



16 RUE CLAUDE-BERNARD . 75231 PARIS CEDEX 05 TÉL.: 01 44 08 86 20 . ACTIA@ACTIA-ASSO.EU . WWW.ACTIA-ASSO.EU

LES CENTRES ACTIA S'IMPLIQUENT POUR AMÉLIORER LES CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES ENTREPRISES **ALIMENTAIRES**

De manière générale, les salariés de certains secteurs des industries alimentaires sont plus exposés que d'autres à des facteurs de pénibilité comme le froid, l'humidité, le port de charges lourdes. Avec des effets directs en termes de troubles musculo-squelettiques, de maladies professionnelles, physiques et psychologiques.

L'ambition de l'ACTIA est de donner à la réflexion sur les conditions de travail une véritable impulsion. Les nombreux diagnostics menés par le réseau Performance industrielle de l'ACTIA ont révélé l'importance de cette problématique et de ses enjeux pour les directions d'établissement. Ce qui a conduit à créer en 2016 un réseau dédié, coordonné par le Critt Paca, auquel participent déjà une douzaine de centres du réseau. Ce travail est mené en lien avec l'ANACT (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail) et son réseau, rencontrés en 2015. L'idée principale est que les conditions de travail doivent être envisagées en lien étroit avec la performance globale des entreprises car elles soulèvent des enjeux vitaux pour la capitalisation des savoir-faire, les métiers, l'attractivité et la pérennité des activités.

Contacts: Thomas Le Roux, thomas.leroux@critt-iaa-paca.com Alice Dulas, a.dulas@actia-asso.eu



ACTUALITÉS

SOBR'IAA, AMÉLIOREZ LA PERFORMANCE **GLOBALE DE VOTRE ENTREPRISE** LES INDUSTRIELS TÉMOIGNENT

Depuis novembre 2015, les entreprises agro-alimentaires peuvent bénéficier du diagnostic Sobr'iaa, réalisé par un expert qualifié et qui couvre les enjeux clés de l'activité. Il permet d'apporter une vision transversale sur l'outil opérationnel de



l'entreprise par l'analyse simultanée de la performance environnementale, de la B R'I A A performance industrielle et de la qualité sanitaire. Cinq entreprises témoignent de ses atouts.

L'action Sobr'iaa est réalisée avec le soutien de l'Ademe, du ministère chargé de l'Agro-alimentaire et de conseils régionaux. Pour bénéficier du diagnostic Sobr'iaa:

vos contacts en régions

ou contactez Alice Dulas, a.dulas@actia-asso.eu.

AGENDA

15 NOVEMBRE 2016

COLLOQUE RÉFÉRENTIELS DE SÉCURITÉ DES **ALIMENTS ET DES EMBALLAGES - ACTUALI-**TÉS ET PERSPECTIVES - PARIS

Organisé par le Réseau Actia Référentiels, avec la participation du ministère chargé de l'Agro-alimentaire (DGAL), de l'IFS, de l'Afnor, du Service commun des laboratoires

Programme et Inscription

8 DÉCEMBRE 2016

JOURNÉE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGES **SUR LA TRANSFORMATION DES PRODUITS BIO** INNOVATIONS ET PERSPECTIVES

AIX-EN-PROVENCE

Organisé par le RMT Actia Transfobio Présence d'une galerie de produits Bio innovants Informations

ACTIALITÉS NOVEMBRE 2016



ACTUALITÉS

UNE NOUVELLE RECONNAISSANCE INTER-NATIONALE POUR AÉRIAL: « CENTRE DE COLLABORATION » DE L'AIEA (AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE)

Aérial a été désigné récemment, parmi vingt-cinq structures au monde, « Centre de collaboration » de l'AIEA. Cette désignation n'a pour l'instant été accordée qu'à sept orga-



nismes en Europe, dont deux en France. La cérémonie d'inauguration a eu lieu le 6 octobre 2016. Elle reconnaît l'expertise et l'excellence des travaux d'Aérial dans le domaine des applications multisectorielles des techniques d'irradiation, notamment

l'ionisation des aliments. Le partenariat d'Aérial avec l'AIEA n'en sera ainsi que renforcé en termes de formation, d'accueil de stagiaires et de réalisation de programmes de recherches au niveau international.

