermeste sur les grains d'orge et sur le malt diffère dans la durée des phases particulières, les différences observées n'ont pas d'effet significatif sur la physiologie de l'insecte. .

NIEGOWSKA (M.); Polish journal of food and nutrition sciences (POL); 2002; 11; 1; ; 61-64; en anglais; 363576

FRUITS ET LEGUMES

Voir aussi les références 10 ,22, 28

☰ 37

Mesure de la contamination du jus de tomates par les moisissures

Measuring mold infestation in raw tomato juice

Les techniques de contrôle de la qualité microbiologique du jus de tomate sont comparées : une technique de dosage de l'interaction d'une lectine fluorescente avec la chitine de la paroi cellulaire des moisissures, une technique officielle microscopique de comptage (Howard) et l'inspection visuelle des moisissures visibles sur la tomate. La méthode utilisant la lectine est 4 fois plus précise que la technique microscopique

POTTS (S.J.); Journal of food science (USA); 2002; 67; 1; Janvier-Février; 321-325; en anglais; 363443

☰ 38

Détermination de l'état sanitaire des pommes à cidre avant transformation

La mise en place de contrôles sanitaires des pommes à cidre lors de leur livraison à l'usine s'est développée, car celles-ci peuvent être contaminées par des champignons phytopathogènes. Les jus de pomme et les cidres sont alors contrôlés pour la présence de patuline, une mycotoxine produite par *Penicillium expansum* dont la teneur maximale autorisée est de 50 µg/l. Une méthode de détection de cette contamination, basée sur l'évaluation de la dégradation d'un substrat coloré par spectrophotométrie, est proposée.

DELAGE (N.); Pomme à cidre (FRA); 2002; ; 3; Juin; 13; en français; 363433

☰ 39

Récolte des fruits à cidre sur réceptacle

Une nouvelle technique de récolte des pommes à cidre sur réceptacle est testée dans le but de réduire les sources de pollution et de blessure des fruits, responsables des variations organoleptiques et de la présence de mycotoxines (patuline). Un cahier des charges est proposé à la société SOMAREF pour adapter les récolteuses de prunes d'Ente au contexte cidricole. Des données de production, de coûts de récolte, mais aussi de contamination et de pollution par le sol sont présentées.

PRIMAULT (J.); Pomme à cidre (FRA); 2002; ; 3; Juin; 14-15; en français; 363435

☰ 40

Intoxication alimentaire unique causée par la pastèque

Unique Watermelon caused foodborne illness

Point sur un cas d'intoxication alimentaire ayant touché 6 membres d'une même famille après consommation d'une pastèque fraîchement coupée. Les causes sont analysées. Le mode de contamination du fruit semble l'utilisation d'une nouvelle méthode, qui consiste en une injection dans le fruit d'une solution (dans ce cas contaminée) d'agents colorants et édulcorants avec l'intention d'améliorer sa saveur et sa couleur.

PANDE (T.K.); Dairy, food and environmental sanitation (USA); 2002; 22; 3; Mars; 191; en anglais; 362902

PRODUITS LAITIERS

Voir aussi les références 5, 12

☰ 41

Investigations sur la formation et la détection de quelques amines biogènes (histamine et tyramine) dans des fromages blancs produits par différentes techniques

Investigations on the formation and detection of some biogenic amines (histamine and tyramine) in white cheeses produced by different techniques

Cette étude examine l'effet de la concentration en sels de saumure et du temps d'affinage sur la formation et la teneur de quelques amines biogènes dans des fromages blancs produits par différentes techniques. L'histamine et la tyramine ne sont pas détectées le premier jour de l'affinage. Leurs taux augmentent régulièrement jusqu'au 90^{ème} jour. Les résultats montrent que les teneurs en histamine et tyramine sont affectées par les techniques utilisées dans la production des fromages.

VARLIK (H.); Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU); 2002; 53; 2; Mars-Avril; 31-34; en anglais; 363547

VIANDE, PRODUITS CARNES

Voir aussi les références 1, 5, 7, 9, 15, 16, 17, 69

☰ 42

Détection de Salmonella dans des morceaux de poulet

Detection of Salmonella in chicken pieces

Une étude comparative est menée pour déterminer l'efficacité des agars Rambach, xylose-lysine-désoxycholate (XLD) et du milieu chromogène oxoïde Salmonella (OSCM) pour la détection de Salmonella dans des morceaux de poulet et pour tester les caractéristiques de croissance des sérotypes de Salmonella les plus fréquents sur les 3 milieux. L'agar Rambach est la plus sensible (100%), suivi de XLD (78,13%) et du OSCM (76,56%). Aucun des trois milieux ne détecte S. indiana. L'agar Rambach et XLD révèlent la croissance de colonies atypiques de S. typhimurium et S. saint Paul.

