

## QUALIFICATION DE 15 INSTITUTS TECHNIQUES AGRO-INDUSTRIELS

PAR LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGRO-ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT



Pour une nouvelle période de cinq ans (2013-2017), le ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt, ainsi que le ministre délégué chargé de l'Agro-alimentaire viennent d'attribuer la qualification d'Institut technique agro-industriel (ITAI) à 15 instituts et à l'ACTIA, comme structure de coordination nationale des ITAI. Ces qualifications confirment la reconnaissance par l'État de la qualité des métiers et des missions de ces organismes auprès des entreprises, en particulier des PME, pour renforcer leur compétitivité par l'innovation, la qualité et la performance.

ACTALIA . ADIV . ADRIA DÉVELOPPEMENT . AÉRIAL . ARVALIS . BNIC . CÉVA . CTCPA . CVG . IFBM . IFIP . IFPC . IFV . ITERG . LNE

## ACTUALITÉS

### NAISSANCE D'ACTALIA : FUSION D'ADRIA NORMANDIE ET D'ACTILAIT

ADRIA NORMANDIE et ACTILAIT, deux Instituts techniques appartenant au réseau ACTIA, ont choisi de se rapprocher en une seule entité pour créer ACTALIA, nouvel Institut technique agro-industriel, au 30 avril 2013. Cette fusion a pour objectif de mutualiser les expertises, compétences, équipes, plateformes et laboratoires des deux structures afin d'apporter aux acteurs de la filière agro-alimentaire une expertise renforcée et une portée internationale. Pour répondre à son ambition d'être un acteur de référence du secteur agro-alimentaire, ACTALIA se dote d'une nouvelle organisation.



Contact presse : [communication@actalia.eu](mailto:communication@actalia.eu)

### RMT ACTIA PROPACK FOOD

#### « L'EMBALLAGE, SOURCE D'INNOVATION »

Le 31 janvier à Avignon, le RMT Actia Propack Food a organisé, avec l'appui du Critt Paca, une journée thématique à destination des professionnels de l'industrie agro-alimentaire et de l'emballage. Son but était de faire le point sur les innovations récentes dans le secteur de l'emballage alimentaire : avancées technologiques, préservation des aliments, développement durable, sécurité alimentaire...

### RÉSEAU RÉFÉRENTIELS : LANCEMENT DES BRÈVES

Suite au succès du site Référentiels lancé par le réseau éponyme en 2008, avec l'augmentation de son utilisation par de nombreux industriels, une « brève Référentiels » a été lancée et diffusée aux inscrits du site. Elle regroupe les dernières informations sur les mises à jour en fonction de l'évolution des référentiels et les temps forts et l'actualité ciblée autour de la thématique.

### ADRIA NORMANDIE : PREMIER CENTRE CERTIFICATEUR EHEDG EN FRANCE



Ce statut permet à L'Adria Normandie (à présent ACTALIA) de délivrer aux équipements du secteur agro-alimentaire la certification EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) qui garantit la nettoyabilité d'un équipement et sa conformité aux critères de conception hygiénique EHEDG, dans les conditions définies par le constructeur (directive européenne 2006/42 / CE).

Contact : [Nicolas Rossi, n.rossi@actalia.eu](mailto:Nicolas.Rossi@actalia.eu)

Sur la même thématique, retrouvez l'interview de C. Hermon, directeur du CTCPA de Nantes, animateur du RMT Actia Clean (Conception hygiénique des lignes & équipements en industrie alimentaire) et membre du bureau EHEDG France. Interview

### CTCPA ET CRITT PACA : MAÎTRISER LA FABRICATION DES PRODUITS TRAITÉS THERMIQUEMENT (PASTEURISÉS, STÉRILISÉS)

Les problèmes de botulisme survenus en septembre 2011 dans le Vaucluse et la Somme, liés à la consommation de tapenades et de tomates séchées fabriquées par un petit atelier, ont montré l'importance du niveau de compétences pour les petits producteurs de produits appertisés.

