

# LES LIPIDES DU FUTUR :

les lipases au cœur des développements scientifiques et industriels



BIOCITECH, CITÉ DES ENTREPRISES DE SANTÉ ET DE BIOTECHNOLOGIES, ROMAINVILLE



Programme

Givaudan

## Lundi 23 Novembre 2015

8h30 Accueil café

8h55 **Bienvenue**, Clarisse TOITOT, Adebitech

9h00 **Conférence inaugurale**, Jean-François ROUS, PIVERT, AVRIL  
*L'innovation dans la chimie des lipides : du laboratoire au développement industriel, mythe ou réalité ?*

9h30 **Conférence plénière**, Carine ALFOS, ITERG  
*Lipides actuels et enjeux pour les marchés alimentaires et non alimentaires*

---

### 10h00-13h15 Session 1 – Les nouveaux enjeux des lipides

---

Coordinateurs : Catherine SARAZIN, UPJV, GENESYS/PIVERT, Charles DELANNOY, Procidys

10h00 Nathalie BEREZINA, Ynsect  
*Insects: novel source of lipids for a fan of applications*

10h15 Benoît LENNON, Polaris  
*Les lipases au cœur de l'industrie des Oméga-3*

10h30 Jean-Marc NICAUD, INRA  
*Yarrowia lipolytica, a platform for the production of usual and unusual lipids*

10h45 Olivier LÉPINE, Algosource et Jack LEGRAND, GPEA-CNRS, Université de Nantes  
*Bioraffinerie des microalgues pour la production de lipides*

11h00-11h45 Pause café/Posters/Exposition

11h45 Lionel MUNIGLIA, Biolie  
*Sustainable extraction of plant lipids by enzymatic process without organic solvent*

12h00 Erwan OGES, SARIA  
*Valorisation déchets animaux, Composants nutritionnels, fertilisants*

12h15 Pierre CALLEJA, Fermentalg  
*Cleantech, Microalgues, Oméga 3, Antioxydants*

12h30 **Débats/discussions sur l'ensemble des présentations**

13h15-14h45 Buffet/Posters/Exposition

---

## 14h45-17h45 Session 2 – Les lipases d'intérêt médical

---

Coordinateur : **Liliane BERTI**, Université de Corse Pasquale Paoli, **Pascal Dhulster**, Institut Charles Viollette - Université Lille 1

- 14h45 **Abdelkarim ABOUSALHAM**, ICBMS  
*Le développement des tests enzymatiques pour le criblage à haut débit des activités et/ou des inhibiteurs de lipases et phospholipases d'intérêt médical*
- 15h00 **Jérôme BOUVIER**, PhosphoTech  
*Trans-esterification of a marine lecithin to produce a phosphatidylserine (PS) esterified with DHA*
- 15h15 **Frédéric CARRIÈRE**, IBSM/EIPL  
*Yarrowia Lipolytica LIP2 Lipase, a Potent Drug Candidate for Enzyme Replacement Therapy in Pancreatic Exocrine Insufficiency*
- 15h30 **Jean-François CAVALIER**, CNRS, Université Aix-Marseille  
*Mycobacterial lipolytic enzymes: From molecular aspects to therapeutics*

15h45-16h15 Pause café/Posters/Exposition

- 16h15 **Doriane GÉRARD**, INSA Toulouse  
*Efficient resolution of ester racemates of pharmaceutical interest by engineered Yarrowia lipolytica Lip2p lipase*
- 16h30 **Frédéric CARRIÈRE**, IBSM/EIPL  
*Production of digestive lipases for in vitro digestion models*
- 16h45 **Michel LAGARDE**, Université de Lyon  
*Acide docosahexaénoïque, son rôle protecteur dans les maladies neuro-dégénératives*
- 17h00 **Débats/discussions sur l'ensemble des présentations**

---

## 17h45-18h45 Session Flash Poster

---

Coordinateur : **Renato FROIDEVAUX**, Institut Charles Viollette

### Session 1

- 17h45 **Pierre BERNARD-SAVARY**, Club de CCM  
*About the interest of HPTLC in the bio-clinical research and food industry: how does it work, and typical results in the lipid analysis*
- 17h49 **Liliane BERTI**, UMR - CNRS 6134 Université de Corse  
*Olive oil lipid profiles strongly depend on the olive variety : the case of Corsican oils*
- 17h53 **Caroline HILLAIRET**, PIVERT  
*Vers la bioraffinerie oléagineuse du futur*
- 17h57 **Julien HOARAU**, Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles et de Sciences des Aliments  
*Les vinasses de distilleries, un milieu nutritif alternatif en vue de la production de lipides microbiens pour des applications en biocarburants de troisième génération*
- 18h01 **Fabienne LE GRAND**, LEMAR - CNRS  
*Plateforme LIPIDOCEAN : Expertises, outils et possibilités analytiques appliquées aux biotechnologies bleues*

## Session 2

18h05 **Claire BOURLIEU**, INRA UMR STLO - UMR IATE  
*Comportements interfaciaux d'extraits lipidiques membranaires humains et bovins et leur influence sur l'adsorption de la lipase gastrique*

## Session 3

18h09 **Eric HUSSON**, Université de Picardie Jules Verne  
*Lipase-catalyzed transesterification of industrial lignin in ionic liquids*

