



Edito

L'IFR 92 Qualités des Aliments-Sensorialités : le support essentiel du pôle Aliment du Grand Campus Dijonnais

Le renouvellement de l'IFR 92 obtenu par les acteurs de la recherche agroalimentaire sur Dijon en 2007, et pour 4 années, a permis de conforter le pôle aliment sur le campus dijonnais, avec des objectifs précis et une visibilité accrue.

En effet, l'IFR 92 propose maintenant les 2 axes de recherche différents et complémentaires que sont la **sensorialité**, qui regroupe la majorité des chercheurs sur un thème original au niveau international, et les **procédés microbiologiques** qui s'intéressent particulièrement aux réponses cellulaires engendrées par différents stress physiques ou physico-chimiques comme la chaleur, la pression, le potentiel rédox ...

Cette association a permis de construire des programmes transversaux où la technologie, et plus particulièrement la biotechnologie, peut-être utilisée afin de modifier les propriétés sensorielles de certains aliments comme par exemple la texture de produits laitiers ou céréaliers. Dans le même esprit, le développement de technologies innovantes de décontamination des aliments, comme l'application de hautes pressions ou de champs électriques pulsés, est envisagé dans l'objectif notamment de préserver les qualités sensorielles et nutritionnelles des aliments.

Cette structuration de la recherche nous a amenés à fédérer nos thématiques et à présenter des demandes de subventions synthétiques et regroupées et, espérons le, plus efficaces dans le cadre du Contrat de Projet 2008. Ce même effort de structuration nous a également conduits à remanier la spécialité recherche du master qui s'intitule désormais « Sciences des Aliments, Sensorialité et Comportement », afin de l'adapter aux deux

axes de notre IFR et donc d'envisager le recrutement d'étudiants davantage en accord avec nos recherches.

En ce qui concerne le transfert vers le monde de l'industrie, le CRITT 2ABI s'appuie sur les équipes de recherche de l'IFR 92 pour valoriser des compétences technologiques dans les domaines de la texturation et de la stabilisation des aliments. De plus, un volet sensorialité, récemment créé et animé par Françoise Jacquier-Chauvin, va permettre au CRITT 2ABI de proposer un ensemble de compétences afin de développer, depuis l'idée jusqu'à l'industrialisation, des produits aux qualités fonctionnelles et sensorielles adaptées à l'évolution du comportement des consommateurs.

Enfin, des perspectives sont également ouvertes par la création du GIS AGRALE (pôle de compétences) qui peut permettre à terme de rapprocher des thématiques issues de l'IFR 92 et de la Fédération de Recherches Bufon. Par exemple, l'un des thèmes de recherche de cette fédération concerne l'étude des mécanismes de défense de la cellule végétale à des stress chimiques ou physico-chimiques et apparaît très proche d'un thème développé dans l'axe procédés/microbiologie où les effets des stress sont étudiés sur des microorganismes... Une telle association permettrait alors d'imaginer de nouveaux aliments dont les propriétés sensorielles pourraient être maîtrisées depuis leur origine agronomique, au cours de leur transformation technologique, et jusqu'à la perception du consommateur final...

Patrick Gervais

Une éducation au goût peut-elle modifier les préférences et les comportements alimentaires des enfants ?

