

Alexandre PICOT, Ph.D.

Informations

Professionnelles

Post-Doc, Contrat ANR
Architecture Organométallique et Catalyse
Laboratoire de Chimie de Coordination, UPR 8241
205, route de Narbonne
31077 Toulouse cedex 04
Tel : 05 61 33 31 80
E-mail : picot@lcc-toulouse.fr

Personnelles

32 ans,
Célibataire
Nationalité Française.
Quartier La Lande
31580 Saint Plancard
Tel. : 06 81 52 61 51
E-mail : apicot@gmail.com

Formation et diplômes

- 1999-2004 **Ph.D. in Chemistry**, Laboratoire de recherche de Pr. Gabbaï, Texas A&M University, College Station, TX, US.
- 1998-1999 **DEA de Chimie Moléculaire et Supramoléculaire**, Laboratoire d'Hétérochimie Fondamentale et Appliquée, UMR 5069, Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
- 1997-1998 **Maîtrise de Chimie**, Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
- 1996-1997 **Licence de Chimie**, Université Paul Sabatier, Toulouse, France.

Activités de recherche

2007-2008 : Post-Doc, Contrat ANR, Architecture Organométallique et Catalyse, Laboratoire de Chimie de Coordination, UPR 8241, <http://www.lcc-toulouse.fr>, sous la direction de Dr. Sylviane Sabo-Etienne.

Thème : « Rôle des interactions secondaires en chimie organométallique et catalyse dans le cadre de l'ANR In-Out Tuning »

- Synthèse de ligands de type aminophosphorane capables de générer des interactions secondaires contrôlables.
- Chimie de coordination de métaux de transition tel que l'utilisation de précurseurs dérivés de Ru(COD)(COT).
- Interactions secondaires : création, observation, identification et étude de leur rôle au niveau stœchiométrique et au niveau catalytique.
- Compréhension et établissement de la relation entre la structure du catalyseur, les interactions secondaires, l'activité catalytique et la sélectivité.

2005-2007 : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche, Chimie pour l'Optique, Laboratoire de Chimie de l'ENS de Lyon, UMR 5182, <http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE>, sous la direction de Dr Olivier Maury et de Dr. Chantal Andraud (DR).

Thème : « Synthèse de complexes de lanthanides contenant des chromophores pour applications en microscopie confocale non linéaire »

- Mise au point de nouvelles familles de ligands fonctionnalisés.
- Synthèse de complexes (Nd, Eu, Tb, Yb, Lu, La, Y).
- Etude de luminescence dans le visible et proche IR.
- Détermination et optimisation d'activité en ONL du deuxième et du troisième ordre.
- Optimisation de la solubilité en milieu aqueux et compatibilité au milieu biologique.

1999-2004 : École doctorale, Department of Chemistry, Texas A&M University, <http://www.chem.tamu.edu>, College Station, Texas, US. Sous la direction de Pr. François P. Gabbaï.

Thème : « Synthèse de complexes chiraux dinucléaires de Pt(III), Cu(II), Bi(III), Y(III), et Sc(III), étude mécanistique de l'hydrolyse de phosphothioesters »

- Synthèse de ligands chiraux dinucléaires.
- Chimie de coordination du cuivre (II).
- Synthèses de complexes dinucléaire de palladium (II).
- Hydrolyse du parathion et paraoxon, étude cinétique.

1998-1999 : Stage DEA, Laboratoire d'Hétérochimie Fondamentale et Appliquée, Université Paul Sabatier, UMR 5069, <http://hfa.ups-tlse.fr>, Toulouse, France. Sous la direction de Pr. Guy Bertrand et de Pr. Jacques Dubac.

Thème : « Synthèse de Bismuth(III) bis-(trifluoromethanesulfonyl)amide. Etude mécanistique de l'acylation et sulfonylation de Friedel-Crafts. »

Activités d'enseignement

2005-2007 Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche, au sein de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon, 368 heures (soit 184 hr/an).

2000-2002 Moniteur, au sein du département de Chimie de Texas A&M, College Station, Texas, US. 441 heures (soit 110 hr/semestre).

Informations complémentaires

Langues : ANGLAIS, lu, écrit, et parlé. 5 ans d'expérience à Texas A&M University.

Références

Dr Sylviane Sabo-Etienne
Directrice de Recherche
Laboratoire de Chimie de Coordination, UPR 8241
205, route de Narbonne
31077 Toulouse cedex 04
05 61 33 31 77
sabo@lcc-toulouse.fr
http://www.lcc-toulouse.fr/lcc/article.php3?id_article=15&lang=fr

Dr. Chantal Andraud
Directrice de Recherche
Ecole Normale Supérieure de Lyon, UMR 5182
46, Allée d'Italie
69364, Lyon cedex 07
04 72 72 83 98
Chantal.andraud@ens-lyon.fr
<http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE/Fr/Groupes/CFO/index.html>

Dr. Olivier Maury
Chargé de recherche
Ecole Normale Supérieure de Lyon, UMR 5182
46, Allée d'Italie
69364, Lyon cedex 07
04 72 72 83 99
olivier.maury@ens-lyon.fr
<http://perso.ens-lyon.fr/olivier.maury>

Pr. François P. Gabbai
Directeur de Recherche
Department of chemistry,
Texas A&M University,
College Station, TX 77843-3255
+1 (979) 862-2070
gabbai@mail.chem.tamu.edu
<http://www.chem.tamu.edu/rgroup/gabbai>

Pr. Guy Bertrand
Directeur de Recherche
Department of chemistry,
University of California, Riverside,
Riverside, CA 92521-0403
+1 (951) 827-2719
guy.bertrand@ucr.edu
<http://www.chem.ucr.edu/faculty/bertrand/bertrand.html>

Publications

[1]: Picot, Alexandre; Barsu, Cyril; Feuvrie, Christophe; Toupet, Loïc; Le Bozec, Hubert; Andraud, Chantal; Maury, Olivier **“Synthesis, structures, optical properties, and TD-DFT studies of donor- π -conjugated dipicolinic acid/ester/amide ligands”** *Tetrahedron*, sous presse.

