



Véronique MIGONNEY  
PR EX2  
Equipe LBPS - CSPBAT- UMR 7244  
Institut Galilée, Batiment E 4<sup>ème</sup> étage  
(Bureau E 405)  
99 Avenue JB Clément  
93430 Villetaneuse (France)  
Tel : +33 (0)1 49 40 33 52 (3346)  
Email:  
veronique.migonney@univ-paris13.fr

## Biographie

Véronique Migonney est Ingénieur en Sciences des Matériaux, Spécialité Polymères depuis 1981. Elle s'est alors spécialisée dans le domaine des Biomatériaux et a obtenu un Master en Génie Biologique et Médical, Option Biomatériaux en 1982. Elle a ensuite préparé une thèse de doctorat d'Etat Es-Sciences Physiques, Spécialité Chimie sous la direction du Pr M. Jozefowicz à l'Université Paris 13 qu'elle a soutenue en 1986.

Véronique Migonney a mis en place et dirigé le Laboratoire de Chimie Structures et Propriétés de Biomatériaux et d'Agents Thérapeutiques (CSPBAT UMR 7244 CNRS) de 2009 à 2016 et dirige l'équipe LBPS Biomatériaux pour la Santé depuis 2002. Elle a créé le Master Chimie Ingénierie de la Santé, Biomatériaux en 2004 et l'a dirigé depuis 2004.

Véronique Migonney a été nommée Fellow du Collège International des Fellows in Biomaterials Science and Engineering en 2012 pour sa contribution sur la fonctionnalisation de la surface des biomatériaux. Elle a été présidente de la Société Française de Génie Biologique et Médical de 2011 à 2013 et est Vice-Présidente de l'Alliance pour le Génie Biologique et Médical (AGBM).

Son expertise concerne la Sciences des Biomatériaux. Elle travaille depuis plus de 35 ans sur la synthèse et le greffage de polymères bioactifs pour contrôler la réponse biologique in vitro et in vivo. Elle travaille avec des sociétés françaises pour mettre au point des implants bioactifs et bio-intégrables.

## Publications significatives des 4 dernières années

1. HP Felgueiras, A Decambron, M Manassero, L Tulasne, MDM Evans, **V Migonney**, Bone tissue response induced by bioactive polymer functionalized Ti6Al4V surfaces: In vitro and in vivo study, *Journal of Colloid and Interface Science* **2017**; 491: 44-54,
2. Felgueiras HP, Sanjeeva NS, Sommerfeld SD, Brás M, **Migonney V**, Kohn J. Competitive adsorption of plasma proteins using quartz crystal microbalance. *Appl Mater Interfaces*. 2016; 8:13207-13217.
3. H Chouirfa, **V Migonney**, C Falentin-Daudré Grafting bioactive polymers onto titanium implants by UV irradiation, *RSC Advances* **2016** 6 (17), 13766-13771
4. Felgueiras HP, Ben Aissa I, Evans MD, **Migonney V**. Contributions of adhesive proteins to the cell and bacteria response to surfaces treated with bioactive polymers: case of poly(sodium styrene sulfonate) grafted titanium surfaces. *J Mater Sci Mater Med*. **2015**; 26:261-275.
5. Rohman, G., Huot, S., Vilas-Boas, M., Radu-Bostan, G., Castner, DG, **Migonney, V** The grafting of a thin layer of poly(sodium styrene sulfonate) onto poly( $\epsilon$ -caprolactone) surface can enhance fibroblast behavior,. *J Mater Sci Mater Med*. 26(7):206. **2015**.