Aérial participe d'ores et déjà à un projet international pluriannuel de cinq ans portant sur l'ionisation des aliments par faisceaux d'électrons et rayons X. Cette technologie de conservation est actuellement en plein essor hors Europe et notamment dans les pays asiatiques. Celui-ci a débuté à Vienne, siège de l'AIEA, mi-octobre 2015. Aérial y contribue également par son expertise en dosimétrie et joue un rôle de conseil auprès de l'ensemble des équipes participantes. En mars 2017, Aérial organisera la première réunion intermédiaire du projet et accueillera ainsi dans ses locaux les quinze équipes de recherche.

Contact: Alain Strasser, a.strasser@aerial-crt.com

LE PARM STIMULE L'INNOVATION EN MARTINIQUE

Depuis 2016, le Parm renforce son action au service des TPE/PME avec:

- un accompagnement en marketing de l'innovation: veille mensuelle et sensibilisation à l'innovation au travers de séminaires et d'ateliers thématiques ciblés sur l'émergence de concepts innovants;
- une première édition du prix de l'innovation du Parm qui récompensera, en décembre 2016, trois entreprises innovantes (prix terroir; prix nutrition / santé; prix plaisir & praticité).

Autre nouveauté: la plate-forme d'éco-extraction, mise en place pour favoriser la création de productions innovantes sur le territoire avec des extraits de végétaux de Martinique. Ce plateau technique et analytique performant est équipé de technologies d'éco-extraction inédites en Martinique:



extraction par micro-ondes, par ultrasons, turbo-distillation... C'est un outil de valorisation des bio ressources de Martinique au service du transfert de technologie vers les TPE / PME.

Contact: infos@parm.asso.fr

ACTUALITÉS

OUTIL D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR LES HUILES VÉGÉTALES PAR L'ITERG : ACÉVOIL

La filière oléagineuse engagée dans le développement durable, a souhaité mettre à la disposition des producteurs et utilisateurs d'huiles végétales un outil d'évaluation environnementale des produits et des procédés. L'objectif est d'améliorer la compréhension des impacts de la filière et d'analyser les marges de progrès des différents maillons dans un but d'écoconception et de transparence vis-à-vis des clients et consommateurs.

Cet outil a été développé par l'Iterg à la demande et grâce au soutien de Terres Univia. Il permet de réaliser des analyses de cycle de vie (ACV) en conformité avec la série de normes ISO 14040. Il est également construit en cohérence avec les règles méthodologiques développées par le secteur des huiles végétales dans le cadre du projet Acévol et repris dans le référentiel méthodologique pour la réalisation d'ACV dans le secteur des huiles végétales (téléchargeable avec l'outil).



Cet outil informatique peut s'appliquer à l'évaluation des impacts environnementaux des huiles végétales issues de la transformation de graines oléagineuses (tournesol, colza, soja) et des produits alimentaires formulés à base d'huile végétale. Il est téléchargeable ici.

Contact: Laureen Badey, l.badey@iterg.com

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS LES INDUS-TRIES AGRO-ALIMENTAIRES FRANC-COMTOISES

Le 27 septembre dernier, une trentaine de participants, acteurs de l'agro-alimentaire régional, a pu bénéficier des enseignements du programme collectif « Transition énergétique dans les IAA franc-comtoise » sur la performance énergétique, le prix des énergies et la transition vers les énergies renouvelables, et ce, grâce aux témoignages des entreprises pilotes et aux nombreux échanges.

Cette action, financée par la Draaf, l'Ademe et la région Bourgogne-Franche-Comté et avec le soutien privé du Crédit agricole Franche-Comté, s'est clôturée, après trois ans, par une réunion riche en enseignements.

