

# Stabilité et formulation des protéines et des peptides :



Enjeux  
et  
Applications

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

## Colloque Adebiotech

### Programme

23 Septembre 2015

9h30 Accueil café

9h55 Bienvenue, **Manuel GEA**, *Président Adebiotech*

---

#### 10h00 Session 1 - Enjeux et problématiques, du procédé au marché

---

Modérateur : **Rémi URBAIN**, *Adebiotech, Romainville*

10h00 **Joël RICHARD**, *IPSEN R&D, Dreux*

*Anticipating aggregation propensity of proteins at early formulation development stage: how to support a data-based approach for immunogenicity risk assessment*

10h45 **Jacques DUMAS**, *Sanofi R&D, Vitry-sur-Seine*

*BioManufacturing, CMC aspects of the biotherapeutics and associated reagents*

11h15 **Alain ASTIER**, *Hôpital Henri Mondor, Créteil*

*Stability of proteins in daily hospital practice: consequences for formulation*

11h45 **Denis CHÉREAU**, *IMPROVE SAS, Dury*

*Plant proteins : challenge for future*

12h15 - 14h00 Buffet/Posters/Exposition

---

#### 14h00 Session 2 - Outils d'études pour la stabilité des protéines et peptides

---

Modérateur : **Pascal DHULSTER**, *Institut Charles Viollette - Université Lille 1, Lille*

14h00 **Christophe TRIBET**, *Ecole Normale Supérieure, Paris*

*Etudier in situ l'agrégation de protéines: intérêts et limites des méthodes de diffusion de rayonnement*

14h45 **Claudine MAYER**, *Université Paris Diderot, Institut Pasteur, Paris*

*Conformational stability of proteins: understanding and predicting the 3D structure*

15h15 **Romain KAPEL**, *Université de Lorraine, Nancy* et **Marie-Hélène ROPERS**, *INRA, Nantes*

*Stabilité structurale et fonctionnelle des protéines en alimentation humaine: influence des procédés d'extractions, des conditions physico-chimiques et de l'inclusion dans des matrices alimentaires*

16h00 - 16h30 Pause café/Posters/Exposition

16h30 **Jean-Jacques SNAPPE**, *Ingredia, Arras*

*Comportement des protéines dans les technologies alimentaires*

17h00 **Benoit CUDENNEC**, *Institut Charles Viollette, IUT-A, Université de Lille* et **Christophe FLAHAUT**, *Institut Charles Viollette, Université d'Artois*

*Devenir des protéines dans un système modèle de digestion simulée assisté par spectrométrie de masse*

---

## 17h45 Session Flash Posters

---

### Session 2

- 17h45 **Gautier DECOCK**, Eurofins, Courtaboeuf  
*Development of a Simple LC-HRMS-based Disulfide Mapping Assay Applied to Biopharmaceuticals*
- 17h50 **Nicolas MIGNARD**, Wyatt Technology France, Toulouse  
*High-throughput analysis of protein formulations by DLS: thermal stability, colloidal stability and a thermal anomaly in the colloidal stability parameter D1*

### Session 3

- 17h55 **Pascal DEGRAEVE**, Université Lyon 1 - laboratoire BioDyMIA, Bourg en Bresse  
*Influence du couple formulation-procédé d'élaboration de biomatériaux sur la stabilité du lysozyme et de la nisine*
- 18h00 **Tatiana ISABET**, Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette  
*Le Synchrotron SOLEIL, accélérateur de recherche et d'innovation pour les sciences du vivant et les biotechnologies*

### Session 4

- 18h05 **Jos DE KEIJZER**, Freeslate, Sunnyvale  
*Automated Protein Formulation: From Formulation to Buffer Exchange, Stress Testing, and Analysis*
- 18h10 **Sébastien IGONET**, CALIXAR SAS, Lyon  
*Native and stabilized membrane proteins for drug discovery: CALIXAR approach*
- 18h15 **Karine PERON**, MERCK MILLIPORE, MOLSHEIM  
*Challenges and solutions to get high titer therapeutic protein formulations*
- 18h20 **Thomas PERRIER**, Carlina Technologies SAS, ANGERS  
*Peptidots : A new stabilization technology to solve protein formulation challenges*

### Session 5

- 18h25 **Didier CLENET**, Sanofi-Pasteur, Marcy l'étoile  
*Shelf-life prediction of products by using advanced kinetics and statistical analyses on forced degradation data*
- 18h30 **Patrycja ADAMSKA**, Formulaction, L'Union  
*Multiple light scattering to predict stability of emulsions with polymers / Microrheological analyses for dairy formulations*

