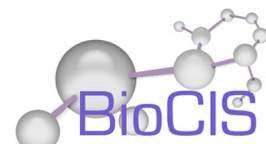


Le Tweet de

Juin 2015 - Numéro 4

<http://www.biocis.u-psud.fr/>
<https://twitter.com/biocis>



Biomolécules :
Conception, Isolement, Synthèse
UMR 8076 (CNRS-Université Paris Sud)

Cher(e)s BioCISien(ne)s!

De nombreux résultats encourageants ont couronné les efforts déployés au sein des équipes (voir ci-dessous). Grâce aux nouveaux arrivés au sein de BioCIS et à de nouvelles collaborations mises en place, des projets ambitieux sont en train d'émerger. Pour contribuer à ces avancées, nos services communs se dotent de nouveaux équipements (présentés dans le prochain Tweet de BioCIS).

Bonne lecture et que l'été vous apporte soleil et succès brillants!

Le directeur,
Bruno FIGADÈRE

Bienvenue à

Doctorant :

Pedro VASQUEZ, 3 mars 2015 (Encadrant : Bruno FIGADÈRE)

Post-doctorants :

Alastair DURIE, 12 janvier 2015

Harshavardhan Reddy KASIRREDDY, 13 avril 2015

Mohamed BENCHEKROUN, 1^{er} mai 2015

Participation des BioCISIens

Philippe LOISEAU, Sandrine ONGERI, Alexandre MACIUK et Pierre CHAMPY participent à Ulla Summer School 2015 qui aura lieu du 4 au 11 juillet 2015 à la faculté de pharmacie de Châtenay-Malabry.

Alexandre MACIUK et Pierre CHAMPY participent en tant que conférenciers invités au 2^e Symposium international APERP - STOLON qui aura lieu du 15 au 17 juillet 2015 à la faculté de pharmacie de Lyon.

Félicitations à

Laurent FERRIÉ, pour la naissance de sa fille Calixte, née le 30 décembre 2014.

David LACHKAR et Myriam SARFATI, pour leur mariage, 27 mai 2015. Tous nos vœux de bonheur!

Nos publications représentatives depuis décembre 2014

1. Targeting sterol metabolism for the development of antileishmanials. Pomel S., Cojean S., Loiseau P.M.; *Trends Parasitol.*, 2015, 31, 5-7.

2. Overlapping binding sites drive allosteric agonism and positive cooperativity in type 4 metabotropic glutamate receptors. Rovira X., Malhaire F., Scholler P., Rodrigo J., Gonzalez-Bulnes P., Llebaria A., Pin J.P., Giraldo J., Goudet C.; *FASEB J.*, 2015, 29, 116-130.

3. First enantioselective total synthesis and configurational assignments of suberosenone and suberosanone as potential antitumor agents. Kousara M., Ferry A., Le Bideau F., Serre K.L., Chataignier I., Morvan E., Dubois J., Cheron M., Dumas F.; *Chem. Commun.*, 2015, 51, 3458-3461.

4. 2-Aminobiphenyl Palladacycles : The "Most Powerful" Precatalysts in C-C and C-Heretoatom Cross-Couplings. Bruneau A., Roche M., Alami M., Messaoudi S.; *ACS Catal.*, 2015, 5, 1386-1396.

5. Electrophilic Amination of Fluoroalkyl Groups on Azodicarboxylate Derivatives. Mamone M., Morvan E., Milcent T., Ongeri S., Crousse B.; *J. Org. Chem.*, 2015, 80, 1964-1971.

Thèses soutenues

Couplages palladocatalysés de N-tosylhydrazones, des outils pour la synthèse d'analogues de l'isocombrétastatine A-4.

Maxime ROCHE, 4 décembre 2014

De l'étude d'éponges du genre *Dactylospongia* aux particularités chimiques des ilimaquinones.

Asmaà BOUFRIDI, 10 décembre 2014

Vers la synthèse totale des Amphidinolides C, C2 et F : des produits d'origine marine prometteurs dans la thérapie anti-cancéreuse.

Johan FENNETEAU, 12 janvier 2015

Synthèse d'inhibiteurs fluorés de carpapénemases pour combattre la résistance aux antibiotiques des bactéries à Gram-négatif.

Sophie DECAMPS, 30 janvier 2015.

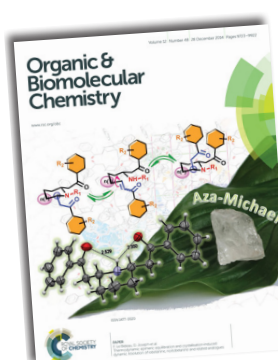
Développement d'outils analytiques pour l'étude de l'agrégation de protéines amyloïdes : application à la synthèse et à l'évaluation de composés anti-Alzheimer. Dimitri BRINET, 9 février 2015.

Synthesis of peptidomimetic beta-hairpins inhibitors of Abeta peptide aggregation. Leila VAHDATI, 26 février 2015.

Synthèse stéréosélective d'hybrides de lobéline et de ligands naturels des récepteurs nicotiques centraux à l'acétylcholine.

Pierre-Etienne VENOT, 26 mars 2015.

Prix



Couverture graphique d'une revue
Bravo, encore deux nouvelles couvertures graphiques issues de BioCIS

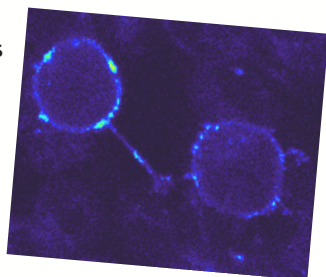
Thermodynamic epimeric equilibration and crystallisation-induced dynamic resolution of lobelanine, norlobelanine and related analogues. Z. Amara, G. Bernadat, P.-E. Venot, P. Retailleau, C. Troufflard, E. Drège, F. Le Bideau, D. Joseph; *Org. Biomol. Chem.*, 2014, 48, 9797-810.