18h13 **Anne-Hélène JAN**, Montpellier SupAgro  
*Improvement of the acyltransfer activity in lipases/acyltransferases*

18h17 **Christophe LEPLAT**, INRA MICALIS  
*Yarrowia lipolytica, a platform for the production of heterologous enzymes*

## Session 4

18h21 **Véronique BONNET**, Université de Picardie Jules Verne  
*Lipase catalysed Synthesis of Glycerolipidyl-Cyclodextrins*

18h25 **Erwann DURAND**, CIRAD  
*Synthèse enzymatique de phénolipides et applications en tant que nouveaux agents antioxydants et antimicrobiens aux propriétés optimisées*

18h29 **Amandine FLOURAT**, Chaire ABI - AgroParisTech  
*Chemo-enzymatic synthesis of key intermediates (S)- $\gamma$ -hydroxymethyl- $\alpha,\beta$ -butenolide and (S)- $\gamma$ -hydroxymethyl- $\gamma$ -butyrolactone via lipase-mediated Baeyer–Villiger oxidation of levoglucosenone*

18h33 **Florian LE JOUBIUX**, VALBIOTIS  
*Continuous lipase-catalyzed production of pseudo-ceramides in a packed-bed bioreactor*

18h37 **Magali MARIANI**, Université de Corse  
*Use of biocatalytic processes for the production of value-added compounds*

18h41 **Maeva SUBILEAU**, Montpellier SupAgro  
*Implementation of lipases/acyltransferases biocatalytic processes for simple and efficient valorization of biomass lipids*

18h45 **Alexis RANNOU**, Givaudan  
*Youthfulness state maintenance: a molecular approach*

18h50 Cocktail/Posters/Exposition

## Mardi 24 Novembre 2015

8h30 Accueil café

---

### 9h00-11h00 Session 3 – Les lipases au service des Agro-industries

---

Coordinateurs : **Antoine DREVELLE**, *Groupe Soufflet*, **David GUERRAND**, *Toulouse White Biotechnology*

- 9h00 **David GUERRAND**, *Toulouse White Biotechnology*  
*Lipases used in agro-industries and food processing. A review of main applications, recent developments, markets and key players*
- 9h15 **Hugues ROBERT**, *Groupe Soufflet*  
*Les lipases en panification : principales applications et mode d'action*
- 9h30 **Audrey ROBIC**, *Proteus*  
*Enzymes for industrial applications*
- 9h45 **Gaëlle PENCREAC'H**, *Mer Molécules Santé, Université du Maine*  
*Lipase-catalyzed production of lysophospholipids*
- 10h00 **Patrick FICKERS**, *Université de Liège, Gembloux*  
*Yarrowia lipolytica lipases: genetics, production, regulation, biochemical characterization and biotechnological applications*
- 10h15 **Mélanie LE PLAINE-MILEUR**, *SYNPA*  
*Use of lipases in food: which rules apply to business operators?*

### 10h30 Débats/discussions sur l'ensemble des présentations

---

### 11h15-11h45 Session Flash Stands

---

- 11h15 **Nicolas DEMAREST**, *LEBAS INDUSTRIES*
- 11h25 **Yann THERY**, *PALL Agroalimentaire*
- 11h35 **Thierry VAN REETH**, *Delphi Genetics*

11h45-12h30 Pause café/Posters/Exposition

---

### 12h30-17h00 Session 4 – Transformation de lipides pour de nouvelles fonctions et de nouvelles valeurs ajoutées : les marchés de l'énergie, dermocosmétique, plastique

---

Coordinateurs : **Florent YVERGNAUX**, *Solabia*, **Alexis RANNOU**, *Givaudan*, **Thierry MAUGARD**, *Université de La Rochelle*

- 12h30 **Eric POLLET**, *Unistra*  
*Lipase catalyzed synthesis of polyesters*
- 12h45 **David BASSARD**, *UTC/TIMR*  
*Les co-produits de la transformation des lipides sont-ils des déchets ou des valeurs ajoutées ?*
- 13h00 **Frédéric BEISSON**, *CEA CNRS – Université Aix-Marseille*  
*Lipases, microalgae and biofuels*

13h15-14h45 Buffet/Posters/Exposition

- 14h45 **Nicolas BRIDIAU**, *Université de La Rochelle*  
*Candida antarctica lipase B : a performing tool for the continuous production of pseudo-ceramides*
- 15h00 **Laurent POISSON**, *Mer Molécules Santé, Université du Maine*  
*Lipids and lipolytic enzymes of the microalga Isochrysis galbana*
- 15h15 **Peter HALLING**, *University of Strathclyde*  
*Control of equilibrium position in lipase catalysed synthesis*
- 15h30 **Alexis RANNOU**, *Givaudan*  
*Sophorolipid a new industrial effective biosurfactant with an ecofriendly profile*
- 15h45 **Florent YVERGNAUX**, *Solabia*  
*Lipases: effective tools for the development of dermo-cosmetic active ingredients*
- 16h00 **Michel MILLARES**, *Gecco*  
*Valorisation d'huiles et de matières grasses usagées issues de l'industrie agro-alimentaire : les lipases comme réponse à la diversité des matières premières*
- 16h15 Débats/discussions sur l'ensemble des présentations**
- 17h00-17h15 Conclusions**