



Janvier 2021 – N°159

Bulletin de Veille AgroAlimentaire IALINE

SOMMAIRE

Environnement de l'entreprise 3

1. Réglementation3
2. Normalisation4
3. Recherche et développement4
4. Emballage / conditionnement4
5. Environnement / Développement durable5

Thématiques générales 7

1. Génie industriel et biotechnologie 7
2. Qualité7
3. Hygiène8
4. Toxicologie et contamination des aliments9

5. Microbiologie alimentaire 10

6. Nutrition / santé / comportements alimentaires 11

7. Techniques analytiques 12

Filières 14

1. Céréales / produits de cuisson 14

2. Lait et produits laitiers 15

3. Viande et produits carnés 15

4. Poissons, produits de la mer, algues 17

5. Fruits et légumes 18

6. Protéines animales, végétales, microbiologiques 19

7. Valorisation des sous-produits. 20



Comment lire une référence ?

Une notice se présente sous la forme suivante

<u>N° de référence</u> :	384696
<u>Titre original du document</u> :	<i>Fouling and cleaning studies in the food and beverage industry classified by cleaning type</i>
Suivi de <u>sa traduction en français</u> :	Etudes sur l'encrassement et le nettoyage dans l'industrie alimentaire et des boissons, classées par type de nettoyage
<u>Auteurs</u> (NOM Initiales) :	GOODE KR, ASTERIADOU K, ROBBINS PT, FRYER PJ
<u>Source du document</u> :	2015, <i>Comprehensive reviews in food science and food safety (USA)</i> ; 2015; V. 12; N. 2; Mars; P. 121-143 (Année, titre du périodique, volume, n°, pages...)
<u>Résumé indicatif</u> :	Cette synthèse de la littérature s'intéresse à la problématique de l'encrassement des surfaces en industrie alimentaire et de leur nettoyage, en classant les études sur le sujet par type de nettoyage : nettoyage à l'eau seule, nettoyage des biofilms ou nettoyage chimique. Elle met en évidence de nouvelles techniques de nettoyage et la nécessité de mesurer l'efficacité du nettoyage (les différentes méthodes de mesure étant passées en revue). Pour un nettoyage efficace, il est nécessaire de trouver la bonne combinaison de température, concentration et de caractéristiques du flux.
<u>Mots-clés</u> :	Revue bibliographique; Industrie alimentaire; Nettoyage
<u>Page web</u>	Si l'article est en ligne

Les documents sources des références de ce bulletin de veille peuvent être obtenus auprès de notre service « **Fourniture de documents** »

Renseignements délais & tarifs au 05 46 27 69 80
ou par mail à g.freund@actalia.eu

1. Réglementation

55698

Appellations d'origine et indications géographiques. Une protection au-delà des frontières de l'Union européenne

YEDIKARDACHIAN C

2020, DROIT ALIMENTAIRE (FRA), 407, 6-12

Depuis le 26 novembre 2019, l'Union européenne est membre de l'Acte de Genève de l'Arrangement de Lisbonne sur les appellations d'origine et les indications géographiques. Cet accord international, entré en vigueur le 26 février 2020, permet la protection des appellations d'origine (AO) et des indications géographiques (IG) de produits agricoles dans les parties contractantes, réunies sous le terme d'Union particulière. L'Acte de Genève de l'Arrangement de Lisbonne pose ainsi les bases d'un registre international des appellations d'origine et des indications géographiques.

LEGISLATION / AOP / UNION EUROPEENNE / MONDE / QUALITE / PRODUIT ALIMENTAIRE / PROTECTION

55694

EU food legislation impacts innovation in the area of plant-based dairy alternatives

La législation alimentaire de l'UE a une incidence sur l'innovation dans le domaine des produits laitiers de substitution à base de plantes

LEIALOHILANI A - DE BOER A

2020, TRENDS IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (GBR), 104, 262–267

Cet article examinera l'impact positif et négatif du cadre réglementaire de l'UE sur l'innovation dans l'industrie laitière alternative et ses consommateurs. En outre, des solutions potentielles pour surmonter les obstacles identifiés sont étudiées. La modification de la définition du lait et des produits laitiers dans l'OCM ou l'extension de la liste des exceptions aux définitions sont des solutions possibles pour surmonter les obstacles identifiés.

INNOVATION / PRODUIT LAITIER / SUSBTITUT / PROTEINE VEGETALE / LEGISLATION / DEFINITION

55676

Nouvelle version du BREF agro-alimentaire : impacts pour le secteur et mise en oeuvre industrielle

ROQUES E - ROIRON P - FARRANT L

2020, INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET AGRICOLES (FRA), sept-oct, 43-45

La décision de la Commission Européenne, parue au Journal officiel de l'UE le 04 décembre 2019, établit les conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) définies dans le document BREF pour les industries agro-alimentaires et laitières (FDM pour Food, Drink and Milk). Cela a eu pour effet de déclencher, dans un délai d'un an, le réexamen des conditions d'autorisation pour les entreprises concernées, c'est-à-dire les installations IED1 agro-alimentaires et de transformation du lait classées selon les rubriques n° 3642, 3643 et 3710 de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). En parallèle, les exigences réglementaires définies dans ces conclusions ont été transposées en droit français via un Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales (AMPG), publié le 27 février 2020. Cet AMPG rend obligatoire le respect des prescriptions des conclusions du BREF FDM sans avoir à modifier les arrêtés préfectoraux de l'ensemble des sites. L'Association Nationale des Industries Alimentaires (ANIA), en collaboration avec la Coopération Agricole, a rédigé un guide de mise en oeuvre du BREF FDM, afin d'accompagner les industries agro-alimentaires à répondre à ces nouvelles exigences réglementaires et à rédiger leur dossier de réexamen.

INDUSTRIE ALIMENTAIRE / GUIDE / DIRECTIVE IED / MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES / MTD / IPCE

2. Normalisation

55695

Pandémie Covid-19 : quels premiers enseignements peuvent être tirés au regard de la continuité des activités ?

BOTTINO P

2020, DROIT ALIMENTAIRE (FRA), 408, 18-23

La pandémie Covid-19 est certes toujours en cours et il est bien difficile de se prononcer quant à son évolution. Si la crise a été bien gérée, si la chaîne alimentaire a su faire face, le manque de préparation et d'anticipation doit nous servir de leçon si nous ne voulons pas retomber dans nos imprévoyances. Quels enseignements peuvent être tirés de la situation vécue et de celle que nous continuons à vivre ? Des normes sont présentées ci-après pour les aider en la matière.

NORME / ANALYSE DU RISQUE / CRISE SANITAIRE / COVID-19 / PREVOYANCE

3. Recherche et développement

55720

Actalia et le Sileban évaluent la qualité des intrants biologiques

CEROU M

2020, PROCESS ALIMENTAIRE (FRA), 1384, p 38

Piloté par le Sileban, avec la participation d'Actalia, le projet BactoSur a pour objectif d'évaluer les risques liés à l'utilisation de nouveaux intrants sur la qualité sanitaire des légumes feuilles.