[2]: Picot, Alexandre; Malvolti, Floriane; Le Guennic, Boris; Baldeck, Patrice L.; Williams, J. A. Gareth; Andraud, Chantal; Maury, Olivier **“Two-Photon Antenna Effect Induced in Octupolar Europium Complexes”** *Inorganic Chemistry* **2007**, 46(7), 2659-2665.

[3]: Kim Mieock; Picot Alexandre; Gabbai Francois P. **“Remarkably efficient hydrolysis of methylparathion catalyzed by [2-(2-pyridyl)phenyl-C,N]palladium(II) complexes”** *Inorganic chemistry* **2006**, 45(14), 5600-5606.

[4]: Picot, Alexandre; Barsu, Cyril; Malvolti, Floriane; Baldeck, Patrice; Maury, Olivier; Andraud, Chantal **“Design of pyridine-dicarboxamide ligands for the sensitization of europium(III) by two photon antenna effect”** *Proceedings of SPIE-The International Society for Optical Engineering* **2006**, 6401, 64010F/1-64010F/8.

[5]: Roques, Nicolas; Dubac, Jacques; Le Roux, Christophe; Repichet, Sigrid; Bernard, Jean-Marie; Maestro, Jean-Pierre; Vidal, Thierry; Peyronneau, Magali; Picot, Alexandre; Mazieres, Stephane **“Composition and compound based on salts of metals and acids having a sulfonyl group borne by a perhalogenated carbon and their use as Lewis acid catalysts”** *PCT Int. Appl.* **2002**, 47.

[6]: Picot, Alexandre; Repichet, Sigrid; Le Roux, Christophe; Dubac, Jacques; Roques, Nicolas **“Bismuth(III) bis(trifluoromethanesulfonyl)amide”** *Journal of Fluorine Chemistry* **2002**, 116(2), 129-134.

[7]: Beckwith, Julie D.; Tschinkl, Martin; Picot, Alexandre; Tsunoda, Mitsukimi; Bachman, Robert; Gabbai, Francois P. **“Interaction of the Bifunctional Lewis Acid 1,2-Bis(chloromercurio)tetrafluorobenzene with Aldehydes, Nitriles, and Epoxides”** *Organometallics* **2001**, 20(14), 3169-3174.

[8]: Picot, Alexandre; Gabbai, Francois P. **“C2-chiral dinucleating ligands with a 3,6-disubstituted pyridazine core”** *Tetrahedron Letters* **2001**, 43(1), 11-13.

En préparation:

[9]: Picot Alexandre, D'Aléo Anthony, Baldeck Patrice L., Andraud Chantal, Maury Olivier **“Design of Dipycolinic Acid Ligands for the Two-Photon Sensitized Luminescence of Europium Complexes with Optimized Cross-Sections”** *Angewandte Chemie Int. Ed*, submitted.

[10]: Picot Alexandre, D'Aléo Anthony, Baldeck Patrice L., Grishine Alexei, Duperray Alain, Andraud Chantal, Maury Olivier **“Long-Lived Two-Photon Excited Luminescence of Water Soluble Europium Complex: Applications in Biological Imaging using Two-Photon Scanning Microscopy”** *Journal of the American Chemical Society*, submitted.

Présentations

Présentations orales :

[1]: Picot, Alexandre; D'Aleo, Anthony; Maury, Olivier; Andraud, Chantal **“Two photon antenna effect induced in Europium complexes for luminescence applications”** Journée thématique Chimie de coordination, Lyon, France, Avril 2007.

[2]: Picot, Alexandre; Maury, Olivier; Andraud, Chantal **“Complexes de lanthanides pour l'optique non linéaire”** Journées de la Division Chimie de Coordination de la SFC, Toulouse, France, Avril 2006.

[3]: Picot, Alexandre; Gabbai, François P. **“Metal Catalyzed thiophosphate ester hydrolysis”** 225th American chemical Society meeting, New Orleans, Louisiana, US, Mars 2003.

[4]: Picot, Alexandre; Gabbai, François P. **“C-2 chiral dinucleating ligands with a 3,6-disubstituted pyridazine core”** 223rd American chemical Society meeting, Orlando, Florida, US, Avril 2002.

Posters :

[1]: Picot, Alexandre; D'Aleo, Anthony; Maury, Olivier; Andraud, Chantal **“Design of lanthanide complexes for two photon excitation fluorescence applications”** Molecular Materials, Lyon, France, Juin 2006.

[2]: Picot, Alexandre; Gabbai, François P. **“Chiral dinuclear complexes as asymmetric catalysts”** 222nd American chemical Society meeting, Chicago, Illinois, US, Août 2001.