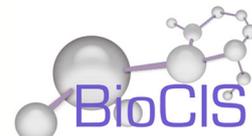


Le Tweet de

Juin 2020 - Numéro 13

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



Biomolécules :
Conception, Isolement, Synthèse

Chères BioCISIennes, chers BioCISIens,

Ce numéro marque le début d'un nouveau contrat quinquennal 2020-24, un changement de l'équipe de direction de BioCIS et l'intégration officielle au sein de notre UMR d'une 5^e équipe localisée sur le site de Neuville-sur-Oise.

Bienvenue à nos collègues BioCISIens de Cergy !

Depuis ma prise de fonction de directeur, et surtout en cette période marquée par une situation exceptionnelle (Covid-19), mon engagement et celui de toute l'équipe de direction est de rester à votre écoute pour répondre à vos attentes et apporter toute l'aide nécessaire à votre épanouissement et à la réussite de vos projets.

L'arrivée d'Amélie a été une bouffée d'O₂. Cependant, des difficultés subsistent encore sur le plan administratif. Je suis conscient du travail important qui reste à accomplir ; avec le soutien de tous, à nous d'écrire une nouvelle page de BioCIS et de réussir collectivement nos missions et les futurs défis qui nous attendent.

Je vous laisse découvrir à travers ce numéro le dynamisme de notre UMR et ses succès ; bravo à tous.

Le directeur, Mouad ALAMI



Bienvenue à

Doctorants

Yao YUNXIN, 1^{er} octobre 2019 (Encadrant : Olivier PROVOT)

Camille HAUGUEL, 1^{er} octobre 2019 (Encadrant : Abdallah HAMZE)

Assamalla NOBA, 13 janvier 2020 (Encadrant : Alexandre MACIUK)

Nicolo BISI, 1^{er} mars 2020 (Encadrants : Sandrine ONGERI/Julia KAFFY)

Davide Di LORENZO, 1^{er} mars 2020 (Encadrants : Sandrine ONGERI/Nicolo TONALI)

Erasmus

Andrea ROMANO, 16 mars 2020 (Encadrant : Laurent EVANNO)

Post-doctorants

Dmyto RYZHAKOV, 1^{er} novembre 2019, équipe CoSMIT

Christine TRAN, 1^{er} novembre 2019, équipe CoSMIT

Lizeth BODERA, 6 janvier 2020, équipe Chimie biologique

Chenxiao QI, 24 février 2020, équipe Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles

Permanents

Amélie GIUDICI, administratrice de l'unité, 3 février 2020

Nadia HBALI, secrétaire gestionnaire de l'équipe Chimie biologique, 1^{er} février 2020

Corto MIEL, CDD en tant qu'adjoint technique au sein de l'équipe Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles, 9 mars 2020

Accueil

Yasmina BOUABDALLAH-AUGRIS, gestionnaire financière, 27 janvier 2020.

Merci à notre composante UFR pharmacie !

Départs en retraite

Jocelyne BAUSSET, adjointe technique dans l'équipe Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles, 16 décembre 2019.

Jocelyne GOUGEROT, gestionnaire de l'équipe Chimie biologique, 31 janvier 2020.

Merci à toutes les deux pour tout ce qu'elles ont apporté à leurs équipes respectives !

Financements

Félicitations aux équipes lauréates :

- deux projets InEx avec le « Paris Seine Initiative » : ICONIC (porteur : Angélique FERRY) et MATISSE (porteur : Nadège LUBIN-GERMAIN) de l'équipe Chimie biologique

- deux projets ANR : CoCaBio (porteur : Franck LEBIDEAU) et ThioFun (porteur : Mouad ALAMI et Samir MESSAOUDI) de l'équipe CoSMIT

- programme de prématurisation du CNRS (porteur : Mouad ALAMI) Immuno-oncologie de l'équipe CoSMIT



Prix

Une chaire d'excellence du DIM1HEALTH de la Région Île-de-France a été obtenue au profit du Pr Frédéric Frézard pour 9 mois de recherche dans l'équipe PARACHEM sur 2021-2022.

Angélique FERRY a obtenu le prix 2020 Emergence Julia de la Division de Chimie Organique de la Société Chimique de France (DCO-SCF). Elle est invitée à faire une communication orale lors d'une prochaine manifestation de la DCO.