---

## 18h35 Session Flash Stands : Innovations

---

- 18h35 **Guillaume FOURRIER**, Bio-Rad, Marnes la Coquette
- 18h40 **Flavie CHAPUT**, Eurofins, Courtaboeuf
- 18h45 **Patrick BONNEL**, HORIBA Medical, Montpellier
- 18h50 **Stéphane ROUQUETTE**, Malvern, Orsay
- 18h55 **Jérôme SABATHIER**, OCCHIO BIOTECH, Angleur
- 19h00 **Attila ARANYOS**, Pall Life Sciences, Saint Germain en Laye
- 19h05 **Colas SWALUS**, Quality Assistance, Donstiennes
- 19h10 **Nicolas MIGNARD**, Wyatt Technology France, Toulouse

19H15 Cocktail/Posters/Exposition

## 24 Septembre 2015

8H30 Accueil café

Modérateur : **Patrick COUVREUR**, Institut Galien CNRS/Paris-Sud, Châtenay-Malabry

**9h00** **Conférence plénière**, **Dario NERI**, Ecole polytechnique, Zurich (Suisse)  
*Armed antibodies and targeted cytotoxics for cancer therapy: from the bench to the clinic*

---

### **9h45** **Session 3 – Suivi de stabilité des protéines et peptides par méthodes biophysiques et biologiques**

---

Modérateur : **Jacques DUMAS**, Sanofi R&D, Vitry-sur-Seine

9h45 **Samir SAFI**, Malvern, Orsay  
*New analytical technologies for streamlined biological drug design*

10h15 **Maud LARREGOLA**, Platform PeptLab, Cergy Pontoise  
*Peptide stability and formulations*

10h45 **Géry VAN VYNCHT**, Quality Assistance, R&D Department, Strategy & Innovation, Donstiennes (Belgique)  
*Stress testing and physico-chemical characterization of monoclonal antibodies : the approach of an analytical CRO*

11h05 - 11h35 Pause café/Posters/Exposition

11h35 **Michel DESMADRIL**, Institut de biologie intégrative de la cellule (I2BC), Orsay  
*Application of microcalorimetry to the development of optimized therapeutic protein formulations*

11h55 **Patrick BRON**, Centre de biologie structurale, Montpellier  
*Plateforme Intégrée de Biologie Structurale (PIBS), des outils pour comprendre l'organisation, la stabilité et la dynamique des protéines*

12h15 **Gérald PERRET**, LFB Biotechnologies, Les Ulis  
*AntiComplementary Activity (ACA) assay : a relevant method to monitor human intravenous immunoglobulin (IVIG) stability*

12h35 - 14h30 Buffet/Posters/Exposition

---

### **14h30** **Session 4 - Nouvelles technologies de formulation**

---

Modérateur : **Patrick SANTAMBIEN**, LFB Biotechnologies, Les Ulis

14h30 **Gilles PONCHEL**, Institut Galien CNRS/Paris-Sud, Châtenay-Malabry  
*Formulation strategies for improving delivery of proteins and peptides by mucosal routes*

15h00 **Jean-Eudes VENDEVILLE**, Service Recherche et Développement, Innov'IA, La Rochelle  
*Spray drying and Formulation of Proteins and peptides*

15h30 **Jean-Pascal ZAMBAUX**, Hydro-Fill SAS, Martillac  
*La Stabilité des protéines et l'amélioration de leurs biodisponibilités*

16h00 **Frank BOURY**, INSERM 1066, Faculté de pharmacie, Angers  
*Protein Encapsulation using Pressurized CO<sub>2</sub>-based Processes: Challenges and Perspectives*

16h30 Pause café/Posters/Exposition

<http://adebiotech.org/stab/>

---

**17h00 Session 5 - Table ronde : Prédiction de stabilité approche plateforme, perspectives**

---

*Modérateurs : Sylvain HUILLE, Sanofi R&D, Vitry-sur-Seine, Sylvain PEYRACHE, Accinov, Lyon*

**Frédéric CAZALS**, INRIA

**Didier CLENET**, Sanofi Pasteur

**Denis CHÉREAU**, IMPROVE SAS, Dury

**Jean-Eudes VENDEVILLE**, Innov'IA, La Rochelle

**Nicolas MIGNARD**, Wyatt Technology France, Toulouse

**18h15 Conclusions**

**Danielle LANDO**, Adebitech, Romainville