

VITANEWS

LETTRE
D'INFORMATION
MENSUELLE
NUMÉRO 32
NOVEMBRE-
DÉCEMBRE 2010



SOMMAIRE INTERACTIF

Cliquez pour
accéder à
la page...

DANS CE NUMÉRO



VITAGORA® CONSTRUIT UNE TROISIÈME VOIE AGRICOLE

La question de l'alimentation de l'humanité sera cruciale dans les trente années à venir. Il ne sera pas question « que » de nourrir mais de nourrir « bien », en contribuant à la bonne santé de tous sans exception. Ce défi ne doit pas être négociable. Nous devons y mettre toutes l'intelligence des hommes, en concertation. Les solutions seront nouvelles. Elles nous obligeront à repenser ou refuser des choses qui nous apparaissent évidentes aujourd'hui. Nous devons revenir à une forme d'autosuffisance alimentaire des continents. Les nouvelles pratiques agricoles et d'élevage devront relever le défi d'une très faible empreinte environnementale, au moins celle du bio actuel, tout en obtenant des rendements proches de ceux d'aujourd'hui avec une bonne qualité nutritionnelle des produits agricoles que les industries agro-alimentaires devront savoir préserver au cours de leurs processus industriels.

Des tentatives de progrès ont eu lieu. Elles butent sur tous les lobbies qui protègent des intérêts à court terme. Elles butent aussi sur une incompréhension entre les acteurs d'une même chaîne qui va « de la fourche à la fourchette ». Dans Vitagora®, nous réunissons tous les acteurs ; nous sommes préservés des lobbies et des travaux menés actuellement montrent qu'il existe bien une troisième voie pour faire émerger de nouvelles pratiques agricoles et d'élevage respectueuses de l'environnement et capables de rendement, de qualité et de régularité. Des projets comme QualiVivant ou BioVallées font déjà la démonstration que ce futur est accessible à court terme.

Cette nouvelle voie agricole, au-delà de la protection de l'environnement, est fidèle aux aspirations d'un développement durable car – et la méthode est importante – ce futur s'invente depuis trois ans en concertation entre tous les acteurs : agriculteurs, éleveurs, chercheurs, services achats, directions industrielles, ONG, associations de consommateurs... Cette façon d'agir induit de nouvelles formes pérennes de coopération qui permettent d'ores et déjà de discuter d'un meilleur partage de la valeur ajoutée tout au long de chacune des filières et donc d'une meilleure dynamique sociale pour les territoires, les agriculteurs et les éleveurs. Les entreprises qui s'y sont engagées y trouvent des relations nouvelles avec les consommateurs et les parties prenantes, développant ainsi leur activité économique. Les consommateurs y trouvent des produits aux meilleures qualités organoleptiques et bons pour la santé.

La troisième voie agricole telle qu'elle s'invente ainsi dans Vitagora® est fidèle à la définition du développement durable donnée par Madame Bruntland dans son rapport à l'ONU en 1987 car nos projets visent à réduire au plus près de zéro l'empreinte environnementale de l'agriculture en construisant de meilleures solidarités intra et intergénérationnelle.

Didier Livio
Président Directeur Général de Synergence
Membre du Comité d'Orientation Stratégique de Vitagora®

Tribo Technologies, HBCO : un même respect de l'environnement

L'un est polytechnicien, l'autre ingénieur agronome. **Henri du Mérac** et **François Xavier Maxant** partagent une même passion pour l'agriculture et l'écologie scientifique. De celle-ci va naître une première entreprise, **Tribo Technologies**, aujourd'hui adhérent de Vitagora®, qui propose des solutions agronomiques alternatives innovantes respectueuses de l'environnement et de la santé des utilisateurs. Une démarche qui s'inscrit pleinement dans l'axe 4 du pôle Vitagora® (voir l'article p.4) mais une étape pour ces deux entrepreneurs qui décident, plus récemment, de créer une seconde entreprise, **HBCO** (Herbals & Bio-Chemicals Outsourcing), spécialisée dans la recherche et la commercialisation de dérivés de plantes ou de substances actives que nécessitent les secteurs de la pharmacie, de la cosmétique, de la diététique, de l'agroalimentaire et de l'eco-construction.

« Nous sommes aujourd'hui à un tournant de l'agriculture au sein de laquelle il existe toujours, hélas, un clivage entre l'agriculture conventionnelle et une agriculture dite bio. C'est à partir de ce constat que Henri du Mérac et moi-même avons décidé d'associer nos compétences complémentaires afin d'essayer de développer des solutions alternatives qui répondent aux défis auxquels est confrontée l'agriculture tout en respectant l'environnement », résume François-Xavier Maxant. Les développements, purement scientifiques et techniques, qu'ils ont alors menés en partenariat notamment avec des chercheurs du CNRS, de l'INRA, du CIRAD, de Bretagne Biotechnologie Végétale (BBV) et de l'Université de Strasbourg, les ont conduits à lancer véritablement l'activité de Tribo Technologies avec la commercialisation d'un premier produit, Megagreen. La particularité de cet engrais foliaire est d'être constitué de microparticules qui activent naturellement la croissance et la résistance des plantes et réduisent significativement leurs besoins en eau.

Forte de ce premier succès, l'équipe de Tribo Technologies, qui compte aujourd'hui 6 personnes, s'est alors intéressée à des produits dits de « stimulation de défense des plantes ». Résultat, la mise sur le marché d'un second produit, baptisé « Sémafort », couronné par plusieurs prix de l'innovation. Associant des matières fertilisantes à des extraits végétaux

et d'algues, cet engrais universel non toxique a pour mission de doper les défenses immunitaires des plantes. Depuis, cette start-up basée en Alsace a mis au point un troisième produit, un insecticide biologique. Parallèlement, elle travaille au développement d'une dizaine de produits « éliciteurs », c'est-à-dire utilisant des substances naturelles qui induisent des réactions de défense chez les plantes. « Dans un contexte où l'on observe une diminution de l'action de beaucoup de fongicides, parallèlement à une interdiction de certaines molécules dont le nombre ne cesse de croître, il est important de préparer l'avenir si l'on veut éviter de se retrouver rapidement dans des impasses techniques ».

CONCILIER BUSINESS ET ÉTHIQUE

Les développements menés par Tribo Technologies l'ont conduit évidemment à faire appel à divers fournisseurs basés à l'étranger, en particulier en Inde. « Certaines de ces entreprises souhaitent développer des produits phytosanitaires. Mais elles sont aussi et avant tout des fournisseurs d'actifs naturels ou de dérivés de plantes utilisés par différents secteurs industriels parmi lesquels l'agroalimentaire, la pharmacie et la cosmétique », explique François Xavier Maxant. Les deux fondateurs de Tribo Technologies ont donc décidé de se lancer dans une nouvelle aventure en créant HBCO, réussissant du même coup à concilier le business et une certaine éthique. « Notre démarche permet en effet de répondre à la demande des entreprises qui ont besoin de ces matières premières, tout en réduisant le nombre d'intermédiaires, et de faciliter la création de coopératives sur place, en Inde, à l'intérieur desquelles les employés sont mieux rémunérés », souligne François Xavier Maxant.

Contact
François-Xavier Maxant
Email : contact@tribo.fr
Site Internet : www.tribo.fr, www.hbco.fr

AVEC LE SOUTIEN DE :



EN PARTENARIAT AVEC :



Les axes stratégiques

AXE 4

AGRICULTURE DURABLE

La garantie d'une alimentation de qualité



Deuxième article de la série présentant les quatre axes stratégiques de Vitagora®.