Participation des BioCISIens

Thierry MILCENT et Benoît CROUSSE ont rédigé un chapitre « Nitrogen-Linked Fluorine-Containing Motifs. Construction of *N*-CF₂H, *N*-CF₃, and *N*-CH₂CF₃ Motifs » du livre « Emerging Fluorinated Motifs: Synthesis, Properties and Applications ». ISBN : 978-3-527-34681-3

Décès

Tom MORTON, professeur invité venu à BioCIS à plusieurs reprises et co-directeur du Laboratoire International Associé avec l'Université de Californie Riverside (LIA-MOSAR), est décédé le 9 mars 2020. Nous adressons nos plus amicales pensées à sa famille.

Arrivée d'un nouveau spectromètre de masse Q-tof

Service de chromatographie-masse

BioCIS vient de voir son parc analytique s'étoffer d'un nouvel équipement en spectrométrie de masse couplé à une chromatographie liquide à ultra-haute performance : LC-MS QTOF 6500 serie (Agilent Technologies). Ce nouveau dispositif (quadripôle-temps de vol, ou Q-TOF) permettra aux chercheurs de BioCIS et à leurs collaborateurs d'effectuer des analyses de mélanges complexes en très petites quantités et d'identifier les composants en mesurant leur masse moléculaire avec une très grande précision. Cette acquisition n'aurait pas pu être possible sans la participation financière



de la région Île-de-France (DIM Analytics), l'Université Paris-Saclay (ERM), et bien sûr les efforts d'investissements de tous au sein de BioCIS. Les conditions d'accès aux nouvelles analyses se trouvent sur le site du service commun de chromatographie de BioCIS, les demandeurs devant fournir les solvants requis pour l'analyse.

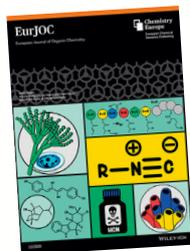
Couvertures graphiques

Quatre nouvelles couvertures graphiques issues de BioCIS

Natural products targeting strategies involving molecular networking: different manners, one goal. Fox Ramos A. E., Evanno L., Poupon E., Champy P., Benididdir M.A. ; *Nat. Prod. Rep.*, 2019, 36, 960-980.

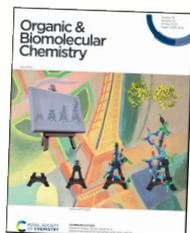
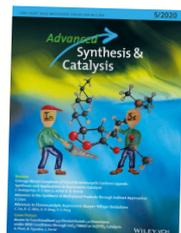


Biosynthetic Routes to Natural Isocyanides. Zhang X., Evanno L., Poupon E. ; *Eur.JOC.*, 2020, n° 13, 1919-1929.



Access to Functionalized 3,5-Disubstituted 1,2-Dioxolanes under Mild Conditions through Indium(III) Chloride/Trimethylsilyl Chloride or Scandium(III) Triflate Catalysis.

Pinet A., Figadère B., Ferrière L. ; *Adv. Syn. Catal.*, 2020, 362, 1190-1194.



Introducing sequential aza-amino acids units induces repeated β -turns and helical conformations in peptides. Tonali N., Correia I., Lesma J., Bernadat G., Ongeri S., Lequin O. ; *Org. Biomol. Chem.*, 2020, n° 18, 3452-3458.

Thèses soutenues

Charlotte ALCOVER, 11 décembre 2019

Réseaux moléculaires et chimie des substances naturelles : de l'isolement de composés inédits à de toutes nouvelles applications en synthèse biomimétique

Marco LEPRON, 19 décembre 2019

Conception de ligands allostériques du sous-type $\alpha 5$ des récepteurs nicotiniques à l'acétylcholine

Quelques publications marquantes depuis décembre 2019

1. Real-time BODIPY-binding assay to screen inhibitors of the early oligomerization process of AB1-42 peptide. Tonali N., Doderio V.I., Kaffy J., Hericks L., Ongeri S., Sewald N. ; *ChemBioChem.*, 2020, 21, 1129-1135.

2. Synthesis of 2,3-Substituted β -*N*-Glycosyl Indoles through C-H Activation/Annulation Process under Rh(III)-Catalysis. Zhao G., Zhu M., Provot O., Alami M., Messaoudi S. ; *Org. Lett.*, 2020, 22, 57-61.

