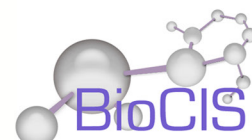


Le Tweet de

Décembre 2021 - Numéro 16

<https://www.biocis.universite-paris-saclay.fr/>
<https://twitter.com/biocis>



Biomolécules :
Conception, Isolement, Synthèse

Chères BioCISIennes, chers BioCISIens,

Un second semestre remarquablement riche et enthousiasmant, attesté par des faits marquants (distinctions, prix, publications...) et jalonné par de nombreux succès aux AAP. Félicitations à tous pour vos résultats scientifiques et la valorisation des recherches !

Nous sommes désormais à quelques mois du déménagement sur le plateau de Saclay ; nous pouvons nous réjouir du changement d'environnement scientifique à venir qui nous ouvrira des perspectives et opportunités nouvelles...

Je compte sur vous pour relever ce défi et réussir ensemble notre installation dans le bâtiment BPC. En attendant, je vous souhaite d'agréables fêtes de fin d'année au sein de vos familles.

Rendez-vous le 3 janvier...

Le directeur, Mouad ALAMI

Bienvenue à

Doctorants

Kaliroi PEQINI, 1^{er} septembre 2021 (Encadrant : Sandrine ONGERI)

Sarah SZWARC, 1^{er} octobre 2021 (Encadrants : Pierre LE POGAM-ALLUARD et Mehdi BENIDDIR)

Chloé CAYROU, 1^{er} octobre 2021 (Encadrants : Grégory CHAUME et Sandrine ONGERI)

Nathan PICOIS, 1^{er} octobre 2021 (Encadrants : Thierry BRIGAUD et Grégory CHAUME)

Yazid BOUTAHRI, 1^{er} octobre 2021 (Encadrants : Thierry BRIGAUD et Benoit CROUSSE)

Linlin LI, 11 octobre 2021 (Encadrant : Samir MESSAOUDI)

Xinya LIU, 11 octobre 2021 (Encadrant : Olivier PROVOT)

Rany Berty MBENG OBAME, 12 octobre 2021 (Encadrants : Mehdi BENIDDIR et Guillaume BERNADAT)

Jure GREGORC, 15 octobre 2021 (Encadrants : Jernej ISKRA et Thierry BRIGAUD)

Mohamed Yassine MEJRI, 1^{er} novembre 2021 (Encadrant : Mehdi BENIDDIR)

Lorenzo MENEGHELLI, 1^{er} novembre 2021 (Encadrants : Julien PYTKOWICZ et Chiara ZANATO)

Doctorant invité

Moctar CHAIBOU, 1^{er} octobre 2021 (Encadrant : Pierre LE POGAM-ALLUARD)

Erasmus

Iacopo VANNUCCHI, 13 septembre 2021 (Encadrant : Nicolo TONALI)

ATER

Liuna MAZZANTI, ATER, 1^{er} septembre 2021, équipe FLUOPEPIT

Permanents

Léon BOUILLET, IE responsable informatique à 50/50 entre BioCIS et Institut Galien Paris-Saclay (IGPS), 1^{er} juillet 2021

Sandrine FIGUEL, professeur dans l'équipe Chimie des substances naturelles, 1^{er} septembre 2021

Pierre MILBEO, maître de conférences dans l'équipe Chimie biologique, 1^{er} septembre 2021



Professeur invité

Frédéric FREZARD, dans le cadre de la Chaire d'Excellence du DIM1HEALTH de la Région Ile-de-France, 1^{er} octobre 2021-31 mars 2022, dans l'équipe PARACHEM

Félicitations à

Somia RHARRABTI, pour la naissance de son fils Safwan, né le 5 juin 2021

Rémi FRANCO, pour la réussite du concours Assistant Ingénieur, dans le service de RMN, 7 octobre 2021. Sois le bienvenu !!!

Prix et distinctions

Philippe LOISEAU a été élu membre correspondant national à l'Académie nationale de Pharmacie, 2 juin 2021

Abdallah HAMZE a obtenu le prix Michel DELALANDE en chimie thérapeutique de l'Académie nationale de Pharmacie, 8 novembre 2021

Pierre CHAMPY a été réélu président de l'AFERP pour 3 ans, 30 septembre 2021

Axel LEBLOND a reçu le prix de la communication «flash» du congrès «XIIth European Conference on Marine Natural Products» à Galway, 30 août - 1^{er} septembre 2021

Maxence DELAUNAY a obtenu le prix du meilleur poster au XXII^e Congrès du Groupe de Graphisme et Modélisation Moléculaire (GGMM) à Lille, 29 septembre - 1^{er} octobre 2021

Sameh OBEID a obtenu le prix du meilleur poster au Congrès de la Société Française de Parasitologie (SFP) à Lyon, 28-29 octobre 2021



Participation des BioCISIens

Thierry BRIGAUD sera le conférencier invité au Colloque Français de Chimie du Fluor (CFCF) 2022 à Forges-les-Eaux, le 16-19 mai 2022

Pour nos étudiants...