RECHERCHE ET DEVELOPPMENT / SALADE / ANALYSE DU RISQUE / QUALITE BACTERIOLOGIQUE / INTRANT

55696

Valorisation des sous-produits de la filière viande (et poisson)

FERRARO V

2020, VIANDES ET PRODUITS CARNES (FRA), septembre, 7 p

De grandes quantités de sous-produits sont générées lors de l'abattage et de la transformation des animaux en vue de la consommation humaine. Selon les filières, de 35 à 50 % du poids de chaque animal devient un résidu, avec un impact économique et environnemental majeur. Néanmoins, une valorisation à haute valeur ajoutée de ces gisements peut représenter une opportunité d'évolution économique pour plusieurs secteurs d'activités, et peut contribuer à la durabilité du système de production animale.

RECHERCHE ET DEVELOPPMENT / VALORISATION / SOUS PRODUIT / PRODUIT DE LA MER / CARACTERISTIQUE PHYSICO- CHIMIQUE / MOLECULE

4. Emballage / conditionnement

55704

Etat des lieux des emballages innovants en viande bovine

MALGOIRE A - SANTE LHOUTELLIER V - ASTRUC T - ELLIES-OURY MP 2020, VIANDES ET PRODUITS CARNES (FRA), décembre, 9 p

Cet article dresse un état des lieux des principales innovations actuelles en termes d'emballage des viandes. Au-delà d'enjeu primordial de sécurité et de qualité des produits, ces emballages ont également des fonctions complémentaires telles que la diminution du gaspillage, la limitation de la pollution ou encore l'arrêt du

suremballage. Ces innovations répondent ainsi à de nombreux enjeux actuels de la filière.

EMBALLAGE / INNOVATION / VIANDE / EMBALLAGE ACTIF / DEFINITION / CONSERVATION / TRACABILITE / EMBALLAGE INTELLIGENT

<https://www.viandesetproduitscarnes.fr/index.php/fr/1105-etat-des-lieux-des-emballages-innovants-en-viande-bovine>

5. Environnement / Développement durable

55717

Reducing food waste in the European Union

Réduire le gaspillage alimentaire dans l'Union européenne

LAANINEN T - CALASSO MP

2020, EPRS - European Parliamentary Research Service, Décembre, 10 p

Selon un rapport publié en 2019 par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), nous en savons étonnamment peu sur la quantité de nourriture perdue ou gaspillée, sur les endroits où cela se produit le long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire et sur les raisons de cette situation. Environ 88 millions de tonnes de déchets alimentaires sont générés chaque année dans la seule UE, avec des coûts associés estimés à 143 milliards d'euros. Dans le cadre du plan d'action européen "Green Deal", la Commission européenne a présenté en mai 2020 une "stratégie de la ferme à la table" visant à rendre les systèmes alimentaires plus durables. L'un des objectifs de cette stratégie est d'intensifier la lutte contre le gaspillage alimentaire, c'est-à-dire de réduire de moitié le gaspillage alimentaire à l'aide d'objectifs européens juridiquement contraignants d'ici 2023. Dans ce contexte, la Commission vise également à réviser les règles de l'UE sur le marquage des dates afin de tenir compte des études de consommation indiquant que la signification du marquage des dates sur les produits alimentaires est souvent mal interprétée ou mal comprise.

DEFINITION / ORIGINE / UNION EUROPEENNE / GASPILLAGE ALIMENTAIRE / PLAN DE LUTTE

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659376/EPRS_BRI\(2020\)659376_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/659376/EPRS_BRI(2020)659376_EN.pdf)

55678

Exemple de stratégie de réduction de l'eau par l'analyse du pincement dans la conservation des légumes. Présentation d'un cas d'étude issu du projet ANR Minimeau

ROMDHANA H - DELOCHE Y - LABAU MP

2020, INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET AGRICOLES (FRA), sept-oct, 29-33

Les usines agro-alimentaires doivent s'adapter en développant une stratégie systémique de réduction de l'usage d'eau, qui va au-delà de l'optimisation d'une opération unitaire. La méthode du pincement apporte une réponse très prometteuse à cet enjeu. Jusqu'à très récemment, elle était utilisée uniquement pour optimiser l'énergie. Cet article explique son application pour faire des économies d'eau rapides et réalistes. Des études de cas industrielles sont également discutées pour démontrer l'applicabilité de la méthode du pincement eau

INDUSTRIE ALIMENTAIRE / ECONOMIE / EAU / EFFLUENT / REUTILISATION / EAU USEE / ANALYSE / ANALYSE DU PINCEMENT

55677

L'amélioration de la performance environnementale globale par l'évaluation environnementale

BOSQUE F - ADOIR E - BESNIER A - FARRANT L - LABAU MP - MATHELLIER B - MORENO A

2020, INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET AGRICOLES (FRA), sept-oct, 34-42

L'analyse du cycle de vie permet d'évaluer les impacts environnementaux de la production, l'utilisation et la fin de vie d'un produit alimentaire, et d'évaluer les gains potentiels dans une démarche d'écoconception.

L'évaluation environnementale, tout comme la démarche d'écoconception, peut être réalisée à différentes échelles (opération unitaire, entreprise, filière). Des référentiels et des outils de calcul sectoriels existent désormais et permettent aux acteurs économiques des filières d'être de plus en plus autonomes dans leurs

démarches d'évaluation et d'écoconception. Cette analyse environnementale, que les pouvoirs publics souhaitent utiliser comme base à l'affichage environnemental des produits alimentaires, nécessite de disposer de bases de données environnementales qu'il convient d'utiliser avec précautions, notamment à des fins d'information du consommateur et de comparaison d'aliments. Bien que fiable et robuste pour évaluer la performance environnementale

de la production des aliments, la méthode présente encore certaines limites pour l'évaluation des systèmes alimentaires et la consommation des aliments.

ANALYSE DU CYCLE DE VIE / PRODUIT ALIMENTAIRE / BASE DE DONNEES / PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE / ECO- CONCEPTION / AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

55675

Valorisation des résidus des agro-industries par méthanisation – Développement de la base de données spatialisée ValorMap

LEVASSEUR P - TORRIJOS M - BOSQUE F

2020, INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET AGRICOLES (FRA), sept-oct, 46-49

L'étude présentée a pour objectif de faciliter la recherche de substrats organiques mobilisables sur le territoire français pour les exploitants d'installations de méthanisation, mais également de mettre à la disposition des agro-industries les éléments nécessaires pour envisager une valorisation de leurs résidus et coproduits en méthanisation, et comparer cette solution avec les voies de valorisation actuelles. Pour cela, les partenaires du projet ValorMap ont procédé à une étude de gisement des co-produits potentiellement intéressants pour la méthanisation au sein de 5 secteurs industriels et 3 régions françaises. Le potentiel méthanogène et les concentrations en matières sèches et organiques, azote ammoniacal et total, phosphore et potassium ont été déterminés sur plus de 90 déchets des industries agro-alimentaires. Un outil public web donne accès aux volumes de biogaz pouvant être produits à partir des résidus et coproduits étudiés à l'échelle cantonale.

