

### **Carrière**

|                  |   |
|------------------|---|
| 2013-aujourd'hui | V.P . Groupe M2I (fondateur)  |
| 2011-1013        | Directeur Innovation, Développement et Acquisition du groupe Coatex |
| 2008-2011        | Directeur Innovation, Développement du groupe Coatex                |
| 2006-2007        | Directeur R&D du groupe Coatex                                      |
| 09/05-12/05      | Adjoint direction R&D Coatex  |
| 2004-2005        | Chef de service Nouveaux Développements, Atofina                    |
| 2001-2004        | Chef de projet mondial Matériaux Nanostructurés et PRC, GRL         |
| 7/98-2000        | Ingénieur de recherche, CRRA, Atochem                               |

### **Formation**

- 2008 : Formation Arkema INSEAD
- 1997 : Doctorat es Chimie de l'Université Paul Sabatier
- 1994 : Ingénieur de l'Ecole Polytechnique (X91, rang d'entrée 7°)

### **Résumé des thématiques de recherche**

J'ai commencé ma carrière en recherche fondamentale lors de ma thèse où je me suis intéressé à la découverte de nouvelles espèces extrêmement réactives : des bis carbènes. Une des choses passionnantes que j'ai découverte à travers cette expérience fut le développement applicatif des produits initialement théoriques à des applications industrielles.

J'ai ensuite orienté ma carrière vers la recherche industrielle, plus précisément vers la recherche de nouveaux matériaux plastiques. J'ai découvert avec mes équipes des nouveaux polymères nanostructurés qui ont trouvé des applications dans l'automobile (toits ouvrants, feux arrières, parfum d'ambiance) ou en cosmétique où ils peuvent jouer le rôle de relargateur de parfum. Dans ce cas le piégeage des substances actives qui diffusent à travers le matériau a lieu pendant l'extrusion. Ce procédé à température élevée (>150°C) ne peut pas s'appliquer à des molécules aussi sensibles que les phéromones d'insectes.

En rejoignant le groupe Coatex en 2005, je suis devenu directeur de la recherche du groupe, soit une équipe qui est passée de 60 à 80 personnes en se développant aux Etats Unis, en Chine et au Brésil. Outre les recherches sur les métiers traditionnels de Coatex (peinture, papier) j'ai orienté mes équipes vers l'exploitation des propriétés d'auto assemblage des

épaississants acryliques pour l'encapsulation de substances actives (pharmaceutiques, parfum...). L'intérêt de cette recherche réside dans la possibilité de formuler dans l'eau toute substance active et de gouverner son relargage par différents mécanisme (simple diffusion à travers une matrice, déclenchement du relargage en fonction du pH ou de la température). La vectorisation dans l'eau des substances encapsulées ouvre aussi de multiples possibilités d'applications. Par exemple, fort des modes d'applications des peintures, il est possible de vectoriser une substance encapsulée, sous la forme d'un latex qui peut être appliqué au pinceau ou vaporisé. Ces modes d'applications sont compatibles avec les habitudes opérationnelles des agriculteurs dans les vignes et verger. Les polymères inventés sont des polymères connus comme agent texturant des médicaments et présentant des profils toxicologiques et éco toxicologiques très favorables.

En quittant Coatex pour fonder M2I avec mes partenaires, j'ai repris cette dernière thématique pour l'appliquer au monde des phéromones. Nous avons ainsi développé avec mon équipe une série de phéromones encapsulées dans des matrices de cires et huiles végétales. Les profils de relargages sont adaptés en fonction de la durée d'application.

Par ailleurs, comme dans tous les domaines dans lesquels j'ai travaillé auparavant, la contrainte économique est un facteur prépondérant. Nous avons donc œuvré depuis 18 mois à mettre au point des routes de synthèses industrielles des principales phéromones commerciales dans le but de baisser le prix de revient. Nous avons déjà breveté 2 synthèses de molécules connues permettant des économies d'échelles grâce à des innovations.

L'ensemble de ces travaux m'a permis de contribuer à la publication de 58 articles ou conférences et d'être l'inventeur de 62 brevets.