Il y a une trentaine d'années, Jacques Puisais lançait les « Classes du Goût », un programme d'une douzaine de leçons sur le goût dispensé par les instituteurs aux enfants de 7 à 10 ans. Leur principe et leur philosophie tiennent dans ces quelques mots de Jacques Puisais « *apprendre à déguster pour mieux goûter les instants de la vie* ». Cette éducation sensorielle a une double finalité hédoniste, prendre du plaisir à goûter, et humaniste, s'ouvrir à la différence. Au fur et à mesure qu'il apprend à goûter, l'enfant prend conscience de l'extraordinaire acuité de ses sens et il est progressivement gagné par la curiosité : d'où vient cet aliment ? Comment est-il préparé ? Pourquoi a-t-il ce goût ?... Et bien souvent, ces apprentissages sensoriels, concrets et ludiques, stimulent l'envie de goûter des aliments nouveaux ou initialement aversifs. L'éveil sensoriel amène à une découverte de soi, mais aussi à une découverte des autres : la verbalisation et la mise en commun des ressentis soulignent à quel point les dégustateurs sont différents et l'importance du respect de ces différences. Pourtant, les Classes du Goût sont restées relativement confidentielles et leur mise en œuvre laissée à la bonne volonté des professeurs des écoles, sans soutien officiel de l'Éducation Nationale. Aujourd'hui, face à l'alarmante croissance du taux de prévalence de l'obésité infantile et au peu de résultats des campagnes d'information nutritionnelle, l'éducation sensorielle apparaît comme une seconde chance pour améliorer les comportements alimentaires des enfants. C'est du moins l'hypothèse que le projet *EduSens* se propose de tester par une approche scientifique expérimentale. Ce projet associe deux UMR de notre IFR (Sciences du Goût et FLAVIC), mais aussi deux autres équipes dijonnaises de la Faculté de Médecine et de l'Institut de Recherche en Science de L'Éducation, ainsi que les fondateurs des Classes du Goût (l'association loi 1901, « Institut du Goût ») et enfin des sociologues et psychologues d'AgroParis-Tech et de l'Université d'Utrecht. *EduSens* est financé par l'ANR dans le cadre du PNRA 2005.

EduSens déborde du cadre des Classes du Goût dans la mesure où il propose aussi de tester deux autres contextes d'éducation au goût : la restaura-

tion scolaire et le milieu familial, pour lesquels les acteurs du projet ont construit les « Restos du Goût » et les « Familles du Goût », deux nouveaux programmes dédiés à ces contextes. *EduSens* comparera les mérites respectifs de ces 3 contextes dans le but d'élaborer à terme un programme intégré capitalisant les avantages de chaque contexte. Pratiquement, *EduSens* c'est 3 expérimentations (une par contexte) de 15 mois chacune dans lesquelles un groupe expérimental (recevant l'éducation sensorielle) et un groupe contrôle chacun composé d'une centaine d'enfants de 8 à 10 ans viennent au *Centre Européen des Sciences du Goût* pour effectuer des tests de préférence et de comportement alimentaires. Ces mesures sont réalisées pour les deux groupes avant l'éducation sensorielle du groupe expérimental, juste après la fin de cette éducation (en général d'une durée de 6 mois) et enfin 6 à 9 mois plus tard afin d'évaluer la rémanence des effets observés. La sélection des classes de CM1 de l'expérimentation Classes du Goût a pu se faire grâce à une convention avec l'Académie de Dijon et celle des restaurants scolaires pour la seconde expérimentation grâce à une convention avec la Ville De Dijon.

La première expérimentation est terminée et constitue la thèse de Caroline Reverdy qui sera soutenue au printemps prochain. Sans rentrer dans les détails des résultats, il apparaît que l'éducation sensorielle modifie effectivement les comportements dans le sens d'une plus grande volonté de manger des aliments au goût complexe ou des aliments inconnus et apporte aux enfants des capacités de description verbale des sensations perçues. Néanmoins, la rémanence de ces effets n'est pas assurée une fois que cette éducation prend fin ; ceci justifie de vouloir penser un programme d'éducation au goût sur le long terme et pas seulement entre l'âge de 8 et 10 ans. Les préférences également évoluent vers les produits les plus complexes, mais cela ayant également été observé dans le groupe contrôle, il s'agit davantage d'un effet d'exposition que d'éducation. Toutefois, il semblerait que cette évolution se poursuive après l'éducation seulement dans le groupe expérimen-

IFR 92 : Programme "EduSens"

tal, suggérant une empreinte prégnante de l'éducation.

La collecte des données de l'expérimentation des « Restos du Goût » ne sera achevée qu'en février 2008 et nous sommes actuellement en phase de recrutement des « Familles du Goût » ; d'ailleurs, si vous avez un enfant âgé de 8 à 10 ans, n'hésitez pas à appeler Aude Gaignaire au CESG (03 80 68 16 35) pour y participer. Ce n'est donc que courant 2009 que nous pourrions dresser un bilan des résultats du projet *EduSens*. Mais d'ici là, certains éléments méritent déjà un travail de valorisation. La méthode des « Restos du Goût » notamment a emporté une adhésion forte de la part du personnel d'encadrement des repas scolaires qui souhaiterait maintenant pouvoir réutiliser cette méthode de manière autonome hors projet *EduSens*. Une recherche de financement a donc été lancée pour démarrer fin 2008 la production d'un support qui devrait permettre de répondre à ce besoin.