INDUSTRIE ALIMENTAIRE / SOUS PRODUIT / VALORISATION / METHANISATION

1. Génie industriel et biotechnologie

O-9501

Salt, fat and sugar reduction. Sensory Approaches for Nutritional Reformulation of Foods and Beverages
Réduction du sel, de la graisse et du sucre. Approches sensorielles pour la reformulation nutritionnelle des aliments et des boissons

O'SULLIVAN M

2020, 346 p, 9780128226124

Cet ouvrage explore le sel, le sucre, la graisse et les découvertes scientifiques actuelles qui les relient aux maladies. Les techniques sensorielles qui peuvent être utilisées pour développer des produits optimisés sur le plan nutritionnel et attrayants pour le consommateur sont également abordées, ainsi que d'autres aspects de la durée de conservation et de l'analyse physico-chimique, la sensibilisation des consommateurs à l'impact nutritionnel négatif de ces ingrédients, et les taxes et autres facteurs qui sont des moteurs de l'optimisation nutritionnelle.

SEL / SUCRE / MATIERE GRASSE / PRODUIT ALIMENTAIRE / VALEUR NUTRITIONNELLE / SANTE / DUREE DE VIE / QUALITE ORGANOLEPTIQUE / REFORMULATION

2. Qualité

55710

Critical Food Safety Issues Facing the Food Industry: A Delphi Analysis

Questions critiques de sécurité alimentaire auxquelles l'industrie alimentaire est confrontée : Une analyse Delphi.

LAMM KW - RANDALL NL - DIEZ-GONZALEZ F

2020, JOURNAL OF FOOD PROTECTION (USA), <https://doi.org/10.4315/JFP-20-372>, 27 p

En recueillant les réactions de 30 experts de l'industrie alimentaire, cette étude a été entreprise pour identifier les problèmes les plus critiques auxquels l'industrie alimentaire est confrontée en matière de sécurité alimentaire. Selon l'avis des experts et après trois cycles d'enquête Delphi, la détection, l'apparition et la prévention des contaminations alimentaires ainsi que la surveillance gouvernementale, l'éducation et la communication avec les consommateurs et les employés, et la mondialisation ont été identifiées comme les principaux domaines à l'avant-garde de la sécurité alimentaire. L'enquête Delphi et les méthodes de recherche comparative constante sont expliquées et des suggestions sur la façon de donner un sens aux résultats pour progresser dans ce domaine sont discutées.

SECURITE ALIMENTAIRE / CONTAMINATION / SANTE / INDUSTRIE ALIMENTAIRE / ANALYSE DU RISQUE / ENQUETE

55699

IFS Food. Présentation de la nouvelle version 7

LEMAITRE S

2020, DROIT ALIMENTAIRE (FRA), 407, 20-25

Créé en 2003, le référentiel IFS Food a déjà connu plusieurs révisions, la dernière en date étant celle de novembre 2017 à l'occasion de la publication de la version 6.1. Après un processus de révision de plusieurs

années, la version IFS Food version 7 a été publiée en octobre 2020. Elle deviendra applicable de manière obligatoire à partir du 1er juillet 2021. Le présent Dossier qualité fait le point sur les principaux changements de cette nouvelle version 7.

CERTIFICATION / EVOLUTION / INDUSTRIE ALIMENTAIRE / HACCP / IFS V7

3. Hygiène

55713

L'intérêt des surfaces autodécontaminantes à propriétés biocides. PENARI S

2020, SALLES PROPRES (FRA), 127, 29-34

Les matériaux de surfaces autodécontaminantes apparaissent comme des solutions pertinentes dans le périmètre de la salle propre. La NF S90-700 permet ainsi de disposer de textes de référence dans le domaine. Plusieurs essais ont été récemment effectués.

SURFACE / NORME / MESURE / DESINFECTION / MATERIAU / AUTODECONTAMINATION / EFFICACITE

55712

La désinfection des sols en salle propre

DIMONTE M

2020, SALLES PROPRES (FRA), 127, 21-23

Les sols répondent à des contraintes comme la résistance au trafic, la rapidité d'installation, et avant tout aux exigences de production et respect des normes.

SOL / NETTOYAGE / DESINFECTION / CONTAMINATION / POROSITE / NORME / SALLE PROPRE

55701

Protocole de bionettoyage. Complexité croissante et choix de plus en plus restreint

GRUTIER M - STEINHAEUER K - VALADE I

2020, SALLES PROPRES (FRA), 126, Cahier special, 52-58

Le choix des produits de bionettoyage lors de la définition des protocoles d'utilisation en salle propre constitue une vraie problématique dans un contexte de changement de réglementation, a fortiori avec la crise sanitaire en cours.

NETTOYAGE / DESINFECTION / BIOCIDE / NORME / CLASSIFICATION / PROTOCOLE / EFFICACITE / DUREE / CONTACT

55700

Quels sont les intérêts de la simulation dynamique des fluides.

CHARLIER R

2020, SALLES PROPRES (FRA), 126, 28-31

La CFD (Computational Fluid Dynamics) est un nouvel outil qui devrait permettre de nombreuses améliorations dans les secteurs employant des environnements maîtrisés. Elle apporte une réponse claire et rapide aux problèmes rencontrés au quotidien, permet de réduire délais et coûts, et contribue à l'anticipation et à la maîtrise du projet ou de l'installation.

FLUIDE / VENTILATION / ATMOSPHERE CONTROLEE / DECONTAMINATION / INSTALLATION / ANALYSE

4. Toxicologie et contamination des aliments

55692

Allergènes émergents : comment les prendre en compte.

CEROU M

2020, PROCESS ALIMENTAIRE (FRA), 1385, 74-75

Le rapport de l'ANSES 2018 pointait de nouveaux allergènes responsables de réactions sévères. S'il n'y a pas d'évolution réglementaire, il faut intégrer le risque.

REGLEMENTATION / ALLERGENE / TECHNIQUE ANALYTIQUE / SEUIL / DETECTION

55690

Norovirus elimination on the surface of fresh foods

Élimination des norovirus à la surface des aliments frais

GOBEIL A - BEHERANI B - LACROIX M

2020, CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION (USA), DOI: 10.1080/10408398.2020.1848784, 16 p

Les aliments frais comme les fruits, les légumes et les crustacés sont des sources potentielles d'infections virales telles que le norovirus humain (NoV). Le traitement chimique comme la chloration est un processus bien connu pour les pathogènes alimentaires et l'élimination des virus. Cependant, avec l'augmentation de la demande des consommateurs pour des traitements moins toxiques, l'utilisation d'antimicrobiens naturels comme les huiles essentielles d'épices ou de plantes, les extraits de fruits et les traitements de pasteurisation à froid (fermentation, irradiation, ozonation et haute pression) pourrait être envisagée. L'objectif de cette revue est de présenter ces technologies et leur efficacité pour éliminer les NoV à la surface des aliments frais.

