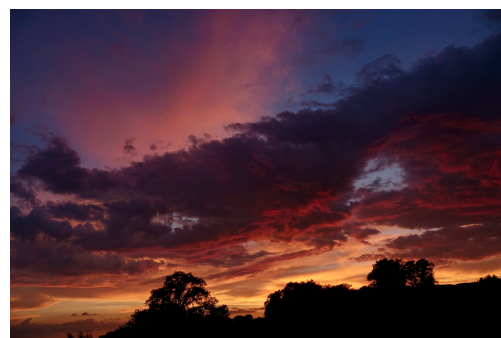


La lettre du bureau de la Division de Chimie Organique

SOMMAIRE

- Le mot du président 1
- A vos agendas : **prochaines élections du bureau de la DCO** 2
- La e-Journée DCO-EurJOC : un bel **exemple de collaboration** 2
- Les Prix de la Division 2021 4



LE MOT DU PRÉSIDENT

Chers Sociétaires,

C'est avec une certaine émotion que je rédige ce mot, car il marque la fin d'une période assez enthousiasmante pour un certain nombre de membres du bureau de la DCO dont je fais partie. Cela a été un privilège, et aussi, il faut bien le dire, un bonheur de servir la communauté de la DCO. Notre souci constant aura été de promouvoir la visibilité des chimistes de la DCO à tous les stades de leur carrière, mais aussi celle de notre communauté dans son ensemble et dans sa diversité.

C'est pourquoi nous avons multiplié les prix pour en avoir un pour chaque stade de la carrière. Nous avons également établi un lien fort avec *Chemistry Europe*, l'éditeur des Sociétés de Chimie Européenne, notamment à travers un partenariat avec *EurJOC*, qui est notre journal. Ainsi, chaque lauréat de prix peut publier un article dans ce journal qui lui offre la couverture, et les articles sont rassemblés dans un numéro spécial pour en assurer la visibilité. Notre association a aussi permis d'organiser des journées virtuelles communes EurJOC-DCO, dont le succès nous incite à réfléchir à la pérennisation de ce genre d'événement ou à l'hybridation de nos journées. Rien ne remplace cependant les grandes retrouvailles que représentent les JCO. Ce fut une joie particulière d'organiser ce moment de célébration de la chimie organique.

Je souhaite donc au prochain bureau autant de plaisir à servir la communauté que nous en avons éprouvé pendant nos années de service !

Matthieu SOLLOGOUB,
Président de la DCO



A VOS AGENDAS : PROCHAINES ÉLECTIONS DU BUREAU DE LA DCO

Le Bureau de la Division Chimie Organique doit être renouvelé par le biais d'une élection qui fait l'objet d'un appel à candidatures. Tous les membres de la Société Chimique de France rattachés à la Section Division Chimie Organique et à jour de leur cotisation peuvent se présenter. Tout membre souhaitant se porter candidat doit adresser à la Société Chimique de France un Curriculum Vitæ et une lettre d'intention limités à une page pour chacun des documents.

La candidature est à retourner à la Société Chimique de France au plus tard le **Vendredi 28 mai 2021** par mail à : elections.scf@societechimiquedefrance.fr (Objet : Appel candidature DCO)

Il n'y a aucune condition d'âge imposé au candidat. Il est souhaité que la représentation du futur Bureau soit la plus représentative possible en matière de thématique, répartition géographique, genre et âge.

Calendrier des élections :

31 mai 2021	Ouverture du vote	Envoi du formulaire de vote aux membres de la liste
14 juin 2021	Relance vote	Envoi relance aux retardataires
21 juin 2021	Dépouillement	Décompte des votes en présence de la secrétaire générale
28 juin 2021	Annnonce des résultats	

La passation de pouvoir est programmée le jeudi 8 juillet 2021 à 10 h.

