

Marie-Laure VIGNOLLES

Née le 21/08/81 (28 ans)

Célibataire

✉ 17 rue de Lorient

35000 RENNES

☎ 06 83 01 48 72

✉ ml_vignolles@hotmail.com

DOCTORANTE EN PHYSICO-CHIMIE INGÉNIEURE AGRO-ALIMENTAIRE



CHARGÉE DE RECHERCHES. Projets R&D à vocation appliquée - expertise scientifique - management d'équipe - communication - mobilité internationale.
DISPONIBILITÉ : 01/10/09.

Formation

2006-2009

Doctorat en Biologie, spécialité « Physico-chimie et Qualité des Bioproduits », Agrocampus Ouest, École Doctorale Vie-Agro-Santé, Rennes. En cours d'obtention.

2006

Master 2 Recherche Biologie, spécialité « Biologie, Production et Physico-chimie du lait », cohabilité Université de Rennes 1 - Agrocampus Ouest. Mention Bien, major.

2004

Diplôme d'Ingénieure de l'INSFA (Institut National Supérieur de Formation Agro-alimentaire), spécialité « R&D-Qualité », Agrocampus Ouest. Mention Bien, major ex aequo.

1999

Bac S, spécialité mathématiques. Mention Bien.

Compétences principales

Technologie et physico-chimie des poudres, physico-chimie des lipides, science des émulsions.

Techniques maîtrisées : granulométrie laser, calorimétrie, microscopie confocale, spectrométrie photoélectronique X, pycnométrie, extraction lipides par solvants, ...

Expériences

2006

Doctorante, chargée de recherches (3 ans)

- **BBA** (Bretagne Biotechnologies Alimentaires), **Bionov S.A.** et laboratoire **STLO** (Science et Technologie du Lait et de l'Œuf) **INRA-Agrocampus Ouest**. Rennes (35), France.
- **Missions :** 1) Comprendre les propriétés physico-chimiques de la matière grasse dans les émulsions et les poudres laitières. 2) Donner des leviers de formulation et de procédés, afin de maîtriser les propriétés d'usage des poudres (réhydratation, fluidité).
- **Collaboration scientifique internationale :** mission à l'Université du Queensland, Brisbane, Australie (mars-avril 2009).
- **Valorisation : 4 articles** (A-2, A-3, A-5, A-6) + **2 conférences** (O-2 et O-3, Melbourne, Australie) + **3 posters** (P-1, P-2 et P-3)

2005-2006

Chargée de mission R&D (6 mois stage + 6 mois CDD)

- **BBA** et laboratoire **STLO INRA-Agrocampus Ouest**. Rennes (35), France.
- **Missions :** 1) Synthèse bibliographique « Matière grasse libre et poudres laitières ». 2) Mise au point de méthodes d'analyses de la matière grasse (dosage, caractérisation) et application à des poudres laitières de composition et structure différentes.
- **Valorisation : 2 articles** (A-1 et A-4) + **1 conférence** (O-1, Beijing, Chine)

2004-2005

Ingénieure R&D (6 mois stage + 1 an CDD)

- **Société des Caves (groupe Lactalis)**. Roquefort (12), France.
- **Missions :** Recherches sur le lait de brebis pour la mise au point d'un nouveau produit, à différentes échelles : 1) laboratoire, 2) pilote et 3) industrielle.

2003

Assistante R&D (3+2 mois)

- **Quesos Horta**. Sotillo de la Ribera, Espagne.
- **Missions :** 1) R&D : développement de fromages mixtes brebis-vache. 2) Qualité : HACCP. 3) Démarchage commercial : exportation vers la France.

2001-2002

Assistante Qualité (6,5 mois)

- **3A S.A. (groupe 3A)**. Toulouse (31), France.
- **Missions :** 1) norme ISO 9001 version 2000 (certification AFAQ). 2) Procédure de traçabilité.

Autres compétences

Langues

Informatique

Vie associative

Centres d'intérêt

Anglais et Espagnol courants

Traitement de texte, tableur, diaporama, logiciels statistiques (R, SPAD), logiciels de gestion des références bibliographiques, bases de données de publications scientifiques.

