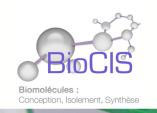
Décembre 2020 - Numéro 14

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



Chères BioClSiennes, chers BioClSiens,

Une première période du quinquennal 2020-24 s'achève ; 2020 a été une année très particulière marquée par deux phases de confinement. Malgré la période difficile que nous traversons et la forte perturbation de nos conditions de travail liée à la pandémie, tous les membres BioCIS ont su se mobiliser pour minimiser l'impact sur nos activités, comme en témoigne cidessous les quelques faits scientifiques marquants.

BioCIS continue d'être attractive avec l'accueil de jeunes enseignants-chercheurs ; bienvenue également aux nouveaux entrants (doctorants, post-doctorants, etc.). Nos BioCISiennes sont à l'honneur ; félicitations aux deux lauréates qui voient leurs travaux de recherche récompensés par l'attribution de deux prix et à Delphine en tant que Directrice de la Graduate School Health and Drug Sciences (HeaDS).

Bravo pour les résultats issus du criblage de la chimiothèque, pour les succès aux AAP InEx, pour la première publication commune Châtenay-Cergy dans le domaine de la glycochimie et félicitations à nos artistes pour leurs belles couvertures graphiques.

Nous sommes heureux de l'affectation de Yasmina en tant que membre de BioCIS venant renforcer l'équipe administrative ; merci à notre UFR pour le soutien apporté à notre UMR.

En cette période des fêtes de fin d'année, je profite de l'occasion pour vous adresser tous mes meilleurs vœux ; bravo encore à tous pour vos efforts et vos belles réalisations.

Prenez soin de vous et de vos proches.

Le directeur, Mouad ALAMI

#### Bienvenue à

#### **Doctorants**

Nicolas JAMEY, 1<sup>er</sup> octobre 2020 (Encadrant : Laurent FERRIÉ) Vanessa MUSSARD, 1<sup>er</sup> octobre 2020 (Encadrants : Delphine JOSEPH et Nicolas GIGANT)

Linhua SHEN, 1er octobre 2020 (Encadrant : Samir MESSAOUDI) Mayssa ZAYENE, 1er octobre 2020 (Encadrant : Samir MESSAOUDI) Aurélie HONFROY, 1er octobre 2020 (Encadrants : Thierry BRIGAUD et Grégory CHAUME)

**Jurge GREGORC**, 1<sup>er</sup> octobre 2020 (Encadrants : Thierry BRIGAUD et Grégory CHAUME)

Nassima KESRAOUI, 13 octobre 2020 (Encadrant : Samir MESSAOUDI)

Jun YAN, 13 novembre 2020 (Encadrant: Abdallah HAMZE)

### ATER et post-doctorants

Clémence ROSE, post-doctorante, 2 juin 2020, équipe Pharmacognosie-Chimie des Substances naturelles

Jean MACHOWIAK, CDD IE, 8 juin 2020, équipe CoSMIT mais localisé à l'IGR

Nina BOZINOVIC, ATER, 1<sup>er</sup> octobre 2020, équipe Chimie Biologique Sakna BAZZI, post-doctorante, 15 octobre 2020, équipe CoSMIT Estelle MESSÉ, CDD IE, 1<sup>er</sup> décembre 2020, équipe CoSMIT Karine GUITOT, IR en CDD pour le remplacement de Chiara ZANATO dans l'équipe Chimie Biologique à Cergy

#### **Permanents**

Christine TRAN est recrutée en tant que maître de conférences en chimie thérapeutique dans l'équipe CoSMIT, 1er octobre 2020 Simon GONZALEZ et Chiara ZANATO sont recrutés en tant que maîtres de conférences en chimie organique dans l'équipe de Chimie Biologique à Cergy, 1er octobre 2020

Yasmima BOUABDALLAH-AUGRIS rejoint à 100% l'unité, 1<sup>er</sup> décembre 2020

## Décès

Reynald HOCQUEMILLER, ancien professeur de pharmacognosie et ancien responsable de l'équipe actuelle de Pharmacognosie-Chimie des substances naturelles, est décédé le 4 novembre 2020. Nous adressons nos plus amicales pensées à son épouse et à toute sa famille.