L E-JOURNÉE DCO-EurJOC : UN BEL EXEMPLE DE COLLABORATION

La DCO a renouvelé sa collaboration avec Anne Nijs et Charlotte Gers-Panther, éditrices de « European Journal of Organic Chemistry », pour l'organisation de la « e-Journée » de Printemps le 23 mars 2021 via la plateforme Chemistry Europe. Plus de 900 personnes, originaires de toute l'Europe, se sont inscrites à cette session de visioconférences données par :



Prof. Jonathan CLAYDEN

University of Bristol, GB

Prix Franco-Britannique SCF 2019

Prof. Daniele LEONORI

University of Manchester, GB

Prof. Emily BALSUS

Harvard University, EU



Dr Angélique FERRY
Université CY Cergy-Paris

Prix Emergence
Marc JULIA 2020

Dr Arnaud VOITURIEZ
ICSN Gif-sur-Yvette

Prix Chercheur Confirmé
Jean-Marie LEHN 2020

Dr. Jean-François SOULÉ
ISCR Rennes

Prix Jeune Chercheur
Jean-Pierre SAUVAGE 2020

Dr. Clément GHIAZZA
ICBMS, Université Lyon

Prix de thèse
Dina SURDIN 2020

Cette journée a été aussi l'occasion d'organiser une session « Meet the Editors » avec Anne Nijs et Charlotte Gers-Panther. Cette discussion ouverte pilotée par notre président Matthieu SOLLOGOUB a permis de mieux découvrir le métier de l'édition.



Anne NIJS

Charlotte GERS-PANTHER

Matthieu SOLLOGOUB

Ces « e-journées » DCO-EurJOC trouveront un prolongement dans la parution d'un numéro spécial de European Journal of Organic Chemistry avec des publications issues des travaux réalisés par les récipiendaires des prix DCO.

Ces événements contribuent à renforcer les liens entre la DCO et les éditeurs des journaux européens de chimie dont la SCF est partenaire. Une collaboration à faire fructifier.

LES PRIX DE LA DIVISION 2021

Le bureau de la Division de Chimie Organique s'est réuni par visioconférence le lundi 10 mai afin d'attribuer ses prix pour l'année 2021. La DCO félicite les **7 heureux lauréats** dont les biographies sont présentées ci-dessous.

Les récipiendaires des prix de la division 2021 seront invités à présenter leurs travaux à l'occasion des prochaines journées organisées par le nouveau bureau, à l'automne 2021 puis en 2022.

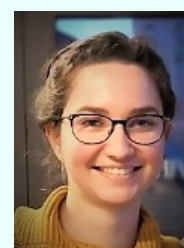
Les lauréats des prix 2020 dont la présentation était programmée à l'occasion du congrès SCF 2021, seront aussi conviés à présenter une conférence lors de la journée d'automne 2021.

Prix Dina SURDIN **Charlotte LORTON**, née à Saint-Germain-en-Laye en 1992, a obtenu un Master de recherche en Chimie Organique à l'Université Paris-Saclay ainsi qu'un Magistère Physico-Chimie Moléculaire à l'École Normale Supérieure de Paris-Saclay en 2017. Elle a ensuite effectué une thèse en Chimie Organique grâce à une bourse ministérielle, au sein de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles de Gif-sur-Yvette, sous la direction du Docteur Arnaud Voiturier.



Ses travaux de thèse s'articulent autour du développement de nouvelles méthodologies en organocatalyse asymétrique redox par les phosphines pour la synthèse de composés cycliques d'intérêt. Au cours de ces trois années, de nombreux substrats ont été investigués afin de mettre au point la première réaction tandem « addition de Michael/réaction de Wittig » catalytique en phosphine et hautement énantiosélective. Il s'est avéré que des dérivés trifluoropentane-2,4-diones couplés aux phosphines chirales HypPhos permettent d'allier réactivité et induction chirale. Ainsi, le premier procédé redox P(III)/P(V)=O hautement asymétrique a pu être développé pour la synthèse de cyclobutènes et de spiro-cyclobutènes fluorés isolés avec des excès énantiomériques atteignant 95%. Après avoir soutenu sa thèse en novembre 2020, Charlotte a intégré l'équipe du Professeur John F. Bower à Liverpool afin de synthétiser de nouveaux complexes d'Or(III) chiraux.

Prix Henri KAGAN **Johanna FREY** née en 1993, a intégré l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris après 2 années de Classe Préparatoire aux Grandes Écoles au lycée Kléber de Strasbourg. Au cours de sa troisième année d'école, elle a effectué en double diplôme un Master de Chimie Moléculaire à l'Université Pierre et Marie Curie de Paris. Diplômée en 2016, elle débute alors une thèse au sein de l'équipe du Prof. Françoise Colobert à l'Université de Strasbourg, encadrée par les Drs. Joanna Wencel-Delord et Sabine Choppin.