REVUE / TRAITEMENT / NOROVIRUS / FRUIT / LEGUME / OZONE / HUILE ESSENTIELLE / FERMENTATION / IRRADIATION / EPICE / TRAITEMENT HAUTE PRESSION / SURFACE

55673

Rapport bibliographique concernant les matériaux au contact des denrées alimentaires

MILLET M

2019, Rapport de l'Institut français des productions cidricoles, 16 p

Face à des scandales de plus en plus fréquents, les acteurs de l'agro-alimentaire sont soumis à des normes, réglementaires ou imposées par les distributeurs, de plus en plus strictes. En particulier, certains additifs sont régulièrement pointés du doigt pour leur toxicité. La présence de contaminants plus ou moins dangereux et provenant des matériaux entrant au contact des aliments au cours des procédés de transformation ou durant leur stockage est aussi source de polémiques. Dans ce contexte, l'Institut Français des Productions Cidricoles a mené une étude prospective concernant, d'une part, la présence de ces contaminants dans les boissons cidricoles en relation avec les pratiques des producteurs ; et d'autre part, concernant les additifs et auxiliaires technologiques décriés et susceptibles d'être soumis à des restrictions à plus ou moins long terme. Ce rapport présente pour ces deux catégories de composés chimiques indésirables du point de vue du consommateur une revue réglementaire et bibliographique, ainsi qu'une enquête sur les pratiques de la filière cidricole. Des analyses ont également été effectuées concernant les contaminants issus des matériaux au contact des boissons.

MATERIAU / CONTACT ALIMENTAIRE / BIBLIOGRAPHIE / BOISSON / CONTAMINANT

<https://rd-agri.fr/rest/content/getFile/d48414fa-a019-4429-b864-d11a0e72ea91/Rapport%20biblio%20MCDA%20PNDAR.pdf>

5. Microbiologie alimentaire

55718

Survival of *Listeria monocytogenes* during storage on dried apples, strawberries, and raisins at 4°C and 23°C

Survie de *Listeria monocytogenes* pendant le stockage sur des pommes, des fraises et des raisins secs séchés à 4°C et 23°C

CUZZI V - PARREIRA VR - SANCHEZ-MALDONADO AF - FARBER JM 2021, INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY, 339, 7p

*La survie de *Listeria monocytogenes* a été évaluée au cours d'un stockage à long terme sur trois fruits secs : pommes, raisins secs et fraises séchées. Les concentrations de *L. monocytogenes* ont rapidement diminué sur les raisins secs et les fraises séchées pendant le stockage à 23 °C, avec une survie accrue observée à 4 °C. La distribution relative des quatre souches de *L. monocytogenes* composant le cocktail a été déterminée par PCR multiplex au début du stockage et après 336 jours sur les fruits secs. Les résultats démontrent que *L. monocytogenes* est rapidement inactivé pendant le stockage sur des raisins secs et des fraises séchées à 23 °C, mais qu'il est capable de survivre à long terme à 4 °C.*

LISTERIA MONOCYTOGENES / SURVIE

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0168160520304852>

55702

Propionibacterium spp. and *Acidipropionibacterium* spp

***Propionibacterium* spp. et *Acidipropionibacterium* spp**

TURGAY M - BACHMANN HP - IRMLER S - VON AH U - FROHLICH-WYDER MT - FALENTIN H - DEUTSCH SM - JAN G - THIERRY A

2020, In: Reference Module in Food Sciences, 12 p, Ed: Elsevier, Academic Press

*Les preuves génomiques ont conduit à la division du genre *Propionibacterium* en *Propionibacterium* et *Acidipropionibacterium*. Ce sont des bâtonnets pléomorphiques, anaérobies à aérotolérants, mésophiles, Gram-positifs et à G+C élevé. Elles produisent de l'acide propionique comme principal produit final à partir de nombreux substrats. *P. freudenreichii* est utilisé comme culture de maturation dans les fromages de type suisse, où il produit de l'acide propionique et de l'acide acétique, du CO₂ et des composés aromatiques qui donnent la saveur et les yeux caractéristiques. Ils produisent également des vitamines et d'autres composés intéressants et peuvent être utilisés comme probiotiques. Des outils génétiques et des séquences du génome sont maintenant disponibles pour les genres *Propionibacterium* et *Acidipropionibacterium*, ce qui améliorera leurs applications.*

EVOLUTION / CLASSIFICATION / BACTERIE / PROPIONIBACTERIUM / UTILISATION / TECHNOLOGIE

FROMAGERIE / METABOLISME / AFFINAGE / FROMAGE / PROBIOTIQUE / FLAVEUR / ACIDE PROPIONIQUE / ACIDIPROPIONIBACTERIUM / YEUX

<https://hal.inrae.fr/hal-02640422>

55669

Interaction between norovirus and Histo-Blood Group Antigens: A key to understanding virus transmission and inactivation through treatments?

Interaction entre les norovirus et les antigènes des groupes sanguins : Une clé pour comprendre la transmission et l'inactivation des virus par les traitements ?

CHASSAING M - BOUDAUD N - BELLIOU G - ESTIENNEY M - MAJOU D - DE ROUGEMONT A - GANTZER C 2020, FOOD MICROBIOLOGY (GBR), 92, N° 103594, 17 p

Les norovirus humains (HuNoVs) sont une des principales causes de gastro-entérite aiguë dans le monde. La transmission du virus par l'environnement dépend de deux facteurs principaux : la capacité des particules virales à rester infectieuses et leur capacité d'adhésion sur différentes surfaces. Jusqu'à récemment, l'adhésion des particules virales aux matrices alimentaires était principalement étudiée en tenant compte des interactions non spécifiques (par exemple électrostatiques, hydrophobes) et les informations sur les HuNoV infectieux étaient limitées en raison de l'absence d'un système de culture in vitro fiable des HuNoV. De

nombreuses souches de HuNoV ont maintenant été décrites comme ayant des interactions de liaison spécifiques avec des antigènes du groupe sanguin humain (HBGA) et des ligands non-HBGA trouvés dans l'alimentation et l'environnement. Sur la base des données bibliographiques disponibles, cette étude examine les possibilités d'utiliser ces nouvelles connaissances pour mieux comprendre la transmission des HuNoV aux populations humaines et mieux évaluer le danger que représentent les HuNoV dans les denrées alimentaires et l'environnement

NOROVIRUS / ANTIGENE / SANG / TRANSMISSION

6. Nutrition / santé / comportements alimentaires

55687

Consentements à payer et préférences sensorielles pour des produits ciblés sur les besoins nutritionnels des seniors : une approche expérimentale

BAZOCHE P - DESMONTS MH - HERBRETEAU V - SOLER LG

2020, CAHIERS DE NUTRITION ET DE DIETETIQUE (FRA), 55, 325—339

Une des voies d'action pour prévenir les risques de santé liés à l'âge réside dans la conception de produits présentant des caractéristiques nutritionnelles adaptées aux besoins spécifiques des personnes âgées. L'étude réalisée auprès de 472 consommateurs de plus de 65 ans avait pour objectif de comparer leurs consentements à payer et leurs appréciations sensorielles pour des produits alimentaires standards ou enrichis en protéines, en calcium ou en oméga 3, et cela en présence de différents types d'étiquetage. Pour plusieurs des produits considérés, le consentement à payer pour la variante enrichie est moins élevé que celui pour la variante standard, et les allégations mises en avant par l'étiquetage ne suffisent pas à compenser une évaluation significativement plus faible sur le plan sensoriel de la variante enrichie. Ce n'est que quand cet écart sensoriel est modéré que les arguments nutritionnels ou de confort en bouche permettent une valorisation équivalente ou légèrement supérieure de la variante enrichie.

