

Congrès EFL 2016

Un stand pour OCL



En 2015, *OCL Journal* s'était déjà fait remarquer dans les sacs des participants de l'édition 2015 d'Euro Fed Lipid (EFL). En 2016, la revue tenait un stand. Nombreux ont été les visiteurs à venir découvrir ou redécouvrir la revue, et à en profiter pour s'inscrire à la newsletter mensuelle d'alerte qui leur permet, gratuitement, d'être informés des dernières parutions.

SFEL : La médaille Chevreul à David Weitz

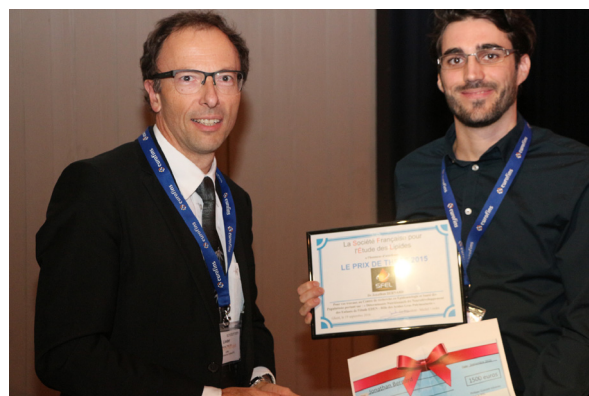


À l'occasion du congrès Euro Fed Lipid 2016, David Weitz (Harvard University, Cambridge, MA/US) a été décoré de la médaille Chevreul, remise par la SFEL, Société française pour l'étude des lipides. L'occasion pour lui d'une présentation de ses travaux, sous le titre « *Making Vesicle Structures from Emulsion Templates using Microfluidics* ».

Rappelons qu'en 1963, sur proposition de son Président d'Honneur, le Pr Emile André, le groupement technique des corps gras décida d'attribuer chaque année une médaille aux

personnalités françaises ou étrangères ayant contribué de façon significative au développement des connaissances ou des réalisations industrielles dans le domaine des corps gras. Cette médaille est attribuée sous le nom de « médaille Chevreul » pour rappeler que c'est en France, grâce aux travaux de ce savant illustre, que sont nées la chimie des corps gras et la lipochimie. Elle est gravée par la Monnaie de Paris d'après une gravure du profil de Chevreul, alors âgé de 37 ans, par David d'Angers. La « médaille Chevreul » est attribuée chaque année depuis 1963 à une personnalité française et une personnalité étrangère.

Prix de thèse de la SFEL à Jonathan Bernard



C'est Jonathan Y. Bernard (Inserm, UMR1153 Epidemiology and Biostatistics Sorbonne Paris Cité Centre) qui a reçu cette année le Prix de thèse de la SFEL, durant la « Young Scientist session » du congrès Euro Fed Lipid. Son sujet de recherche : *Early nutritional determinants of cognitive development in children of the EDEN mother-child cohort: role of polyunsaturated fatty acids*.

Comme il le rappelle, « *certains déterminants nutritionnels précoces peuvent influencer le développement cognitif de l'enfant. Des études ont montré que des quantités élevées d'oméga-3 (n-3) et d'oméga-6 (n-6), en particulier des acides gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC), s'accumulent dans le cerveau au cours de la fin de la grossesse et des premiers mois de l'enfant. Un apport alimentaire optimal au cours de ces périodes pourrait soutenir le développement du cerveau et des fonctions cognitives. Nous avons ainsi étudié les associations entre l'exposition pré- et post-natale précoce aux AGPI et le développement cognitif des enfants à l'âge de 2 et 3 ans. Nous avons utilisé les données de la cohorte française mère-enfant EDEN, qui a recruté 2002 femmes enceintes entre 2003 et 2006 à Nancy et Poitiers. L'apport en acides gras de la mère pendant la grossesse a été estimé en croisant les données de consommation obtenues par un questionnaire de fréquence*