En suggérant qu'une éducation au goût favoriserait un meilleur comportement alimentaire et par voie de conséquence un meilleur bien-être, voire une meilleure santé, le projet *EduSens* se positionne au cœur de la thématique « Goût, Nutrition, Santé » du pôle de compétitivité *Vitagora*. En investissant la période de l'enfance où tout se joue, car presque tout peut encore s'apprendre, il a conduit les acteurs de la plateforme sensorielle *PFSenso* de notre IFR à développer de nouveaux outils, aussi bien pour mesurer les préférences et comportements, que pour transmettre le plaisir du goût aux enfants. C'est là un champ nouveau pour l'analyse sensorielle que l'INRA se devait d'investir et qui, je l'espère, donnera lieu à de nouveaux développements.

Contact: Pascal Schlich. CESG.
schlich@cesg.cnrs.fr. Tel : 03 80 68 16 38

IFR 92 : Programme "Cell in Food"

Une demande de financement CPER a été faite sur le projet transversal de l'IFR "Interactions entre microorganismes et matrices alimentaires, conséquences sur les propriétés organoleptiques des aliments fermentés". Cette demande a été déposée par trois équipes : GPMA, ReVV et EMMA pour un projet de recherche de deux ans faisant intervenir une quinzaine de chercheurs (en équivalent temps plein).

Les propriétés physico-chimiques de surface des cellules de microorganismes ont été particulièrement étudiées pour comprendre la formation des biofilms. En revanche, peu de travaux concernent les environnements de type matrice alimentaire. Les forces de surface confèrent aux microorganismes des affinités pour les composants des aliments avec des conséquences sur la texture et la flaveur des produits fermentés. Ce projet vise à étudier les interactions entre des cellules de microorganismes et des matrices alimentaires à l'échelle macroscopique et à l'échelle moléculaire, notamment celles qui vont influencer sur la localisation des cellules dans l'aliment et les qualités sensorielles de celui-ci. Deux systèmes alimentaires modèles seront considérés, les milieux lait et vin. De plus, l'impact de procédés de préparation des microorganismes sera étudié afin d'intégrer le développement de technologies "douces" permettant d'optimiser ces interactions cellule/matrice alimentaire. Les résultats obtenus devraient permettre la proposition de procédés pour mieux maîtriser certaines interactions entre microorganismes et composants alimentaires.

Pour plus de renseignements :
David Chassagne (david.chassagne@u-bourgogne.fr, 03 80 39 63)

Etude et modélisation des mécanismes en bouche responsables de la dynamique de libération des stimuli sensoriels.

SensInMouth a été déposé dans les appels d'offre de l'ANR de 2007, dans le cadre du Programme National de Recherche en Alimentation et accepté pour une durée de 3 ans à compter de janvier 2008. Il est coordonné par Elisabeth Guichard (UMR-FLAVIC) et sera réalisé en partenariat avec l'UMR-GMPA-INRA-INAPG (Grignon), le Laboratoire de Rhéologie du CNRS (Grenoble), la Faculté Dentaire DIDO (Clermont Ferrand), la société SOREDAB (La Tremblaye) et les Fromageries Bel S.A.(Vendôme).