Il est certain que l'élaboration des matières premières agricoles a un impact sur le goût et la nutrition. En cela, les axes 1 et 4 de la stratégie du pôle Vitagora® sont intimement liés. Il découle de ce constat que la préservation d'une alimentation aux qualités organoleptiques et nutritionnelles et sanitaires garanties dans le temps, qui plus est dans le contexte démographique d'une planète qui devra nourrir environ 9 milliards d'habitants à l'horizon 2050, nécessite le développement d'une agriculture durable, ce qui implique de repenser totalement la conception des modèles agricoles actuels. Dans ce vaste domaine de l'agro-environnement, Bourgogne et Franche-Comté disposent de solides atouts, en particulier une recherche réputée au plan national et international, aujourd'hui en pleine restructuration, avec en particulier des projets de créations d'une grande Unité Mixte de Recherche autour de l'agroécologie et d'une Plate-forme de Phénotypage à Haut Débit. Autant de compétences sur lesquelles Vitagora® peut et pourra s'appuyer pour le développement des projets qu'il labellise dans ce domaine.

Loin d'être une vue de l'esprit, les changements globaux que connaît la planète, avec en particulier un réchauffement climatique qui semble se confirmer, une population mondiale qui ne cesse d'augmenter, une explosion de l'urbanisation, des menaces qui pèsent sur les sols avec une réduction des surfaces cultivables, sont autant de préoccupations qui contraignent l'agriculture à s'orienter de plus en plus vers une gestion écologique des cultures. Dans ce domaine, la région dijonnaise abrite plusieurs Unités Mixtes de Recherche (1), intégrées dans la Fédération de Recherche « Institut Buffon », qui, pour certaines, à l'horizon 2012, devraient être regroupées au sein de la Très Grande Unité (TGU) Agroécologie. Celle-ci disposera alors d'un potentiel de 230 chercheurs permanents de l'INRA, de l'Université de Bourgogne, d'AgroSup Dijon et du CNRS.

Deux axes de recherche y seront privilégiés. « Le premier consistera à étudier l'écologie et la régulation des communautés microbiennes (en particulier du sol) et végétales (en particulier les légumineuses et les adventices), mais aussi leurs interactions, à différentes échelles spatiales, du moléculaire au paysage en passant par la cellule et la population. Le second axe visera à concevoir des systèmes agricoles innovants, sur la base des connaissances de l'écologie des communautés, qui soient moins consommateurs en intrants de synthèse et assurent une production suffisante et de qualité tout en préservant les

ressources, en particulier les sols, la biodiversité, et de façon plus générale l'environnement », résume Philippe Lemanceau, directeur de l'UMR MSE et porteur du projet de la TGU Agroécologie.

Pour concevoir ces nouveaux systèmes agricoles qui permettront d'offrir aux consommateurs des produits agricoles de bonne qualité tout en préservant l'environnement, une démarche qui s'inscrit pleinement dans l'axe 4 de la stratégie du pôle Vitagora®, les chercheurs bénéficieront d'un outil exceptionnel, la Plate-forme de Phénotypage à Haut Débit (PPHD). « La PPHD, qui fera partie d'un réseau national, voire international, de plates-formes du même type, aura pour spécificité la caractérisation des interactions entre plantes et microorganismes », précise Christophe Salon, directeur adjoint de l'UMR LEG et porteur de ce projet. Rappelons que ce laboratoire travaille plus particulièrement sur les légumineuses qui, en plus de leur intérêt dans la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture, produisent des graines dont le contenu très riche en protéines en fait des végétaux intéressants pour l'alimentation animale

LES QUATRE AXES STRATÉGIQUES DE VITAGORA®

- **Le Goût tout au long de la vie :**
Perceptions, comportements, apprentissages
- **Le Capital santé et le bien-être**
Maintien et optimisation
- **La technologie au service de l'alimentation**
- **l'Empreinte des pratiques agricoles**

mais aussi l'alimentation humaine. « Or en augmentant et stabilisant les rendements et la teneur en protéines des graines de légumineuses, on pourrait, par exemple, optimiser l'alimentation des bovins et, par là même, la production de lait et de viande », souligne le chercheur dijonnais.

WELIENCE ET CHRONO-ENVIRONNEMENT, ACTEURS-CLÉS DE L'AXE 4 DE VITAGORA®

Autre structure de recherche dont certains des travaux menés dans le domaine de la microbiologie de l'environnement et sur les marqueurs moléculaires des plantes et des microbes, l'impliquent dans le développement de projets de l'axe 4 de Vitagora®, Welience Agro-Environnement. « Nous cherchons notamment à évaluer l'impact des pratiques culturales sur la qualité des sols, mais également à mieux utiliser leurs ressources microbiologiques pour favoriser le développement d'une agriculture à faibles intrants », explique Fabrice Martin-Laurent, son directeur scientifique, qui précise que son équipe est engagée par ailleurs dans un projet emblématique de l'axe 4, Qualivivant, porté par l'entreprise Lara Spiral. En Franche-Comté, Chrono-Environnement, autre importante UMR (CNRS/Université de Franche-Comté/INRA), a également un rôle important à jouer dans le développement de cet axe 4, les travaux de ses équipes visant à comprendre comment l'anthropisation de l'environnement affecte non seulement celui-ci mais aussi l'homme, en particulier par le biais de son alimentation.

- (1)
- UMR Biologie et Gestion des Adventices, BGA (INRA/AgroSup Dijon/Université de Bourgogne)
 - UMR Génétique et Ecophysiologie des Légumineuses à graines, LEG (INRA/AgroSup Dijon)
 - UMR Microbiologie du Sol et de l'Environnement, MSE (INRA/Université de Bourgogne)
 - UMR Plante Microbe Environnement, PME (INRA/CNRS/Université de Bourgogne)

Contacts
Philippe Lemanceau
Email : philippe.lemanceau@dijon.inra.fr
Fabrice Martin-Laurent
Email : fabrice.martin@welienc.com
Christophe Salon
Email : christophe.salon@dijon.inra.fr

Les axes stratégiques

F2C INNOVATION PREND LE POULS DES « GREEN TECH » EN CALIFORNIE

Après avoir financé la révolution informatique dans le courant des années 80, et celle des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) et de l'Internet au cours des années 90, la Californie, et plus particulièrement la Silicon Valley, s'est lancée depuis ces dernières années dans la révolution verte, entraînant ainsi l'émergence des « Clean Tech » et des « Green Tech ». Selon certaines études, celles-ci pourraient connaître un essor considérable au cours des prochaines décennies dans de nombreux secteurs, et en particulier l'agroenvironnement mais aussi l'agroalimentaire.

Aussi F2C Innovation, le « superpôle » agroalimentaire français qui regroupe les trois pôles de compétitivité que sont Agrimip Innovation, Valorial et Vitagora®, a décidé d'organiser une mission en Californie, dans la région de San Francisco, du 5 au 10 décembre prochain, afin d'y prendre le pouls des « Green Tech ». Le pôle de compétitivité languedocien Qualiméditerranée accompagnera cette mission à laquelle participera une quinzaine d'entreprises, dont deux adhérentes du pôle Vitagora® ;

« Il s'agit d'identifier des acteurs californiens du domaine, en particulier des clusters, des centres de recherche publics ou privés et des entreprises impliquées dans ces secteurs, et de nouer des contacts avec eux », explique Elisabeth Lustrat, responsable « Réseaux Scientifiques et Innovations » au sein de Vitagora®. Au programme, la visite de plusieurs entreprises, des rencontres avec des capitaux-risqueurs, et la consolidation des liens avec l'Université de Californie à Davis (UC Davis), Vitagora® ayant déjà des contacts avec cet établissement.

Agriculture biologique, connaissance des sols, gestion optimisée de l'eau reposant sur l'application de méthodes d'irrigation innovantes... Telles seront quelques-unes des thématiques auxquelles s'intéressera cette délégation de F2C Innovation, dont les participants souhaitent voir quelles sont les collaborations envisageables dans ces domaines apparemment prometteurs qui correspondent à l'axe 4 de la stratégie de Vitagora®.

