

## Actualités

### Save the date

#### **Lipids & Brain IV: Lipids in Alzheimer diseases, Nancy (France), 8–11 October 2017**

Since 2007, the French Society for the Study of Lipids (SFEL), a non-governmental, non-profit scientific society founded in 1943, has organized every four years an international conference “Lipids & Brain – Journées Chevreul” with the participation of a range of European scientific associations (2007 DGF; 2011 Norway L&B ; 2015 SCI).

In 2017, the SFEL is organizing at Lorraine University a special “Lipid and Brain IV” dedicated to “Lipids in Alzheimer disease” with the objective of assembling leading members of the medical and scientific communities to discuss their latest findings and to develop exchanges between physicians, nutritionists and fundamental scientists in order that the prevention and treatment of this human pathology might be rendered more effective. At this conference, the SFEL will honour a scientist who has dedicated his career to a very original research in this field: Pr Stephen Cunnane (Université de Sherbrooke, Canada) by awarding him the French Chevreul Medal 2017.

The event will take place on 8–22 October 2017 in Nancy, France.

More informations: <https://lipidsandbrain.event.univ-lorraine.fr/>.

### Statistiques

#### **Statistiques des oléagineux et plantes riches en protéines 2015–2016**

Terres Univia vient de publier une nouvelle brochure, les *Statistiques des oléagineux et plantes riches en protéines 2015–2016, de la production à la consommation* (France, Europe, Monde). Ce document de 44 pages propose, pour la France, l'Europe et le monde, les chiffres des productions, surfaces (avec cartes de répartition par région), rendements, prix de marché des oléagineux ; les chiffres de la trituration, de échanges d'huiles brutes, des consommations d'huiles brutes et raffinées ; les chiffres de la production, importation, consommation de tourteaux. Une analyse similaire est proposée pour les protéagineux.

À télécharger sur [http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/marches/TerreUnivia\\_2016\\_v2.pdf](http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/articles/publications/marches/TerreUnivia_2016_v2.pdf).

### Agro-écologie

#### **Les politiques publiques passées au crible de la recherche**

Huit pays d'Amérique latine se sont prêtés au jeu de l'analyse comparative de leurs politiques et instruments d'appui à la transition agro-écologique. L'étude a été menée dans le cadre du dispositif en partenariat Politiques publiques et développement rural en Amérique latine (PP-AL).

Les chercheurs ont identifié trois types de trajectoires conduisant à l'adoption de ces pratiques :

- la pression exercée par les mouvements sociaux (ONG, organisations de producteurs et de consommateurs) ;
- les crises financières, politiques ou climatiques qui contraignent l'accès des agriculteurs aux intrants ;
- les initiatives gouvernementales comme les dispositifs de certifications notamment pour le bio ou encore les paiements pour services environnementaux.

L'agriculture bio et l'agro-écologie ont été pensées initialement comme des alternatives s'opérant au niveau des unités de production, mais leur développement exige des mesures à l'échelle du territoire. Il en est ainsi pour la gestion des ressources, l'assistance technique ou les réseaux d'information et de certification.

Pour Claudia Schmitt, chercheuse à l'Université fédérale rurale de Rio de Janeiro, partenaire du réseau PP-AL, « la comparaison des politiques d'agro-écologie mises en œuvre dans les différents cadres nationaux a éclairé les avancées et les défis associés à la voie choisie par le Brésil. Les conclusions de ces travaux sont importantes non seulement dans le domaine de la recherche, mais aussi pour les organisations de la société civile et pour les décideurs. »

Fin 2016, un séminaire a permis la mise en commun des synthèses réalisées dans chaque pays. L'occasion pour les chercheurs d'affiner la méthodologie comparative et d'échanger sur les points communs ou spécifiques de ces politiques, leurs avancées et difficultés et les tendances au niveau de la région.

« Ces travaux ont retenu l'attention de la FAO qui a choisi de s'engager de deux manières : en publiant l'étude dans un ouvrage à paraître en 2017 et en soutenant le séminaire ouvert qui aura lieu en octobre 2017 à Porto Alegre, au sud du Brésil », précise Eric Sabourin, animateur du dispositif en partenariat PP-AL. Enfin, les bases d'un nouveau programme de recherche comparée ont été jetées pour approfondir les questions soulevées par cette étude.

« Ces travaux résultent d'une dynamique commune rare à une telle échelle » ajoute Eric Sabourin. Sans ce solide réseau, créé en 2012 à l'initiative et avec l'appui du Cirad, rien n'aurait été possible.