La construction de la qualité des aliments passe par la connaissance de leurs propriétés nutritionnelles et sensorielles. Lors de la consommation d'un aliment, la bouche est le lieu où s'effectuent les premières transformations du produit pendant l'ingestion et avant l'ensemble des cascades réactionnelles conduisant à sa digestion. Lors de la mise en bouche de l'aliment, sa déstructuration qui permet de faciliter son ingestion, reste l'opération majeure de transformation du produit. Toutefois, la bouche n'a pas pour seul objectif de réaliser une étape préparatoire à la digestion mais participe aussi à la génération de l'ensemble des stimuli conduisant aux perceptions. Cette étape de déstructuration, propre à chaque structure de produit et à chaque individu, peut expliquer les grandes différences inter-individuelles observées lors des études *in vivo* de libération de composés de la saveur. La formation de l'image sensorielle lors de la consommation d'un aliment, en lien avec la dynamique de libération des stimuli, contribue aux mécanismes de régulation de la prise alimentaire, de la digestion et de la satiété. Par ailleurs, les industriels doivent répondre à la demande des pouvoirs publics, mais aussi des consommateurs en proposant des pro-

duits s'intégrant à une démarche de respect de l'équilibre alimentaire (« manger sain »).

Le projet « SensInMouth » vise à comprendre et à modéliser la dynamique de libération des solutés à l'origine des stimuli sensoriels lors de la mastication d'un aliment chez l'homme. Il propose une approche pluridisciplinaire mettant en œuvre des compétences en odontologie, physiologie, évaluation sensorielle, chimie et physico-chimie, rhéologie, tribologie et génie des procédés. L'identification, la hiérarchisation et la quantification des mécanismes de la libération des stimuli s'appuient sur une approche intégrative couplant des démarches *in vivo* (observation de sujets lors de l'ingestion d'aliments caractérisés), des mesures *in vitro* (détermination de propriétés et de mécanismes élémentaires s'appuyant sur l'utilisation d'un simulateur de mastication) et des développements *in silico* (construction de modèles mécanistiques de libération des stimuli en fonction de la physiologie des sujets). Ce projet doit permettre de clarifier le rôle de la mastication dans la dynamique de libération des stimuli responsables de la perception et d'acquiescer ainsi des connaissances utiles à la formulation de produits répondant à des critères nutritionnels voire d'acceptabilité des produits.

Les personnes de FLAVIC impliquées dans le projet sont : Elisabeth Guichard, Gilles Feron, Hélène Labourel, Etienne Sémon, Christian Salles, Isabelle Andriot, Olivier Palicki, Chantal Septier et Claude Yven.

Contact : Elisabeth Guichard
guichard@dijon.inra.fr

Félicitations

Dans le cadre du symposium "Delivery of Functionality in Complex Food Systems : Physically-Inspired Approaches From Nanoscale To Microscale" (8 au 10 octobre 2007, University of Massachusetts, Amherst, USA), le prix du meilleur poster a été décerné à **Thomas Karbowiak** pour son poster intitulé "Moisture diffusivity determination at macroscopic and molecular scales in composite food containing emulsion based edible barriers (Thomas karbowiak, Laurent Beney, Frédéric Debeaufort & Andrée Voilley, Equipes EMMA & GPMA, ENSBANA).

Ce symposium réunissait 150 scientifiques venus du monde entier, aussi bien du domaine public que privé. Tous les thèmes concernant les qualités des produits (sensorielles, sanitaires, nutritionnelles) ont été discutés et ont permis de nombreux échanges.

Le prochain symposium aura lieu à Wageningen (Pays-Bas).

Contact : Andrée Voilley, tel 03 80 39 66 59, andree.voilley@u-bourgogne.fr

Jean Luc Le Queré, Ingénieur de recherches au sein de l'UMR-FLAVIC a été nommé adjoint au Président du centre INRA de Dijon à partir du 1^{er} septembre 2007.

Elisabeth Guichard, directrice de l'UMR-FLAVIC a été promue au grade de Directeur de Recherches de 1^{ère} classe.

Pascal Schlich responsable de l'équipe LIRIS du CESG a été reçu au concours de Directeur de Recherches de 2^{ème} classe.