Contact
Elisabeth Lustrat
Email : elisabeth.lustrat@vitagora.com

Focus

LA PIAE

Une plate-forme d'agro-environnement unique en France



L'agriculture durable, on en parle de plus en plus, et c'est bien. Cela permet de fertiliser les consciences et de faire évoluer les mentalités dans un milieu pétri de traditions. Mais agir, c'est encore mieux. C'est la démarche suivie par les membres fondateurs de la Plate-forme d'Innovation Agro-Environnement (PIAE) qui viennent de lui donner une structure juridique en créant une Société Anonyme Simplifiée (SAS), présidée par Michel Duvernois, directeur général de la Coopérative Bourgogne Sud. Unique en France, la PIAE, dont le directeur général est Gérard Million, par ailleurs directeur scientifique de Dijon Céréales, va permettre notamment aux entreprises d'explorer différents systèmes innovants autour de trois axes majeurs afin de contribuer au développement d'une agriculture durable.

« L'idée de créer la PIAE est née fin 2008, dans le cadre d'un appel à projet lancé par l'Etat », rappelle Gérard Million. L'Etat a considéré alors qu'il était nécessaire que les pôles de compétitivité se renforcent par la mise en œuvre de projets structurants, notamment des plates-formes d'innovation. Vitagora®, en collaboration avec ses partenaires, a donc répondu à cet appel à projet en proposant son projet de plate-forme d'innovation baptisée alors « AHVE » (Agronomie Haute Valeur Environnementale). Sur les 86 projets présentés, 35 ont été présélectionnés, parmi lesquels le projet porté par le pôle Vitagora® qui est l'un des deux seuls concernant le secteur de l'agriculture. Depuis, le projet a mûri et vient d'aboutir début novembre à la création officielle de la SAS PIAE.

REGROUPER DES MOYENS HUMAINS ET MATÉRIELS

Rappelons qu'une plate-forme d'innovation est un regroupement de moyens, matériels et humains, destinés à offrir à une communauté ouverte d'utilisateurs, en particulier des entreprises, des ressources, qui peuvent prendre la forme notamment de prestations, de services, voire de location d'équipements, leur permettant ainsi de mener à terme leurs projets de R&D et d'innovation. Dédiée, comme son nom l'indique, à l'agroenvironnement, un vaste domaine d'autant plus important qu'il s'inscrit dans le développement d'une agriculture durable, la PIAE va permettre de conduire des travaux qui s'articuleront autour des 3 axes majeurs que sont l'amélioration du potentiel agricole et la réduction des intrants, le développement d'une agriculture de précision, enfin l'amélioration de la qualité des productions agricoles vis-à-vis de l'attente des marchés.

Ainsi la PIAE va disposer de 4 parcelles, chacune d'une superficie de 5 à 10 hectares, correspondant aux différentes conditions pédo-climatiques de la Bourgogne et de la France-Comté. « Les utilisateurs de la plate-forme pourront ainsi y tester différents systèmes de culture innovants, avec pour objectif, soit de diminuer les intrants, soit de mieux protéger les cultures ou encore d'optimiser la gestion des adventices », explique son directeur général. Concernant l'agriculture de précision, la PIAE envisage pour commencer d'équiper rapidement Bourgogne et Franche-Comté d'une vingtaine de balises de manière à pouvoir diffuser un signal satellitaire aux adhérents qui auront souscrit un abonnement. « Ils bénéficieront alors du géo-référencement de leurs parcelles et de leurs outils ce qui leur permettra, par exemple, de pratiquer le désherbage mécanique qui permet notamment une diminution des produits phytosanitaires » précise-t-il. Plus tard, et en fonction des avancées technologiques, le signal diffusé pourra évidemment proposer des informations utiles plus qualitatives.

UNE PLATE-FORME S'INSCRIT DANS L'AXE 4 DE VITAGORA®

« La mise en place de la PIAE va nécessiter une première étape de recensement, à la fois des équipements disponibles en Bourgogne



et Franche-Comté, des essais qui y sont éventuellement menés, et des moyens humains présents afin de disposer d'un état des lieux indispensable pour lancer les premiers travaux». Parallèlement, des investissements vont être réalisés afin notamment d'acquérir certains équipements spécifiques à vocation R&D, en particulier pour la récolte ou encore les techniques de semis spécifiques. Ainsi, chacune des 4 parcelles d'essais va être dotée de matériels de désherbage mécanique. « Il y a un gros travail d'expertise à mener sur les différents matériels existants, travail d'autant plus important qu'il devrait nous permettre de faire baisser notablement les quantités de produits phytosanitaires utilisés aujourd'hui en agriculture », indique Gérard Million.

Les travaux qui seront menés par la PIAE à la demande de ses utilisateurs s'inscrivent évidemment dans l'Axe 4 du pôle Vitagora®. La conception et la fabrication d'un certain nombre d'aliments aux qualités organoleptiques et nutritionnelles garanties nécessitent en amont de produire des végétaux qui prennent en compte ces

objectifs finaux, tant au niveau des pratiques culturales que des différentes étapes de transformation. « C'est pourquoi le pôle Vitagora® et le responsable scientifique de l'Axe 4 devront valider les programmes élaborés au sein de la PIAE », indique son directeur général. Celui-ci estime qu'avec la mise en place de systèmes de culture, la PIAE pourra alors bâtir des programmes de plus en plus poussés sur des thématiques comme la mesure de la vie biologique d'un sol ou encore l'influence de la mycorhize sur la nutrition de la plante. « L'idée est de créer à terme une sorte de club de spécialistes partageant des connaissances et des compétences complémentaires et dont la mission serait d'ébaucher des idées et de faire émerger des sujets qui pourraient être ensuite développés par la PIAE. Il s'agit de susciter la créativité de chacun grâce à laquelle nous pourrions développer une véritable agriculture durable », conclut Gérard Million.

Contact
Gérard Million
Email : gerard.million@dijon-cereales.fr

LA PLATE-FORME TECHNOLOGIQUE A2D : UN LIEN NATUREL AVEC LA PIAE

IL Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole (EPLEFPA) de Vesoul, qui compte environ 650 élèves, est constitué de différentes entités, et notamment d'un lycée agricole, d'une exploitation agricole et d'un hall d'agroéquipements. Ce dernier, qu'anime Alexandre Burkhalter, abrite en particulier une Plate-Forme Technologique (PFT) baptisée « A2D » pour Agroéquipements et Agriculture Durable. « Dans le cadre des enseignements agricoles que nous dispensons, l'une de nos missions est de faire de la R&D. Aussi, quand les projets de Plates-Formes Technologiques ont émergé, nous nous y sommes impliqués afin de pouvoir travailler davantage avec un certain nombre de constructeurs locaux », explique-t-il.

Comme son nom l'indique, l'A2D a pour objectif de travailler essentiellement sur deux thématiques : les agroéquipements et l'agriculture durable. « Concernant la première thématique, il s'agit aussi bien de concevoir de nouveaux équipements que de réaliser des essais de matériels avant leur homologation », indique l'animateur de cette plate-forme. Ainsi l'A2D, après avoir été impliquée dans le développement d'un tracteur à hydrogène, et à la conception d'une récolteuse à chanvre commercialisée aujourd'hui par un constructeur, travaille actuellement à la mise au point d'une machine permettant de lutter contre les taupes et les campagnols.

Dans le cadre de sa seconde thématique, l'A2D travaille à la mise en place d'itinéraires techniques avec ses partenaires naturels que sont en particulier le Cemagref et les Chambres d'Agriculture. « Nous collaborons également de plus en plus avec le RMT Gestion de la flore adventice en grandes cultures, et notamment sur les techniques de désherbage alternatif qui permet de limiter l'usage des intrants chimiques », précise-t-il. Autant de travaux qui vont permettre à l'A2D de se rapprocher de la PIAE avec laquelle elle a des liens naturels.