## Rapport

### Une préconisation : supprimer les taxes sur les huiles alimentaires

Véritable travail de synthèse, le rapport « Durabilité de l'huile de palme et autres huiles végétales »<sup>1</sup> permet à tous les acteurs de parler le même langage et de disposer des mêmes éléments dans un dossier complexe aux multiples enjeux. Les Industries du Végétal, qui regroupent trois fédérations professionnelles indépendantes (Fedalim – Pôle de regroupement de fédérations ou de syndicats de l'industrie alimentaire, la FNCG – Fédération nationale des corps gras et le GEPV – Groupe d'étude et de promotion des protéines végétales) saluent la publication de ce rapport des ministères de l'Agriculture et de l'Environnement et invitent tous les futurs députés qui seront en charge de la fiscalité et des enjeux de politique alimentaire (santé, sécurité, qualité) à l'adopter comme feuille de route comme expliqué dans un récent communiqué :

« Grâce à des chiffres clefs, le rapport permet de bien situer les enjeux autour de l'huile de palme et d'identifier les impacts positifs (environnement, économie) des cultures d'oléagineux en France y compris celles destinées aux biocarburants. Un rapport sans concession qui souligne notamment l'inefficacité des taxes appliquées aux huiles alimentaires.

Bien loin des projets de modulation de la taxe en vigueur, ce rapport rappelle les conclusions de la mission d'information de la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la taxation des produits agroalimentaires, présidée par Véronique Louwagie et rapportée par Monsieur Razzy Hammadi qui proposait de supprimer ces taxes. Soulignant les effets pervers induits par ce dispositif, le rapport considère que « la seule simplification (...) serait sa suppression ». Comme les parlementaires, les inspecteurs généraux estiment que cette taxe rapporte peu mais avec un coût de perception élevé.

Sur la question de la certification de l'huile de palme, la solution doit être trouvée à l'échelle européenne qui est le bon niveau pour clarifier les différentes certifications. Une position partagée par les entreprises de la FNCG.

Ce rapport souligne précisément tous les bénéfices des cultures d'oléagineux en France y compris celles destinées à la filière française de transformation en biocarburant. Il constate que dans un marché du biodiesel ouvert, l'avantage compétitif de l'huile de palme est une menace pour la filière française qui dispose de nombreux avantages environnementaux. Le rapport établit clairement le lien entre développement du biodiesel français et la réduction des importations de soja. »

<sup>1</sup> « Durabilité de l'huile de palme et des autres huiles végétales », établi par Marie-Hélène Aubert, Jean-Jacques Benezit, François Champanhet et Michel-Régis Talon, décembre 2016..

## Environnement

### Développer une méthodologie pratique de réalisation d'ACV et d'écoconception pour des technologies immatures

L'évaluation environnementale des nouvelles technologies et produits nécessite des bilans matière et énergie à échelle industrielle, difficiles à obtenir pour des technologies à TRL (Technology Readiness Levels ou Échelle de maturité technologique) faible.

Le projet ECO-TRANSFORM vise le développement méthodologique d'une analyse de cycle de vie (ACV) robuste pour des technologies immatures. Pour cela, il utilise une modélisation à différentes échelles par la combinaison de modules d'opérations unitaires.

Appliqué à deux filières de transformation de bioressources (la valorisation du saccharose en dextrans et la synthèse des estolides issus du ricin), ce projet apportera des bases pour le développement d'une méthodologie générique, qui devra faire l'objet de développements ultérieurs.

Ce projet implique l'ITERG et le Laboratoire d'ingénierie des systèmes biologiques et procédés (LISBP), Toulouse, pour une durée de 12 mois.

Il fait partie des cinq projets de ressourcement scientifique sélectionnés par l'Institut Carnot 3BCAR en 2017.

## Oléagineux de spécialité

### Les productions françaises d'oléagineux de spécialité : diversité & segmentation

Lors du conseil spécialisé de FranceAgriMer pour la filière oléo-protéagineux du 21 mars 2017, Sofiprotéol a présenté des productions « d'oléagineux de spécialité » visant à répondre aux attentes de différents segments de marché, tout en maintenant de la valeur ajoutée pour les agriculteurs :

- la filière du tournesol oléique, reconnu pour ses qualités nutritionnelles et fonctionnelles, qui représente 20 % de l'huile de tournesol consommée dans l'UE et 70 % de la surface française en tournesol ;
- la filière du colza érucique, variété ancestrale riche en acides gras longs ;
- la démarche « Fleur de colza », lancée il y a 10 ans par la filière, vise à assurer une production de qualité, respectueuse de l'environnement garantissant l'origine et la traçabilité des lots de graines produites en France, jusqu'à l'utilisateur final ;
- enfin, le marché du bio, en forte croissance mais peu structuré, constitue un nouvel enjeu pour la filière oléagineuse française, en vue de répondre à la demande des utilisateurs qui doivent aujourd'hui avoir recours à des importations pour satisfaire leurs besoins.

L'intégralité de la brochure de Sofiprotéol est téléchargeable (PDF, 2,3 Mo).

## Alimentation et santé

### L'UMT BALI (Biodisponibilité alimentation lipides intestin)

Le marché des aliments santé connaît une croissance vouée à se poursuivre sur les prochaines années (progression du

marché des aliments santé de 5 % à 10 % par an en moyenne d'ici 2018).