### **Publications et conférences**

1. O Guerret, Conférence D'introduction A La Chimie, Ecole Polytechnique, 2012.
2. Guerret, Rheology Additives For VOC Free Formulations, 2011, Shanghai.
3. Callais, P ; Guerret, O. European Coating Journal, 2002, 7&8, 16.
4. Guerret In Additives For Water Borne Coatings, 2009, Ch 7, P 56.
5. Skrzypczak, M; Guerret-Piecourt, C; Bec, S; Loubet, JL; Guerret, O Journal Of The European Ceramic Society 2009, 29, 6, 1021.
6. Mehlmann, F; Guerret, O; Gerard, P; Edgecombe, B; Schmidt, S; Macy, N; Bertin, D; Ruzette, A.V. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2008, 236, 55.
7. Jada, A; Akbour, Ra; Jacquemet, C; Suau, JM; Guerret, O. Journal Of Crystal Growth, 2007, 306, 2, 373.
8. Phan, Tnt; Maiez-Tribut, S; Pascault, Jp; Bonnet, A; Gerard, P; Guerret, O; Bertin, D., Macromolecules, 2007, 40, 13, 4516.

9. V. Datsyuk, L. Billon, C. Guerret-Piecourt, S. Dagr  ou, N. Passade-Boupat, S. Bourrigaud, O. Guerret, and L. Couvreur, *In Situ Nitroxide Mediated Polymerized Poly(Acrylic Acid) as a stabilizer/compatibilizer Carbon Nanotube/Polymer Composites*, Journal of Nanomaterials, 2007, Volume 2007, Article ID 74769.
10. Ruzette, A.V.; Tence-Girault, S; Leibler, L; Chauvin, F; Bertin, D; Guerret, O; Gerard, P, *Macromolecules*, 2006, 39, 17, 5804
11. Poivet, S; Fabre, P; Nallet, F; Schierholz, K; Abraham, G; Papon, E; Gnanou, Y; Ober, R; Guerret, O; El-Bounia, N.E., *European Physical Journal, E*, 2006, 20, 3, 273.
12. Lefay, C; Charleux, B; Save, M; Chassenieux, C; Guerret, O; Magnet, S. *Polymer*, 2006, 47, 6, 1935.
13. Nicolas, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S. *Macromolecules*, 2005, 38, 24, 9963.
14. Mignard, E; Lutz, JF; Leblanc, T; Matyjaszewski, K; Guerret, O; Reed, W. *Macromolecules*, 2005, 38, 23, 9556
15. Lefay, C; Charleux, B; Save, M; Guerret, O; Magnet, S Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2005, 230, 505-POLY U4228.
16. Nicolas, J; Charleux, B; Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2005, 230, 502-POLY, U4226
17. Nicolas, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society 2005, 230, 501-POLY, U4226
18. Bertin, D; Tordo, P; Marque, S; Gigmes, D; Guerret, O; Guillaneuf, Y. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2005, 230, 276-POLY U4126.
19. Bertin, D; Tordo, P; Marque, S; Gigmes, D; Guerret, O; Guillaneuf, Y; Luneau, B; Dufils, PE, Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society , 2005, 230, 497-POLY, U4224
20. Bertin, D; Tordo, P; Gigmes, D; Guerret, O; Dufils, Pe Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2005, 230, 499-Poly, U4225.
21. Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2005, 230, 689-Poly, U4313.
22. Charleux, B; Nicolas, J; Guerret, O. *Macromolecules*, 2005, 38, 13, 5485
23. Lefay, C; Belleney, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S. *Macromolecular Rapid Communications*, 2004, 25, 13. 1215
24. Nicolas, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S. *Macromolecules*, 2004, 37, 12, 4453.
25. Dufils, PE; Petit, C; Gigmes, D; Beaudouin, E; Marque, S; Bertin, D; Tordo, P; Guerret, O; Couturier, JL. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2004, 227, Part 2 243-Poly, U401.
26. Mignard, E; Leblanc, T; Bertin, D; Guerret, O; Reed, W. *Macromolecules*, 2004, 37, 3, 966
27. Nicolas, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S. *Angewandte Chemie-International Edition*, 2004, 43, 45, 6186.
28. Leroi, C; Bertin, D; Dufils, Pe; Gigmes, D; Marque, S; Tordo, P; Couturier, JI; Guerret, O; Ciufolini, M. *Organic Letters*, 2003, 5, 26. 4943
29. Couvreur, L; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S *Macromolecular Chemistry And Physics*, 2003, 204, 17, 2055.
30. Couvreur, L; Lefay, C; Belleney, J; Charleux, B; Guerret, O; Magnet, S., *Macromolecules*, 2003, 36, 22, 8260.
31. Schierholz, K; Givehchi, M; Fabre, P; Nallet, F; Papon, E; Guerret, O; Gnanou, Y. *Macromolecules*, 2003, 36, 16, 5995.
32. Leroi, C; Fenet, B; Couturier, JI; Guerret, O; Ciufolini, M. *Organic Letters*, 2003, 5, 7, 1079.

