

## Sébastien BALIEU

UMR 6014 CNRS COBRA  
Université de Rouen  
1, rue Tesnière, IRCOF  
76821 Mont Saint Aignan Cedex  
Labex : Synorg

Tél : 02 35 52 24 34  
Fax : 02 35 52 29 59  
Mél : [sebastien.balieu@univ-rouen.fr](mailto:sebastien.balieu@univ-rouen.fr)

## Maître de conférences

### FORMATION

---

- 2007** **Doctorat en Chimie**, Université de Rennes I, ICMV, Jury: J.-M. Barbe ; J. Weiss; P. Krausz; B. Carboni; B. Boitrel  
*Titre*: Porphyrines de bismuth et de bore : Vers une bi- $\alpha$ -radioimmunothérapie.
- 2004** **D.E.A. Chimie Organique**, spécialité : chimie organique. *Mention* : *Assez Bien*, Université de Rouen, IRCOF, Rouen  
*Titre*: Synthèse de difluorophosphinate pour la stratégie antisens
- 2002** **Licence de Chimie**, Spécialité : chimie organique et chimie fine. *Mention* : *Assez Bien*, Université de Rouen
- 1998** **Baccalauréat S**, Spécialité : Physique-Chimie, Lycée Claude Monet, Le Havre

### EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

---

- 2013** **Maître de Conférences** à l'Université de Rouen, Laboratoire COBRA  
*Responsable*: Prof. G. Gouhier  
*Sujet*: **Cyclodextrines : synthèses et applications**
- 2012-2013** **Post-Doctorant** à l'Université de Bristol, School of chemistry  
*Responsable*: Prof. V. Aggarwal  
*Sujet*: **Homologation itérative d'ester boronique**
- 2010-2011** **Post-Doctorant** à l'Université de Reims, Institut de Chimie moléculaire de Reims  
*Responsable*: Prof. A. Haudrechy  
*Sujet*: **Synthèses de Broussonétine à partir du L-Sorbose**
- 2009-2010** **Post-Doctorant** à l'Université de Reims, Institut de Chimie moléculaire de Reims  
*Responsable*: Prof. S. Bouquillon  
*Sujet*: **Synthèses de glycéro et glycodendrimères : valorisation d'agroressources**
- 2007-2008** **A.T.E.R.** à l'Université de Paris 7, Laboratoire de Pharmacochimie moléculaire  
*Responsable*: Prof. C. Courillon  
*Sujet*: **Synthèses de dérivés d'azépinones par voie radicalaire**
- 2004-2007** **Doctorant** à l'Université de Rennes I, Laboratoire d'Ingénierie Chimique et Molécules pour le Vivant  
*Responsable*: Dr. B. Boitrel  
*Sujet*: **Synthèses de nouvelles molécules pour la bi- $\alpha$ -radioimmunothérapie.**
- 2003-2004** **Chercheur stagiaire** à l'Institut de Recherche en Chimie Organique Fine, Rouen  
*Responsable*: Prof. S. Piettre.  
*Sujet*: **Synthèses pour la stratégie antisens**

### PUBLICATIONS (15)

---

- 15- *Stereoselective synthesis of (2S,3S,4R,5S)-2,5-dihydroxymethyl-3,4-dihydropyrrolidine derivatives from L-Sorbose.* Balieu, S., Guilleret, A., Reynaud, R., Martinez, A., Haudrechy, A., **Carbohydrate Research**, **2013**, 374, 14-22.
- 14- *Encapsulation of Contrast Imaging Agents by PPI-based Dendrimers.* Balieu, S., Cadiou, C., Martinez, A., Nuzillard, J.-M., Dudart, J.-B., Maquart, F.-X., Chuburu, F., Bouquillon, S., **Biomedical Materials Research : Part A** **2013**, 101A(3), 613-621.