alimentaire avec une table de composition des aliments. La durée de l'allaitement maternel a été évaluée par des questionnaires. La teneur en acides gras du colostrum des mères allaitantes a été analysée par chromatographie en phase gazeuse. Le développement cognitif et moteur de l'enfant a été évalué par des questionnaires remplis par les parents (aux 2 et 3 ans de l'enfant) et par un examen neuropsychologique (à 3 ans). Les analyses statistiques ont été réalisées par régression linéaire ajustée sur les facteurs de confusion potentiels. À 2 et 3 ans, les scores de développement étaient plus élevés chez les enfants allaités au sein par rapport aux enfants non allaités. Parmi les enfants allaités au sein, la durée de l'allaitement était positivement associée au développement cognitif. Le ratio n-6/n-3 du régime alimentaire de la mère pendant la grossesse était inversement associé au développement cognitif, et cette relation était renforcée chez les enfants non allaités au sein. Le contenu du colostrum en AGPI était corrélé à l'apport alimentaire de la mère. Le développement cognitif de l'enfant n'était pas associé aux teneurs du colostrum en AGPI-LC (acides arachidonique et docosahexaénoïque), mais une association inverse était observée avec la teneur en acide linoléique. Bien qu'aucune association n'ait été trouvée avec les AGPI-LC, nos résultats soulignent l'importance de l'exposition aux AGPI pendant les périodes pré- et post-natales pour le développement cognitif de l'enfant. Ce travail appuie les politiques publiques actuelles promouvant l'allaitement et recommandant de veiller à des apports équilibrés en AGPI n-3 et n-6 pendant les périodes de grossesse et d'allaitement ».

Early nutritional determinants of cognitive development in children of the EDEN mother-child cohort: role of polyunsaturated fatty acids. Jonathan Y. Bernard¹, Martine Armand², Maria De Agostini¹, Marie-Aline Charles¹, Barbara Heude¹, (1) Inserm UMR1153 Epidemiology and Biostatistics Sorbonne Paris Cité Centre, Developmental Origins of Health and Disease Team, University Paris Descartes, Villejuif France, (2) Aix-Marseille Université, CNRS, CRMBM UMR 7339, Marseille, France.

ISSFAL 2016

SFEL et OCL au congrès satellite ISSFAL « Antioxydants and Brain Health »



L'édition 2016 du congrès de l'ISSFAL (International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids) s'est tenue du 5 au 9 septembre en Afrique du Sud. La revue OCL était présente, notamment pour un congrès satellite "Lipids and Brain" organisé par la SFEL (Société française pour l'étude des lipides), sur le thème « Antioxydants and Brain Health ».

Au cours des toutes dernières années, des progrès importants ont été réalisés dans les connaissances fondamentales des lipides et des antioxydants du cerveau. Ce congrès satellite a été l'occasion de réunir des chercheurs de renommée mondiale travaillant sur les antioxydants afin de présenter les dernières découvertes dans le domaine, y compris concernant les mécanismes mis en jeu (aux niveaux moléculaire et cellulaire). Objectif : participer à combler le fossé entre les deux domaines (lipides et antioxydants) afin d'améliorer la compréhension de leur impact commun sur la santé du cerveau.

Cinq présentations ont été proposées avant une table ronde :

- Pr Joseph Vercauteren (Université de Montpellier, France) : Antioxydants: new insights in brain protection.
- Dr David Vauzour (University of East Anglia, UK): Flavonoids and brain health: physiological and molecular mechanisms underpinning their beneficial effects.
- Pr Fulvio Mattivi (FEM, S. Michele all'Adige, Italy): Is the brain a target of polyphenol metabolites?
- Pr David Sinclair (Harvard Medical School, Boston, USA): New insights into the actions of resveratrol and sirtuin activators (STACs).
- Dr Lionel Brétillon (Inra, Dijon, France): Carotenoids under the spotlight: from diet to the retina.

Ces présentations seront publiées dans un prochain numéro d'OCL.

Outil collaboratif

Wikwio, une plateforme web collaborative dédiée à la flore adventice tropicale

Des équipes du Cirad basées à Montpellier, à la Réunion et à Madagascar et associées à différents partenaires de l'océan Indien* ont développé un nouvel outil collaboratif d'aide à l'identification et de partage d'information sur la flore adventice : Wikwio. La région actuellement concernée est le sud-ouest de l'océan Indien jusqu'à l'Afrique australe.

Wikwio se décline sous la forme d'un portail web 2.0 collaboratif – <http://portal.wikwio.org> – associé à deux applications mobiles, l'une pour l'identification, l'autre pour la collecte des observations de « mauvaises » herbes.

