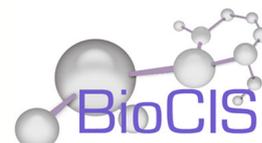


Le Tweet de

juin-novembre 2013 - Numéro 0

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



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

Cher(e)s Biocisien(ne)s, cher(e)s ami(e)s,

2013 a été une année importante pour notre laboratoire ! Nous avons fait face aux travaux de réhabilitation de nos locaux, sans relâcher nos efforts expérimentaux (avec de jolis succès en terme d'avancée du savoir - voir les publications dans des revues à Impact Factor élevé) et en préparant l'évaluation de notre unité. Il est donc temps de communiquer afin que notre savoir-faire soit reconnu, mais aussi que le réseau d'anciens du laboratoire, amis et collègues gardent un lien avec BioCIS malgré la distance, les années ! Le Tweet de BioCIS permettra, je l'espère, 2 fois par an, que les grands et petits événements qui marquent notre quotidien soient partagés par le cercle d'amis qui s'est constitué depuis des années, autour du laboratoire de Biomolécules, Conception, Isolement et Synthèse.

Bonnes fin d'année à tous
et rendez-vous pour le prochain numéro !

Le directeur,
Bruno FIGADÈRE

Bienvenue à

Permanents

Guillaume BERNADAT, ATER depuis 2 ans dans l'équipe de modélisation moléculaire, devient maître de conférences dans la même équipe au côté du Pr Tap DUONG.

Sylvain PETIT, est arrivé en tant qu'ATER au 1^{er} octobre 2013 au sein de l'équipe de Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles.

Mehdi BENIDDIR est reconduit pour un an en tant qu'ATER au sein de l'équipe de Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles.

Doctorants

Équipe 1 : Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles

Sara VALLEROTTO, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Bruno FIGADÈRE)

Thuy Linh NGUYEN, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Bruno FIGADÈRE)

Adam SKIREDJ, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Erwan POUPON)

Zhibing HAO, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Delphine JOSEPH)

Équipe 2 : Chimie Thérapeutique

Ling Zhi YUAN, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Olivier PROVOT)

Riyadh Ahmed Atto AL-SHUAEEB, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Samir MESSAOUDI)

Thin Thanh Huyen LUONG, 1^{er} novembre 2013 (Encadrant : Samir MESSAOUDI)

Équipe 3 : Molécules Fluorées

Thuy Linh TRAN, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Tap DUONG)

Jing HAO, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Benoît CROUSSE)

Yaochun XU, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Sandrine ONGERI)

Nicolo Michele TONALI, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Sandrine ONGERI)

Équipe 4 : Chimiothérapie Antiparasitaire

Soulaf SUYYAGH, 1^{er} octobre 2013 (Encadrant : Sandrine COJEAN)

Alexandre TARAUD, 1^{er} octobre (Encadrant : Philippe LOISEAU)

Wei MAO, 14 octobre 2013 (Encadrant : Philippe LOISEAU)

Les départs

Gilbert FOURNIER est parti à la retraite, 1^{er} septembre 2013

Guy LEWIN est parti à la retraite, 1^{er} octobre 2013

Estelle MORVAN a été mutée à l'Institut Européen de Chimie et de Biologie (IECB), 1^{er} juillet 2013.

Promotions

Félicitations à Pierre CHAMPY, maître de conférences, promu professeur d'université au 1^{er} septembre 2013.

Félicitation à

Mehdi BENIDDIR et Leila HASSANI, pour leur mariage. Tous nos vœux de bonheur!

Nos «meilleures» publications depuis juin 2013

1-Identification and frequency of circulating CD4+ T lymphocytes specific to benzylpenicillin in healthy donors. Nhim C., Delluc S., Halgand F., de Chaisemartin L., Weaver R.J., Claude N., Joseph D., Maillère B., Pallardy M.; *Allergy*, 2013, 68, 899-905.

2-Identification of cinnamic acid derivatives as novel antagonists of the prokaryotic proton-gated ion channel GLIC. Prévost M., Delarue-Cochin S., Marteaux J., Colas C., Van Renterghem C., Blondel A., Malliavin T., Corringier P. J., Joseph D.; *J. Med. Chem.*, 2013, 56, 4619-4630.

3-Recent contributions from the aza-Michael reaction to alkaloids total synthesis. Caron J., Amara Z., Joseph D.; *Nat. Prod. Rep.*, 2013, 30, 1211-1225.

4-Synthesis of transition metal steroid derivatives. Le Bideau F., Dagorne S.; *Chem. Rev.*, 2013, doi: 10.1021/cr400269j.

5-Spontaneous formation of nitrarine and polycyclic skeletons related to Nitraria indolic alkaloids under non-enzymic conditions. Gravel E., Harfouche A., Salame R., Leblanc K., Maciuk A., Poupon E.; *Chem. Eur. J.*, 2013, 43, 14515-14520.

6-Synthesis of 3,4-Disubstituted Quinolin-2-(1H)-ones via Palladium Catalyzed Decarboxylative Arylation Reactions. Carrère A., Brion J.-D., Messaoudi S., Alami M.; *Adv. Synth. Catal.*, 2013, 355, 2044-2054.

7-Copper acetoacetate [Cu(acac)₂]/BINAP-Promoted Csp³-N Bond Formation via Reductive Coupling of N-Tosylhydrazones with Anilines. Aziz J., Brion J.-D., Hamze A., Alami M.; *Adv. Synth. Catal.*, 2013, 355, 2417-2429.

8-Stereoselective Palladium-Catalyzed Alkenylation and Alkynylation of Thioglycosides. Brachet E., Brion J.-D., Alami M., Messaoudi S.; *Adv. Synth. Catal.*, 2013, 355, 2627-2636.