ATTITUDE DU CONSOMMATEUR / PERSONNE AGEE / PRODUIT ALIMENTAIRE / COUT / ALLEGATION
NUTRITIONNELLE / ACHAT / PRODUIT ALIMENTAIRE ENRICHI

655686

Le confort en bouche, un nouveau concept pour mieux comprendre les attentes des consommateurs seniors

VANDENBERGHE DESCAMPS M - SULMON-ROSSE C - SEPTIER C - FERON G - LABOURE H

2020, CAHIERS DE NUTRITION ET DE DIETETIQUE (FRA), 55, 305—316

Avec l'âge, la santé orale évolue et peut parfois rendre l'acte alimentaire difficile. Dans le cadre du projet AlimaSSenS, 107 personnes âgées ont participé à des études qualitatives (groupes de discussion) et quantitatives (séances de dégustation) afin de comprendre ce qu'est le confort en bouche et de développer un outil permettant d'évaluer ce concept. Les résultats de cette étude ont montré que le confort en bouche est un concept multidimensionnel qui inclut des dimensions de formation de bol alimentaire, de propriétés sensorielles de l'aliment et, dans une moindre mesure, de douleurs ressenties en bouche. De plus, cette étude a montré qu'un aliment inconfortable l'est pour l'ensemble des seniors interrogés, quelle que soit leur santé bucco-dentaire. Il semble essentiel, lors de développement de nouveaux produits à destination de la population senior, de recueillir l'évaluation du confort en bouche desdits produits avant toute commercialisation.

INNOVATION / TEXTURE / PRODUIT ALIMENTAIRE / PERSONNE AGEE / ALIMENT POUR SENIORS

7. Techniques analytiques

55716

Foodomics: A new approach in food quality and safety

Foodomics : Une nouvelle approche en matière de qualité et de sécurité alimentaire

BALKIR P - KEMAHLIOGLU K - YUCEL U

2021, TRENDS IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (GBR), 108, 49-57

Cette revue examine les développements récents des méthodologies analytiques utilisées dans chaque discipline « omique »; et comment l'approche de la foodomique élucide les arguments concernant la qualité des aliments, la sécurité alimentaire, l'origine des aliments, la nutrition humaine et, par conséquent, le bien-être humain.

REVUE / SECURITE ALIMENTAIRE / QUALITE / PRODUIT ALIMENTAIRE / ORIGINE / TECHNIQUE ANALYTIQUE / ANALYSE / FOODOMICS

O-9502

Chemical analysis of food. Techniques and Applications

Analyse chimique des aliments. Techniques et applications

PICO Y

2020, 2nd edition., 889 p, ED : ELSEVIER, 978-0-12-384862-8

Le livre est structuré en deux parties : la première décrit le rôle des derniers développements dans les techniques analytiques et bio-analytiques et la seconde passe en revue les applications et les questions les plus innovantes dans l'analyse alimentaire.

TECHNIQUE ANALYTIQUE / PRODUIT ALIMENTAIRE / ECHANTILLONNAGE / SPECTROSCOPIE / RESONNANCE MAGNETIQUE NUCLEAIRE / ULTRASON / NANOTECHNOLOGIE / SPECTROMETRIE DE MASSE / CHROMATOGRAPHIE GAZEUSE / ELECTROPHORESE / TRACABILITE / FLAVEUR / ALLERGENE / NEZ ELECTRONIQUE / BIOCAPTEUR / TECHNIQUE MOLECULAIRE / APPLICATION / PROTEOMIQUE

55697

Evaluation des réactifs Fisher Chemical

OUDOTTE A - TROSSAT P

2020, LA LETTRE DE CECALAIT (FRA), 113, 1-3

Cette étude avait pour objet l'évaluation de l'adéquation des réactifs Fisher Chemical®, fabriqués par la société Thermo Fisher Scientific, pour la réalisation d'essais sur lait et fromage.

PRODUIT LAITIER / ANALYSE / REACTIF / PERFORMANCE

55693

Analyses rapides. Les nouveaux allergènes à cibler

CEROU M

2020, PROCESS ALIMENTAIRE (FRA), 1385, 69-72

TECHNIQUE ANALYTIQUE / ALLERGENE / SOJA / KIT / BANDELETTE

55674

European survey and evaluation of sampling methods recommended by the standard EN ISO 18593 for the detection of *Listeria monocytogenes* and *Pseudomonas fluorescens* on industrial surfaces

Enquête européenne et évaluation des méthodes d'échantillonnage recommandées par la norme EN ISO 18593 pour la détection de *Listeria monocytogenes* et *Pseudomonas fluorescens* sur les surfaces industrielles

BRAUGE T - BARRE L - LELEU G - ANDRE S - DENIS C - HANIN A - FREMAUX B - GUILBAUD M - HERRY JM - OULAHAL N - ANGER B - SOUMET C - MIDELET G

2020, FEMS MICROBIOLOGY LETTERS (GBR), 367, 7, 6 p

Les produits prêts à consommer peuvent être contaminés au cours de la transformation par des bactéries

*pathogènes ou d'altération, qui persistent dans l'environnement industriel. Certaines espèces bactériennes sont capables de former des biofilms qui les protègent des conditions environnementales. Pour vérifier la contamination bactérienne des surfaces dans les industries alimentaires, les professionnels doivent régulièrement utiliser des méthodes d'échantillonnage de surface pour détecter l'agent pathogène comme *Listeria monocytogenes* ou la détérioration comme *Pseudomonas fluorescens*. En 2010, les auteurs ont conçu et réalisé une enquête européenne visant à recueillir des informations sur les échantillonnages de surface pour détecter ou dénombrer *L. monocytogenes* dans les usines de transformation des aliments. Au total, 137 questionnaires provenant de 14 États membres de l'Union européenne ont été renvoyés. Les résultats de cette enquête ont montré que les professionnels préféraient les méthodes d'échantillonnage par friction avec tampon de gaze, écouvillon et éponges aux méthodes d'échantillonnage par contact. Après cette enquête, les auteurs ont comparé l'efficacité de ces trois méthodes d'échantillonnage par friction et des plaques de contact, comme le recommande la norme EN ISO 18593 révisée en 2018, sur la récupération de *L. monocytogenes* et de *P. fluorescens* dans les biofilms monospécifiques. Cette étude n'a montré aucune différence significative entre l'efficacité des quatre méthodes d'échantillonnage pour détacher la population bactérienne viable et cultivable de ces biofilms monospécifiques.*

LISTERIA MONOCYTOGENES /ECHANTILLONNAGE/ NORME/ PSEUDOMONAS FLUORESCENS/

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195815/>

1. Céréales / produits de cuisson

55714

Selection criteria of lactic acid bacteria to be used as starter for sweet and salty leavened baked products

Critères de sélection des bactéries lactiques à utiliser comme matière première pour les produits de boulangerie au levain sucrés et salés

REALE A - ZOTTA T - INANNIELO RG - MAMONE G - DI RENZO T 2020, LWT - FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (CHE), 133, 10

Cent bactéries lactiques provenant de levains italiens ont été caractérisées pour leurs caractéristiques technologiques et sélectionnées pour leur tolérance aux conditions de stress couramment rencontrées dans la production de produits de boulangerie fermentés au levain. Plus précisément, les bactéries lactiques appartenant à la famille des Lactobacillaceae ont été évaluées pour leur capacité à résister aux conditions acides et à supporter différentes concentrations de NaCl, d'éthanol et de saccharose pendant une fermentation de 48 heures. Les souches ont également été testées pour leur activité uréase, amylase, protéolytique et pour leur capacité à produire des exopolysaccharides. Plusieurs souches ont montré une grande robustesse même aux conditions de stress les plus fortes, ce qui permet d'envisager leur utilisation potentielle pour des applications dans l'industrie de la boulangerie.