« La première application mobile, Wikwio IDAO, permet d'identifier à ce jour 422 espèces d'adventices des principaux systèmes de cultures vivrières et de rente d'Afrique australe et du sud-ouest de l'océan Indien », précise Thomas Le Bourgeois, coordinateur du projet Wikwio. Le système d'aide à l'identification repose sur le procédé de reconnaissance IDAO qui fonctionne par portrait-robot. La seconde, Wikwio Sciences citoyennes, permet de collecter et de poster sur le portail de nouvelles observations directement depuis

le champ. Ces deux applications sont disponibles sur Google Play et App Store.

Depuis le portail web, les membres du réseau peuvent poster des informations, partager des documents ainsi que leurs connaissances sur les espèces et les méthodes de gestion préconisées. Toute information postée sur le portail est validée par la communauté. L'ensemble des éléments contenus dans le portail Wikwio est accessible à tous les visiteurs, pour la plupart agronomes, conseillers agricoles, enseignants, étudiants, agriculteurs. « *Les différents caractéristiques, usages et propriétés des espèces adventices sont mentionnés dans les descriptions, comme leur écologie ou leurs utilisations en tant que plantes de services dans le cadre de systèmes de production agro-écologiques (exemple de Mucuna pruriens)* », souligne Thomas Le Bourgeois.

Le réseau d'acteurs tissé autour du portail compte aujourd'hui plus de 650 membres, provenant d'une vingtaine de pays. Ce projet, d'une durée de trois ans, a bénéficié du financement du programme ACP S&T II de l'Union européenne et son atelier final se tiendra en octobre 2016 à Madagascar. Une extension du portail Wikwio à l'ensemble des adventices africains au sud du Sahara y sera notamment discutée.

* : IFP en Inde, FOFIFA à Madagascar, MCIA/MSIRI à Maurice et CNDRS aux Comores.

Biocarburants

La Commission européenne renouvelle sa reconnaissance du schéma volontaire 2BS pour la certification de la durabilité des biocarburants

Fin août 2016, la Commission européenne a rendu publique sa décision de renouveler, à l'issue d'une première période de cinq ans, sa reconnaissance du schéma volontaire de certification porté par les filières françaises des biocarburants réunies dans l'Association 2BS*. La décision du 26 août de la Commission est entrée en vigueur le 28 août, le lendemain de sa publication au Journal officiel de l'Union européenne.

Le schéma volontaire 2BS (Biomasse, Biocarburants, Schéma volontaire sur la durabilité) permet de démontrer la conformité de la biomasse et des biocarburants, biodiesel et bioéthanol notamment, aux critères de durabilité de la Directive européenne 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et aux nouvelles modalités établies par la Directive 2015/1513 du 9 septembre 2015. Les nouveaux référentiels du schéma volontaire de certification 2BS seront publiés sur la plateforme de transparence de la Commission européenne et seront disponibles sur le site Internet www.2BSvs.org, dans sa nouvelle version, à partir du 2 septembre 2016.

Créé et mis en place par les filières françaises de production des biocarburants, le schéma volontaire de certification 2BS est utilisé par 595 producteurs et fournisseurs de biomasse et de biocarburants, essentiellement en France mais aussi dans 17 autres pays. Il se place parmi les trois premiers en nombre de certificats et en volumes certifiés chaque année. En appliquant les procédures du schéma volontaire 2BS et après des

audits annuels réalisés par l'un des huit organismes de certification indépendants reconnus, les producteurs et les fournisseurs de biomasse et de biocarburants certifiés font valoir la durabilité de leurs productions, ce qui leur donne accès au marché européen. Le schéma volontaire 2BS est l'un des six premiers schémas européens dont la reconnaissance a été reconduite par la Commission.

Pour qu'un biocarburant consommé dans l'Union européenne soit pris en compte dans l'objectif européen de 10 % d'énergies renouvelables dans les transports en 2020, et puisse accéder aux mesures d'accompagnement nationales, sa durabilité doit être certifiée auprès des Etats-membres. C'est pourquoi l'association 2BS, qui réunit les principaux représentants des filières françaises de production des biocarburants, a demandé à la Commission européenne de renouveler sa reconnaissance du schéma volontaire 2BS, pour poursuivre la certification indépendante des productions, dans le strict respect des critères de durabilité fixés par la Directive européenne 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et des nouvelles modalités établies par la Directive 2015/1513 du 9 septembre 2015.