Partant de ce constat, les Centres ACTIA CTCPA et Critt Paca, ont mis en place une action de formation à destination de ces petits ateliers. L'objectif est d'apporter des bases solides en termes de bonnes pratiques d'hygiène et de stérilisation / pasteurisation pour les aider à se perfectionner dans la sûreté microbiologique des conserves et produits pasteurisés. Avec l'appui financier d'Opacalim, le CTCPA et le Critt Paca proposent à ces TPE une formation interentreprises de trois jours et un jour intra-entreprise (pris en charge pour les adhérents Opacalim).

Contacts : [C. Levesque, catherine.levesque@critt-iaa-paca.com](mailto:C.Levesque@catharine.levesque@critt-iaa-paca.com)  
[Jean-Claude Dussaud, jcdussaud@ctcpa.org](mailto:Jean-Claude.Dussaud@jcdussaud@ctcpa.org)

### ARIATT : ACTION COLLECTIVE PERFORMANCE PAR LA MAINTENANCE

Depuis de nombreuses années, l'Ariatt a fait de la performance de ses adhérents une priorité que l'on retrouve dans de nombreux programmes collectifs (optimisation du nettoyage, chasse aux gaspillages, logistique...).

Dans sa volonté d'apporter de nouvelles compétences aux entreprises régionales, l'Ariatt a débuté l'année 2013 avec une nouvelle action portée sur l'optimisation de la fonction maintenance. Cette fonction, longtemps limitée à une action corrective, est de plus en plus considérée comme un gisement de productivité : l'anticipation des pannes de l'outil de production et leur prévention deviennent un enjeu majeur. L'action reposera sur un diagnostic de deux jours en entreprise suivi de neuf jours d'accompagnement, réalisé par deux experts.

Contact : [Jonathan Coquelin, jcoquelin@ariatt.fr](mailto:Jonathan.Coquelin@jcoquelin@ariatt.fr)

## R&D

### ANR RIBENUT : PUBLICATION D'UN ARTICLE SCIENTIFIQUE DANS LA REVUE FOOD CHEMISTRY



Le projet Ribenut coordonné par l'Inra et en partenariat avec les ITAI CTCPA, Aérial, Adria Développement, et le groupe Bonduelle, s'inscrit dans les axes de recherche de l'UMT Actia Qualiveg, en particulier par son approche bénéfice-risque (garantir un niveau élevé de sécurité microbiologique tout en préservant les bénéfices nutritionnels).

L'objectif est de déterminer les étapes critiques dans la perte de folates dans les chaînes de transformation industrielle, et les mécanismes impliqués. Les teneurs en folates ont considérablement diminué : de 25 % au cours de l'étape de lavage pour les épinards dans le processus de surgélation et de 30 % dans les procédés de mise en conserve de haricots verts après stérilisation, avec 20 % de la teneur initiale qui sont transférés au liquide de couverture. La cause principale de cette réduction en acide folique lors des deux procédés est le lessivage. Il convient donc de réduire le contact entre les légumes et l'eau ou la vapeur au cours du procédé pour éviter une trop grande perte en folates du produit.

Ref. : *Effects of industrial processing on folate content in green vegetables. Delchier (N), Ringling (C), Le Grandis (J), Aoudé-Werner (D), Galland (R), Georgé (S), Rychlik (M), M.G.C. Renard (C). Food Chemistry 139 (2013) 815-824.*

Contact : [Stéphane Georgé, sgeorge@ctcpa.org](mailto:Stéphane.Georgé@sgeorge@ctcpa.org), coordinateur de l'UMT Actia Qualiveg

### UNGDA : PROJET BIP ADEME ACTRAFERM

ACTRAFERM est un projet de recherche de trois ans, financé dans le cadre de l'appel à projets 2012 du programme Blip (Biosources, industries et performance) de l'Ademe, et labellisé par le Pôle IAR. Les différents partenaires sont le Centre Actia UNGDA (en tant que coordinateur), Welience à Dijon, UMR Fare à Reims et Ferm'n Zym.