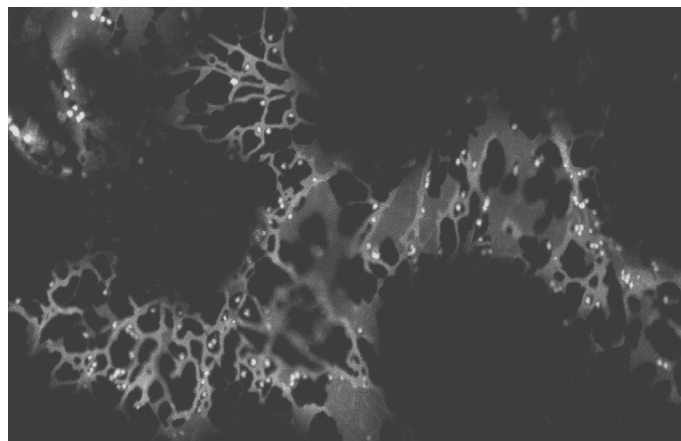
Le plateau technique d'Imagerie Spectroscopique s'ouvre sur de nouvelles perspectives avec un agrandissement du parc d'instrumentation et le recrutement pour 3 mois, sur des crédits de l'ENS-BANA, de Romain Vauchelles, ingénieur en imagerie cellulaire. Le plateau est ouvert à tout projet de microscopie ou de spectroscopie et permet d'exploiter pleinement le pôle de compétences des chercheurs du laboratoire de Génie des Procédés Microbiologiques et Alimentaires (GPMA) sur le stress membranaire.

Les financements de la Région, de l'IFR 92 et du laboratoire GPMA ont permis au plateau l'acquisition d'un système de microscopie confocale multispectrale (Nikon C1-si). Cet équipement d'analyse cellulaire vient compléter le parc de spectrofluorimètres dédiés à l'analyse globale des populations de cellules.



Microscope confocal spectral

L'originalité de ce système réside dans sa capacité à acquérir une image simultanément sur 32 photomultiplicateurs. Cette technique évite le photobleaching d'une acquisition séquentielle classique causé par les passages successifs du laser. Elle a aussi l'avantage d'être plus rapide et plus sensible car elle ne nécessite pas de cubes à fluorescence. En marquage multiple, le logiciel de déconvolution spectrale peut séparer les signaux de fluorochromes dont les spectres d'émission se chevauchent, ce qui optimise les expériences de FRET (Fluorescence Resonance Energy Transfer). Le microscope confocal permet aussi des reconstructions 3D et le développement de techniques de FRAP (Fluorescence Recovery After Photobleaching).



Cellules de Tabac BY-2: Le réticulum endoplasmique est marqué à la GFP (Green Fluorescent Protein ; réseau sur l'image) et les corps de Golgi à la rhodamine (points sur l'image).

Le plateau va s'équiper prochainement du système TIRF (Total Internal Reflection Fluorescence), sur le vidéomicroscope multispectral à micro-manipulation. Le TIRF permet d'acquérir des images sur les 100 premiers nanomètres du matériau observé avec une résolution axiale inférieure à celle du microscope confocal. L'absence de balayage donne une image rapide et très sensible (grande ouverture numérique). Cet outil est idéal pour les études de membranes.

Le plateau s'agrandit aussi avec la mise à disposition par le laboratoire de GPMA d'un vidéomicroscope droit à fluorescence Zeiss équipé d'un système apotome (pseudo confocal)

Le plateau a un planning de réservation en ligne :
Planning:

<http://www.u-bourgogne.fr/GPAB/jmpc/grr191>

Pour obtenir un code d'utilisateur, contactez l'un des responsables du plateau :

Jean-Marie Perrier (jperrier@u-bourgogne.fr)

Yves Waché (ywache@u-bourgogne.fr)

Romain Vauchelles (romain.vauchelles@u-bourgogne.fr)

Romain Vauchelles

Le réseau Aromagri est un club de réflexion et d'animation qui regroupe près d'une centaine de chercheurs des différents instituts français effectuant des études moléculaires, cellulaires, neurophysiologiques, comportementales et sensorielles sur les sens chimiques, appliquées à des thèmes aussi divers que l'alimentation, les relations sociales, la reproduction, l'agriculture, l'environnement ou la santé.

Les objectifs de ce réseau sont de favoriser la diffusion des informations et les interactions entre équipes. Le réseau Aromagri a permis de faire émerger des projets fédérateurs sur les problématiques scientifiques et sociétales émergentes, projets soutenus en particulier par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) dans le cadre du Programme National de Recherche en Alimentation (PNRA).