Contact : Alexandre Burkhalter, Email : alexandre.burkhalter@educagri.fr

QUALIVIVANT : Des résultats très encourageants

« **C**onsumez davantage de fruits et de légumes, jusqu'à 5 par jour », recommande le Programme National Nutrition Santé (PNNS). Le problème est que les molécules organiques essentielles que sont les vitamines ou encore les polyphénols sont stockées principalement dans la peau des fruits et des légumes. Ainsi 85% des polyphénols présents dans la pomme de terre sont localisés sous sa peau. Dans ce contexte, l'agriculture biologique, qui interdit notamment l'utilisation des produits chimiques de synthèse, et l'agriculture raisonnée, qui en limite l'impact sur l'environnement en les utilisant de manière raisonnée, ont été proposées. Les partenaires de Qualivivant, un projet labellisé par Vitagora® et financé par le Fonds Unique Interministériel (FUI) qui s'achèvera en 2011, ont opté résolument pour une troisième voie, celle de la logique du vivant.

« Jusqu'à présent, nous respectons notre agenda, du moins en ce qui concerne les formulations », se félicite Yves Begue, le directeur du Comité Nord Plants de Pommes de Terre qui est l'un des partenaires de Qualivivant. Rappelons que ce projet, porté par Laboratoires Spiral, une entreprise de la Côte d'Or, a pour objectifs, non seulement d'approfondir et de parfaire les connaissances dans le domaine des défenses naturelles des plantes, et en particulier des plants de pommes de terre, mais également de développer une nouvelle génération de substances naturelles mises au point par Original Process, une entreprise lilloise partenaire de ce projet. Ces DVP, ou Development Vegetal Process comme on appelle ces produits naturels, présentent la particularité de stimuler le développement racinaire et l'activité chlorophyllienne des plantes. D'où une réduction de la consommation des intrants chimiques, un meilleur rendement et une amélioration des qualités organoleptiques et nutritionnelles de la pomme de terre.

« C'est un long travail dans lequel nous nous sommes engagés », précise Yves Begue. Celui-ci commence

au laboratoire, puis se poursuit sur le terrain, à échelle réduite, sur des parcelles d'essais, avant que les agriculteurs puissent enfin utiliser ces formulations dans leurs champs. « Aujourd'hui, nous disposons de formulations, obtenues avec l'appui de l'UMR « Plantes-Microbes-Environnement » à Dijon, dont les premiers résultats sont très encourageants. Mais il reste à les rendre applicables en grande culture par les agriculteurs, avec les techniques agricoles existantes », résume-t-il. Pour autant, le travail ne s'arrête pas là. Après la récolte, il faut en effet procéder à des analyses fines dans les laboratoires de Lara Spiral afin de voir si l'on observe des modifications au niveau des anti-oxydants ou des vitamines. « Comme le tubercule évolue dans le temps, nous devons procéder à des analyses en novembre, mais aussi en janvier et encore en avril, sur les mêmes échantillons, conservés de façon identique, afin de vérifier la pertinence de nos actions dans le temps », indique Yves Begue. Il restera à voir en 2011 si les résultats de 2010 se confirment, y compris au niveau sensoriel. En effet, il s'agit de vérifier si les formulations utilisées ne modifient pas le goût initial de la pomme de terre, voire si elles peuvent l'optimiser. Ce travail est réalisé par une équipe d'AgroSup Dijon.

UN PROJET DIFFICILE À MONTER SANS VITAGORA®



Globalement satisfait, Yves Begue reconnaît que sans les pôles de compétitivité, et en l'occurrence de Vitagora®, un projet comme Qualivivant aurait été difficile à monter. « Au-delà des aides financières que cela a permis de générer, la labellisation de Qualivivant par le pôle nous a

ouvert les portes de laboratoires que nous ne connaissions pas. Qui plus est, d'autres travaux développés au sein du Comité Nord des Plants de Pomme de Terre, en particulier sur la qualité des sols - le capital sol est important - et plus généralement l'environnement, pourraient bénéficier à terme des compétences de certaines équipes de l'Inra, d'AgroSup Dijon et de Lara Spiral qui participent à Qualivivant », souligne-t-il.

Contact
Yves Begue
Email : yves.begue@comitenordplant.fr

Rencontres Qualiméditerranée : essai transformé !

Les 4 et 5 novembre dernier s'est déroulée la deuxième édition des Rencontres Qualiméditerranée. L'occasion pour le pôle de compétitivité du même nom d'accueillir sur ses terres languedociennes quelque 200 participants pour un programme associant conférences, table ronde et ateliers techniques, l'ensemble étant ponctué de rendez-vous d'affaires. « Les TIC pour une agriculture performante et durable », telle était la thématique de cet événement au cours duquel Qualiméditerranée et Vitagora® ont lancé officiellement un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI). Il s'agit d'inciter, en particulier les entreprises et les laboratoires, à proposer des idées, voire soumettre des projets, sur la thématique « Agrotechnologies, agroéquipements et TIC », l'objectif étant de contribuer au développement d'une agriculture, d'une viticulture et de procédés performants et durables.

« L'année dernière, pour la première édition, nous avons opté pour une thématique assez générale autour de la diminution de l'impact des intrants en agriculture. Cette année, nous avons choisi une thématique beaucoup plus précise et pointue. Or le public a répondu présent », se félicite Matthieu Vezolles, le responsable de l'organisation de cet événement au sein du pôle de compétitivité agroalimentaire languedocien dont il anime, par ailleurs, le réseau. Un succès d'autant plus significatif pour ce tout jeune événement que plus de la moitié de ceux qui y ont participé est issue du monde de l'entreprise, une cinquantaine de chercheurs ayant également fait le déplacement, de même que plusieurs étrangers. Certes plus « technologique », la thématique retenue cette année, a su séduire en effet les entreprises du fait des promesses qu'elle laisse entrevoir dans un contexte de changement climatique et de développement durable.

QUALIMÉDITERRANÉE ET VITAGORA® : LA VOLONTÉ DE TRAVAILLER ENSEMBLE

« Au regard des compétences des adhérents du pôle Qualiméditerranée et des projets déjà labellisés par celui-ci, mais aussi des entreprises et des laboratoires basés en Languedoc-Roussillon des secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire, nous avons observé qu'une majorité d'entre eux intègre des technologies et, en particulier des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) », constate l'animateur du réseau du pôle. C'est donc

tout naturellement que les Rencontres des 4 et 5 novembre dernier ont été bâties autour des agrotechnologies et des agroéquipements, l'ambition de Qualiméditerranée étant de se positionner comme le pôle référent sur ces secteurs au niveau euroméditerranéen. L'Appel à Manifestation d'Intérêt que le pôle languedocien et Vitagora ont lancé à cette occasion s'inscrit donc dans le prolongement de cette démarche et de la volonté affichée par ces deux structures de travailler ensemble en particulier sur la thématique agriculture de précision.

Cette sorte d'appel à idées, dont la clôture est fixée au 31 mars 2011, vise à inciter les entreprises, les laboratoires, les centres techniques et les organismes de formation à proposer des idées, voire à présenter des projets en cours de montage, afin que les deux pôles puissent soutenir les meilleurs d'entre eux. « Il s'agit de contribuer à la compétitivité et à la durabilité de l'agriculture, de la viticulture et des procédés agroalimentaires par le biais du développement de produits ou de services innovants », résume Matthieu Vezolles. Parallèlement au lancement de cette consultation, le pôle Qualiméditerranée a annoncé le démarrage d'une étude de faisabilité d'une plateforme agro-technologique, un travail réalisé en collaboration avec l'association Vinséo, premier réseau des fournisseurs de la filière viti-vinicole de la région du Languedoc-Roussillon. Particulièrement denses, ces Rencontres Qualiméditerranée 2010 auront donc été également riches en événements. Raison de plus pour poursuivre l'expérience avec une troisième édition, déjà en préparation, à l'automne 2011.