BACTERIE LACTIQUE / UTILISATION / FERMENTATION / RESISTANCE / PH / SEL / APTITUDE TECHNOLOGIQUE / BOULANGERIE

55709

Escherichia coli dans la farine - sources, risques et prévention

Escherichia coli dans la farine - sources, risques et prévention

ANONYME

2020, BfR opinion No 004/2020 issued 20 January 2020, 28 p

Le ministère de l'alimentation et de l'agriculture a demandé à l'Institut fédéral allemand d'évaluation des risques (BfR) de fournir une déclaration sur Escherichia coli producteur de toxines Shiga (STEC) dans la farine. Cette demande s'inscrit dans le cadre du plan national de surveillance qui prévoit l'examen d'échantillons de farine provenant de moulins pour détecter la présence de STEC. Les isolats de STEC soumis à la BfR pour le sérotypage a révélé dans certains cas des sérotypes déjà associés à des maladies humaines. La question est : quels sont les risques associés à la manipulation et à l'utilisation des es farines à STEC positif ainsi que la consommation d'aliments fabriqués à partir de ces farines les farines ? L'évaluation sanitaire de la farine et des pâtes produites à partir de celle-ci porte essentiellement sur la farine de blé. Les pâtisseries fines, les pâtes (sèches ou fraîches) et les produits surgelés dont la farine sert d'agent de séparation n'ont pas été inclus dans la présente évaluation.

STEC / FARINE / ESCHERICHIA COLI / RECOMMANDATION / EPIDEMIOLOGIE

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/escherichia-coli-in-flour-sources-risks-and-prevention.pdf>

2. Lait et produits laitiers

55719

Produits laitiers et fermentation

GAUCHERON F - SOUSTRE Y

2020, QUESTION SUR, 69, 8 p

Les produits laitiers (PL) fermentés (yaourts, laits fermentés, crèmes, fromages...) sont des aliments "vivants" qui peuvent se conserver relativement longtemps. Ils sont issus de la transformation du lait sous l'action de ferments (bactéries, levures, moisissures) naturellement présents ou ajoutés par l'homme. Connus depuis la nuit des temps et parés de mille vertus, ce mode de conservation traditionnel devenu un mode de fabrication n'a cependant pas encore livré tous ses secrets. À l'aide de techniques de pointe, de nombreuses études sont en cours pour mieux comprendre la fermentation et toujours mieux la maîtriser.

FERMENTATION / PRODUIT LAITIER / FERMENT / FROMAGE / VALEUR NUTRITIONNELLE / QUALITE ORGANOLEPTIQUE / LEGISLATION / SANTE

55707

Near- and mid-infrared determination of some quality parameters of cheese manufactured from the mixture of different milk species

Détermination par proche et moyen infrarouge de certains paramètres de qualité du fromage fabriqué à partir du mélange de lait de différentes espèces

AYVAZ H

2020, JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (IND), <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04861-0>, 12 p

Cette étude visait à évaluer la performance de la réflectance diffuse dans le proche infrarouge (NIR) et de la réflectance totale atténuée dans le moyen infrarouge (MIR-ATR) pour déterminer certains paramètres de qualité d'un fromage blanc commercial fabriqué à partir de rapports inconnus de diverses espèces de lait. Des analyses de référence ont été effectuées dans les échantillons selon les normes traditionnelles. Des modèles de calibration PLSR (Partial Least Squares Regression) ont été développés. Dans l'ensemble, les modèles PLSR développés pour la protéine totale, la graisse, le sel, la matière sèche, l'humidité et la teneur en cendres, ainsi que le pH et l'acidité titrable, ont donné des statistiques de performance satisfaisantes dans l'utilisation complémentaire de la spectroscopie NIR et MIR. Cependant, les modèles PLSR des autres paramètres, notamment les propriétés de texture, les fractions d'azote et l'indice de maturation, ne pouvaient séparer que les valeurs élevées et faibles et n'étaient pas en mesure de faire des prévisions quantitatives précises. La spectroscopie NIR s'est avérée plus précise que la spectroscopie MIR-ATR pour presque tous les paramètres, sauf pour le pH et l'acidité titrable, pour lesquels la spectroscopie MIR-ATR était supérieure.

TECHNIQUE ANALYTIQUE / FROMAGE / SPECTROSCOPIE INFRAROUGE / CARACTERISTIQUE PHYSICO-CHIMIQUE / FROMAGE BLANC

3. Viande et produits carnés

55706

Le porc ibérique

BEAUTRU A

2020, LINEAIRES (FRA), 374 (décembre), 78;80

Reportage sur cette filière complexe, petite mais renommée, de la charcuterie espagnole

CHARCUTERIE / JAMBON / ESPAGNE / PORC / FILIERE

55703

Caractérisation de la qualité technologique et de la composition chimique de la viande de cochon

LHOUMMEAU T - LE STRAT P - MARTIN JL - LE ROUX A

2020, VIANDES ET PRODUITS CARNES (FRA), septembre, 11 p

Le premier facteur de variation du pH ultime de la viande de cochon est la durée de mise à jeun des cochons. La viande des cochons les plus âgées contient moins de collagène thermosoluble. La viande des cochons les plus lourdes est plus rouge. Les saucissons secs contenant le plus de maigre de cochon sont caractérisés par une élasticité, une cohésion et une masticabilité supérieures, et une texture plus consistante.

QUALITE / COMPOSITION / VIANDE / TEXTURE / SAUCISSON / EVOLUTION / PH / COLLAGENE / COCHON

<https://www.viandesetproduitscarnes.fr/index.php/fr/1090-caracterisation-de-la-qualite-technologique-et-de-la-composition-chimique-de-la-viande-de-cochon>

55691

Jambon de Bayonne : évaluer l'impact environnemental

CEROU M

2020, PROCESS ALIMENTAIRE (FRA), 1385, p 36

MESURE / IMPACT ENVIRONNEMENTAL / RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT / JAMBON DE BAYONNE

55668

Review on analytical methods for analysis of porcine gelatine in food and pharmaceutical products for halal authentication

Revue sur les méthodes d'analyse de la gélatine porcine dans les produits alimentaires et pharmaceutiques pour l'authentification halal

ROHMAN A - WINDARSIH A - ERWANTO Y - ZAKARIA Z

2020, TRENDS IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (GBR), 101, 44 p

Cette revue met en évidence certaines méthodes analytiques, notamment des méthodes physico-chimiques et biologiques, ainsi que les avantages et les inconvénients de la différenciation des gélatines destinées aux études d'authentification halal.