Le 6^{ème} colloque Aromagri intitulé « Processus neurophysiologiques du message chimiosensoriel chez les vertébrés et les invertébrés », s'est tenu à l'INRA de Jouy-en-Josas le 9 octobre 2007. Le comité scientifique qui l'organisait était constitué de Roland Salesse (INRA, Jouy-en-Josas), Frédéric Lévy (INRA, Nouzilly) et Loïc Briand (UMR FLAVIC, Dijon).

L'animation scientifique de cette journée était centrée autour de 6 conférences multidisciplinaires:

- Intégration du stimulus olfactif et trigéminal dans le cerveau humain Dr. Mustafa Bensafi (CNRS, Lyon)
- Mécanismes de l'organe voméronasal impliqués dans la reconnaissance entre individus chez la souris : Dr. Peter Brennan (Université de Bristol, Royaume-Uni)
- Mécanismes cellulaires impliqués dans le codage des odeurs: Dr Alan Carleton (Ecole Polytechnique de Lausanne)
- Processus de perception des mélanges olfactifs dans le cerveau de l'abeille: Prof. Martin Giurfa (CNRS, Toulouse)
- Adaptation épigénétique au travers de l'empreinte sensorielle : Dr. Jean-Jacques Remy (CNRS, Marseille).

En plus de ces communications orales, 16 posters scientifiques ont pu être présentés.

Cette journée stimulante a été à nouveau l'occasion d'échanger des idées et d'initier des travaux collaboratifs. Il faut souligner la forte participation dijonnaise à ce réseau, puisque, sur les 75 participants, 12 chercheurs ou doctorants Dijonnais appartenant à l'UMR FLAveur, Vision et Comportement du consommateur (FLAVIC), au Centre Européen des Sciences du Goût (CESG) ou à l'UMR Développement et communication chimique chez les insectes (DCCI) étaient présents.

Cette journée s'est achevée par une « Soirée débat », dans le cadre de la "Fête de la Science". La soirée baptisée "Parfum du plaisir, parfum du souvenir" ou "les odeurs nous mènent par le bout du nez" a été l'occasion d'éveiller l'intérêt du grand public sur les sens méconnus de l'odorat et de la gustation.

Après Dijon, Nouzilly, Lyon, Versailles et Jouy-en-Josas, le prochain colloque Aromagri se tiendra à Marseille en 2008.

Contact :

Loïc Briand

(loic.briand@dijon.inra.fr)

Pour en savoir plus :

<http://www.inra.fr/aromagri/>



Création de CESEO, Cellule d'Expertise Scientifique En Oenologie, dans l'IFR92

CESEO est un département de recherche et de transfert de technologie (DERTTECH) de l'Université de Bourgogne, localisé à l'Institut Universitaire de la Vigne et du Vin "Jules Guyot" ([IUVV](http://www.u-bourgogne.fr/IUVV)).

Cette interface, dirigée par David Chassagne (Equipe EMMA) et adossée aux équipes de recherche de l'IFR92 "Qualités des Aliments et Sensorialités", a pour mission de prendre en charge et développer des opérations de recherches appliquées, de prestations analytiques et d'expertises dans le domaine de l'œnologie. Elle assure aussi la mise en place et l'organisation de courtes sessions de formation pour les acteurs de la filière vinicole. Trois domaines de compétences pertinents au niveau européen ont été définis : maîtrise de la qualité microbiologique des vins, libération/rétention de molécules actives du vin et maîtrise de la qualité sensorielle des vins.

CESEO a démarré son activité le 1^{er} juillet 2007 après une validation du projet par le conseil scientifique de l'Université de Bourgogne du 26 juin 2007 et avec le recrutement de Thomas Karbowski, ingénieur de recherche contractuel. Pour faire face aux demandes croissantes de prestations de recherche appliquée, dont plusieurs en partenariat avec des équipes de recherche de l'IFR92, CESEO prévoit en 2008 de recruter une deuxième personne.