Contact
Matthieu Vezolles
Email : vezolles@qualimediterranee.fr



FOCUS SUR LES THÉMATIQUES DE RECHERCHE DU RÉSEAU QUALIMENT



Porté par l'INRA, le réseau national, baptisé « Qualiment » (QUALité nutritionnelle et sensorielle des ALIMENTs), a été lancé officiellement le 1^{er} juillet dernier. Dispositif unique en son genre, il regroupe 465 personnes au sein de 9 unités de recherche réparties en trois pôles localisés à Dijon, Clermont-Ferrand et Nantes. L'objectif du réseau est de faciliter l'accès des industriels à ces laboratoires et d'optimiser la réponse de ces derniers.

Les trois pôles de recherche du réseau constituent un dispositif extrêmement solide et cohérent : le pôle « sensorialité » de Dijon qui couvre le goût et la nutrition lipidique ainsi que les technologies de préservation et la structure des aliments, le pôle « qualité nutritionnelle des aliments », de Clermont-Ferrand qui abrite notamment une importante unité de recherche en nutrition et une plateforme d'exploration sur volontaires sains, enfin le pôle « biopolymères, structure de l'aliment » de Nantes, qui s'intéresse à la matrice alimentaire et aux procédés.

AXE QUALITÉ SENSORIELLE ET COMPORTEMENT ALIMENTAIRE :

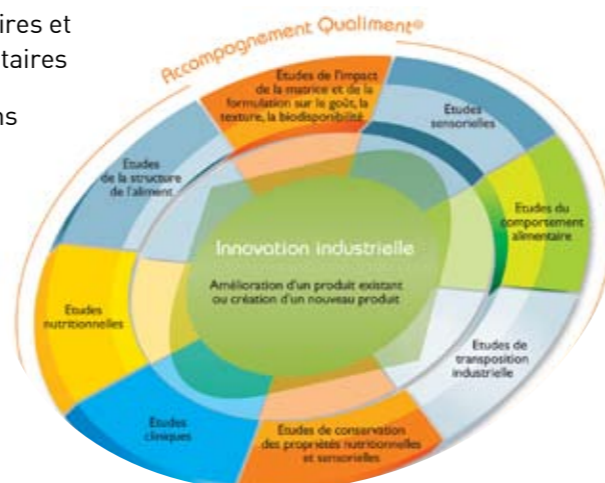
Les études sensorielles visent à mesurer et comprendre l'impact des mécanismes de perception du goût sur le comportement du consommateur. Les compétences des équipes portent entre autres sur :

- L'identification des molécules responsables des qualités olfactives et gustatives des aliments
- L'identification des mécanismes régissant la libération de substances actives en bouche lors de la mastication
- L'analyse des perceptions de la texture en fonction de la structure des aliments
- La compréhension de l'hétérogénéité des choix alimentaires et des perceptions sensorielles des consommateurs
- La compréhension du rôle des expositions alimentaires et sensorielles sur les préférences et les choix alimentaires

Ces compétences peuvent vous aider par exemple dans l'amélioration des qualités odorantes et gustatives de vos produits, dans la réduction des taux de sel, sucre et gras de vos produits sans en affecter le goût et la texture, dans la compréhension des préférences alimentaires des consommateurs, dans la mise au point de technologies permettant de préserver ou générer des qualités gustatives, etc.



Crédit photo : Shutterstock
Graphisme : INRA Transfert



AXE QUALITÉ NUTRITIONNELLE :

La stratégie adoptée consiste à étudier l'impact des nutriments sur les diverses voies métaboliques impliquées dans le maintien des grandes fonctions biologiques de l'organisme. Cette stratégie est réalisée par l'étude des métabolismes (et leur régulation) et des signaux induits par les nutriments. Pour cela, les modèles animaux (rongeurs, mini-porcs, souris) et les études nutritionnelles chez l'homme représentent toute une gamme variée d'approches expérimentales de première importance.

Les équipes de recherche peuvent vous aider à intégrer ces connaissances dans la formulation d'aliments, par exemple dans le cas d'aliments fonctionnels, à élaborer des allégations et recommandations nutritionnelles, mettre au point des technologies douces de conservation des aliments permettant à vos produits de garder leurs propriétés nutritionnelles, etc.

NOUVEAU : Une plateforme confidentielle permettant à chaque industriel qui le souhaite de déposer une demande a été mise en place sur le site web www.qualiment.fr

Contacts:
Directrice : Catherine Esnouf
Email : catherine.esnouf@paris.inra.fr
Chargée de partenariat : Pauline Souvignier
Email : pauline.souvignier@paris.inra.fr
Tél. : +33 (0)1 42 75 93 31



Crédit photo : Shutterstock
Graphisme : INRA Transfert

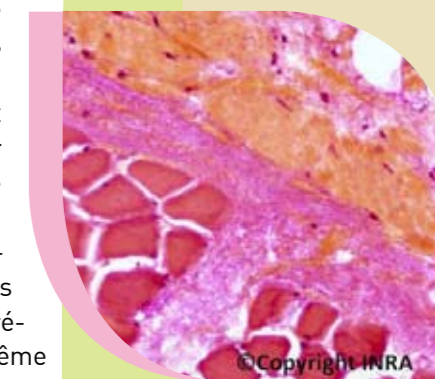
AXE STRUCTURE DES ALIMENTS :

La libération des composés responsables du goût et des nutriments conférant des propriétés nutritionnelles, est dépendante de la composition et de la structure tridimensionnelle de la matrice qui résulte à la fois de l'origine biologique et de l'histoire technologique des constituants de l'aliment. Les objectifs majeurs des équipes de recherche sont :

- La compréhension de l'impact de la structure de l'aliment sur la libération et la biodisponibilité des nutriments et composés sensoriels,
- L'optimisation des procédés d'élaboration et de conservation des aliments afin de contrôler la structure de la matrice pour améliorer la libération des composés actifs.

Ces équipes vous permettront entre autres d'identifier les paramètres et actions à mettre en place pour moduler et maîtriser la structure de vos produits, de définir les caractéristiques structurales permettant d'augmenter la valeur ajoutée de vos produits, etc.

Outre l'excellence scientifique du réseau Qualiment, l'intérêt est de pouvoir mener des programmes de recherche transversaux et complets faisant appel à plusieurs compétences du réseau au sein d'un même projet.



© Copyright INRA

Article réalisé par QUALIMENT. Pour tout renseignement sur l'une de ces informations, merci de contacter : Vitagora® Goût-Nutrition-Santé
Marthe Jewell – Tél. : 03 80 78 97 92 marthe.jewell@vitagora.com

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

SENSORIALITÉ

Des variations génétiques dans la perception de texture des aliments amyliacés

L'amylase salivaire (40 à 50% des protéines dans la salive humaine) modifie rapidement les propriétés physiques de l'amidon en le « cassant » en sucres simples comme le maltose. Il n'existait pas jusqu'ici de précédentes études sur le lien entre les concentrations en amylase salivaire et la perception orale de la viscosité de l'amidon, ni même sur le lien entre les variations individuelles dans le nombre de copies du gène AMY1 (celui qui influence les niveaux d'enzyme salivaire) et la viscosité perçue de l'amidon. Or, les changements de viscosité lors de la consommation d'un aliment peuvent jouer un rôle déterminant dans les préférences alimentaires (ex : chocolat ou glace qui fondent dans la bouche).