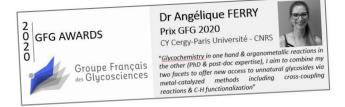
#### Carnet rose

**Nicolas GIGANT,** pour la naissance de son fils Victor, le 9 novembre 2020. Tous nos voeux de bonheur!



#### **Félicitations**

- Le 2° Prix de la Chancellerie des Universités de Paris en Pharmacie est attribué au Dr **Diana LAMAA** pour sa thèse «Conception, synthèse et vectorisation de molécules apparentées à l'isocombrétastatine A-4 : exploration de nouvelles réactivités des composés diazo précurseurs» (équipe CoSMIT)
- **Delphine JOSEPH** est nommée directrice de la Graduate School (GS) Health and Drug Sciences (HeaDS). Bravo à elle!
- Angélique FERRY a obtenu le prix GFG 2020 du Groupe Français des Glycosciences (équipe Chimie Biologique)



### Thèses soutenues

- Lucile BRUNEL-DUVERGER, 25 septembre 2020

Couleur et technique des cercueils à fond jaune de la XXI<sup>e</sup> dynastie égyptienne : de l'origine des pigments à leur altération (LuxOr)

- Jacopo LESMA, 27 novembre 2020

B-hairpin peptidomimetics as inhibitors of hIAPP amyloid protein aggregation: design, synthesis and evaluation.



# Couvertures graphiques

Deux nouvelles couvertures graphiques issues de BioCIS

1. Synthèse séquentielle en un seul pot de 3-arylbenzofuranes à partir de N-tosylhydrazones et de dérivés de bromophénol. Lamaa D., Hauguel C., Lin H.-P., Messe E., Gandon V., Alami M., Hamze A.; *J. Org. Chem.*, 2020, *85*, 13644-13673.



Cyclisations oxydatives divergentes bioinspirées de la géissoschizine: synthèse totale de (-) - 17-nor-excelsinidine, (+) - 16épi- Pléiocarpamine, (+) - 16-Hydroxyméthyl-Pléiocarpamine et (+) - Taberdivarine H. Jarret M., Tap A., Turpin V., Denizot N., Kouklovsky C., Poupon E., Evanno L., Vincent G.; EurJOC, 2020, 40, 6295-6300. Special Collections YourJOC Talents 2020

des microtubules associée maladies neurodégénératives. Il a débuté en octobre 2019. Il rassemble sept bénéficiaires et quatorze partenaires (dont dix industriels) originaires de six pays européens (Italie, Espagne, Allemagne, Pays-Bas, France et Suisse).



## Quelques publications marquantes depuis juin 2020

- 1. Chitosan Contribution to Therapeutic and Vaccinal Approaches for the Control of Leishmaniasis. Loiseau P.M., Pomel S., Croft S,L.; *Molecules*, **2020**, *25*, E4123.
- 2. Room Temperature Pd-Catalyzed Synthesis of 1-(Hetero)aryl Selenoglycosides. Zhu M., M. Alami M., Messaoudi S.; Org. Lett., **2020**, *22*, 6584-6589.
- 3. Identification of NPB, NPW and Their Receptor in the Rat Heart. Pandey S., Tuma Z., Peroni. E., Monasson O., Papini A.M., Chottova Dvorakova M.; Int. J. Mol. Sci., 2020, 21, 7827.
- 4. Emerging organometallic methods for the synthesis of Cbranched (hetero)aryl, alkenyl and alkyl glycosides: C-H functionalization and dual photoredox approaches. Ghouilem J., de Robichon M., Le Bideau F., Ferry A., Messaoudi S.; Chem. Eur. J., 2020, https://doi.org/10.1002/chem.202003267.
- 5. Helical γ-peptide foldamers as dual inhibitors of amyloid-B peptide and islet amyloid polypeptide oligomerization and fibrillization. Kaffy J., Berardet C., MathieuL., Legrand B., Taverna M., Halgand F., Van Der Rest G., Maillard L., Ongeri S.; Chem. Eur. J., 2020, 26, 14612-14622. Hot Topic: Amyloids Wiley-VCH.
- 6. Inhibition of in vitro Ebola infection by anti-parasitic quinoline derivatives. Goyal S., Binnington B., McCarthy S.D.S., Desmaële D., Ferrié L., Figadère B., Loiseau P.M., Branch D.R.; *F1000Research*, **2020**, *9*, 928.