Les éléments abordés et les leçons tirées de ce programme d'envergure seront également communiqués à l'ensemble de la filière dans la lettre d'info ARIATT n° 61 d'octobre 2016 et les quatre guides techniques édités: « Chaudières bois en IAA », « Ratio et plans de comptage », « HP flottante dans les groupes froid », « Isolation et gestion des réseaux de distribution de chaud et de froid ».

Contact: ariatt@ariatt.fr







ACTUALITÉS

LE CERVIA MISE SUR LA VEILLE

Le Cervia Paris Ile-de-France a mis en place cette année, dans le cadre d'un programme régional de structuration et de soutien de la filière agro-alimentaire, un dispositif de veille technico-économique en direction des entreprises.

Ce dispositif s'articule autour de deux actions principales: l'édition d'un bulletin de veille généraliste bimensuel et la mise en place d'un réseau de contributeurs composé des principaux partenaires du Cervia permettant de faire remonter de l'information.

Le bulletin de veille est à l'heure actuelle en test auprès d'une trentaine d'entreprises et sera diffusé dès 2017 à l'ensemble des entreprises de la base de données du Cervia.

Contact: marc.graindorge@cervia.fr

NOUVEL OUVRAGE DU RMT ACTIA CHLEAN AUX ÉDITIONS LAVOISIER CONCEPTION HYGIÉNIQUE DE MATÉRIEL ET NETTOYAGE-DÉSINFECTION



Cet ouvrage de synthèse aborde l'ensemble des éléments exogènes pouvant interférer sur les conditions d'hygiène des aliments transformés. Il aide notamment à la compréhension, la qualification et la quantification

des phénomènes de contamination (chimique, physique, microbiologique), d'adhésion microbienne et de formation de biofilms pouvant intervenir sur les machines et équipements des industries agro-alimentaires. Il propose et analyse les moyens à mettre en place pour éviter et éliminer les contaminations:

- étude des matériaux constitutifs des machines et équipements alimentaires;
- application de principes de conception hygiénique des outils et des environnements de production;
- mise en œuvre de différentes méthodes de nettoyagedésinfection.

Véritable guide pratique, cet ouvrage est le fruit de la collaboration d'experts du RMT Actia Chlean.

Commande en ligne

ÉVOLUTION DU SITE PROPACK FOOD TRAINING : ÉCO-CONCEPTION ET PRÉSERVATION

Le site Propack Food training, destiné à l'information et à la formation sur la thématique des emballages alimentaires, a été développé par le RMT Actia PropackFood en 2013. Il vient d'être enrichi de deux thématiques:

- éco-conception: cours abordant à la fois la réglementation et les méthodes d'écoconception, études de cas avec des degrés de complexité croissants, un guide sur la conception d'emballages;
- préservation par atmosphères modifiées : cours et études de cas issus des résultats du programme ANR Map'opt.



Contacts: Catherine Loriot - c.loriot@lne.fr Jacques Thébault - jthebault@3sinpack.fr

EUROPE

LANCEMENT DU PROJET EUROPÉEN PEFMED

Le Critt Agroalimentaire Provence-Alpes-Côte d'Azur participe au nouveau projet européen Med: Pefmed (pour Product Environmental Footprint).

La prochaine remise en cause des processus de certification environnementale existants dans l'Union européenne, potentiellement remplacés par un seul outil « Empreinte environnementale du produit » (EEP), va faire bouger les règles du marché, les stratégies de ventes, ainsi que la façon d'introduire les innovations « écologiques » dans la filière agro-alimentaire. Ceci est un vrai défi pour la zone méditerranéenne, où l'agro-alimentaire est le premier pilier économique.

Le projet aura pour action de tester la pertinence du système EEP dans neuf réseaux agro-alimentaires de la zone Med (cent entreprises). L'objectif est de promouvoir la diffusion d'écoinnovations ciblées et d'augmenter la valeur ajoutée des produits ayant une bonne EEP.