Le caractère innovant d'ACTRAFERM est de développer une technique de fermentation en milieu solide (avec du marc de raisin distillé composé de rafles et pulpes comme substrat) en vue de produire des nutriments particuliers pour les levures. Cette technologie de fermentation en milieu solide présente notamment l'avantage d'être économe en énergie, d'utiliser moins d'eau et d'atteindre des productivités volumiques nettement supérieures à la fermentation en milieu liquide.

Les besoins nutritionnels des levures (comme *Saccharomyces cerevisiae*) utilisées en fermentation alcoolique sont élevés pour stimuler et optimiser leurs activités. Les conditions des fermentations industrielles sont devenues plus contraignantes (teneurs élevées en sucre et en alcool, conditions d'acidité...), entraînant des carences nutritionnelles pour les levures et ralentissant leur métabolisme. Des apports nutritionnels complémentaires deviennent par conséquent nécessaires. La production de ces nouveaux nutriments à partir de matières biosourcées, comme les coproduits vitivinières, inscira la filière éthanol dans une démarche plus durable.

Contact : [Frack Jolibert, fjolibert@ungda.com](mailto:Frack.Jolibert@fjolibert@ungda.com)

### CTCPA PASTEURISATION ASSISTÉE PAR HAUTES PRESSIONS POUR STABILISER DU FOIE GRAS

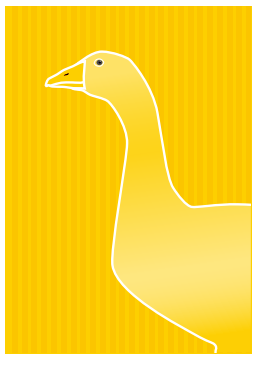
Le CTCPA a présenté les résultats du projet de recherche sur la pasteurisation assistée par hautes pressions pour stabiliser du foie gras, lors du 9<sup>e</sup> congrès national de la Société française de microbiologie, en février.

Le foie gras est un produit fragile très sensible aux traitements thermiques. Le procédé de pasteurisation à température réduite assistée par hautes pressions, pourrait limiter l'impact thermique du traitement sur les qualités organoleptiques du produit tout en garantissant la nécessaire destruction des populations microbiennes végétales. Les objectifs du projet étaient de valider à l'aide de tests de destruction de différentes souches microbiennes, l'assainissement du foie gras entier et d'optimiser les paramètres du barème pour une durée de vie longue.

Il a été montré que les flores inoculées répondent assez différemment aux traitements thermiques sous hautes pressions, et que les bactéries lactiques et les ASR (anaérobies sulfito-réducteurs), même sous forme végétative, étaient plus résistants. Les flores pathogènes sont fortement détruites par les traitements appliqués et seule *L. monocytogenes* a présenté une reprise lorsque l'inoculum de départ était excessif. Avec un niveau de contamination de départ respectant des critères microbiologiques de la matière première, plus aucune flore pathogène inoculée n'est observable au-dessus du seuil de dénombrement pendant les 180 jours de la durée de vie du produit.

Les différents tests conduits valident l'utilisation du traitement hautes pressions, pour le barème proposé (6000 bars, 10 minutes et +65 °C), pour stabiliser du foie gras sur de longues périodes de stockage à +4 °C.

Contact : [Stéphane André, sandre@ctcpa.org](mailto:Stéphane.André@sandre@ctcpa.org)



## AGENDA

### 13 JUIN 2013

#### JOURNÉE TECHNIQUE DU CVG : MODÉLISATION DE PROCÉDÉS AGRO-INDUSTRIELS DURY (AMIENS)

OUTIL DE SIMULATION POUR LA CONCEPTION ET L'OPTIMISATION DE PROCÉDÉS DE FRACTIONNEMENT VÉGÉTAL

Cette journée est organisée par le CVG, ITAI spécialisé dans le développement de procédés d'extraction, de fractionnement et de fonctionnalisation de la biomasse végétale et Caspeo, prestataire de services en analyse de procédés industriels.

#### PROGRAMME

Matinée : présentation des méthodes et outils d'analyse de procédés, illustrée par des exemples dans les secteurs de la chimie et de l'agro-alimentaire

Après-midi : ateliers dédiés à la simulation de procédés (démonstration, manipulation des logiciels...)

