

## Christophe GOURDON Professeur de Génie Chimique ENSIACET (INP Toulouse)

Doctorat d'Etat ès Sciences en 1989 à l'INP de Toulouse. Christophe Gourdon est Professeur de Génie Chimique à l'ENSIACET (INP Toulouse) où, sur les 3 années de formation ingénieur, il enseigne principalement les phénomènes de transfert et les techniques séparatives. Il a été détaché pendant 4 ans à l'ENS de Cachan, comme responsable de la préparation à l'Agrégation de Sciences Physiques, option procédés physico-chimiques. En tant que chercheur CNRS pendant 10 ans au laboratoire de Génie Chimique de Toulouse, ses travaux ont porté sur l'extraction par solvant et la technologie associée, puis plus généralement sur l'étude des écoulements dispersés liquide-liquide. Nommé Professeur en 1992, il développe une stratégie scientifique fondée sur la promotion des procédés intensifiés continus : microréacteurs et microthermique, réacteurs-échangeurs milli et micro-structurés, séparations réactives. Christophe Gourdon est l'auteur de plus de 130 articles publiés dans des revues internationales, et environ 250 communications, 6 brevets, 6 chapitres de livres, co-éditeur d'un livre (Génie des Procédés Durables) et co-auteur d'un ouvrage pédagogique (Phénomènes de transfert en génie des procédés). Impliqué dans la valorisation des travaux de recherche, il a été consultant auprès de diverses entreprises (Total, Arkema, Rhodia, Solvay, ...), directeur du CRITT Génie des Procédés, et plus récemment il a contribué à la création à Toulouse de la Maison Européenne des Procédés Innovants (plate-forme de démonstration industrielle) et d'un réseau européen EUROPIC (20 membres industriels) dédié à la diffusion de connaissances en intensification de procédés. Il a été expert à la MSTP (1994-1997), Vice-Président (1999-2002), puis Président du CNU 62ème section (Energétique et Génie des procédés) de 2003 à 2009. Il a été Vice-Président en charge du Contrat Quinquennal à l'INP de Toulouse. Il est actuellement Délégué Scientifique au Hcéres, coordinateur du domaine SPI (Sciences pour l'Ingénieur).

### Principales publications

- Anxionnaz, Z; Cabassud, M; Gourdon, C, Tochon, P., Heat exchanger/reactors (HEX reactors): Concepts, technologies: State-of-the-art, Chemical Engineering and Processing, Volume: 47 Issue: 12 Pages: 2029-2050, 2008
- Raimondi, ND; Prat, L; Gourdon, C, Magnaudet, J., Direct numerical simulations of mass transfer in square microchannels for liquid-liquid slug flow, Chemical Engineering Science, Volume: 63 Issue: 22 Pages: 5522-5530, 2008
- Sarrazin F., T. Bonometti, L. Prat, C. Gourdon, J. Magnaudet, Hydrodynamic structures of droplets engineered in rectangular micro-channels, Microfluidics and Nanofluidics, Volume: 5 Issue: 1 Pages: 131-137, 2008
- Couderc J.P, Gourdon C., Liné A., Phénomènes de transfert en génie des procédés, 2008, Ed. Lavoisier (800 p.)
- Saboni, A; Alexandrova, S; Spasic, AM; Gourdon, C., Effect of the viscosity ratio on mass transfer from a fluid sphere at low to very high Peclet numbers, Chemical Engineering Science, Volume: 62 Issue: 17 Pages: 4742-4750, 2007
- Retieb, S.; Guiraud, P.; Gourdon, C.; Angelov, A., Hold-up within two-phase countercurrent pulsed columns via eulerian simulations, Chemical Engineering Science Volume: 62, Issue: 17, Pages: 4558-4572, 2007
- Pradère C.; Joanicot, M.; Batsale, J.C.; Toutain, J.; Gourdon, C., Processing of temperature fields in chemical microreactors with infrared thermography. QUIRT Journal, vol. 3, n°1/2006, 117-135, 2006.
- Sarrazin F., K. Loubière, L. Prat, C. Gourdon, T. Bonometti, J. Magnaudet, Experimental and numerical study of droplets hydrodynamics in microchannels, AIChE J., 52 (12), p4061-4070, 2006.

- Chevaillier, J.-P.; Klaseboer, E.; Masbernat, O.; Gourdon, C., Effect of mass transfer on the film drainage between colliding drops, *Journal of Colloid and Interface Science*, 299(1), 472-485, 2006.
- Prat L., R. Wongkittipong, G. Angelov, C. Gourdon, S. Damronglerd, Batch to continuous fast transposition. Application to the extraction of andrographolide from plants, *Chemical Engineering and Technology*, 29 (3), 401-407, 2006.
- Prat, L.; Devatine, A.; Cognet, P.; Cabassud, M.; Gourdon, C.; Elgue, S.; Chopard, F. Performance evaluation of a novel concept "open plate reactor" applied to highly exothermic reactions. *Chemical Engineering & Technology*, 28(9), 1028-1034, 2005