Une nouvelle recherche menée par le Monell Chemical Senses Center (USA) indique que la perception de la texture de l'amidon est modulée par des variations individuelles des quantités d'amylase salivaire. Les changements dans la consistance de l'amidon sont directement reliés à l'activité de cette enzyme. Les résultats de leur étude à ce sujet montrent un lien entre la variation génétique dans le gène AMY1 et les niveaux et l'activité de l'amylase salivaire qui sont l'un après l'autre impliqués dans la décomposition de l'amidon au cours du temps (perte de viscosité). Les chercheurs ont aussi observé que les individus présentant des niveaux d'amylase élevés ressentent une diminution plus rapide et plus significative de la perception de la viscosité de l'amidon. Il serait possible que les effets de l'activité enzymatique affectent les préférences et la consommation d'aliments amyliacés à travers l'influence des propriétés sensorielles orales de tels aliments. Par exemple, les concentrations d'amylase salivaire affectent à la fois le crémeux et la libération des composés aromatiques : des caractéristiques pouvant interférer sur l'appréciation d'un aliment.

En outre, les différences dans la perception de l'amidon liées aux variations individuelles en amylase, peuvent vraisemblablement affecter le statut nutritionnel des consommateurs en influençant leur appréciation des produits amyliacés mais aussi leur consommation de ce type de produits. Ces aliments amyliacés peuvent être perçus très différemment d'une personne à l'autre en fonction de leur production d'amylase salivaire. De tels résultats peuvent être étendus à la digestion globale et au métabolisme de l'amidon et pourraient peut-être fournir un aperçu des raisons pour lesquelles certaines personnes développent des maladies métaboliques. Dans nos sociétés actuelles d'excès alimentaire et de consommations de produits d'amidon raffiné, il est possible que de grandes concentrations d'amylase salivaire contribuent aux risques d'insulino-résistance et de diabète non-insulino-dépendants.

FORMULATION DES ALIMENTS

Des crèmes glacées probiotiques malgré le froid...

Le lait et les produits laitiers sont reconnus comme les meilleurs « véhicules » pour l'administration de probiotiques et prébiotiques dans le régime alimentaire. Bien que la crème glacée soit considérée comme un véhicule potentiel pour ces produits, les effets de la congélation, de la décongélation et de la conservation sur l'effet probiotique restent inconnus.

Une équipe de chercheurs italiens vient de mettre au point la formulation expérimentale de glaces présentant des effets

probiotiques pour tester la persistance de ces effets après stockage au froid. 3 types de glaces ont été formulées : une glace probiotique produite en ajoutant des microorganismes potentiellement probiotiques comme *Lactobacillus casei* et *Lactobacillus rhamnosus*, une glace prébiotique réalisée par addition d'inuline (substrat prébiotique) et une crème glacée symbiotique via une combinaison de microorganismes probiotiques et d'inuline. Ces glaces expérimentales ont préservé les bactéries probiotiques : les taux de bactéries lactiques viables après la conservation au congélateur étaient suffisants pour atteindre un effet probiotique. Avec une consommation quotidienne standard d'environ 80 g, il est possible d'obtenir au moins 10⁷ cellules viables par jour, ce qui est nécessaire pour atteindre une colonisation intestinale temporaire. De plus, ces glaces présentent de bonnes qualités sensorielles, nutritionnelles et rhéologiques. Les meilleurs résultats ayant été obtenus avec *Lactobacillus casei* et 2,5% d'inuline. L'absence de réduction significative des bactéries après congélation et stockage indique qu'une température de stockage de -20°C n'affecte pas de façon négative la survie des microorganismes probiotiques. Les bénéfiques « conservés » de ces crèmes glacées pourraient fournir de nouveaux produits attractifs sur le marché.

Des enrobages comestibles pour augmenter la durée de vie des myrtilles

Les myrtilles fraîches, non lavées ont une durée de conservation typique de 1 à 8 semaines selon des facteurs tels que la variété, la maturité à la récolte, la méthode de récolte, la présence de maladies ou bien encore les conditions de conservation. Le lavage des fruits (étape préalable à l'emballage et au stockage) peut accélérer la vitesse de détérioration.

Des recherches américaines récentes (Oregon State University) ont permis de montrer que l'application d'un enrobage comestible sur des myrtilles prélavées permettait d'étendre leur durée de conservation (ralentissement de l'altération). Ce traitement permet aussi d'améliorer la qualité du fruit et de ralentir la vitesse de la perte d'eau après lavage. Cet enrobage permettrait ainsi la mise sur le marché de myrtilles fraîches prêtes à être dégustées sans pour autant réduire leur durée de conservation.

Dans les expériences menées, les myrtilles fraîches étaient lavées dans de l'eau chlorée avant l'application des enrobages comestibles : Semperfresh, chitosane soluble dans l'acide, chitosane soluble dans l'eau, caséinate de calcium et alginate de sodium. Les fruits étaient alors emballés dans des conteneurs double-coque aérés ou non et stockés à 2°C pendant 1 semaine, puis à 20°C pendant 15 jours. Les résultats de ces expériences dépendent de l'emballage et des enrobages testés. Les conteneurs non aérés ont fourni une meilleure protection contre l'évaporation de l'eau et l'échange des gaz retardant le mûrissement et la déshydratation. Mais l'eau accumulée pourrait aussi promouvoir la croissance des moisissures ce qui impose le recours à un enrobage antifongique. Les différents enrobages ont eu des effets divers sur la préservation des myrtilles. Le Semperfresh (matériau hydrophobe) a démontré des propriétés-barrière vis-à-vis de l'eau supérieures ce qui a réduit les pertes en eau lors du stockage. L'enrobage à base de caséinate de calcium a permis de retarder la respiration post-récolte du fruit en fournissant une barrière forte vis-à-vis des gaz sur la surface du fruit. Enfin, les chitosanes se sont révélés supérieurs pour le contrôle de la croissance des moisissures dans les conteneurs non aérés.

L'équipe travaille actuellement sur la recherche de techniques

électrostatiques de pulvérisation pour améliorer le procédé actuel d'application de l'enrobage (égouttage) qui n'est pas forcément efficace du point de vue de l'homogénéité. Enfin, une étude supplémentaire sur les effets des enrobages sur le goût, la texture et la saveur serait nécessaire.

Le miel et ses potentialités méconnues en panification

Les résultats d'une étude menée en Chine (Jiangnan University) montrent que la poudre de miel pourrait potentiellement être utilisée comme un améliorant de panification et comme un substitut du sucre dans le pain. En effet, l'addition de poudre de miel à hauteur de 5 à 10 % améliorerait la qualité de cuisson du pain et retarderait son rassissement prolongeant ainsi la durée de conservation.

Le fructose contenu dans la poudre de miel aurait tendance à absorber plus d'humidité que le sucre (il serait davantage hygroscopique). Son incorporation résulte dans une meilleure rétention de l'humidité dans la mie de pain d'où la prolongation de sa durée de conservation. De plus, cet ingrédient a un effet positif sur le développement de la couleur de la mie et de la croûte du pain (mie plus moelleuse et plus jaune). Les pains formulés avec de la poudre de miel ont été perçus comme étant plus souples et cohésifs.

Les effets positifs de la poudre de miel sur l'activité des levures et sur la production de gaz pendant la fermentation, en combinaison avec l'assouplissement apporté par le fructose sur les protéines de gluten, conduisent à des pains plus volumineux et se conservant plus longtemps.

L'équipe chinoise a également remarqué que des concentrations élevées en poudre de miel (au-delà de 10%) avaient des répercussions négatives lors du pétrissage de la pâte (adhérences).

BREVETS

PRODUITS

FAN 20102800012571

Composition nutritionnelle renfermant une teneur significative en acide arachidonique (ARA). Une telle composition nutritionnelle est particulièrement appropriée pour des enfants en bas âge, d'âge inférieur à 3 ans et de préférence entre la naissance et 12 mois. La composition peut être utilisée pour réduire le risque de développer un surpoids / une obésité et/ou une résistance à l'insuline plus tard au cours de la vie.