• **Associations de doctorants**

- **Présidente de Nicomaque** et **vice-présidente de DocAIR** (2009).
- **Co-organisatrice d'événements : conférence-débat** (2009), **Forum Docteurs & Entreprises** (2008). **Co-réalisation d'un très court-métrage** (2007).

• Divers : **membre élue du conseil de gestion** du STLO (2009), **membre de l'association ISOGONE** récompensant des I.A.A. bretonnes innovantes (1999-2003).

Arts (théâtre, peinture, musique, cinéma), lecture, nature, sport (randonnées, LIA), cuisine...

Liste des publications et communications

Publications scientifiques dans des périodes à comité de lecture

- [A-1] M-L. Vignolles, R. Jeantet, C. Lopez, P. Schuck. Free fat, surface fat and dairy powders: interactions between process and product. A review. *Le Lait* (Dairy Science and Technology), Special issue, 2007, 87(3), 50 p.
- [A-2] M-L. Vignolles, C. Lopez, M-N. Madec, J. J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Fat properties during homogenization, spray-drying and storage affect the physical properties of dairy powders. *Journal of Dairy Science*, 2009, 92(1), pp. 58–70.
- [A-3] M-L. Vignolles, C. Lopez, M-N. Madec, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Protein-lactose matrix effects on fat encapsulation during the overall spray-drying process of dairy powders. *Australian Journal of Dairy Technology*. 2009, 64(1), pp. 75-79.
- [A-4] M-L. Vignolles, C. Lopez, J-J. Ehrhardt, J. Lambert, S. Méjean, R. Jeantet, P. Schuck. Methods' combination to investigate the suprastructure, composition and properties of fat in fat-filled dairy powders. *Journal of Food Engineering*. 2009, 94(2), pp. 154–162.
- [A-5] M-L. Vignolles, C. Lopez, C. Le Floch-Fouéré, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, R. Jeantet, P. Schuck. Fat supramolecular structure in fat-filled dairy powders: a tool to adjust drying kinetics. *Manuscrit soumis à Dairy Science and Technology (29/06/09)*.
- [A-6] M-L. Vignolles, C. Lopez, C. Le Floch-Fouéré, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Solid fat content affects the mechanisms of free fat formation and the surface composition of dairy powders. *Manuscrit en préparation*.

Communications à des congrès internationaux

Présentations orales

- [O-1] M-L. Vignolles, C. Lopez, J-J. Ehrhardt, J. Lambert, S. Méjean, R. Jeantet, P. Schuck. Methods' combination is a key-tool to elucidate the suprastructure, composition and properties of fat in fat-filled dairy powders. Workshop « Food Powders », 26-27 février 2008, Beijing, Chine.
- [O-2] M-L. Vignolles, C. Lopez, M-N. Madec, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Protein-lactose matrix affects fat encapsulation during the overall spray-drying process of dairy powders. Congrès IDF/DIAA « Functional Dairy Foods 2009 », 24-25 février 2009, Melbourne, Australie.
- [O-3] M-L. Vignolles, C. Lopez, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, R. Jeantet, P. Schuck. Drying kinetics and solid fat content affect the mechanism of free fat formation and the surface composition of dairy powders. 4^e symposium international des produits laitiers obtenus par séchage spray, 15-17 avril 2009, Melbourne, Australie.

Posters

- [P-1] M-L. Vignolles. Encapsulation de la matière grasse par séchage spray : la recette de la haute protection. Doctoriales[®] Bretagne 2008, 16-21 novembre 2008, Brest-Rennes, France.
- [P-2] M-L. Vignolles, C. Lopez, M-N. Madec, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Fat encapsulation in dairy powders: influence of the protein-lactose matrix. 4th IDF Dairy Science and Technology Week, 20-24 avril 2009, Rennes, France.
- [P-3] M-L. Vignolles, C. Lopez, M-N. Madec, J-J. Ehrhardt, S. Méjean, P. Schuck, R. Jeantet. Protein-lactose matrix affects fat encapsulation in dairy powders. 12th Young Researchers & Life Sciences Meeting, 27-29 avril 2009, Paris, France.