PROGRAMME ET INSCRIPTION

### 19 ET 20 JUIN 2013

#### RENDEZ-VOUS DES MANAGERS DE L'INNOVATION 7<sup>E</sup> ÉDITION - RENNES

En présence des meilleurs experts (XTC, Ifop...), ce rendez-vous organisé par l'Adria Développement, est l'occasion pour les responsables R&D et innovation de l'industrie alimentaire de rencontrer leurs homologues et partager leurs expériences dans une ambiance conviviale et dynamique.

- COMMENT ANALYSER LES TENDANCES ET INNOVATIONS EXISTANTES POUR CONTRIBUER À INVENTER CELLES DE DEMAIN ?

- COMMENT ORGANISER UNE VEILLE EFFICACE PUIS VALORISER ET DIFFUSER L'INFORMATION RECUEILLIE ?

- COMMENT MANAGER L'INNOVATION AU QUOTIDIEN, AVEC QUELS OUTILS, QUELS INDICATEURS ?

#### PROGRAMME

Contact : [Justine Debryune, justine.debryune@adria.tm.fr](mailto:Justine.Debryune@justine.debryune@adria.tm.fr)

### DU 1<sup>ER</sup> AU 3 JUILLET 2013

#### SPOILERS INTERNATIONAL : MICROBIAL SPOILERS IN FOOD 2013 - QUIMPER

Ce symposium, organisé par l'Adria Développement, le Lubem et la Technopôle Quimper Cornouaille, sera le lieu d'échanges autour de la diversité des « super-altérants », des méthodes de caractérisation et de contrôle des indicateurs de qualité hygiénique, du comportement, des fonctionnalités et de la physiologie de ces « jusqu'aux-boutistes », des traitements de maîtrise et de la stabilité des produits, de la frontière entre flores d'altération / flores pathogènes et de la gestion du risque d'altération.

[www.spoilers2013.com](http://www.spoilers2013.com)

### DU 16 AU 20 SEPTEMBRE 2013

#### COLLOQUE ICPMF, INTERNATIONAL CONFERENCE ON PREDICTIVE MODELLING IN FOOD PARIS

Le GIS Sym'Previews, le Cniel et l'Ifip organisent conjointement la prochaine édition de « l'International Conference on Predictive Modelling in Food ». Ce colloque bisannuel est dédié à la microbiologie prévisionnelle appliquée à l'agro-alimentaire et à la sécurité sanitaire des aliments.

[www.icpmf8.org](http://www.icpmf8.org)

### 5 DÉCEMBRE 2013



#### « COMMENT RÉDUIRE LA TENEUR EN SEL DES CHARCUTERIES ET SALAISONS PAR L'AMÉLIORATION DES PROCÉDÉS ? DE NOUVEAUX PRODUITS PAR DE NOUVEAUX PROCÉDÉS »

JOURNÉE DE RESTITUTION DES RÉSULTATS

#### PARIS

Ce projet dédié à la réduction en sel des jambons par l'amélioration des procédés, labellisé par le pôle de compétitivité Valorial, implique les ITAI Ifip et Adiv aux côtés des équipes de l'Inra de Theix, l'université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand, l'Anses Maisons-Alfort et la Fict. Cette journée technique (gratuite sur inscription) est destinée aux industriels de la charcuterie salaison et aux ITAI.

[www.na-projet.eu](http://www.na-projet.eu)

Contact : [Martine Carlier, martine.carlier@ifip.asso.fr](mailto:Martine.Carlier@martine.carlier@ifip.asso.fr)

(co-organisatrice du projet ANR)

## R&D

### CVG : CRÉATION D'UN PANSEMENT RÉVOLUTIONNAIRE VISANT À SOULAGER LES PATIENTS ATTEINTS DE PLAIES CHRONIQUES



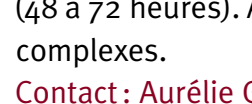
La collaboration entre Maia Woundcare et l'ITAI CVG (Centre de valorisation des glucides et produits naturels) a permis de mettre au point un biogel qui libère des molécules favorisant la cicatrisation, c'est-à-dire suffisamment humide, hydratant et permettant la protection contre les bactéries. Un pansement qui passe de l'état de gel à l'état liquide.