Un livre didactique dont la vocation est de leur faire aimer la chimie organique...

Il s'adresse aux étudiants débutant un cursus scientifique universitaire. Les transformations des principales familles de composés organiques, mais également la structure des molécules organiques et les principales méthodes spectroscopiques utilisées par les chimistes organiciens sont abordées. De nombreux focus illustrant des exemples concrets, des QCM et des exercices corrigés sont présents à chaque chapitre de ce manuel.

Chimie organique, *Chimie Orga*. Chelain E., Lubin-Germain N., Uziel. J.; Ed.: Fluorescences Dunod. Août 2021.



Quelques publications marquantes

depuis juin 2021

1. Supramolecular Organization of Polymer Prodrug Nanoparticles Revealed by Coarse-Grained Simulations. Gao P., Nicolas J., Ha-Duong T.; *J. Am. Chem. Soc.*, **2021**, *143*, 17412-17423

2. Synthesis of enantiopure α -Tfm-proline and α -Tfm-pipecolic acid from oxazolo-pyrrolidines and -piperidines. Sanchez C.A., Gadais C., Diarra S., Bordessa A., Lensen N., Chelain E., Brigaud T.; *Org. Biomol. Chem.*, **2021**, *19*, 6771-6775

3. Synthesis of N-CF₃ hydrazines through radical trifluoromethylation of azodicarboxylates. Cao T., Retailleau P., Milcent T., Crousse B.; *Chem. Commun.*, **2021**, *57*, 10351-10354

4. Directed Nickel-Catalyzed Pseudo-Anomeric C-H Alkynylation of Glycals as an Approach towards C-Glycoconjugate Synthesis. de Robichon M., Branquet D., Uziel J., Lubin-Germain N., Ferry A.; *Adv. Synth. Catal.*, **2021**, Ahead of print

5. An adamantane derivative as a drug candidate for the treatment of visceral leishmaniasis. Pomel S., Cojean S., Pons V., Cintrat J.C., Nguyen L., Vacus J., Pruvost A., Barbier J., Gillet D., Loiseau P.M.; *J. Antimicrob. Chemother.*, **2021**, *76*, 2640-2650

6. Anti-Protozoal and Anti-Fungal Evaluation of 3,5-Disubstituted 1,2-Dioxolanes. Pinet A., Cojean S., Nguyen L.T., Vásquez-Ocmin P., Maciuk A., Loiseau P.M., Le Pape P., Figadère B., Ferrière L.; *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2021**, *47*, 128196-128201

7. Anticancer properties of indole derivatives as IsoCombretastatin A-4 analogues. Pecnard S., Hamze A., Bignon J., Prost B., Deroussent A., Gallego-Yerga L., Peláez R., Paik J.Y., Diederich M., Alami M., Provot O.; *Eur. J. Med. Chem.*, **2021**, *223*, 113656-113675

8. B-Hairpin Peptide Mimics Decrease Human Islet Amyloid Polypeptide (hIAPP) Aggregation. Lesma J., Bizet F., Berardet C., Tonalì N., Pellegrino S., Taverna M., Khemtémourian L., Soulier J.-L., Van Heijenoort C., Halgand F., Ha-Duong T., Kaffy J., Ongeri S.; *Front. Cell Dev. Biol.*, **2021**, *9*, 729001

Thèse soutenue

Morgane de ROBICHON, 28 octobre 2021

Accès à des C-glycosides par fonctionnalisation C-H métallo-catalysée de la position anomère orientée par un groupement directeur

HDR soutenue

Angélique FERRY a obtenu l'habilitation à diriger des recherches (HDR), 7 juillet 2021

Financements

Félicitations aux équipes lauréates pour le financement de leurs projets :

- **Projet CY Initiative**, stratégie commune portée par CY Cergy Paris Université et l'ESSEC Business School, finance plus de 150 projets dont deux portés par BioCIS :

☞ Programme «Emergence» : **FSIPPRO** - New Fluorine Based Methods for the Screening of Aspartic Protease Inhibitors. **Porteur** : BioCIS - Équipe Chimie biologique Collaboration avec équipe FLUOPEPIT