33. Mignard, E; Guerret, O; Bertin, D; Reed, W Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2003, 225, Part 2, 191-Pmse, U689.
34. Gignes, D; Bertin, D; Marque, S; Guerret, O; Tordo, P. Tetrahedron Letters, 2003, 44, 6, 1227.
35. Guerret, O; Couturier, JI; Chauvin, F; El-Bouazzy, H; Bertin, D; Gignes, D; Marque, S; Fischer, H; Tordo, P. Advances In Controlled/Living Radical Polymerization, 2003, 854,412.
36. Chevalier, C; Guerret, O; Gnanou, Y. Advances In Controlled/Living Radical Polymerization 2003, 854, 424.
37. Chevalier, C; Robin, S; Benoit, D; Guerret, O; Gnanou, Y, Polimery,2003, 7-8, 499.
38. Buron, C; Stelzig, L; Guerret, O; Gornitzka, H; Romanenko, V; Bertrand, G. Journal Of Organometallic Chemistry 2002, 664, 70.
39. Charleux, B; Farcet, C; Pirri, R; Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2002, 224, Part 2, 663-Poly, U470.
40. Bertin, D; Chauvin, F; Marque, S; Gignes, D; Tordo, P; Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2002, 224, Part 2, 668-Poly U470.
41. Bertin, D; Chauvin, F; Tordo, P; Guerret, O; Gerard, P; Vuillemin, B; Leibler, L; Ruzette, AV Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2002, 224, Part 2, 517-Poly, U447.
42. Chevalier, C; Guerret, O; Gnanou, Y Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2002, 224, Part 2, 491-Poly, U443.
43. Tordo, P; Gignes, D; Marque, S; Bertin, D; Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2002, 224, Part 2, 519-Poly, U447.
44. Le Mercier, C; Acerbis, Sb; Bertin, D; Chauvin, F; Gignes, D; Guerret, O; Lansalot, M; Marque, S; Le Moigne, F; Fischer, H; Tordo, P. Macromolecular Symposia, 2002, 182, 225.
45. Robin, S; Guerret, O; Couturier, JI; Pirri, R; Gnanou, Y Macromolecules, 2002, 35, 10, 3844.
46. Robin, S; Guerret, O; Couturier, JI; Gnanou, Y Macromolecules, 2002, 35, 7, 2481.
47. Baceiredo, A; Bertrand, G; Dyer, Pw; Fawcett, J; Griep-Raming, N; Guerret, O; Hanton, M; Russell, D; Williamson, A New Journal Of Chemistry, 2001, 25, 4, 591.
48. Gnanou, Y; Robin, S; Guerret, O; Couturier, JI Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 2000, 220, Part 2, 264-Poly, U294.
49. Guerret, O; Sole, S; Gornitzka, H; Trinquier, G; Bertrand, G. Journal Of Organometallic Chemistry, 2000, 600, 01-02, 112.
50. Bertrand, G; Cazaux, Jb; Baceiredo, A; Guerret, O; Palacios, F; Aparicio, D; De Los Santos, JM Comptes Rendus De L'Académie Des Sciences, Serie II Fascicule C-Chimie, 2000, 3, 4, 261.
51. Bourissou, D; Guerret, O; Gabbai, Fp; Bertrand, G. Chemical Reviews, 2000, 100, 1, 39.
52. Le Mercier, C; Bernard-Henriet, C; Claire, Vd; Le Moigne, F; Tordo, P; Couturier, JI; Gillet, Jp; Guerret, O. Abstracts Of Papers Of The American Chemical Society, 1999, 218, Part 2, 488-Poly, U538.
53. Goumri-Magnet, S; Guerret, O; Gornitzka, H; Cazaux, Jb; Bigg, D; Palacios, F; Bertrand, G. Journal Of Organic Chemistry, 1999, 64, 10, 3741.
54. Sole, S; Gornitzka, H; Guerret, O; Bertrand, G. Journal Of The American Chemical Society, 1998, 120, 35, 9100.
55. Guerret, O; Bertrand, G Accounts Of Chemical Research 1997, 30, 12, 486.
56. Guerret, O; Sole, S; Gornitzka, H; Teichert, M; Trinquier, G; Bertrand, G. Journal Of The American Chemical Society, 1997, 119, 28, 6668.
57. Soleilhavoup, M; Guerret, O; Faure, JI; Baceiredo, A; Bertrand, G. Phosphorus Sulfur And Silicon And The Related Elements, 1997, 123, 161.

58. Dyer, P; Guerret, O; Dahan, F; Baceiredo, A; Bertrand, G. Journal Of The Chemical Society-  
Chemical Communications, 1995, 22, 2339.