ZEWDE (G.); *Fleischwirtschaft international (DEU)*; 2002; ; 1; Mars; 51-54; en anglais; 363106

43

Évaluation du dichloroisocyanurate de sodium dans le contrôle de la contamination microbiologique croisée des systèmes de refroidissement par immersion des carcasses de poulets

Assessment of sodium dichloroisocyanurate in the control of microbiological cross-contamination in broiler carcass immersion chilling systems

Le refroidissement des carcasses de poulet dans des tanks d'immersion représente un risque significatif en terme de contamination croisée. Cette étude évalue et compare l'efficacité du dichloroisocyanurate de sodium (NaDCC) à celle du composé traditionnel, l'hypochlorite de sodium pour le contrôle de la contamination croisée dans un tank d'immersion de carcasses de poulets. De plus, les différences dans les taux de déplétion du chlore disponible entre les 2 composés sont évaluées pendant le procédé

WHYTE (P.); *Journal of food safety (USA)*; 2002; 22; 1; Avril; 55-65; en anglais; 363695

44

Études de la relation entre la microflore et la teneur en amines biogènes de la viande hachée et des saucisses fermentées

Beziehungen zwischen der routinemässig bestimmten Mikroflora und dem Gehalt an biogenen Aminen von Faschiertem und Rohwürsten

Les corrélations entre les amines biogènes, les dénombrements d'aérobies totales et les autres critères microbiologiques sont analysées pour 25 saucisses fermentées et 93 échantillons de viande hachée provenant de deux producteurs autrichiens. Les niveaux de putrescine, de cadavérine, d'histamine et de tyramine dans les saucisses fermentées varient de 1 à 870 mg/kg, avec un développement régulier de la microflore. La seule corrélation significative est celle observée entre les staphylocoques et la cadavérine. Pour les échantillons de viande, les taux de putrescine, cadavérine, histamine et tyramine sont faibles, mais de fortes quantités de spermine et spermidine sont dosées. Pour le nombre d'aérobies totales et la tyramine, une différence significative est obtenue entre les deux producteurs de viande hachée.

PAULSEN (P.); *Ernährung (AUT)*; 2002; 26; 4; Avril; 156-159; en allemand; 363052

45

Effets de la cuisson sur les résidus sulfonamide dans le muscle de la cuisse de poulet

Cooking effects on sulfonamide residues in chicken thigh muscle

Les sulfonamides sont administrés aux poulets via l'alimentation ou l'eau de boisson. La présence de résidus de médicaments dans les muscles de poulets devient d'un intérêt considérable pour la sécurité alimentaire. Pour éviter les problèmes de santé publique, l'Union Européenne et le Japon ont fixé des limites maximum de résidus de sulfonamide pour les muscles de poulet à 0,1 µg/g. Le sujet de cette étude est de déterminer les changements nets des résidus sulfadiazine, sulfaméthoxazole, sulfamonométhoxine, et sulfaquinoxaline dans des muscles de poulet en utilisant 3 procédés différents de cuisson, l'ébullition, le grillage et les microondes.

FURUSAWA (N.); *Food research international (GBR)*; 2002; 35; 1; ; 37-42; en anglais; 363221

46

Réduction de *Brochothrix thermosphacta* et de *Salmonella* sérotypetyphimurium dans la viande de boeuf emballée sous vide avec la nisine ou la nisine combinée à l'EDTA

*Reduction of *Brochothrix thermosphacta* and *Salmonella* serotype typhimurium on vacuum-packaged fresh beef treated with nisin and nisin combined with EDTA*

Des morceaux de bœuf sont inoculés avec les bactéries *Brochothrix thermosphacta* et *Salmonella typhimurium* puis trempés dans des solutions de nisine ou de nisine + EDTA, emballés sous vide et entreposés à 4°C pendant 25 jours. La croissance de *B. thermosphacta* est complètement inhibée par ces

traitements. Par contre, Salmonella n'est sensible à aucun de ces traitements.