Ce marché est porté par des tendances lourdes : le vieillissement de la population, le développement de maladies chroniques (diabète, hypertension, cancer...) et une prise de conscience croissante du lien entre alimentation et santé.

Le programme de recherche de l'Unité mixte de recherche (UMT) BALI prévoit d'apporter au monde socio-économique des données scientifiques destinées :

- à améliorer la valeur nutritionnelle de matières grasses, d'aliments ou de compléments alimentaires en définissant les paramètres de la matrice alimentaire à moduler pour respecter l'homéostasie intestinale, voire la contrôler, si nécessaire ;
- à valoriser au plan nutritionnel la fonctionnalité de nutriments lipidiques ou liposolubles naturellement présents dans les matières premières oléagineuses, végétales, marines (tels que les acides gras polyinsaturés (AGPI), les vitamines A, E et D...) ou matière grasse laitière anhydre (MGLA), vis-à-vis de la santé intestinale.

Les partenaires du programme :

- ITERG : Équipe nutrition métabolisme & santé ;
- Bordeaux Sciences Agro, laboratoire de microbiologie et biochimie appliquée (LMBA), UMR 5248, équipe « Interactions bactéries probiotiques-hôte » ;
- Unité INSERM U1060 /INRA 1235 /université-Lyon1/ INSA-Lyon – CarMeN) – équipe « Lipides et lipoprotéine postprandiaux : régulations et impacts fonctionnels (LIPO) ».

La structuration des trois partenaires ci-dessus en UMT permettra de proposer une expertise originale au niveau national et européen. L'UMT est un outil de partenariat entre institut technique et unité de recherche publique, mis en place et soutenu par le ministère chargé de l'agroalimentaire. L'agrément de l'UMT BALI est valable jusqu'au 31 décembre 2020.

Cette expertise sera mise en œuvre dans le cadre de projets de recherche et développement aval mais également dans le cadre de projets contractuels sur la base du réseau industriel de chacun des trois partenaires (producteurs et transformateurs des corps gras, IAA, alimentation animale, industrie pharmaceutique, fournisseurs d'ingrédients).

## Huile de fruits

### Lancement du projet Déacol

Soutenu par le ministère de l'Agriculture dans le cadre de l'appel à projets CASDAR 2016, le projet Déacol a démarré le

4 avril 2017 pour une durée de 36 mois. Les partenaires sont : l'ITERG, l'Institut de chimie et biologie des membranes et des nano-objets (CBMN), la plateforme technologique commune des centres techniques ITERG et Terres Inovia (OLEAD) et le Syndicat national des huiliers de fruits oléagineux et d'huiles spéciales FRUITOL. L'ITERG assure la coordination et le support analytique.

Les objectifs du projet sont d'accompagner la filière des producteurs d'huile de fruit dans la maîtrise de leur production. Cet objectif global passe par la connaissance de l'hétérogénéité de leur matière première, le développement de solutions technologiques innovantes permettant d'assurer la qualité sanitaire des huiles de fruit et les actions de communication et de promotion de ces huiles.

Afin de garder un périmètre cohérent par rapport à l'appel d'offre du CASDAR, le projet va cibler l'huile de noix, comme huile modèle de la filière des huiles à goût.

Ce projet est innovant car il propose d'étudier un parcours technologique qui permettra de pérenniser une filière mais également d'être déployé sur d'autres filières oléagineuses. En effet, tous les parcours technologiques proposés devront être facilement industrialisables.

Le programme de travail se décompose en six actions :

- état des lieux des approvisionnements en huiles brutes et raffinées : l'objectif est de collecter plusieurs lots de production d'huile brute et raffinée des différents fournisseurs afin de réaliser la cartographie physicochimique des échantillons. Ces données sont indispensables pour adapter les procédés de décontamination. Des marqueurs de corrélations seront recherchés entre les degrés d'hydrolyse, d'oxydation et de contamination afin d'envisager ultérieurement une pré-sélection des lots importés ;
- développement d'un procédé de décontamination des huiles de noix : cette action est le cœur du projet car les approches technologiques développées pourront servir au traitement des huiles brutes de noix mais également à toutes les huiles ayant des degrés d'hydrolyse trop élevés ;
- optimisation du raffinage des huiles prétraitées : l'objectif est de déterminer les conditions optimales du raffinage en fonction de la qualité de l'huile brute prétraitée par les procédés développés ;
- mise en place du procédé et validation économique : valider le procédé de déacidification / décontamination développé à l'échelle de plusieurs dizaines de kilogrammes et valider son gain économique et son impact environnemental ;
- déclinaisons du procédé intégré aux autres filières des huiles de fruit : valider le procédé à d'autres huiles de fruit pour envisager une utilisation généralisée pour toutes les huiles présentant une forte acidité ;
- coordination, communication et valorisation des résultats.