## **Financements**

Félicitations aux équipes lauréates financement de leurs projets :

- Projets InEx EUTOPIA PhD co-tutelle avec l'université de Ljubljana: Emergent fluorinated

groups for peptide engineering.

<u>Porteur</u>: Thierry BRIGAUD (équipe Chimie Biologique)

- Projets InEx EUTOPIA PhD co-tutelle avec la Vrije Universiteit Brussel: EXPLORE - Exploiting fluorine to control sustained drug release from peptidebased hydrogels.

<u>Porteur</u>: Grégory CHAUME (équipe Chimie Biologique)

Une p'tite vidéo du projet européen ITN/EJD «TubInTrain»...

Équipe FLUOPEPIT



«TubInTrain» projet est un chimie médicinale de réseaux de formation innovants (ITN) axé sur la dégradation

# Chimiothèque de BioCIS

Service de chimiothèque

À ce jour, la chimiothèque de BioCIS est riche de 2131 composés. Membre fondateur du consortium Chimiothèque Nationale

depuis sa création en 1998 et maintenant pilier central du GIS ChemBioFrance, notre collection est unique car constituée de substances d'origine naturelle ou inspirées de substances naturelles, mais aussi de composés fluorés, peptides ou pseudopeptides et produits de synthèse. Ainsi, notre collection représente 3% de la Chimiothèque Nationale. Notre librairie est hébergée au sein de la plateforme CIBLOT, service commun de criblage de

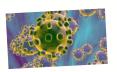
molécules de la SFR IPSIT. Grâce à ces liens locaux et nationaux, notre collection est testée de nombreuses fois chaque année. En effet, tout criblage effectué par **CIBLOT** commence par notre chimiothèque, et BioCIS participe également à la Chimiothèque Nationale Essentielle (CNE), testée de nombreuses fois



par des partenaires académiques ou industriels tous

les ans. Il est fréquent que des produits de notre chimiothèque appartiennent aux « hit » décelés lors des bio-essais. Ils permettent alors d'initier des travaux de recherche afin d'optimiser les propriétés pharmacologiques de ces premiers chefs de file.

Actuellement, nos composés sont testés dans plusieurs programmes de recherche, dont par exemple l'identification de nouveaux activateurs de l'inflammasome Pyrine qui pourrait être impliqué dans une maladie auto-inflammatoire appelée fièvre



méditerranéenne familiale. Suite à la sélection du projet HT-Covid au cours de l'AAP COVID-19, un criblage virtuel de plus de 1.6 milliard de molécules (incluant la chimiothèque nationale) a été réalisé très récemment et a identifié 760

molécules d'intérêt dont 3 font partie de la chimiothèque nationale et l'un de ces composés est issu de la chimiothèque de BioCIS. Enfin, notre chimiothèque participe à un projet financé par l'INCA et porté par l'IGR à Villejuif, et qui concerne le ciblage thérapeutique de l'Hepatic Leukemia Factor dans les cancers du sein triple négatif.

...Depuis la rédaction de cet article, plusieurs nouveaux projets de criblage sont en cours dans le cadre de la CNE....

# À vos agendas!

Web-meeting:

11-12 février 2021 : 28es Journées des Jeunes Chercheurs (JJC), Faculté de Pharmacie, Université de Paris

Congrès reportés :

-Journée scientifique en la mémoire de François COUTY, initialement prévue le 19 mai 2020, reportée en début de l'année 2021 -3° Colloque Français de Chimie du Fluor, initialement prévu les 25-28 mai 2020, reporté au 17-20 mai 2021 à Forges-les-Eaux