☞ Programme «Ambition» : **BIOMOL** - Biomolecules for chemical biology. **Porteur** : BioCIS - Équipe Chimie biologique Collaboration avec les équipes FLUOPEPIT et CoSMIT

- **Projet METABIODIVEX**, une initiative interdisciplinaire (Paris-Saclay) dédiée aux molécules d'origine naturelle. Les initiatives interdisciplinaires s'appuient sur les Graduate Schools (GS) de l'Université Paris-Saclay pour fédérer des thématiques scientifiques transversales. Dans ce cadre, le programme METABIODIVEX, financé en septembre dernier, est dédié aux substances naturelles

(«métabolites spécialisés») : de la biodiversité aux applications (par exemple en pharmacie) à l'heure des «omiques» et des sciences des mégadonnées. Les actions vont se déployer dès le début 2022. D'ores et déjà, une école thématique, dédiée aux avancées les plus récentes dans le domaine, sera organisée avec le CNRS fin juin 2022. Le consortium METABIODIVEX est piloté par Marc Litaudon (ICSN), Grégory Mouille (INRAE) et Erwan Poupon (BioCIS) et il est adossé aux GS HeaDS, Biosphera et Chimie.

- **Projet «Tétracyclines non-antibiotiques contre Alzheimer»** financé



par la Fondation Recherche Alzheimer (FRA) :

Le projet consiste à concevoir et préparer des tétracyclines originales dénuées d'activités antibiotiques mais ciblant la protéine Tau, impliquée dans la maladie d'Alzheimer.

Porteur : Institut du Cerveau et de la Moelle - ICM

Partenaire : BioCIS - Équipe Chimie des substances naturelles

- **Un candidat médicament pour soigner l'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)** : L'HTAP est une maladie vasculaire pulmonaire rare, jusqu'ici incurable. Cette pathologie résulte d'une prolifération incontrôlée des cellules vasculaires pulmonaires, qui obstruent les petites artères pulmonaires. Les seuls traitements disponibles à ce jour sont des vasodilatateurs, prolongeant seulement l'espérance de vie des patients. Des chercheurs du laboratoire Hypertension Pulmonaire : Physiopathologie et Innovation Thérapeutique (Inserm UMR S999) et du laboratoire BioCIS, en collaboration avec le Service de Pharmacologie et d'Immunoanalyse (CEA-INRAE UMR 0496), développent un nouveau traitement curatif de l'HTAP. L'équipe projet est lauréate du concours d'innovation i-Lab 2021 et nommée pour le Prix Galien 2021; une start-up est en cours de création pour mener le candidat médicament jusqu'aux études cliniques de phases I et II.

Et 5 projets ont été soutenus par l'ANR :

☞ **Projet PRODIGE** - JCJ 2021 - Pin1-PROTACs : Dégradation versus Inhibition, GÉneration of tools for anticancer therapy

Porteur : BioCIS - Équipe Chimie biologique

☞ **Projet TEXLEISH** : Ciblage des interactions hôte-parasite par l'inhibition de la caséine kinase 1 de Leishmania excrétée

Porteur : Institut de recherche de la santé, Université de Nantes

Partenaire : Institut Pasteur de Paris et BioCIS - Équipe PARACHEM

☞ **Projet TETRAINDOLE** : Synthèse Totale de l'Alasmontamine A, un alcaloïde indolique tétramérique

Porteur : Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO)

Partenaire : BioCIS - Équipe Chimie des substances naturelles

☞ **Projet SuccesS** : Développement d'analogues et de formulations à base de succinates contre les infections respiratoires induites par le SARS-CoV-2 et les virus grippaux

Porteur : CEPR - UMR Inserm 1100 à Tours

Partenaires : BioCIS - Équipe CoSMIT, IGPS et l'École nationale vétérinaire d'Alfort (EnvA)

☞ **Projet JAROD** : Inhibition de l'agrégation de peptides amyloïdes par des nano-cylindres Janus

Porteur : Institut Parisien de Chimie Moléculaire (IPCM)

Partenaires : Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM), BioCIS - Équipe FLUOPEPIT et IGPS

À vos agendas !

1^{er} décembre 2021 : Journée d'Automne de la DCO, campus des Cordeliers de Sorbonne Université

10 décembre 2021 : Soutenance de thèse de Juba GHOU LIEM : Une nouvelle approche d'activation C(sp³)-H de sucres : vers de nouvelles classes de glycomimétiques C-hétérosides

16-18 février 2022 : 29th Young Research Fellows Meeting de la SCT, faculté de pharmacie, Nantes

16-19 mai 2022 : 3^e Colloque Français de Chimie du Fluor, Forges-les-Eaux

Agenda