TU (L.); *Journal of food science (USA)*; 2002; 67; 1; Janvier-Février; 302-306; en anglais; 363639

PRODUITS DE LA MER – AQUACULTURE

Voir aussi la référence 18

- 47 **Déplétion résiduelle de fluméquine dans la carpe après une administration par voie orale**
Zum Rückstandsverhalten von Flumequin nach oraler Applikation beim Karpfen

Cette étude évalue la durée de la période après arrêt du traitement, à prendre en compte après une administration orale de fluméquine à des carpes. 30 carpes sont traitées par voie orale par la fluméquine à 10 mg/kg/j pendant 3 jours et sont examinées à des intervalles de 1h, 12h, 24h, 36h, 48h et 72h après la dernière prise. En se basant sur le MRL des salmonidés qui est de 600µg/kg de fluméquine et dans les conditions étudiées ici, une période de sevrage de 72h peut être considérée comme suffisante

STEINHOF (U.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2002; 53; 2; Mars-Avril; 37-40; en allemand; 363679

- 48 **Indicateur prévisionnel d'altération des produits de la mer - développement et distribution d'un logiciel d'application spécifique par produit**
Seafood spoilage predictor - development and distribution of a product specific application software

Présentation du logiciel SSP (Seafood Spoilage Predictor), incluant des modèles cinétiques de croissance de microorganismes d'altération spécifiques aux produits de la mer, et des modèles empiriques de vitesses d'altération relatives. Ce logiciel est distribué via Internet et des expériences menées avec ce type de distribution sont relatées.

DALGAARD (P.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 343-349; en anglais; 363439

EAUX, BOISSONS, CAFE, THE

Voir aussi les références 4, 37, 38, 39

- 49 **La réglementation et l'hygiène dans l'industrie des boissons**

Les nouvelles réglementations sur la sécurité alimentaire protègent avant tout le consommateur, en responsabilisant les industriels. Le contexte réglementaire général est présenté, et la loi du 19 mai 1998, regroupant les caractères fondamentaux de la responsabilité, est décrite. La traçabilité, la maîtrise de l'hygiène, les étapes de la méthode HACCP et les interactions avec les emballages sont présentés. Des conseils sont également donnés aux producteurs de manière à assurer la sécurité du consommateur et à se préserver au maximum.

GUSTIN (A.); *Liquides & conditionnement (FRA)*; 2002; ; 298; Janvier-Février; 22-27; en français; 363090

PRODUITS DIETETIQUES ET ALIMENTS POUR NOURRISSON

- 50 **Ochratoxine A dans des aliments pour nourrissons à base de céréales : occurrence et évaluation de l'innocuité**
Ochratoxin A in cereal-based baby foods: occurrence and safety Evaluation

Cette étude détermine la teneur en ochratoxine A dans des aliments pour nourrissons à base de céréales en comparant des produits issus de pratiques agricoles différentes: conventionnelle, intégrée et biologique.

L'apport alimentaire possible en ochratoxine A par les enfants italiens pendant la période de sevrage est aussi évalué. Il n'y a pas de risque toxicologique significatif pour un enfant consommant occasionnellement des produits contenant une concentration en ochratoxine légèrement supérieure à la teneur autorisée. Cependant des contrôles doivent être réalisés pour rejeter les produits contaminés.

BERETTA (B.); Food additives and contaminants (GBR); 2002; 19; 1; ; 70-75; en anglais; 363376

OGM

51

OGM - La politique à l'écoute de la recherche

Compte-rendu des troisièmes rencontres parlementaires sur la sécurité alimentaire, centrées sur la recherche agronomique. Le débat a largement été dominé par la question des OGM. Les filières animales ne semblent pas assez transparentes dans la gestion du dossier des OGM.

CONTOUR (B.); Revue de l'alimentation animale (FRA); 2002; ; 556; Mai; 20; en français; 362918

52

Détection de l'ADN au cours du raffinage de l'huile de soja

Detection of DNA during the refining of soybean oil

L'aptitude de la technique PCR à détecter les OGM dans les aliments transformés est déterminée par la quantité et la qualité de l'ADN présent dans le produit fini et la qualité de l'amorce utilisée. Or, le raffinage influence la qualité et la quantité d'ADN rendant sa détection impossible dans l'huile raffinée. La détectabilité et la traçabilité de l'ADN amplifié par PCR sont étudiées au cours de deux procédures de raffinage (physique et chimique) de l'huile de soja. L'analyse de l'ADN amplifié révèle que le dégomme est l'étape la plus importante dans le recouvrement de l'ADN à partir de l'huile de soja brute. Après dégomme, l'ADN est concentré dans la fraction aqueuse, et aucun ADN ne peut être amplifié à partir de la fraction huileuse.