Contact : Thomas Karbowski, Tel 03 80 39 91 29, <http://www.u-bourgogne.fr/CESEO/>

Colloque international "Wine Active Compounds" (Beaune, 27 au 29 mars 2008)

Pour la première fois, et sous l'égide de la chaire UNESCO "Culture et traditions du vin", ce colloque couvrira les différents aspects relatifs aux molécules actives, qu'elles proviennent du raisin ou qu'elles soient produites durant l'élaboration du vin, en considérant leurs rôles biologiques et leurs propriétés sensorielles.

Suite aux différentes études scientifiques qui ont rapporté récemment les effets bénéfiques d'une consommation modérée de vin, les composés ayant un impact positif sur la santé sont devenus l'objet de nombreuses investigations. Outre leurs rôles antioxydants désormais bien connus, les polyphénols du vin peuvent également être considérés comme étant des éléments nutritifs de prévention du vieillissement ou de processus dégénératifs (artériosclérose, infections, cancers, ...).

Par ailleurs, les composés odorants du vin représentent un domaine d'étude très vaste, qui a motivé des recherches approfondies durant ces dernières années. La session II de ce congrès réunira des chercheurs dans des domaines scientifiques couvrant la physiologie, l'olfactométrie, l'analyse sensorielle et la psychologie cognitive, dans le but d'échanger sur l'importance de ces composés sur la perception et la préférence des consommateurs.

Enfin, l'influence des pratiques œnologiques, qu'elles soient traditionnelles ou technologiques, sur les composés du vin d'intérêt sensoriel ou thérapeutique est un aspect très important. Le but de ce congrès sera également de mettre en valeur le rôle primordial de l'itinéraire d'élaboration du vin sur ses différents aspects qualitatifs.

Contact : Secrétariat de la Chaire UNESCO, Tel 03 80 39 63 89, <http://www.u-bourgogne.fr/wac2008/>

Thèses à soutenir

Stéphane Guyot soutiendra sa thèse le 11 décembre 2007 à 14 h, dans l'amphithéâtre Kelling de l'ENSBANA. Ce travail, dirigé par Patrick Gervais et co-encadré par Eric Ferret, porte sur l'influence de la cinétique d'un stress thermique sur la physiologie cellulaire (bourse MNERT).

Pham Thu Ha soutiendra sa thèse le 17 janvier 2008 à 14 h, dans la salle de réunion de l'INRA. Ce travail, dirigé par Gilles Feron et codirigé par Rémy Cachon, porte sur les modifications de la physiologie de la levure *Saccharomyces cerevisiae* par des changements d'environnements redox et gazeux en condition de brasserie (Bourse du Gouvernement vietnamien (MEF)).

Erandi Escamilla Garcia soutiendra sa thèse le 25 janvier 2008 à 14 h, dans l'amphithéâtre Kelling de l'ENSBANA. Ce travail, dirigé par Jean-Marc Belin et codirigé par Yves Waché, porte sur les aspects de la dégradation de substances hydrophobes en composés d'intérêt par la levure *Yarrowia lipolytica* (thèse financée par le Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt-Mexique)).

Edgar Gervasio soutiendra sa thèse "Etude des effets de la suppression des hormones juvéniles chez *Drosophila melanogaster*" le 13/12/07, amphithéâtre Monge à 14h30 (directeurs : Jean-Philippe Charles et Rémy Brossut).

Matthieu Lestradet soutiendra sa thèse "Etude des séquences régulatrices du gène cuticulaire ACP65A chez *Drosophila melanogaster*. Approche phylogénétique et rôle de l'intron" le 14/12/07, amphithéâtre Monge, à 10h (directeurs : Jean-Philippe Charles et Rémy Brossut).

IFR 92 : Bienvenue

Ali Assifaoui a été recruté à compter du 1^{er} septembre 2007 comme Maître de Conférences en Pharmacie galénique à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques. Il effectue ses recherches au sein de l'Equipe EMMA (Eau - Molécules actives - Macromolécules – Activités, EA 581) de l'ENSBANA.

Jocelyn Raude, sociologue, a pris ses fonctions le 1^{er} octobre 2007, en tant que Chargé de Recherches au sein de l'UMR-FLAVIC, dans l'équipe « préférences et comportement alimentaire, formation et évolution ».