METHODE D'ANALYSE / GELATINE / REVUE / HALAL

55667

Substitution of Synthetic Nitrates and Antioxidants by Spices, Fruits and Vegetables in Clean Label Spanish Chorizo

Remplacement des nitrates et antioxydants synthétiques par des épices, des fruits et des légumes dans le chorizo espagnol Clean label

MARTINEZ ZAMORA L - PENALVER R - ROS G - NIETO G

2020, FOOD RESEARCH INTERNATIONAL (CAN), doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109835>, 37 p

L'objectif de cette étude était d'élaborer un produit de viande séchée (chorizo espagnol) "Clean label" à partir d'ingrédients du régime méditerranéen (agrumes, acérola, romarin, paprika, ail, origan, laitue + roquette + cresson, épinards + céleri, bette à carde + betterave).

Pour cela, une étude d'auto-vie de 150 jours a été réalisée, au cours de laquelle les changements physico-chimiques (couleur, pH, aw, perte de thiol, profil des composés volatils), microbiologiques et organoleptiques ont été déterminés. La combinaison d'extraits d'agrumes et de légumes verts à feuilles a permis de réduire de moitié la teneur en hexanal et en nonanal pendant 150 jours. De plus, ce changement n'a pas affecté les propriétés sensorielles du produit, qui a obtenu la meilleure acceptation en évitant les dommages oxydatifs (couleur, libération de composés volatils, perte de thiol) et la croissance microbologique. Néanmoins, l'incorporation d'extrait de romarin a altéré la qualité sensorielle. L'échantillon contrôle élaboré avec des sources synthétiques de nitrates et de nitrites a montré une qualité sensorielle inférieure en raison de l'augmentation de la dureté, de l'oxydation des protéines, des concentrations hexanales et nonanales, liées à l'oxydation des lipides, et donc à l'apparition d'un goût rance.

CHORIZO / SUBSTITUTION / NITRATE / NITRITE / AGRIM / AGRUME / CLEAN LABEL / LEGUME VERT

4. Poissons, produits de la mer, algues

55711

La transformation en France : une multitude de petits opérateurs GUILLOT D

2021, PRODUITS DE LA MER (FRA), 204, 26-27

Exploration chiffrée de la filière en zoomant sur le secteur de la transformation des produits de la mer en France.

PRODUIT DE LA MER / TRANSFORMATION / FRANCE / ECONOMIE / FILIERE

55670

Sensory evaluation of seafood freshness using the quality index method: A meta-analysis

Évaluation sensorielle de la fraîcheur des fruits de mer par la méthode de l'indice de qualité : Une méta-analyse

ESTEVEES E - ANIBAL J

2021, INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY (NLD), 137, N° 108934, 40 p

La méthode de l'indice de qualité (QIM) est une méthode de pointe pour évaluer la fraîcheur (et donc la qualité) des fruits de mer qui repose sur relativement peu d'attributs sensoriels considérés comme pertinents. Ces caractéristiques sont notées sur une échelle de 0 à 3 points de démerite, dont la somme est appelée indice de qualité (IQ) et quantifie le manque de fraîcheur des spécimens. Une méta-analyse a été réalisée pour attester de la spécificité des espèces des schémas QIM ou si, dans le cas contraire, des paramètres biologiques, écologiques, procéduraux et méthodologiques, seuls ou en combinaison, justifient la catégorisation des schémas.

QUALITE / PRODUIT DE LA MER / MESURE / INDICE DE QUALITE / META-ANALYSE

55688

Biosécurisation des établissements conchylicoles par ultrafiltration

CORDIER C - MOULIN P - STAVRAKAKIS C

2020, L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES (FRA), 435, 117-127

*Au sein des écloseries et nurseries conchylicoles, le traitement de l'eau est un sujet essentiel particulièrement pour le maintien d'huîtres géniteurs, des élevages larvaires et pour la production de microalgues fourrages. Le but de cette étude est de développer l'ultrafiltration pour le traitement de l'eau de mer dans ces structures avec les objectifs d'éliminer en amont les agents pathogènes et les parasites pour la pérennisation des espèces et des cultures. La fiabilité et la robustesse de l'ultrafiltration ont été éprouvées à l'échelle semi industrielle et validées sur les différentes matrices testées. Une biosécurisation des élevages est obtenue avec la protection des animaux du stade larvaire à adulte vis-à-vis d'agents pathogènes (virus OsHV1 et bactérie *Vibrio aestuarianus*) mais également de blooms algaux.*

FILTRATION / EAU / REUTILISATION / VIRUS / CONCHYLICULTURE / RETENTION

55672

Recent research on factors influencing the quality of frozen seafood

Recherches récentes sur les facteurs influençant la qualité des produits de la mer surgelés

NAKAZAWA N - OKASAKI E

2020, FISHERIES SCIENCE, 86, 231–244

Cette étude présente les conclusions récentes relatives à divers facteurs influençant les propriétés qualitatives du poisson et de ses produits pendant le stockage à l'état congelé. De nombreuses études ont indiqué que la dénaturation des protéines est le facteur déterminant de la qualité de la chair de poisson congelée. La taille des cristaux de glace ne détermine pas nécessairement la qualité de la chair de poisson congelée car le tissu de la chair réabsorbe l'eau pendant le processus de décongélation, à moins qu'elle n'ait été préalablement endommagée par la dénaturation des protéines. Cependant, les effets des cristaux de glace sur la qualité de la chair de poisson décongelée diffèrent selon l'espèce de poisson, les étapes post-mortem, la dénaturation des

protéines et les conditions de transformation de la chair de poisson. Dans le cas de la chair de poisson légèrement salée et décongelée, les conditions de salage affectent grandement la capacité de rétention d'eau des muscles et la taille des cristaux de glace. De même, dans le cas du kamaboko congelé, qui est un gel de protéines dénaturé, l'eau décongelée n'étant pas suffisamment absorbée par le gel de protéines, la taille des cristaux de glace pourrait être un facteur déterminant de la qualité. Les conditions appropriées de congélation et de stockage nécessaires au maintien de la qualité doivent être basées sur les caractéristiques de chaque produit de la mer.

CONGELATION / POISSON / CRISTAUX / EAU / DENATURATION / PROTEINE / REVUE / DECONGELATION / TEMPERATURE

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12562-020-01402-8>

5. Fruits et légumes

55705

Végétal. Les légumineuses offrent de nouvelles possibilités.

DEREUDER A

2020, PROCESS ALIMENTAIRE (FRA), 1386, 33-37

Les légumes secs ont de plus en plus la côte auprès des consommateurs. Leurs protéines ont aussi beaucoup d'atouts à faire valoir. Un point.

PROTEINE VEGETALE / UTILISATION / BOISSON / TEXTURE / SUBSTITUT / VIANDE / GOUT / CREME DESSERT

55671

Changes in physico-chemical traits and enzymes oxidative system during cold storage of 'formosa' papaya fresh cut fruits grown in the mediterranean area (sicily)

Modification des caractéristiques physico-chimiques et du système d'oxydation pendant la conservation au froid de la papaye « formosa » cultivée dans la région méditerranéenne (sicilienne) fraîche coupée.