Déposant : NESTEC S.A. (Suisse)

FAN 20102730013392

Composition alimentaire allégée en matières grasses sous forme d'une émulsion huile dans eau, apte à être conservée à la température ambiante, comprenant des phytostérols sous forme libre ou estérifiée, des huiles naturellement riches en acides gras oméga-3, et pauvre en sel.

Déposant : LESIEUR S.A.S. (France)

FAN 20102660032004

L'invention concerne des dispositifs électroniques et informatiques servant à réguler la prise d'aliments en vue d'aider un utilisateur à mesurer sa prise d'aliments et éventuellement son activité physique.

Déposant : CONTANT Christine (USA)

ALIMENTATION ET SANTÉ

Efficacité des protéines laitières pour la réhydratation après l'exercice.

Une étude britannique (Nottingham Trent University et Manchester Metropolitan University) portant sur les boissons de réhydratation après un exercice physique, révèle que les protéines laitières seraient plus efficaces que les sucres pour faciliter la rétention hydrique après l'exercice. Ainsi, substituer 25 g par litre de sucres (maltodextrines) par des protéines laitières dans des boissons sportives (à base de sucres - 65g/L- et d'électrolytes) pourrait améliorer la capacité de réhydratation de ces boissons (au final, 25g/l de protéines laitières et 40g/l de sucres). Les résultats de l'étude menée montrent ainsi qu'une solution de protéines laitières et de sucres serait mieux « retenue » après la déshydratation induite par un exercice physique. Il est aussi suggéré que gramme pour gramme, une protéine laitière est plus efficace pour augmenter la rétention hydrique qu'un sucre. Ces résultats soulignent l'importance de la composition de la boisson pour assurer une récupération complète de la balance hydrique après une déshydratation post-exercice. Le succès de cette boisson serait vraisemblablement dû à une vitesse réduite de vidange gastrique et donc de l'absorption de liquide globale. D'autres investigations doivent être menées pour déterminer cette relation.

FAN 20102660026442

Brevet portant sur le procédé de production d'une barre de fruits frais caractérisée par la combinaison d'ingrédients naturels et sains, tels que fruits, jus de fruits et algues. Le procédé de production comprend les étapes suivantes : réception, évaluation et stockage de matière brute, désinfection par immersion, lavage, pelage mécanique, coupe mécanique, bain antioxydant, préparation de gel, extrusion à chaud, refroidissement et coupe, emballage primaire et codage. Cette barre de fruits est présentée comme une solution à la faible consommation de fruits grâce à un nouveau concept pratique d'ingestion plus adapté à nos modes de vie actuels.

Déposant : NUTRIGREEN S.A. (Portugal)

FAN 2010260001448

L'invention porte sur des systèmes et des procédés de détermination d'une réponse émotionnelle précognitive et/ou cognitive à des stimuli olfactifs prédéterminés. Entre autres choses, l'invention peut comprendre l'exposition d'un sujet de test à un flux commandé d'un stimulus olfactif prédéterminé, la mesure de données oculaires (par exemple, à l'aide d'un dispositif de suivi de l'œil) correspondant au moment où le stimulus olfactif a atteint le nez du patient, et l'analyse et le traitement des données oculaires pour déterminer la réponse émotionnelle du sujet au stimulus olfactif. L'invention comprend aussi la mesure des paramètres respiratoires du sujet de test, de façon à administrer le stimulus olfactif prédéterminé à un certain point dans le cycle respiratoire du sujet de test.

Déposant : IMOTIONS-EMOTION TECHNOLOGY A/S (Danemark)

OFFRES ET DEMANDES DE TECHNOLOGIE

OFFRES DE TECHNOLOGIES

10 BE 0427 3H36 – Outil informatique prêt à l'emploi de conception de boîtes ventilées pour les produits frais dans l'industrie agroalimentaire.

Une université flamande a développé un outil de conception informatique qui supporte le développement de boîtes ventilées et de paquets pour la conservation et le transport des aliments dans des environnements climatisés. Cet outil calcule l'effet du design de la boîte, de la forme de l'aliment et de sa taille, de l'empilement des aliments et des conditions externes sur les écoulements d'air, la température et l'humidité à l'intérieur du paquet. Cette université recherche une collaboration avec des fabricants de solutions d'emballage alimentaire ou des producteurs de produits frais ou bien encore avec des industriels du secteur de l'emballage.

10 DE 17A131JR – Convoyeur à spirales pour la fermentation, la congélation et le refroidissement

Une entreprise de taille moyenne localisée au Nord-Est de l'Allemagne a développé un nouveau système de convoyeur

à spirales pour la fermentation, le refroidissement ou la congélation des produits de panification avec une capacité de 250 à 4000 kg/heure. Cette entreprise est à la recherche d'un accord commercial avec assistance technique.

DEMANDE DE TECHNOLOGIES

10 US 87GA 3ITG – Agents de rafraîchissement physiologique pour des boissons à température ambiante

Une grande société américaine recherche des propositions pour des agents de rafraîchissement qui fourniraient une sensation de froid dans des boissons à température ambiante (entre 15 à 25°C) au moment de la dégustation. Pour être d'un intérêt potentiel, ces agents peuvent être uniques ou reposer sur une combinaison de substances. La société est intéressée par la fourniture de substances, un contrat de recherche, une recherche conjointe ou une licence.

Sélection et analyse des offres et demandes réalisée par l'ARIST Bourgogne avec le soutien financier de l'Etat, du Conseil Régional de Bourgogne et des fonds européens FEDER.

Pour tout renseignement sur l'une de ces informations, merci de contacter :

Vitagora® Goût-Nutrition-Santé, Marthe Jewell – Tél. : 03 80 78 97 92 – marthe.jewell@vitagora.com



BOURGOGNE INNOVATION & SYNERJINOV

RENCONTRES RECHERCHE-ENTREPRISES : INTERACTIONS CONTENU/CONTENANT DANS LA VINICULTURE

Le 07 décembre prochain, le BIVB (Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne), Bourgogne Innovation, la CRECEP (Coordination des Recherches sur Chardonnay et Pinot), Premice, Synerjinov, Vitagora et Welience organisent un speed-business sur le thème du vin, et plus particulièrement des interactions entre vin et matériaux de stockage et de conditionnement (canettes, tonneaux, verre, bouchons en liège ou plastiques, etc) mais aussi entre vin et milieu extérieur, tout au long du cycle de vie (vinification, conditionnement, transport et stockage).

Cette journée, qui s'adresse aux filières viticole et emballage, se déroulera au Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (15 rue Hugues Picardet - Dijon) à partir de 10h.

Le principe du speed-business est simple : des rendez-vous individuels sont organisés entre des laboratoires de recherche bourguignons disposant de compétences dans un domaine précis, et des entreprises. Le temps étant précieux

pour tous, l'objectif de ces journées est de regrouper offre et demande en un même lieu pendant environ 2h pour créer échanges, rencontres, partenariats et projets.

Les entreprises auront donc l'occasion de rencontrer une dizaine de chercheurs, issus de 8 laboratoires et dont les travaux trouveront des applications dans la maîtrise des interactions contenu-contenant liées au vin : de la microbiologie, en passant par la toxicologie alimentaire, l'ingénierie moléculaire, l'imagerie, l'ingénierie des matériaux et les nanotechnologies jusqu'à la communication sensorielle et l'étude des représentations sensorielles et cognitives liées au vin.

Demandez le catalogue de compétences et profitez de ces moments privilégiés pour vous informer sur les ressources locales, nouer des contacts et initier des projets communs.