Sa thèse, soutenue en juillet 2020, s'intitule « Couplages C-N atroposélectifs catalysés au cuivre par utilisation d'iodes hypervalents ». Ses travaux ont permis de mettre au point le premier couplage C-N atroposélectif métallo-catalysé, grâce aux sels de diaryliodonium en tant que partenaires de couplage « super électrophiles ». Dans un premier temps, l'utilisation de sulfoxydes chiraux comme inducteur de chiralité a permis de réaliser un couplage atropodiastéréosélectif catalysé au cuivre. Puis, une version atropoénantiosélective a été mise au point grâce à l'utilisation d'un complexe chiral de cuivre, portant un ligand chiral de la famille des bisoxazolines, et à l'ajout d'un acide de Lewis. Elle poursuit actuellement ses recherches en tant que post-doctorante dans l'équipe du Prof. Lutz Ackermann à l'Université de Göttingen.

Prix Marc JULIA Sophie FEUILLASTRE, née en 1987, a effectué ses études supérieures à CPE Lyon. Titulaire d'un double diplôme d'ingénieur en chimie organique et d'un Master 2 Recherche de l'Université de Lyon en 2011, elle a ensuite préparé une thèse de doctorat à l'Université de Lyon sous la direction du Prof. Olivier Piva. Ses travaux ont porté sur la synthèse totale de molécules à forte valeur ajoutée (nhatrangine A et (+)-guaymasol) et sur le développement de nouvelles méthodes de synthèse basées sur des réactions de métathèse et de chimie radicalaire.



Suite à l'obtention de son diplôme de doctorat en 2014, elle intègre le CEA pour un post-doctorat sous la direction conjointe des Drs. Bernard Rousseau et Grégory Pieters pour travailler dans le domaine du marquage isotopique avec les isotopes de l'hydrogène et sur le design de nouvelles molécules pour l'énergie. Début 2016, elle rejoint la société Cortecnet en tant qu'ingénieur chimiste senior et responsable d'équipe pour concevoir la synthèse de molécules marquées au carbone 13 et deutérium pour des applications en imagerie médicale. Elle intègre ensuite le CEA fin 2016 en tant qu'ingénieur chercheur dans l'équipe du Dr. Grégory Pieters pour développer de nouvelles méthodes de deutération / tritiation de molécules d'intérêt biologique mais aussi dans le domaine des matériaux. Elle est impliquée dans des projets collaboratifs nationaux et internationaux et coordonne le projet FET-OPEN FLIX n°862179 (2020-2023) portant sur le marquage isotopique en flux continu.

Prix Jean-Pierre SAUVAGE Davide AUDISIO est né en 1981 à Cuneo (Italie). Après une maîtrise de Chimie Pharmaceutique (Turin, Italie), il a rejoint la France en 2007 pour préparer un doctorat en chimie médicinale à l'Université Paris-Sud (Châtenay-Malabry), au cours duquel il a développé de nouveaux dérivés de la novobiocine comme inhibiteurs potentiels de Hsp90 sous la supervision des Drs. Mouâd Alami et Samir Messaoudi.



En 2010, il a rejoint le groupe du Prof. Nuno Maulide au Max-Planck-Institut für Kohlenforschung (Mülheim an der Ruhr, Allemagne), où il s'est impliqué dans la catalyse asymétrique et le développement de la synthèse énantio- et diastéréosélective de cyclobutènes substitués. En 2012, il a rejoint le département de chimie d'Eli Lilly & Co. (Windlesham, Royaume-Uni), pour travailler sur le développement de candidats cliniques pour les maladies neurodégénératives. En 2014, il a obtenu un poste permanent au CEA (Saclay), et rejoint le groupe du Dr Frédéric Taran, pour développer des thématiques autour de la chimie des hétérocycles mésoioniques et les réactions « click et release ». Depuis 2016, Davide dirige le laboratoire de radiomarquage au carbone 14 (CEA). Ses intérêts de recherche couvrent divers domaines de la chimie organique, notamment les méthodologies de marquage isotopique du carbone, la chimie des composés héliènes et poly-aromatiques, et le développement de nouveaux outils pour la chimie bio-orthogonale. En 2017, il a obtenu le Prix Jeune Chercheur en chimie médicinale de la SCT (Société de Chimie Thérapeutique) et une bourse ANR-JCJC sur l'utilisation des composés mésoioniques pour la synthèse de molécules poly-aromatiques complexes. En 2019, il a bénéficié d'un financement européen « ERC Consolidator Grant » pour développer un projet de « late-stage radiocarbon labeling ».