Le CVG a apporté la preuve du concept, a travaillé sur la faisabilité technique de la création du biogel à usage médical en ayant pour contrainte de s'adapter aux besoins de la plaie, mais aussi à l'étude de faisabilité industrielle du produit. Maia Woundcare a fait appel au CVG pour travailler sur les méthodes de conservation du biogel (lyophilisation...) et de conservation de son activité fonctionnelle.

Ce pansement s'emploie sur des escarres ou des plaies liées au diabète par exemple. C'est un pansement dynamique qui s'adapte aux besoins de la plaie pendant son temps d'action (48 à 72 heures). Ainsi, il facilite et améliore les soins de plaies complexes.

Contact : [Aurélie Gaspard, communication@cvgpn.com](mailto:Aurélie.Gaspard@aurélie.gaspard@cvgpn.com)

### VEGENOV : CRÉATION D'UNE MÉTHODOLOGIE POUR COMPRENDRE ET RÉDUIRE L'INCONFORT LORS DE LA DIGESTION DES FRUITS ET LÉGUMES



Selon une étude menée par le Centre Actia Vegenov en 2009, 12 % des consommateurs déclarent souffrir d'inconfort digestif après avoir consommé des légumes, ce qui peut devenir un frein important à l'achat, avec un effet économique négatif pour les filières.

La méthodologie créée par Vegenov pour comprendre et minimiser l'inconfort digestif se décompose en quatre étapes, et quels que soient les fruits et légumes étudiés :

1. IDENTIFIER LE(S) COMPOSÉ(S) SUSPECTÉ(S) DE GÉNÉRER DE L'INCONFORT (RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE);
2. DÉTERMINER LES FACTEURS AGRONOMIQUES OU TECHNOLOGIQUES QUI MODIFIENT SA CONCENTRATION DANS LE FRUIT OU LE LÉGUME ET DONC SON EFFET DANS L'ORGANISME;
3. CONFIRMER *IN VITRO* L'EFFET DES FACTEURS IDENTIFIÉS, EN COMPARANT LES GAZ PRODUITS PAR LE MICROBIOTE INTESTINAL;
4. CONFIRMER *IN VIVO* AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON DE VOLONTAIRES SAINS, EN JOUANT SUR LES FACTEURS MIS EN CAUSE.

Cette méthode a été testée sur le cas de l'artichaut, dans lequel l'inconfort était suspecté d'être le composé responsable de l'inconfort. Suite au travail des chercheurs, il a été prouvé que :

- plus le temps de conservation augmente, plus la concentration en inuline dans l'artichaut diminue, à température et hygrométrie ambiantes;
- la cuisson par immersion dans l'eau bouillante réduit de 26 % la concentration en inuline. Cette baisse atteint 49 % si l'eau bouillante est acidifiée (pH 4).

Après des tests *in vivo* et *in vitro*, la recommandation opérationnelle est de conserver l'artichaut environ sept jours en conditions ambiantes et de le cuire dans de l'eau bouillante avec le jus d'un citron.

Contact : [Céline Baty-Julien, batyjulien@vegenov.com](mailto:Céline.Baty-Julien@batyjulien@vegenov.com)

## EUROPE

### PROGRAMME HORIZON 2020



Dans le cadre du projet européen de coopération bilatérale entre l'Europe et l'Algérie auquel participe l'ACTIA (Earn), Christophe Cotillon a présenté le futur programme Horizon 2020

dans trois grandes villes universitaires algériennes : Constantine, Tlemcen et Boumerdes. Le projet Earn vise à augmenter la participation des chercheurs algériens dans le FP7 et le futur programme Horizons 2020.

Contact : [Christophe Cotillon, c.cotillon@actia-asso.eu](mailto:Christophe.Cotillon@c.cotillon@actia-asso.eu)