Caroline Laval a été recrutée le 1^{er} septembre 2007, au sein de la plateforme sensorielle de l'UMR-FLAVIC comme ingénieur d'études pour effectuer le suivi de cohortes. Elle travaille dans l'équipe LIRIS du CESC.

Elias Bou Maroun a pris ses fonctions le 1^{er} décembre 2007 à l'ENESAD comme Maître de Conférences en chimie analytique. Il travaillera en recherche sur la composition de la saveur et l'interaction avec la matrice alimentaire.

Sébastien Malpel a été recruté en septembre 2007 sur un poste d'enseignant-chercheur au laboratoire "Développement et communication chimique chez les insectes". Il étudie les mécanismes de la gustation au niveau périphérique, grâce à une approche d'électrophysiologie. Plus précisément il s'intéresse aux protéines (récepteurs en particulier) et aux neurones qui sont impliqués dans la détection des acides gras chez la drosophile.

Sébastien Dupont, sous la direction de Patrick Gervais et de Laurent Beney, a débuté, le 01 octobre 2007, une thèse sur la compréhension des mécanismes impliqués dans la survie de formes cellulaires résistantes (bourse MNERT).

Cynthia Romero Guido, une étudiante mexicaine, a obtenu une bourse européenne pour effectuer une thèse, sous la direction d'Yves Waché, sur l'étude des propriétés de surface de *Yarrowia lipolytica* en fonction de la source de carbone.

Elodie Maitrepierre, a commencé sa thèse le 1^{er} novembre 2007 dans l'UMR-FLAVIC, équipe « Perception de la saveur : événements péri-récepteurs et interactions perceptives », sous la direction de Loïc Briand. Elle étudie le rôle de la salive dans la fonctionnalité de récepteurs gustatifs humains (Bourse Région Faber).

Salima Alaoui, a commencé sa thèse le 1^{er} décembre 2007 dans l'UMR-FLAVIC, équipe « Perception de la saveur : événements péri-récepteurs et interactions perceptives », également sous la direction de Loïc Briand. Elle étudie les relations structure-fonction du récepteur humain au goût sucré (Bourse INRA -Région).

Nicolas Thiebaud, a commencé sa thèse le 1^{er} octobre 2007 dans l'UMR-FLAVIC, équipe « Perception de la saveur : événements péri-récepteurs et interactions perceptives », sous la direction d'Anne Marie Le Bon. Il étudie l'impact des enzymes du métabolisme des xénobiotiques sur les premières étapes de la perception olfactive (Allocation Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche).

Mirela Kopjar est arrivée le 1^{er} novembre 2007 de Croatie pour un stage post-doctoral financé par la Région Bourgogne. Elle travaillera avec Elisabeth Guichard dans l'UMR-FLAVIC, équipe « Composition de la saveur et interactions avec la matrice alimentaire » sur la réalisation d'un livre de connaissances faisant une synthèse des données obtenues dans le cadre du projet CANAL-ARLE.

Mercedes Quintana-Contreras est arrivée le 1^{er} novembre 2007 d'Espagne pour un stage post-doctoral financé par la Région Bourgogne. Elle travaillera avec Martine Morzel dans l'UMR-FLAVIC, équipe « Mécanismes en bouche conduisant à la perception de la saveur » sur la caractérisation des protéines salivaires.

Devenir d'une ancienne doctorante de l'IFR

Hélène Simonin, qui a soutenu sa thèse de doctorat de l'Université de Bourgogne en Sciences de l'Alimentation, spécialité Génie des Procédés Microbiologiques, le 15 juin 2007, a été recrutée en septembre 2007 sur un poste de Maître de Conférences en Génie des Procédés. Elle effectuera sa recherche dans l'unité GEPEA (Génie des Procédés Environnement Agro-alimentaire) à l'ENITIAA de Nantes.

Sommaire

Edito	1	Plateau Imagerie Spectroscopique	5
Programme EduSens	2	Aromagri 2007	6
Programme Cell in Food	3	Nouvelles diverses	7
PNRA 2007 DSensInMouth	4	Thèses à soutenir	7
Félicitations	4	Bienvenue	8