Une méthode opérationnelle innovante et neuf rapports basés sur des ACV seront produits pour les neuf systèmes agroalimentaires pilotes, et un outil pratique à destination des entreprises sera diffusé par une communauté transnationale de partenaires.

Contact: cyril.bertrand@critt-iaa-paca.com

APPEL À PROJETS DANS LE CADRE DU PROJET EUROPÉEN SUSFOOD2

Un appel à projets sur la production et l'alimentation durable sera lancé le 1^{er} janvier 2017 dans le cadre de l'Era-net cofund SUSFOOD2, coordonné par le centre de gestion de projets allemand Juelich (suite de l'Era-net SUSFOOD, coordonné par l'Inra). SUSFOOD2 se déroulera du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2021



et mettra en place un seul appel à projets. Les projets financés dans le cadre de cet appel devront s'achever en même temps que SUSFOOD2. Partenaire clé de la communication dans ce projet, l'ACTIA vous informera des activités de SUSFOOD2 et notamment de l'appel à projets qui sera financé par l'ANR pour la participation française.

Contact: Christophe Cotillon, c.cotillon@actia-asso.eu

L'ACTIA EST PARTENAIRE DU PROJET EURO-PÉEN SKIN

Le projet SKIN (Short supply chain Knowledge and Innovation Network), coordonné par l'université de Foggia en Italie est un réseau thématique visant à promouvoir les circuits courts en Europe, notamment en identifiant et diffusant les bonnes pratiques.



Thierry Degen / Terra

Dans ce sens, l'ACTIA enquêtera sur les dispositifs existants en France et donnera des recommandations pour les améliorer. Ce projet démarrera le 14 décembre prochain.

Contact: Christophe Cotillon, c.cotillon@actia-asso.eu





R&D

PRODUITS BIO TRANSFORMÉS ET RECHERCHE



Le 16 décembre dernier s'était déroulé le séminaire sur la transformation des produits Bio, organisé par l'Inra, l'Itab et le RMT Actia Transfobio. Son objectif: faire émerger des projets de recherche sur cette thématique.

Une méthode originale d'animation basée sur la construction collective d'idées a permis d'aboutir à la formulation de vingt questions de recherche, regroupées ensuite en thématiques prioritaires:

- définir, caractériser, mesurer et objectiver les termes de vitalité, naturalité, authenticité;
- développer un indicateur global multicritère de la qualité des produits Bio;
- concevoir de nouveaux procédés, plus « respectueux » du produit;
- caractériser les consommateurs de produits biologiques et conventionnels.

Ces questions seront transformées en projets de recherche pour apporter des solutions opérationnelles aux entreprises. Afin de prolonger cette dynamique et commencer à présenter certains résultats, Le RMT organise un colloque « Transformation des produits Bio: innovations et perspectives », le 8 décembre 2016, à Aix-en-Provence (voir agenda).

Contact: audrey.lesturgeon@critt-iaa-paca.com

L'IMPACT DE L'EMBALLAGE SUR LA PERCEP-TION SENSORIELLE DU PRODUIT



PROPACK FOOD

Les RMT Actia PropackFood et Sensorialis ont mutualisé leurs compétences pour étudier les phénomènes de transfert de sensations entre l'emballage et le produit emballé.

Le transfert de sensations consiste à traduire automatiquement des perceptions visuelles en d'autres informations sensorielles (texturales, olfactives, gustatives...) et en valeurs. Pour mettre en évidence ce phénomène, le projet a évalué trois yaourts et deux embal-

lages de formes différentes. Les résultats obtenus ont mis en évidence un impact de l'emballage sur l'appréciation du produit emballé. Une synergie entre les attentes véhiculées par la forme de l'emballage et les caractéristiques du produit a permis d'augmenter significativement la satisfaction du consommateur et les intentions d'achat du produit. À l'inverse, un emballage qui ne correspond pas au produit entraîne un renforcement négatif, notamment sur l'appréciation du goût du produit.