ADILETTA G - DI MATTEO M - ALBANESE D - FARINA V - CINQUANTA L - CORONA O - MAGRI A - PETRICCIONE M 2020, ITALIAN JOURNAL OF FOOD SCIENCE (ITA), 32, 4, 845-857

Dans cette étude, les effets du stockage au froid ($5\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ et une humidité relative de $90\pm 1\%$) sur la qualité des tranches de papaye fraîche emballées dans une atmosphère passive avec un film semi-perméable ont été évalués. Les caractéristiques physico-chimiques telles que les solides solubles totaux, le sucre réducteur, le pH augmenté pendant le stockage ainsi que les polyphénols, la teneur en caroténoïdes et l'activité antioxydante sont mesurés. Les modifications des paramètres colorimétriques ont entraîné une diminution significative après 4 jours des valeurs de l'angle de teinte, qui sont ensuite restées constantes. Le processus de coupe a renforcé l'activité des enzymes antioxydantes telles que la superoxyde dismutase, la catalase et l'ascorbate peroxydase. L'analyse des principaux composants a montré des changements physico-chimiques, qualitatifs et enzymatiques dans les échantillons de papaye pendant la conservation au froid, entraînant une dégradation qualitative de la papaye tranchée

PAPAYE / DECOUPE / EMBALLAGE / CONSERVATION / EVOLUTION / QUALITE ORGANOLEPTIQUE / ENZYME / ANTIOXYDANT / FRUIT COUPE

<https://www.itjfs.com/index.php/ijfs/article/view/1919>

6. Protéines animales, végétales, microbiologiques

55715

Food protein network formation and gelation induced by conductive or microwave heating: A focus on hen egg white

Formation d'un réseau de protéines et gélification induite par le chauffage par conduction ou par micro-ondes : focus sur le blanc d'œuf de poule

ROMBOUTS I - WOUTERS AGB - DELCOUR JA - ET AL

2020, INNOVATIVE FOOD SCIENCE & EMERGING TECHNOLOGIES, 66, 11 p

Cette étude met en évidence les différences entre les micro-ondes et le chauffage conventionnel, par conduction, de différents matériaux protéiques. Il ressort clairement de ces données que le mode de chauffage, à profils température-temps identiques, a un impact sur les changements que subissent les protéines pendant le chauffage. Le fait de savoir que le chauffage par micro-ondes favorise le dépliage, l'agrégation et la réticulation des protéines dans une moindre mesure que le chauffage par conduction peut probablement être exploité dans des applications industrielles.

COMPARAISON / MICROONDES / PROTEINE / BLANC D'OEUF / DENATURATION / TRAITEMENT THERMIQUE / POLYMERISATION / CHAUFFAGE

55708

Preliminary investigation on the effect of proteins of different leguminous species (*Cicer arietinum*, *Vicia faba* and *Lens culinaris*) on the texture and sensory properties of egg-free mayonnaise

Enquête préliminaire sur l'effet des protéines de différentes espèces de légumineuses (*Cicer arietinum*, *Vicia faba* et *Lens culinaris*) sur la texture et les propriétés sensorielles de la mayonnaise sans œuf

ARMAFORTE E - HOPPER H - STEVENSON G

2020, LWT - FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (CHE), 136, 6 p

*La texture et les propriétés sensorielles d'une mayonnaise sans œuf fabriquée à partir d'isolat et de concentré de protéines de différentes espèces de légumineuses (*Cicer arietinum*, *Vicia faba* et *Lens culinaris*) comme émulsifiants de remplacement ont été étudiées et comparées à un témoin contenant de l'œuf entier liquide pasteurisé. Les résultats de cette recherche montrent qu'il est possible de créer une mayonnaise sans œuf avec une texture et des attributs sensoriels comparables à ceux de la mayonnaise contenant du jaune d'œuf comme émulsifiant principal.*

MAYONNAISE / TEXTURE / GOUT / SUSBTITUT / OEUF / LEGUMINEUSE / EMULSIFIANT / FEVE / POIS CHICHE / LENTILLE

55679

Impact de l'incorporation en protéines de légumineuses (pois et fève) dans des produits céréaliers (brioche et génoise) à destination de personnes âgées sur la transformation orale et la digestibilité in vitro des protéines

ASSAD-BUSTILLOS M - TOURNIER C - CHIRON H - GUESSASMA S - SEPTIER C - DELLA VALLE G - FERON G

2020, CAHIERS DE NUTRITION ET DE DIETETIQUE (FRA), 55, 317-324

L'objectif de ce travail était de comprendre les mécanismes de déstructuration et de formation du bol alimentaire chez le sujet âgé, pour deux aliments céréaliers (brioche et génoise) enrichis en protéines de légumineuses (pois et fève), afin de développer des aliments adaptés au sujet âgé. La déstructuration orale (FOP) de ces aliments a été étudiée par imagerie et par rhéologie, en lien avec la perception du confort oral et la physiologie des seniors. Les résultats ont montré que le flux salivaire a une influence majeure sur la viscosité du bol alimentaire, elle-même fortement liée à la perception du confort pour les produits standards. L'effet de l'enrichissement est important pour la brioche ; il modifie les mécanismes du FOP et de perception du confort. Pour la génoise, cet effet est minimisé en adaptant le procédé, sans impact apparent sur la digestibilité in vitro des protéines. Cette étude interdisciplinaire débouche donc sur des propositions concrètes pour élaborer des aliments céréaliers réalistes, aux propriétés sensorielles acceptables et contribuant à satisfaire les besoins nutritionnels des seniors.

PROTEINE / CEREALE / LEGUMINEUSE / MASTICATION / RHEOLOGIE / BRIOCHE / GENOISE / MODELISATION / BOL ALIMENTAIRE / ALIMENT POUR SENIORS

7. Valorisation des sous-produits

55689

Etude comparative de la valeur agronomique des grignons d'olives et leurs composts

AMEZIANE H - NOUNAH A - KHAMAR M

2020, L'EAU, L'INDUSTRIE, LES NUISANCES (FRA), 436, 109-118

Au Maroc, le traitement des olives génère en plus de l'huile comme produit principal, une quantité non négligeable de déchets, grignons et margines, que les huileries déversent directement dans le milieu environnant, parce qu'elles considèrent que leurs activités se limitent à la production de l'huile et qu'elles ne sont pas concernées par la réglementation interdisant les rejets industriels. Mais l'émergence du principe de développement durable basé sur l'équilibre harmonieux entre la protection de l'environnement incluant celle des ressources en eau, particulièrement fragiles au Maroc d'une part et la production industrielle d'autre part, nécessite de trouver des solutions adéquates.

SOUS PRODUIT / HUILERIE / MAROC / ENGRAIS / VALORISATION / COMPOST / GRIGNON D'OLIVE

En complément, retrouvez les dernières actualités du secteur Agroalimentaire sur notre site Internet



Siège social

310 rue Popielujko

50 000 Saint-Lô

Tél : +33 (0)2 33 06 71 71

Site Internet : www.actalia.eu