GRYSON (N.); Journal of the american oil chemists' society (USA); 2002; 79; 2; Février; 171-174; en anglais; 363607

53

Détection de maïs génétiquement modifié par PCR et électrophorèse capillaire sur gel avec détection UV et fluorescence induite par laser

Detection of genetically modified maize by the polymerase chain reaction and capillary gel electrophoresis with UV detection and laser-induced fluorescence

GARCIA-CANAS (V.); Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2002; 50; 5; Février; 1016-1021; en anglais; 363506

54

Technologie des biocapteurs et résonance de surface à plasmon pour une détection en temps réel de séquences de gène de soja génétiquement modifié "Roundup ready"

Biosensor technology and surface plasmon resonance for real-time detection of genetically modified roundup ready soybean gene sequences

FERIOTTO (G.); Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2002; 50; 5; Février; 955-962; en anglais; 363477

55

Analyse OGM : anticipation de la réglementation

Point sur les différentes politiques d'analyse d'OGM en alimentation animale. Les laboratoires doivent suivre et anticiper la réglementation car il n'existe aucune méthode normalisée française ou européenne de détection des OGM et produits dérivés. Le laboratoire alsacien Ifra est le premier à avoir été accrédité Cofrac pour la

recherche de la présence d'OGM sur maïs BT176 (grains et produits dérivés). Présentation des nouvelles techniques développées chez Atlangène Applications.

HANY (E.); Revue de l'alimentation animale (FRA); 2002; ; 556; Mai; 54-55; en français; 362925

SANTE, ATTITUDE DE CONSOMMATION ET INFORMATION DU CONSOMMATEUR

Voir aussi la référence 3

 56

Sécurité alimentaire - Les maux des mots

Point sur le colloque organisé en février à l'institut libre Marie Haps de Bruxelles sur l'information à communiquer au consommateur lorsque la sécurité alimentaire est incertaine ou lorsque des crises surviennent. Le problème des termes à utiliser, dans un contexte mondial des crises alimentaires, est discuté.

CLAPHAM (N.); Process (FRA); 2002; ; 1180; Mars; 14-15; en français; 363171

 57

La chaîne du froid : le contrôle et l'information du consommateur

Les objectifs du plan annuel de surveillance des températures des denrées réfrigérées, surgelées et des glaces, mis en place par la DGCCRF sont donnés, et la bonne gestion de la chaîne du froid par le consommateur est discutée.

Bulletin de liaison du CTSCCV (FRA); 2002; 12; 1; Janvier-Février; 48-50; en français; 363084

MATERIELS, PROCEDES DE DETECTION ET TECHNIQUES D'ANALYSES

Voir aussi les références 42, 52, 53, 54, 55

☰ 58

Détection de *Salmonella typhimurium* par analyse par biodétecteur piézoélectrique en écoulement

Piezoelectric flow injection analysis biosensor for the detection of Salmonella typhimurium

Les biodétecteurs piézoélectriques permettent une détection directe des contaminants des aliments tels que les pathogènes. Les anticorps anti-protéine A immobilisés sont utilisés pour activer le détecteur contre *Salmonella typhimurium*. L'analyse se fait par injection en écoulement. Des tests de réaction croisée avec d'autres bactéries sont effectués. Les performances du système et sa stabilité sont testés: la détection est rapide et l'utilisation pratique mais la sensibilité reste à améliorer.

BABACAN (S.); *Journal of food science (USA)*; 2002; 67; 1; Janvier-Février; 314-320; en anglais; 363666

☰ 59

Test pour les produits alimentaires adultérés

Testing for adulterated foods

Présentation de techniques permettant d'identifier les produits adultérés (détection de protéines allergéniques, de pesticides, analyse des grains).

GIESE (J.); *Food technology (USA)*; 2002; 56; 2; Février; 66-68; en anglais; 362880

☰ 60

Contaminants - Pourquoi maintenir la pression (Dossier)

Malgré la diminution du pourcentage de produits alimentaires contaminés, les industriels doivent poursuivre leurs efforts en respectant la réglementation et en s'aidant des outils qualité et biotechnologiques mis à leur disposition. Point sur la réglementation, les techniques analytiques et les contrôles qualité.