Ces premiers résultats soulignent donc l'importance d'intégrer dans les développements d'emballages, les attentes véhicu-

lées par les qualités sensorielles du produit. Pour cela, un nouvel outil utilisant des échelles de forme a été testé et semble prometteur quant à l'identification de ces attentes. À terme, cet outil permettra d'objectiver le choix du couple emballage-produit.

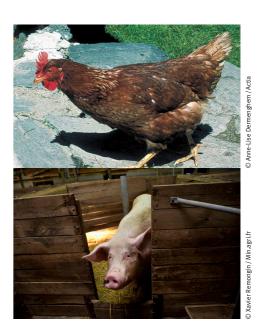


R&D

PROJET ANR REDLOSSES: RÉDUIRE LES PERTES ALIMENTAIRES PAR LA PRÉDICTION DES ALTÉRATIONS MICROBIOLOGIQUES

L'objectif d'ANR Redlosses est de réduire les pertes alimentaires en prédisant, le plus tôt possible dans le procédé de production, la probabilité d'apparition d'altération bactérienne du produit durant sa conservation.

Les viandes de porc et de volailles ont été choisies comme modèles d'étude. L'impact économique des pertes de ces deux filières sera estimé. La dynamique des communautés bactériennes sera suivie tout au long du procédé de production (des découpes primaires jusqu'à la date limite de consommation des produits finis ou à l'altération) et différents descripteurs de l'altération seront mesurés. Les résultats seront utilisés



pour identifier des indicateurs d'altération et pour construire des modèles mathématiques innovants de prédiction de l'apparition de l'altération en fonction de la composition initiale des communautés bactériennes (diversité et abondance) et de paramètres physico-chimiques (température de conservation, atmosphère protectrice). Les modèles seront validés sur produits carnés en tenant compte de l'aspect économique, afin de proposer des outils d'aide à la décision pour les producteurs de viande.



Né au sein du RMT Actia Florepro et coordonné par l'UMR Secalim (Inra-Oniris), le projet Redlosses associe des Instituts techniques agro-industriels (Ifip, Aérial), des laboratoires publics (Inra, Oniris, université

de Brest-Lubem), une université belge et deux partenaires industriels de la filière viande. D'une durée de quatre ans, il a obtenu un financement de l'Agence nationale de la recherche.

Contacts ITAI: carole.feurer@ifip.asso.fr Valérie Stahl, v.stahl@aerial-crt.com

Contacts:
RMT Actia PropackFood:
muriel.jacquot@univ-lorraine.fr
RMT Actia Sensorialis:
Virginie Herbreteau,
v.herbreteau@actalia.eu

ACTIALITÉS NOVEMBRE 2016



R&D

L'UMT ACTIA NOVACIDRE, UN OUTIL DE TRANSFERT EN PRISE DIRECTE AVEC LES ENTREPRISES CIDRICOLES

Le transfert des connaissances et des outils acquis dans le cadre des projets de recherche de l'IFPC et de ses partenaires, constituent une mission importante de l'IFPC au service des acteurs économiques de sa filière.

Pour les entreprises, ce transfert est notamment réalisé au travers du partenariat IFPC/INRA de l'UMT Actia Novacidre basée au Rheu (35): articles techniques, formations, animation du réseau des conseillers techniques et responsables qualité d'entreprises, expertises et journées techniques.

Chaque année, l'UMT propose ainsi aux entreprises un rendezvous « transfert » autour d'un thème où interviennent acteurs de l'UMT et experts.

L'édition 2015 a été consacrée à l'hygiène en cidrerie: améliorer la qualité des produits au travers de procédés innovants et de procédures de nettoyages / désinfection optimisées. La précédente édition avait été dédiée aux polyphénols de la pomme, leur implication dans les saveurs des cidres et jus de pomme: comment gérer la variabilité de la matière première



par les procédés en fonction des objectifs sensoriels visés par rapport aux attentes du marché.