3. Synthesis and Antileishmanial Activity of 1,2,4,5-Tetraoxanes against *Leishmania donovani*. Cabral L.I.L., Pomel S., Cojean S., Amado P.S.M., Loiseau P.M., Cristiano M.L.S. ; *Molecules*, 2020, 25, pii: E465.

4. *Trichomonas vaginalis* Motility Is Blocked by Drug-Free Thermosensitive Hydrogel. Malli S., Loiseau P., Bouchemal K. ; *ACS Infect. Dis.*, 2020, 6, 114-123.

5. Synthesis and Antimalarial Activity of 1,4-Disubstituted Piperidine Derivatives. Seck R., Gassama A., Cojean S., Cavé C. ; *Molecules*, 2020, 25, E299.

6. Evidence for different in vitro oligomerization behaviors of synthetic hIAPP obtained from different sources. Berardet C., Kaffy J., Halgand F., Van der Rest G., Ongeri S., Taverna M. ; *Anal. Bioanal. Chem.*, 2020, 412, 3103-3111.

7. Electrochemical nickel-catalyzed Migita cross-coupling of 1-thiosugars with aryl, alkenyl and alkynyl bromides. Zhu M., Alami M., Messaoudi S. ; *Chem. Commun.*, 2020, n° 32, 4464-4467.

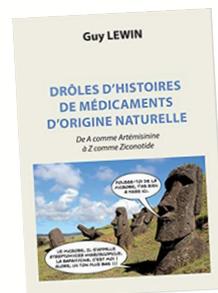
8. Mild Palladium-Catalyzed Cyanation of Unprotected 2-Iodoglycals in Aqueous Media as Versatile Tool to Access Diverse C2-Glycoanalogues. Malinowski M., Tran T.V., de Robichon M., Lubin-Germain N., Ferry A. ; *Adv. Synth. Catal.*, 2020, 362, 1184-1189.

9. Enantiopure α -Trifluoromethylated Aziridine-2-carboxylic Acid (α -TfmAzy): Synthesis and Peptide Coupling. Ouerfelli O., Simon J., Chelain E., Pytkowicz J., Besbes R., Brigaud T. ; *Org. Lett.*, 2020, 22, 2946-2949.

Livre « DRÔLES D'HISTOIRES DE MÉDICAMENTS D'ORIGINE NATURELLE : De A comme Artémisinine à Z comme Ziconotide »

Équipe Pharmacognosie-Chimie des Substances Naturelles

Ce livre (Editions BoD, 284 pages) de Guy LEWIN, professeur honoraire de pharmacognosie à la faculté de pharmacie de Châtenay-Malabry, raconte la découverte d'un certain nombre de substances actives d'origine naturelle. Tout à fait sérieux sur le fond (y figurent, entre autres, toutes les formules de ces substances actives ainsi que les indications officielles des médicaments correspondants), il se veut humoristique sur la forme : détournement d'images, pastiche de publicité et droit à la parole et/ou aux états d'âme pour tous (humains bien sûr, mais aussi animaux, végétaux, micro-organismes et même des molécules !).



Extrait de l'analyse de ce livre par Claude MONNERET, Directeur de recherche émérite du CNRS, Institut Curie (*L'Actualité chimique*, avril 2020, n° 450) :

« ... En conclusion, je recommande ce livre à tous ceux qui souhaitent enrichir leurs compétences dans le domaine des substances naturelles et qui font encore preuve d'un esprit jeune pour apprendre en s'amusant. Après tout, « la vie ce n'est pas sérieux » disait l'auteur de Jean de la Lune, l'écrivain Marcel Achard, avant d'ajouter « on y entre sans le demander... » Entrez dans ce livre et, si comme moi vous n'en sortez qu'à la fin, vous serez conquis. »

À vos agendas !

Congrès :

16-17 novembre 2020 : Symposium Francophone de Synthèse Totale à Marseille

Congrès reportés :

- Journée scientifique en la mémoire de François COUTY, initialement prévue le 19 mai 2020, reportée en début de l'année 2021
- 3^e Colloque Français de Chimie du Fluor, initialement prévu les 25-28 mai 2020, reporté au 17-20 mai 2021 à Forges-les-Eaux
- 56th International Conference on Medicinal Chemistry, initialement prévue du 1^{er} au 3 juillet 2020, reportée au 7-9 juillet 2021 à Bordeaux
- GECO 60, initialement prévu les 23-28 août 2020, reporté au 22-27 août 2021 (GECO 61) au Cap d'Agde

Agenda