CARIOU (D.); *R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA)*; 2002; ; 624; Mai; 42-49; en français; 363205

☰ 61

Techniques d'analyses : la biotech' séduit l'industriel (Dossier)

Point sur l'essor des biotechnologies en agro-alimentaire, notamment pour la détection des pathogènes. Les méthodes traditionnelles sont cependant indispensables pour les contaminants physico-chimiques. Présentation de l'automate GeneDisc Cyclor créé par GeneSystems qui permet d'effectuer, grâce à la technique de PCR quantitative en temps réel, la détection/quantification des pathogènes communément surveillés en alimentaire.

CARIOU (D.); *R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA)*; 2002; ; 624;

Mai; 46-47; en français; 363213

61

Utilisation de la luminométrie pour suivre la croissance de *Listeria monocytogenes* en monocultures liquide ou gélifiée et en cocultures avec *Lactococcus lactis* "acide-stricte"

*Utilizing luminometry for monitoring growth of *Listeria monocytogenes* in its liquid or gelified monocultures and cocultures with "acid-only" *Lactococcus lactis**

La production lumineuse d'une souche recombinante bioluminescente de *Listeria monocytogenes* augmente parallèlement avec le nombre de cellules viables au cours de la phase exponentielle de croissance, en monocultures aérobies et en cultures mixtes, mais diminue significativement au début de la phase stationnaire. En co-culture à faible teneur en sel avec *Lactococcus lactis*, une corrélation linéaire inversée est observée entre le nombre initial de bactéries lactiques et l'étendue de la croissance de *Listeria*. La diminution de l'activité luminométrique de la souche bioluminescente indique la transformation des cellules vers un état stationnaire métaboliquement moins actif, comme réponse adaptative au stress.

FARKAS (J.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 159-170; en anglais; 363681

63

Contrôle industriel : des acquis en qualité à dupliquer (Dossier)

Les outils à la disposition des industriels et de tous les acteurs des filières agroalimentaires ont permis de réduire le nombre d'échantillons contaminés. La DGCCRF a cependant reconduit le plan de surveillance sur les mêmes catégories de produits alimentaires en 2001. Présentation du laboratoire de recherche et développement de Coopagri Bretagne.

CARIOU (D.); *R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA)*; 2002; ; 624; Mai; 48-49; en français; 363217

64

Séparation immunomagnétique et une méthode de culture de référence pour la détection de *Salmonella* spp. dans les aliments

*Immunomagnetic separation and a cultural reference method for detection of *Salmonella* spp. in foods*

Une méthode de séparation immunomagnétique et la méthode de référence ISO 6579 sont appliquées pour l'isolement de *Salmonella* spp. dans 65 produits alimentaires provenant de 6 groupes d'aliments: volaille, viande crue, produit carné, salade, produit traditionnel et œuf. 15 échantillons sont contaminés par *Salmonella* enteritidis. Les résultats montrent que la séparation immunomagnétique est une méthode rapide et sensible pour la détection de *Salmonella* spp.

MERCANOGLU (B.); *Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU)*; 2002; 53; 2; Mars-Avril; 43-45; en anglais; 363596

PREVENTION DES RISQUES ET METHODES DE DECONTAMINATION

Voir aussi les références 25, 39, 43, 46, 48, 57

65

Questions émergentes de sécurité microbiologique des aliments

Emerging microbiological food safety issues

Résumé du rapport de l'IFT sur la gestion de la sécurité microbiologique des produits alimentaires. Les systèmes de prévention et de contrôle existant sont efficaces, néanmoins les intoxications alimentaires correspondent à une combinaison de facteurs qu'il faut maîtriser de façon continue. Point sur l'émergence des pathogènes. Schématisation du dispositif à mettre en place pour la gestion de la sécurité alimentaire.