9-Stereoselective copper-catalyzed Chan-Lam-Evans N-arylation of glucosamines with arylboronic acids at room temperature. Bruneau A., Brion J.-D., Alami M., Messaoudi S.; *Chem. Commun.*, 2013, 49, 8359-8361.

10-Nickel catalyzed arylation, alkenylation and alkynylation of unprotected thioglycosides at room temperature. Brachet E., Brion J.-D., Alami M., Messaoudi S.; *Chem. Eur. J.*, 2013, doi:10.1002/chem.201302999.

11-Gold versus Palladium: A Regioselective Cycloisomerization of Aromatic Enynes. Aziz J.; Frison G.; Le Menez P.; Brion J.-D.; Hamze A.; Alami M.; *Adv. Synth. Catal.*, 2013, 355, doi asc.201300746.

12-Modelling protein-protein recognition in solution using the coarse-grained force-field SCORPION. Basdevant N., Borgis D., Ha-Duong T.; *J. Chem. Theory Comput.*, 2013, 9, 803-813.

13-Pathogenesis of human enterovirulent bacteria: lessons from cultured fully differentiated human colon cancer cell lines. *microbiol.* Liévin Le Moal V., Servin A.; *Microbiol. Mol. Biol. R.*, 2013, 3, 380-439.

Prix

Couverture graphique d'une revue

Bravo, encore une nouvelle couverture graphique issue de BioCIS

Solution Phase and Nanoparticulate Biosynthetically Inspired Interconnections in the Canthin-6-one β -Carboline Series and Study of Phenotypic Properties on *C. elegans*.

Gerardo Cebrián-Torrejón, Nicolas Mackiewicz, Rafael P. Vázquez-Manrique, Alain Fournet, Bruno Figadère, Julien Nicolas and Erwan Poupon.
Eur. J. Org. Chem., 2013, 26, p5821-5828.



Thèse soutenue

Développement de nouvelles réactions métallo-catalysées pour la création de liaison carbone-hétéroatome : Application à la synthèse d'inhibiteurs de la Hsp90
Etienne BRACHET, 22 novembre 2013.

Le projet RetroLeishma lauréat de l'appel d'offre interdisciplinaire 2013 du LabEx Lermite

(Équipe Chimiothérapie Antiparasitaire)

Le projet RetroLeishma porté par Daniel Gillet au SIMOPRO (Service d'Ingénierie MOLéculaire des PROtéines) et réunissant les équipes de Jean-Christophe Cintrat au SCBM (Service de Chimie Bio organique et de Marquage) et de Philippe Loiseau à la faculté de Pharmacie de Châtenay-Malabry-Université Paris-Sud a été classé premier par le Comité de Pilotage élargi au Conseil de Laboratoire et au Groupe Recherche du Lermite (Laboratoire d'Excellence en Recherche sur le Médicament et l'Innovation Thérapeutique).

Ce projet a pour objectif le développement de molécules thérapeutiques contre les leishmanioses. Ces pathologies sont provoquées par des parasites unicellulaires transmis par un insecte-vecteur, le phlébotome. Elles affectent 12 millions de personnes et provoquent selon les espèces des lésions cutanées, viscérales diffuses ou des atteintes muco-faciales gravissimes. Dans les Alpes-Maritimes, l'espèce *Leishmania infantum* est responsable de nombreux décès chez les chiens et provoque des infections sérieuses chez les personnes immunodéprimées. Les traitements disponibles sont chers, toxiques et engendrent des résistances.

Une équipe américaine a récemment montré que la molécule Retro-2 développée par le SIMOPRO et le SCBM contre la ricine et les shigatoxines était active contre la forme sud-américaine *L. amazonensis* dans le macrophage infecté et *in vivo* chez la souris. En effet, la syntaxine-5 qui est perturbée par Retro-2 est importante pour le développement de la vacuole dans laquelle se multiplie le parasite dans les macrophages. Le SIMOPRO et le SCBM disposent d'une collection d'analogues de trois classes de molécules antitoxines agissant par blocage du transport intracellulaire à différents niveaux. L'activité antiparasitaire de ces molécules sera étudiée ainsi que leur effet sur la biologie cellulaire des parasites et de la cellule-hôte ainsi que sur leurs cibles moléculaires. Le fait de cibler un processus de l'hôte plutôt que du pathogène devrait limiter le risque du développement de chimiorésistances par le parasite.

Agenda

A vos agendas !

Conférences :

5 décembre 2013 : Journée « Chimie médicinale » organisée par Sébastien POMEL et Guillaume BERNADAT

12 décembre 2013 à 10H30 en salle des thèses

« Composés phosphorés: De la synthèse aux applications biologiques » Marc LECOUEY de l'Université Paris 12

23 janvier 2014 à 10H30 en salle des thèses

Titre à venir. Montserrat Gomez, Université Paul Sabatier, Laboratoire Hérétochimie Fondamentale et Appliquée, UMR CNRS 5069.

10 avril 2014 à 10H30 en salle des thèses

Titre à venir. Gilbert LASSALLE, Responsable de service de recherche Sanofi Recherche & Développement, DPU Early to candidate, Toulouse.

05 juin 2014 à 10H30 en salle de thèse

Titre à venir. Arnaud VOITURIEZ, ICSN, Gif-sur-Yvette.

Thèses :

2 décembre 2013 : Etude phytochimique de plantes ivoiriennes à activité antiparasitaire. Faustin KABRAN

3 décembre 2013 : Synthèse et évaluation biologique de molécules neuroprotectrices pour le traitement de la maladie de Parkinson. Gael LE DOUARON

Autres :

16 janvier 2014 : «Galette des rois» organisée par les nouveaux entrants