Appliquant la méthode du bilan massique, le schéma volontaire 2BS assure la traçabilité, à toutes les étapes, des matières premières durables à leur utilisation pour la fabrication de biocarburants et aux livraisons aux pétroliers et distributeurs de carburants. Il permet de calculer les réductions des émissions de gaz à effet de serre des biocarburants par rapport aux carburants fossiles remplacés.

Accréditation

L'Iterg accrédité Cofrac pour l'analyse des MOSH et MOAH

Le Laboratoire d'analyse de l'Iterg dispose désormais de l'accréditation Cofrac pour la détermination des hydrocarbures saturés d'huile minérale (MOSH) et des hydrocarbures aromatiques d'huile minérale (MOAH), selon le projet de norme européenne EN 16995.

En vue de ce dosage, l'Iterg s'est équipé d'un couplage chromatographie liquide haute performance/chromatographie en phase gazeuse (HPLC/GC/FID).

Lancement

Cassiopée® : concilier les enjeux individuels des exploitations avec les enjeux collectifs des territoires et des filières

Les défis sont de plus en plus nombreux et complexes à relever pour l'agriculture. Produire en quantité et en qualité reste son rôle de base pour satisfaire transformateurs et consommateurs. Les qualités de l'eau, du sol, de l'air et la biodiversité sont des éléments auxquels la société et les agriculteurs sont désormais attentifs. Malgré tout, la performance économique des exploitations est essentielle, d'autant plus que la situation est par essence de plus en plus fluctuante et risquée.

D'autres éléments ne doivent pas être négligés : la pyramide des âges de la population agricole va conduire à des évolutions d'ici à dix ans. Aujourd'hui, 50 % des exploitants agricoles ont plus de 50 ans ; 46 % de la SAU changera de main d'ici à 10 ans (Source : SSP/Enquêtes structures 2013 – traitement Arvalis 2016).

Pour relever les défis de la multi-performance et rester en mesure de produire plus et mieux, les agriculteurs sollicitent des conseils novateurs. Une étude récente, conduite par KPAM sur plus de 9000 agriculteurs répartis sur le territoire montre que leur première attente d'amélioration vis-à-vis de leur organisme professionnel agricole est de loin le conseil (58 % des réponses). La compétence des conseillers arrive en second (19 % des réponses), suivie de la politique tarifaire (17 % des réponses).

Répondre à ces enjeux nécessite de faire évoluer le conseil agricole actuel vers un conseil stratégique, créateur de valeur ajoutée pour les agriculteurs, les territoires et les filières. Souhaitant répondre à cette problématique, Agrosolutions, Arvalis et Terres Inovia ont initié une réflexion fin 2013. Ils ont mutualisé leurs savoir-faire et leurs compétences pour construire une offre de service de conseil stratégique destinée aux organismes délivrant du conseil. C'est Cassiopée®.

Elle se compose de quatre modules :

- Cassiopée® Prospective permet aux décideurs des organismes délivrant du conseil d'enrichir leur vision stratégique par une étude prospective à dix ans et ainsi établir un

constat précis des facteurs agissant sur la performance économique des acteurs du territoire aujourd'hui et demain.

- Cassiopée® Palmarès, le deuxième module de l'offre, permet de piloter et d'objectiver l'efficacité de la démarche engagée par un suivi d'indicateurs ciblés.
- Cassiopée® Performance établit un diagnostic complet de l'exploitation agricole qui permet de faire l'état des lieux des pratiques. Il fournit une série d'indicateurs chiffrés des performances économiques, environnementales, sociales et sociétales de l'exploitation. C'est un outil précieux pour les conseillers afin qu'ils identifient, avec l'agriculteur, des voies d'amélioration et construisent ensemble un plan d'action à court, moyen et long terme à l'échelle de la parcelle, de la culture et de l'exploitation.
- Cassiopée® Progrès : pour bâtir ce plan d'actions, le conseiller stratégique pourra s'appuyer sur de nouvelles compétences acquises lors d'un parcours de formation de 15 jours proposé au travers de ce quatrième module.

L'offre de service Cassiopée® est en cohérence avec la Loi d'avenir qui définit l'agro-écologie et répond à de nombreux objectifs contenus dans le rapport « agriculture et innovation 2025 ». Ce rapport, commandité par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt ainsi que le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, décrit 30 projets relatifs par exemple au développement de l'agro-écologie, aux diagnostics d'exploitation ou bien encore à la formation.