Le prochain rendez-vous qui aura lieu en décembre sera dédié à la couleur des produits cidricoles. Contact: Rémi Bauduin, remi.bauduin@ifpc.eu

VÉGÉNOV SE PENCHE SUR LES PROTÉINES VÉGÉTALES

Pour l'alimentation du futur, l'accès à des protéines de bonne qualité nutritionnelle est considéré comme un enjeu majeur. Céline Baty-Julien, responsable qualité sensorielle et nutritionnelle à Végénov, traite cette problématique dans son dernier billet de blog: « Protéines du futur: protéines végétales? ». Elle analyse le contexte global et présente les verrous qu'il reste à lever pour permettre d'augmenter l'acceptabilité des protéines végétales dans les pays développés.

Depuis deux ans maintenant, Végénov publie régulièrement des billets d'actualité scientifique portant sur la qualité sensorielle et nutritionnelle des produits végétaux (l'optique photonique au service des fruits et légumes; les glucosinolates: le goût et la santé au menu; la méthiine, nouvel atout santé des légumes...). Retrouvez tous ces billets en cliquant ici.



R&D

VALORISATION DES COPRODUITS VÉGÉTAUX & OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES PROCÉDÉS AGRO-ALIMENTAIRES

Dans le cadre du programme sur « l'optimisation des procédés thermiques sous contraintes énergétiques et nutritionnelles » initié il y a quatre ans, les chercheurs d'Agrotec ont développé une expertise solide en la matière : transformer les écarts de tri en ingrédients fonctionnels naturels aux vertus antioxydantes ou texturantes, avec une dépense énergétique minimum.

L'objectif est d'optimiser les procédés de transformation des fruits et légumes existants, ou en mettre au point de nouveaux, permettant de préserver, ou d'améliorer, les propriétés nutritionnelles et organoleptiques des produits, le tout dans un cadre d'une maîtrise optimisée des coûts.

Agrotec a construit une nouvelle halle technologique afin de:

- suivre en temps réel la consommation générale en énergies et fluides, et la consommation de chaque procédé;
- installer et piloter des systèmes de récupération d'énergie pour optimiser les coûts de production.

Contact: François Chabrier, f.chabrier@agrotec-france.com

UMT ACTIA QUALIVEG: TROIS RÉSULTATS DE RECHERCHE À RETENIR

L'UMT Actia Qualiveg (Qualité des produits végétaux transformés) animée par le CTCPA et l'Inra, est située à Avignon

et a démarré fin 2011 pour une durée de cinq ans. Les objectifs scientifique et technique de l'UMT sont d'associer le devenir des micro-constituants antioxydants avec l'estimation du danger d'altération micro-biologique par des bactéries hautement thermophiles. Les sujets sont abordés par le biais la modélisation. L'objectif final est l'amélioration des qualités nutritionnelle



et sanitaire des procédés d'appertisation des fruits et légumes. Voici trois résultats de recherche importants parmi les différents projets menés:

- mise en place d'un système expérimental permettant d'étudier le devenir de nutriments et de micro-organismes au cours de cinétiques thermiques dans différents milieux complexes;
- cinétiques thermiques en milieu modèle pour l'acide ascorbique, sur un continuum de température de 45 °C à 125 °C en aérobie et anaérobie;
- identification du rôle de la disponibilité de l'oxygène à haute température (supérieur à 100 °C) comme point clé de la maîtrise de la qualité nutritionnelle.

D'autres résultats sont accessibles sur le site internet www.ctcpa.org (accès réservé aux ressortissants du CTCPA des filières concernées).

Contact: Stéphane Georgé, avignon@ctcpa.org



Directeur de la publication: Didier Majou . Responsable de la rédaction: Alice Dulas Conception: Anne-Lise Dermenghem