- 13- *Radical cyclization of ynamides into six or eight membered rings. Application to the synthesis of a Protoberberine analog.* Balieu, S.\*, Toutah, K., Carro, L., Chamoreau, L.-M., Rousselière, H., Courillon, C.\*. **Tetrahedron Letters** **2011**, 52, 2876-2880.
- 12- *The Chemistry of L-Sorbose.* Zebiri, I., Balieu, S., Guilleret, A., Reynaud, R., Haudrechy, A., **European Journal of Organic Chemistry** **2011**, 16, 2905-2910.
- 11- *One-Step Surface decoration of PPI with glyceryl moiety: New Dendrimers for Homogeneous Catalysis in glycerol.* Balieu, S., El Zein, A., De Sousa, R., Jérôme, F., Tatibouët, A., Gatard, S., Pouilloux, Y., Rollin, P., Bouquillon, S., **Advanced Synthesis and Catalysis** **2010**, 352, 1826-1833.
- 10- *Steric decompression of picket-strapped porphyrins for the synthesis of highly functionalized chelates.* Balieu, S., Hijazi, I., Motreff, N., Lachaud, F., Even-Hernandez, P., Boitrel, B., **Organic Letters** **2010**, 12, (1), 8-11.
- 9- *Functionalization of porphyrins: Towards the synthesis of Bifunctional Chelates for Lead and Bismuth.* Halime, Z., Balieu, S., Najjari, B., Lachkar, M., Roisnel, T., Boitrel, B., **Journal of Porphyrins and Phthalocyanines** **2010**, 14, 413-420
- 8- *Bismuth insertion in functionalized porphyrins : influence of the structure delivering substituted malonic acid groups.* Balieu, S., Halime, Z., Lachkar, M., Boitrel, B., **Journal of Porphyrins and Phthalocyanines** **2008**, 12, (12), 1223-1231
- 7- *Synthesis of a boronic ester-appended bismuth(III) porphyrin as a potential alpha-particle bi-emitter.* Balieu, S., Bouraiou, A.M., Carboni, B., Boitrel, B., **Journal of Porphyrins and Phthalocyanines** **2008**, 12, (1), 11-18.
- 6- *The coordination of Bismuth by porphyrins.* Boitrel, B., Halime, Z., Balieu, S., Lachkar, M., **Comptes Rendus Chimie** **2007**, 10, (7), 583-589.
- 5- *Functionalization of porphyrins : mechanistic insights, conformational studies, and structural characterizations.* Halime, Z.; Balieu, S.; Lachkar, M.; Roisnel, T.; Richard, P.; Boitrel, B., **European Journal of Organic Chemistry** **2006**, (5), 1207-1215.
- 4- *Nucleotides and nucleic acids: a source of inspiration for the development of new, phosphorus-centered functional groups.* Lopin, C.; Garipova, G.; Kalinina, I.; Raboisson, P.; Osaki, T.; Gautier, A.; Balieu, S.; Salcedo, C.; Gouhier, G.; Piettre Serge, R., **Nucleic acids symposium series (2004)** **2006**, (50), 53-54.
- 3- *The preparation of new phosphorus-centered functional groups for modified oligonucleotides and other natural phosphates.* Gautier, A.; Lopin, C.; Garipova, G.; Dubert, D.; Kalinina, I.; Salcedo, C.; Balieu, S.; Glatigny, S.; Valnot, J.-Y.; Gouhier, G.; Piettre, S. R., **Molecules** **2005**, 10, (9), 1048-1073.
- 2- *Analogues of nucleotides and oligonucleotides featuring difluorophosphonate, difluorophosphonothioate and difluorophosphinate functional groups.* Gautier, A.; Lopin, C.; Garipova, G.; Kalinina, I.; Salcedo, C.; Balieu, S.; Piettre, S. R., **Journal of Fluorine Chemistry** **2004**, 125, (11), 1745-1756.
- 1-  *$\alpha,\alpha$ -Difluoro-H-phosphinates: Useful intermediates for a variety of phosphate isosteres.* Gautier, A.; Garipova, G.; Salcedo, C.; Balieu, S.; Piettre, S. R., **Angewandte Chemie, International Edition** **2004**, 43, (44), 5963-5967.