Prix Jean NORMANT William ERB a réalisé l'ensemble de son parcours universitaire à la Faculté des Sciences d'Orsay (Paris XI). Il a ensuite rejoint l'Institut de Chimie des Substances Naturelles pour y préparer sa thèse dans l'équipe du Prof. Jieping Zhu, où il a principalement travaillé sur le développement de différentes approches vers un antibiotique, la lipiarmycine A3, ainsi que sur la mise au point de réactions pallado-catalysées.



Il a ensuite effectué plusieurs stages post-doctoraux dans les équipes des Profs. Varinder Aggarwal (Bristol), Janine Cossy (Paris), Jacques Rouden (Caen) et Géraldine Gouhier (Rouen) sur différents sujets tels que l'application de réactions organocatalysées à la synthèse de prostaglandines, la synthèse totale de triterpènes, la chimie des acides boroniques ou encore celle des cyclodextrines. Il a été recruté en 2015 comme Maître de Conférences de l'Université de Rennes 1, dans l'équipe Chimie Organique & Interfaces, où il a soutenu son HDR en 2020. Il travaille notamment sur les thématiques phares de l'équipe du Pr. Florence Mongin concernant l'emploi de réactifs bimétalliques et de réactions catalysées par des complexes de cuivre pour accéder à des composés biologiquement actifs. Il développe également un axe de recherche dédié à la chimie du ferrocène afin d'accéder à de nouveaux dérivés pour des applications, notamment en catalyse ou à l'interface avec la biologie. Il s'intéresse ainsi au développement de nouvelles méthodologies de synthèse et à l'étude de nouvelles familles de ferrocènes présentant soit des groupes fonctionnels originaux soit des motifs de substitution peu, voire non étudiés.

Prix Jean-Marie LEHN Samir MESSAOUDI a effectué ses études supérieures à l'Université Blaise Pascal de Clermont Ferrand. Après un DEA de Chimie obtenu en 2001, il a préparé une thèse au laboratoire SEESIB (Université Blaise Pascal) sous la direction du Prof. Michelle Prudhomme (avec un financement SERVIER) sur la synthèse d'analogues de la rebecamycine, de la staurosporine et de la granulatinamide en tant qu'agents antitumoraux.

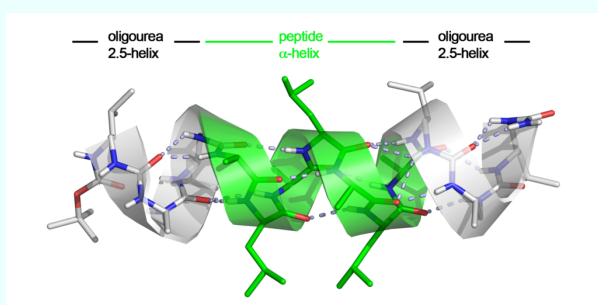


A l'issue de son doctorat obtenu en 2004, il a intégré en tant qu'ATER l'équipe du Prof. David J Aitken où il a travaillé sur la synthèse du fragment sud-est de la microsclerodermine A. Il a effectué par la suite un second stage post-doctoral à l'Université Paris Sud (Faculté de Pharmacie) en collaboration avec les laboratoires Theramex (Merck). Son projet de recherche réalisé dans l'équipe de Chimie Thérapeutique (BioCIS UMR 8076, dirigée par le Prof. Jean-Daniel Brion et le Dr. Mouâd Alami), portait sur la synthèse de nouveaux agents antitumoraux analogues d'anastrozole. Il a intégré le CNRS en 2007 (CR2) au sein de l'unité BioCIS. Ses activités de recherche étaient principalement centrées sur la fonctionnalisation de "châssis moléculaires" hétérocycliques via des couplages organométalliques. Il s'est intéressé également à des projets de chimie médicinale, notamment aux inhibiteurs de la protéine de choc thermique Hsp90, des composés antimitotiques ou des modulateurs de la protéine TCTP pour le traitement des cancers. Il a été lauréat du prix d'encouragement à la recherche en Chimie Thérapeutique de la SCT (2012). Depuis 2013, il a initié une nouvelle thématique autour de la glycochimie et de ses applications. Les principaux objectifs consistent à étudier et comprendre la réactivité des sucres en présence des métaux de transition afin de développer des approches catalytiques innovantes pour leur fonctionnalisation. Plus récemment, il s'est lancé dans l'exploration de nouveaux espaces chimiques tels que les glycopeptides ou les glycopolymères ainsi que dans le design de glycomimétiques bioactifs (S- et C-glycosides). Il a été promu Directeur de Recherche en 2017 et co-anime depuis Janvier 2020 l'équipe CosMIT (BioCIS).