6. Felgueiras, H., Ben Aissa, I., Evans, M., **Migonney, V.**, Contributions of adhesive proteins to the cell and bacteria response to surfaces treated with bioactive polymers: case of poly(sodium styrene sulfonate) grafted titanium surfaces, *J Mater Sci Mater Med.*, 26(11):261, **2015**
7. Felgueiras, H., Evans, M., **Migonney, V.**, Contribution of fibronectin and vitronectin to the adhesion and morphology of MC3T3-E1 osteoblastic cells to poly(NaSS) grafted Ti6Al4V. *Acta Biomater.*, 28:225-33, **2015**
8. S. Guérard, M. Manassero, V. Viateau, **V. Migonney**, W. Skalli, D. Mitton, Biomechanical evaluation of a bioactive artificial anterior cruciate ligament, *Advances in Biomechanics & Applications, An International Journal* 2015, 1 (4) ; 239-252
9. D.M. Vasconcelos, C. Falentin-Daudré, D. Blanquaert, D. Thomas, P. L. Granja, **V. Migonney**. Role of protein environment and bioactive polymer grafting in the *S. epidermidis* response to titanium alloy for biomedical applications, *Materials Science and Engineering: C*, 2014 Dec ;45 :176-183
10. **Felgueiras HP**, Sommerfeld SD, Murthy NS, Kohn J, **Migonney V** Poly(NaSS) Functionalization Modulates the Conformation of Fibronectin and Collagen Type I To Enhance Osteoblastic Cell Attachment onto Ti6Al4V. *Langmuir*. **2014** Aug 12;30(31):9477-83
11. G. Zorn, **V. Migonney**, D. Castner. Grafting titanium nitride surfaces with sodium styrene sulfonate thin films", *Biointerphases* 2014 ; 9 (3)
12. Felgueiras H, **Migonney V**. Sulfonate groups grafted on Ti6Al4V favor MC3T3-E1 cell performance in serum free medium conditions, *Materials Science and Engineering: C* 2014. ; 39, 196-202
13. Djaker N, Brustlein S, Rohman G, Huot S, de la Chapelle ML, **Migonney V**, Characterization of a synthetic bioactive polymer by nonlinear optical microscopy, *Biomed Opt Express*. 2014; 5(1):149-57.
14. C. Vaquette, V. Viateau, S. Guérard, F. Anagnostou, M. Manassero, D.G. Castner, **V. Migonney**, The effect of polystyrene sodium sulfonate grafting on polyethylene terephthalate artificial ligaments on in vitro mineralization and in vivo bone tissue integration *Biomaterials* **2013** 34(29) 7048-6
15. Huot S, **Rohman G**, Riffault M, Pinzano A, Grossin L, **Migonney V** Increasing the bioactivity of elastomeric poly( $\epsilon$ -caprolactone) scaffolds for use in tissue engineering. *Biomed Mater Eng*. 2013;23(4):281-8.
16. Viateau V, Manassero M, Anagnostou F, Guérard S, Mitton D, **Migonney V**. Biological and biomechanical evaluation of the ligament advanced reinforcement system (LARS AC) in a sheep model of anterior cruciate ligament replacement: a 3-month and 12-month study, *Arthroscopy*. 2013 Jun;29(6):1079-88
17. Alcheikh A, Pavon-Djavid G, Helary G, Petite H, **Migonney V**, Anagnostou F. PolyNaSS grafting on titanium surfaces enhances osteoblast differentiation and inhibits *Staphylococcus aureus* adhesion, *J Mater Sci Mater Med*. 2013 Jul;24(7):1745-54.

## Ouvrages et chapitres d'ouvrage

Edition de l'ouvrage "**Biomaterials**", V. Migonney, **ISTE - Wiley, 2014 November**, ISBN: 978-1-84821-585-6, 248 pages

**Migonney V**. Chap 1 « History of Biomaterials », Véronique Migonney *in Biomaterials*, ISTE - Wiley, (2014) ISBN: 978-1-84821-585-6, pp 1-10 (2014)

**Migonney V** Chap 2 « Definitions », Véronique Migonney *in Biomaterials*, ISTE - Wiley(2014) ISBN: 978-1-84821-585-6, pp 11-24

**Migonney V** « Biocompatibility and Norms », Véronique Migonney *in Biomaterials*, ISTE – Wiley, (2014) ISBN: 978-1-84821-585-6, pp 83-98

**Migonney V** « Bioactive Polymers and Surfaces: A Solution for Implant Devices », Véronique Migonney *in Biomaterials*, ISTE - Wiley, (2014) ISBN: 978-1-84821-585-6, pp 101-113

## Production scientifique

Brevets: 23

Publications: >100 articles, 14 proceedings, >150 communications, 65 conférences invitées, 10 chapitres d'ouvrage