Pour plus d'informations et pour vous inscrire : 03 80 78 07 77 ou (info@bourgogneinnovation.org).

Article réalisé par Bourgogne Innovation et Synerjinov

Pour tout renseignement sur l'une de ces informations, merci de contacter :

Vitagora® Goût-Nutrition-Santé Marthe Jewell – Tél. : 03 80 78 97 92 – marthe.jewell@vitagora.com



Le Crédit Impôt Recherche

Faciliter l'accès des PME à la R&D

Olivier CAMACHO et Michèle DUCAS, ingénieurs conseil Hexaliance

Le crédit d'impôt recherche est-il accessible aux entreprises agro alimentaires ?

Le Crédit d'impôt recherche (CIR) vise à encourager les efforts d'investissement en Recherche et Développement des entreprises. Il s'agit d'un allègement de l'impôt sur les sociétés, prenant la forme d'un crédit d'impôt. Son montant dépend des dépenses de R&D réalisées pendant l'année écoulée. Si la loi de finance de 2011, en cours d'approbation, prévoit quelques changements, elle confirme avant tout l'importance de ce dispositif en faveur des moyennes et petites entreprises (ETI et PME). Or elles sont nombreuses à ne pas en profiter, notamment dans le secteur agro alimentaire, faute de savoir identifier leur potentiel de recherche.

Quelle est la recherche éligible au CIR ?

Les instructions fiscales distinguent trois types de recherche éligibles au CIR : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental, forme de recherche la plus répandue en entreprise. Le développement expérimental est un projet structuré qui doit permettre de résoudre un problème technologique nouveau, pour lequel il n'existe pas de réponse dans « l'état de l'art », c'est-à-dire l'ensemble des connaissances accessibles dans un métier. Il existe donc une incertitude quant au résultat final. Pour la dissiper, il faut mettre en place une démarche scientifique avec un personnel qualifié. Le résultat doit apporter une « amélioration substantielle » par rapport aux produits ou procédés existants. L'existence d'aléas scientifiques, de résultats imprévus, sont des indices supplémentaires.

Le secteur agro alimentaire compte une majorité de PME (97 % ont moins de 250 salariés) dont les investissements sont largement consacrés à l'assurance qualité, la mise en conformité avec des cahiers des charges clients et l'adaptation à de nouvelles réglementations. Le développement de nouveaux produits ou procédés est fortement encadré par des normes et par l'exigence de respecter une forme de tradition culinaire « à la française ». Ces opérations semblent ainsi relever d'une utilisation normale des connaissances et techniques existantes. Pourtant, un bon nombre d'entre elles demandent de

faire preuve d'inventivité ou apportent des améliorations substantielles. Dans ce cas, elles pourraient répondre aux critères d'éligibilité du CIR.

Avez-vous des exemples de travaux potentiellement éligibles ?

Il peut s'agir d'un changement de formulation qui modifie significativement les propriétés physico-chimiques ou nutritionnelles d'un produit alimentaire. En usine, quand une équipe améliore substantiellement un procédé de fabrication pour résoudre un problème technique sans pouvoir s'appuyer sur des solutions « clé en main » chez le fournisseur, elle a recours au développement expérimental. La création d'un produit proche de la concurrence peut poser des problèmes techniques et induire le développement de procédés spécifiques. Là aussi, il pourrait s'agir d'un développement expérimental, puisque les solutions techniques du concurrent ne sont pas connues.

Il n'est pas toujours évident de tracer les contours du développement expérimental pour bénéficier du CIR. Le choix de vous faire accompagner par un prestataire vous aidera à sécuriser cette démarche. Les études bibliographiques réalisées pour le dossier et le regard porté par un spécialiste du domaine peuvent vous aider à développer et structurer votre activité de R&D.

Contact

Olivier CAMACHO

Email : olivier.camacho@hexaliance.com

Michèle DUCAS

Email : michele.ducas@hexaliance.com

La société Hexaliance

Hexaliance est une société de conseil spécialisée dans l'accompagnement de l'innovation dans les entreprises industrielles. Des ingénieurs spécialisés en sciences du vivant, agroalimentaire, industrie pharmaceutique, emballages alimentaires et machines spéciales peuvent accompagner vos projets.



« AGROTECHNOLOGIES, AGROÉQUIPEMENTS ET TIC » APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT LANCÉ PAR VITAGORA® ET QUALIMÉDITERRANÉE

Les pôles de compétitivité Qualiméditerranée et Vitagora® lancent une consultation de projets de R&Di collaboratifs sur la thématique «Agrotechnologies, Agroéquipements et TIC pour une agriculture, une viticulture et des procédés performants et durables.»

Les pôles vous invite à :

- exprimer vos besoins en Recherche et Développement et proposer les projets de R&D que vous envisagez de mener en participant à cette consultation,
- présenter vos technologies, vos produits ou services pouvant trouver des applications dans les domaines de l'agriculture/viticulture et à l'agroalimentaire

Les pôles souhaitent détecter et identifier les projets, les idées de projet, les besoins en R&D et de recherche partenariale dans les thématiques de la consultation afin de soutenir les meilleurs d'entre eux.

Sont concernés : toute entreprise, centre technique, laboratoire de recherche, organisme de formation, ayant un établissement en France et développant des activités, produits ou services, dans les domaines thématiques de la consultation.

Les projets peuvent avoir une dimension régionale, nationale voire internationale et européenne.

Pour répondre à cette consultation, téléchargez le dossier de participation sur www.vitagora.com et le transmettez par email à claire.arcostanzo@vitagora.com avant la date de clôture : 31 mars 2011.

Contact :

Claire Arcostanzo-van Overstraeten

Email : claire.arcostanzo@vitagora.com

Tel : 03 80 78 97 93

BÉNÉFICIER DE TARIFS PRÉFÉRENTIELS POUR LE CONGRÈS GNS – DATE LIMITE LE 15 JANVIER 2011

L'inscription en ligne est ouverte pour le Congrès Goût-Nutrition-Santé 2011. Vous pouvez alors bénéficier de tarifs préférentiels en vous inscrivant avant le 15 janvier 2011.

Vous pouvez également déposer vos abstracts pour présenter un poster ou une communication orale jusqu'au 15 janvier 2011.

Pour en savoir plus : www.gout-nutrition-sante.com

Contact :

Email : cgns2011@clq-group.com

ILS NOUS ONT REJOINTS EN NOVEMBRE 2010

Les nouveaux adhérents de Vitagora® Goût-Nutrition-Santé :
Mapi Values, Robertet ...

TOUT VITAGORA® POUR VOUS ? BIENVENUE AU CLUB

En savoir plus sur notre offre adhérent sur le site web

www.vitagora.com

CONTACT

VITANEWS

Lettre d'information mensuelle du Pôle de Compétitivité Vitagora®

Directeur de Publication :
Christophe BREUILLET

Rédacteurs :
JFD & Co, Marthe JEWELL
Images
Vitagora®, I-Stock Photo, sxc.hu

Vitagora®

Pôle de Compétitivité
Goût-Nutrition-Santé

Président :

Pierre GUEZ

Directeur :

Christophe BREUILLET

Assistante de Direction :

Emmanuelle BARRIER

Responsable Projets :

Claire ARCOSTANZO-
van OVERSTRAETEN

Ingénieur Projets :

Delphine GOGET

Responsable

Communication :

Marthe JEWELL

Innovation and Scientific Network Manager :

Elisabeth LUSTRAT

VIE Développement

International :

Geoffroy TRINH

Adresse :

Maison des Industries
Alimentaires
4 Bd Docteur Jean
Veillet
BP 46524
21065 DIJON Cedex

Téléphone :

+33 (0)3 80 78 97 91

Fax :

+33 (0)3 80 78 97 95

Email :

vitagora@vitagora.com

Site Web :

www.vitagora.com