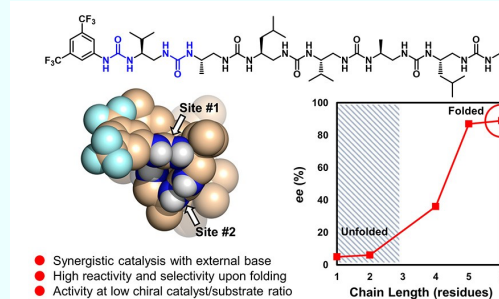
Prix DCO Gilles GUICHARD a étudié la chimie à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse (diplômé 1991), à l'Université de Strathclyde (UK) puis à l'Université de Montpellier (DEA). Il a obtenu son doctorat à l'Université Louis Pasteur à Strasbourg en 1996 pour des travaux en chimie des peptides à l'interface chimie-immunologie, puis a effectué un stage post-doctoral à l'ETH Zürich (Suisse) sous la direction du Prof. Dieter Seebach au cours duquel il a étudié la synthèse et les propriétés de repliement des β -peptides



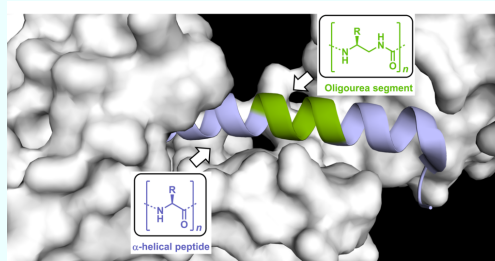
Recruté comme Chargé de Recherche CNRS à l'Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IBMC) à Strasbourg en 1998, il est promu Directeur de Recherche en 2006, et rejoint en 2009 l'Institut de Chimie et Biologie des Membranes et Nanoobjets (CBMN) et l'Institut Européen de Chimie et Biologie (IECB) à Bordeaux où il crée l'équipe de Chimie Peptidomimétique. Il est aujourd'hui Directeur Adjoint de CBMN, Directeur du Département Sciences et Technologies pour la Santé (STS) de l'Université de Bordeaux et est membre de la section 16 du Comité national de la recherche Scientifique (2017-2021). Il est également cofondateur d'Ureka Pharma, une biotech visant au développement thérapeutique des peptides. Il a reçu le prix Grammaticakis-Neuman de l'Académie des sciences pour ses travaux dans le domaine des foldamères (2019). Inspirée par les structures et les fonctions des macromolécules biologiques, son activité de recherche porte sur la chimie biomimétique des peptides et des protéines et ses applications en lien avec la biologie (développement de molécules bioactives et d'outils moléculaires pour interférer avec les processus biologiques). La chimie des foldamères, avec la conception et la synthèse de brins moléculaires artificiels aux propriétés de repliement contrôlées, constitue un axe fort de ses travaux. On citera notamment la découverte que des oligomères aliphatiques à jonctions urée se replient pour former des structures secondaires hélicoïdales apparentées aux hélices polypeptidiques. Une partie essentielle de ces travaux repose sur la caractérisation structurale des objets seuls ou en complexes avec des (macro)molécules d'intérêt. Les développements actuels visent à exploiter ces systèmes pour des applications en reconnaissance moléculaire : création d'architectures auto-assemblées, reconnaissance spécifique de surfaces de protéines, transport d'actifs, et catalyse.



Crystal structure of a α -helix (green) stabilized by two short adjacent accessory foldamers (grey)



Helical oligo(thio)urea foldamers as chiral components of binary catalytic systems.



Effective mimicry of GLP-1 using a foldamer-based approach that consists in replacing a α -helical peptide portion by a oligourea insert (green).