



Emmanuelle Monchaux

Conduite de projets de R&D Plastiques et Biomatériaux
Projets transverses et pluridisciplinaires

Contact

3 rue Ernest Renan
64200 Biarritz
06 08 31 27 12
monchauxe@gmail.com
 44 ans

Compétences clés

Sciences et procédés

Matériaux polymériques, plasturgie, chimie, biologie

Conduite de projets, Travail d'équipe

Pilotage et animation d'équipes projet ; participation à des partenariats public-privé

Communication

Articles, conférences, formations, enseignement

Innovation

Veille technologique, gestion de projets R&D, gestion de la PI (brevets, modèles et marques)

Réglementation

Directive (93/42/CE) et MDR ((UE) 2017/745), ISO 13485, 21CFR820 ; REACH ((CE) 1907/2006)

Informatique

Office, CAO (notions Solidworks), statistiques (notions JMP, StatEase)

Langues

Anglais (courant)

Espagnol (scolaire)

Centres d'intérêt

Activités de plein air (sport, jardinage), petit bricolage

Expérience professionnelle

Responsable du Pôle R&D Polymères

2021

Vygon (ETI, dispositifs médicaux à usage unique), Ecoen (95)

- Coordination d'un projet transverse impliquant toutes les BU (5) et 3 sites de productions.
- Encadrement et soutien apporté aux 2 chargés de projet R&D Polymères.
- Support aux chefs de projet R&D des BU, aux sites de production.

Chef de Projets R&D

2017 – 2020

Biom'up (JEI, dispositifs médicaux implantables), Saint-Priest (69)

Chargée de la conception de dispositifs (hémostatiques et accessoires)

- Mise à jour des dossiers historiques de conception, des analyses de risques.
- Suivi d'un projet de recherche avec 3d.FAB → dépôt d'un brevet.

Expertise scientifique

- Définition d'essais de caractérisation et de performance, recherche d'experts.
- Participation aux projets industrialisation, qualité et réglementaire ; audits fournisseurs.
- Responsable PI.

Responsable de Projets Polymères

2012-2017

Vygon (ETI, dispositifs médicaux à usage unique), Ecoen (95)

Responsable de l'évaluation des matières (thermoplastiques et associées)

- Pilotage des projets d'évaluation (équipes transverses) ; Gestion des essais de transformation, de performance et de caractérisation des matières.
- Établissement d'une procédure transverse, définition et mise en place des outils.
- Maintien du portefeuille matières (> 300 références), relations fournisseurs, gestion des changements.

Expertise scientifique

- Gestion de 2 projets de recherche en partenariat avec le CNRS.
- Réalisation de la veille technologique (magazines, conférences, salons).
- Rédaction de notes techniques, recherche de partenaires et supervision d'études.

Ingénieur R&D

2009 – 2011

CNRS en collaboration avec Paul Hartmann SA et l'ENSISA, Strasbourg (67)

Chargée du projet de développement de systèmes de libération contrôlée pour pansements

- Définition du projet en collaboration avec l'entreprise (besoins et spécifications).
- Étude bibliographique, veille technologique/concurrentielle, essais de faisabilité.
- Formulation et caractérisation de particules biodégradables → 2 solutions proposées.

Ingénieur de Recherche

2003 – 2007

Laboratoire de Bioingénierie et de Biophysique, Université de Sherbrooke, Canada (QC)

Responsable de la plate-forme technique (2 ans)

- Organisation fonctionnelle du laboratoire (démarrage de l'activité).
- Développement de procédés et de méthodes d'analyse, formation du personnel.

Chargée du projet de développement de revêtements de surface pour l'ingénierie tissulaire (3 ans)

- Développement de méthodes de fabrication et de caractérisation de puces polymériques.
- Optimisation de surfaces anti-adhérentes sous forme de puces et via plan d'expérience.
- Réalisation de surfaces bioactives et ciblées.
- → 1 brevet international, 4 articles, 2 présentations internationales (1 prix)

Formation initiale et continue

- | | |
|------|--|
| 2020 | LabSession #24 - Prospective et Innovations, Institut des Futurs Souhaitables, Paris – France |
| 2015 | Conception pièces et outillages en injection, ISPA, Alençon – France |
| 2012 | Connaissance des matières plastiques et des techniques de transformation, ISPA, Alençon – France |
| 2007 | Doctorat en Génie Chimique, Université de Sherbrooke – Canada |
| 2002 | DEA en Biologie Cellulaire et Moléculaire, Université Joseph Fourier, Grenoble – France |
| 2001 | Ingénieur INSA Lyon – France – spécialité Biochimie |

Publications et Communications

Brevets

- Centis V, **Monchaux E**. Three-dimensional hemostatic product and method for producing the same. Demande PCT n° EP2019/053896, 15 février 2019.
- Vermette P, Martin Y, **Monchaux E**. Assay supports comprising a peg support, said support attached from a peg solution in cloud point (theta solvent) conditions. Publication WO2007140595, 13 décembre 2007.

Publications

- **Monchaux E**, Vermette P (2010) Effects of surface properties and bioactivation of biomaterials on endothelial cells. *Front Biosci* 2:239-55.
- **Monchaux E**, Vermette P (2008) Cell adhesion resistance mechanisms using arrays of dextran-derivative layers. *J Biomed Mater Res A*. 85(4):1052-63.
- **Monchaux E**, Vermette P (2007) Bioactive microarrays immobilized on low-fouling surfaces to study specific endothelial cell adhesion. *Biomacromolecules*. 8(11):3668-73. - **Monchaux E**, Vermette P (2007) Development of dextran-derivative arrays to identify physicochemical properties involved in biofouling from serum. *Langmuir*. 23(6):3290-7
- Thomas M, Keramidas M, **Monchaux E**, Feige JJ (2004) Dual hormonal regulation of endocrine tissue mass and vasculature by adrenocorticotropin in the adrenal cortex. *Endocrinology*. 145(9):4320-9.
- Thomas M, Keramidas M, **Monchaux E**, Feige JJ (2003) Role of adrenocorticotrophic hormone in the development and maintenance of the adrenal cortical vasculature. *Microsc Res Tech*. 61(3):247-51.

Communications orales

- **Monchaux E**. L'impact du choix des matières dans le développement de nos produits. Colloque SFIP/Plastics Europe « Plastiques et innovation dans le secteur médical ». 20 mai 2014, Paris, France.
- Coussegeal JL, **Monchaux E**. Impact modification matière dans le matériel médical à usage unique. Journée du Comité pour le Développement Durable en Santé (C2DS) « Établissements de santé : éco-responsabilité et Dispositifs médicaux ». 29 novembre 2012, Paris, France.
- **Monchaux E**, Doillon CJ, Vermette P. Development of bioactive surfaces to control cell behavior – Use of polymer and biomolecule arrays. American Society for Artificial internal Organs (ASAIO) 52nd annual conference. 8-10 juin 2006, Chicago, USA.
→ *Obtention du Prix Willem J. Kolff du jeune chercheur 2006*
- **Monchaux E**, Doillon CJ, Vermette P. Development of bioactive surfaces to control endothelial cell behavior. 3rd International Symposium on Advanced Biomaterials/Biomechanics. 3-6 avril 2005, Montréal, Canada.