Antisecretory Factor Peptide AF-16 Inhibits the Secreted Autotransporter Toxin-Stimulated Transcellular and Paracellular Passages of Fluid in Cultured Human Enterocyte-Like Cells.
V. Nicolas, V. Liévin-Le Moal; *Infect. Immun.*, 2015, 83, 907-922.

Projet ANR PentaGate

(Équipe Chimie des Substances Naturelles - Pharmacognosie)

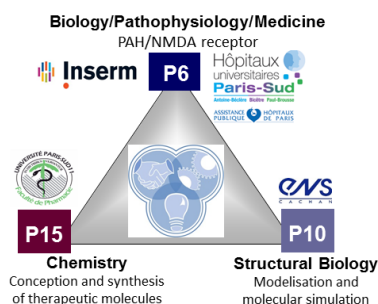


Le projet PentaGate associe l'équipe de Chimie des Substances Naturelles - Pharmacognosie de l'université Paris Sud à des équipes de neuropharmacologues, de biochimistes structuraux de l'Institut Pasteur et de bio-informaticiens du CNRS. PentaGate a pour but de mieux comprendre les mécanismes moléculaires sous-tendant la fonction des canaux ioniques pentamériques activés par les ligands (pLGICs). Ces protéines constituent des cibles thérapeutiques majeures, notamment pour les anxiolytiques, les sédatifs, les anesthésiques généraux, les facilitateurs cognitifs, les neuroprotecteurs et les composés anti-tabac. Au travers d'une étude menée sur GLIC, homologue bactérien issu de *Gloeobacter violaceus*, PentaGate vise à comprendre les mécanismes moléculaires fondamentaux de la transduction du signal opérée par les pLGICs afin d'identifier de nouveaux sites de liaison potentiels, et de comprendre leur réorganisation lors de l'activation et de la désensibilisation, ouvrant ainsi la voie à la conception de nouvelles classes de médicaments ciblant les récepteurs neuronaux. Pour répondre aux objectifs du projet, notre équipe développe des outils moléculaires originaux tels que des sondes et des ligands sélectifs possédant des propriétés anormales ou fluorescentes ainsi que des pinces moléculaires photo-isomérisables ou non. Récemment, l'élaboration d'une sonde fluorescente a permis le marquage sélectif des récepteurs GLIC à la membrane.

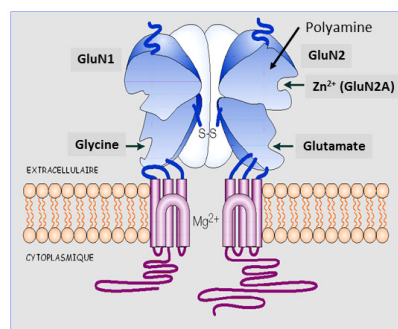
Projet ANR NUTS

(Équipe Conception et Synthèse de Molécules d'Intérêt Thérapeutique - CoSMIT)

L'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) est une maladie rare, sévère et incurable, à l'origine d'une défaillance cardiaque droite. Malgré les progrès récents dans la prise en charge thérapeutique, centrée essentiellement sur la correction de la dysfonction endothéliale, il n'existe aucun traitement curatif et la majorité des patients meurent ou bénéficient d'une transplantation pulmonaire dans les 5 ans après le diagnostic. Ce projet dont l'acronyme est NUTS (NMDA receptors Unexpected TargetS in pulmonary arterial hypertension) associe des cliniciens, biologistes, chimistes et structuralistes du LabEx LERMIT (Ce projet multidisciplinaire implique trois partenaires : UMR S-999 P6, CoSMIT-BioCIS UMR 8076 P15 et UMR 8536, P10) et a été sélectionné par l'ANR pour un financement (2015-17).



L'objectif est de concevoir et synthétiser des antagonistes du NMDAR, en tant que nouvelle cible thérapeutique de l'HTAP. Les composés visés : (i) doivent être actifs et sélectifs vis-à-vis de certaines sous-unités du NMDAR, (ii) ne doivent pas passer la BHE pour une activité périphérique maximale, (iii) doivent cibler les sites inflammatoires à pH abaissé afin de limiter les effets indésirables. Outre une nouvelle facette de la physiopathologie de l'HTAP, ce projet apportera une preuve de concept quant à l'implication des NMDARs dans l'HTAP, en vue du développement d'une nouvelle classe thérapeutique.



Agenda

À vos agendas !

Conférences (en salle des thèses):

4 juin 2015 à 10h30 «Titre à venir», Xavier MOREAU, UVSQ, Versailles

17 juin 2015 à 10h30 «Titre à venir», Guy BERTRAND (membre de l'Académie des Sciences), UMI-CNRS-UCSD, USA

Autres :

11 juin 2015 : Journée «des 2^e année» de doctorat de BioCIS, organisée par les doctorants

16-17 juin 2015 : Journées de l'École Doctorale - ED 425

18-19 juin 2015 : XIV^e symposium de l'ICSN, Gif-sur-Yvette

4-11 juillet 2015 : Ulla Summer School, Châtenay-Malabry

15-17 juillet 2015 : 2^e symposium international AFERP -STOLON, Lyon

26-28 octobre 2015 : 2^e Meeting COST CM1307, Belgrade, Serbie