ARTHUR (M.H.); *Food technology (USA)*; 2002; 56; 2; Février; 48-51; en anglais; 362954

66

Influence de la température, du sel et du pH sur l'effet inhibiteur de la reutérine envers *Escherichia coli*

The influence of temperature, salt and pH on the inhibitory effect of reuterin on Escherichia coli

Les effets de la reutérine, composé antimicrobien produit par *Lactobacillus reuteri*, sur *Escherichia coli* K12 sont étudiés dans différentes conditions de température (10-30°C), de pH (4,5-6,5) et de NaCl (0,5-3% (p/v)) caractéristiques des produits alimentaires. Un modèle mathématique est développé pour décrire les effets des paramètres environnementaux sur l'efficacité de la reutérine. Seules les variations de températures affectent les effets antimicrobiens de la reutérine.

RASCH (M.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 72; 3; Février; 225-231; en anglais; 363428

67

Réduction des microorganismes pathogènes par champs électriques pulsés et haute pression : considérations théoriques et pratiques

Verringerung pathogener Mikroorganismen durch Hochdruck und gepulste elektrische Felder: theoretische und praktische Betrachtungen

Des technologies nouvelles sont proposées comme alternatives aux traitements thermiques pour la stérilisation et la pasteurisation des aliments, permettant d'offrir aux consommateurs de nouveaux produits avec une meilleure saveur, texture et valeur nutritive. Le mode d'action et le potentiel des traitements haute pression, ainsi que des champs électriques pulsés, pour la production de produits de qualité élevée sont présentés.

HEINZ (V.); *Ernährung (AUT)*; 2002; 26; 3; Mars; 102-106; en allemand; 363066

68

Inactivation haute pression des spores de *Bacillus cereus* en présence d'argon

*High-pressure inactivation of *Bacillus cereus* spores in the presence of argon*

L'inactivation à 20°C des spores de *Bacillus cereus* par une pression de 600 MPa est accélérée par l'addition d'eau contenant de l'argon. Cependant l'addition d'argon n'a pas d'effet sur l'inactivation à 40°C. La résistance des spores de *B. cereus* est affectée par l'arrangement de l'eau ou "water ordering" (phénomène selon lequel la cristallinité de la structure liquide de l'eau augmente).

FUJII (K.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 72; 3; Février; 239-242; en anglais; 363527

69

Application d'une unité commerciale de vide vapeur pour réduire les *Salmonella* inoculées sur des tissus adipeux de bœuf frais réfrigéré

*Application of a commercial steam vacuum unit to reduce inoculated *Salmonella* on chilled fresh beef adipose tissue*

Des échantillons de tissus de carcasse de bœuf sont répartis en quatre groupes : non-inoculés sans application de vapeur sous vide post-refroidissement, non-inoculés avec application du traitement, inoculés avant refroidissement sans traitement, inoculés avant refroidissement et traitement à la vapeur sous vide post-refroidissement. L'application du traitement sous vide à la vapeur réduit les populations de *Salmonella* inoculées à 3,2-3,6 log UFC/cm², alors que ces populations sont de 3,9-4,1 log UFC/cm² pour les échantillons non traités.

BACON (R.T.); *Dairy, food and environmental sanitation (USA)*; 2002; 22; 3; Mars; 184-190; en anglais; 362901

70

Rôle des probiotiques dans la sécurité alimentaire

The role of probiotics in food safety

Discussion sur le rôle croissant des probiotiques dans la santé humaine et les voies de développement.

SANDERS (M.E.); *Dairy, food and environmental sanitation (USA)*; 2002; 22; 3; Mars; 225-232; en anglais; 363026

71

Validation des traitements haute pression pour les produits alimentaires faiblement acides

Validating high-pressure processes for low-acid foods

Des méthodes de validation, permettant de démontrer l'innocuité des produits faiblement acides traités par haute pression, sont proposées. L'approche la plus appropriée consiste à démontrer que le traitement haute pression est en accord avec les équations établies pour un traitement thermique conventionnel, avec un troisième terme, la pression, ajouté à l'équation.

SIZER (C.E.); *Food technology (USA)*; 2002; 56; 2; Février; 36-42; en anglais; 362952

72

Débattre de la réalité biologique d'une modélisation de la conservation

Debating the biological reality of modelling preservation

Diverses questions relatives à la modélisation de la conservation des aliments sont soulevées : effets de l'inoculum et de la pré-histoire sur les temps de latence et la sensibilité au process, la modélisation mécanistique contre la modélisation empirique, et le concept de l'espèce, la méthodologie et la biovariabilité.

STEEG (P.F.T.); *International journal of food microbiology (NLD)*; 2002; 73; 2-3; Mars; 409-414; en anglais;

