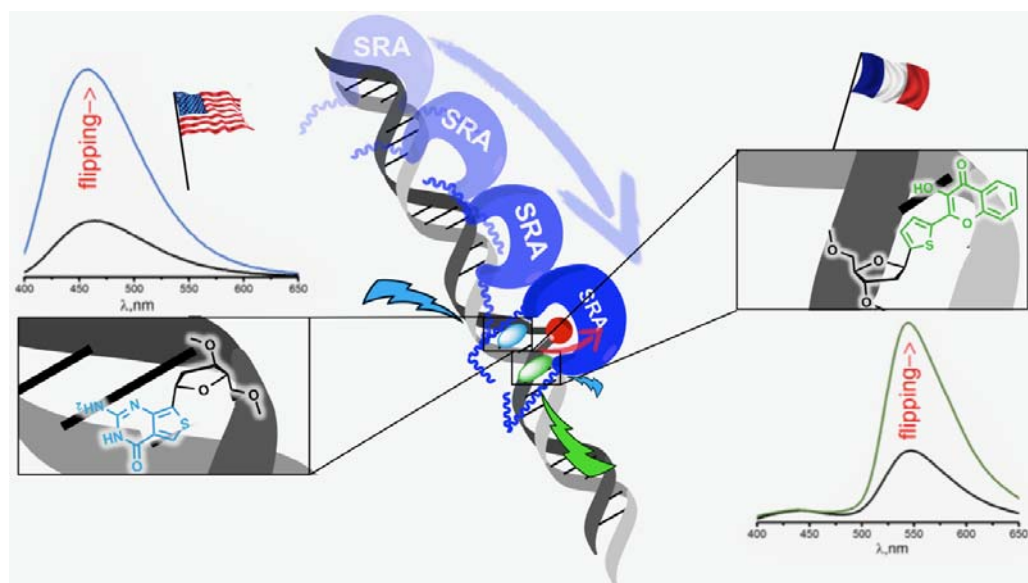




## Fidélité pour un ménage à 3 : et si l'ADN était avant-gardiste...

Grâce à une avancée technologique reposant sur le développement de sondes fluorescentes originales, les équipes d'Yves Mély (Laboratoire de biophotonique et pharmacologie de Strasbourg), d'Alain Burger (ICN) et d'Yitzhak Tor (University of California, San Diego) apportent un début de réponse dans la compréhension d'un mécanisme physiologique fondamental qui concerne la conservation de l'identité cellulaire lors de la réplication de l'ADN et implique un tandem protéique (UHRF1/DNMT1). Cette étude donne un nouvel éclairage sur le mécanisme de fonctionnement de ce ménage à 3 et permet d'envisager le développement de nouvelles pistes thérapeutiques pour lutter contre le cancer. Elle a été publiée le 23 janvier 2017 dans la prestigieuse revue américaine *Journal of the American Chemical Society*.



**Figure 1. Suivi par fluorescence du basculement de cytosines méthylées par le domaine SRA de la protéine UHRF1.** En effet, par incorporation d'analogues fluorescents de nucléobases à proximité de la cytosine méthylée, une forte augmentation de fluorescence est observée permettant le suivi et la caractérisation en temps réel de ce basculement.

Kilin, V.; Gavvala, K.; Barthes, N. P. F.; Michel, B. Y.; Shin, D.; Boudier, C.; Mauffret, O.; Yashchuk, V.; Mousli, M.; Ruff, M.; Granger, F.; Eiler, S.; Bronner, C.; Tor, Y.; Burger, A.; Mély, Y. "Dynamics of methylated cytosine flipping by UHRF1" *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, doi: 10.1021/jacs.7b00154.

Nous accueillons Tom Baladi au sein de l'équipe MB. Découvrez tout ou presque sur Tom en page 2.

### Manifestations

La prochaine journée de la chimie de la SCF PACA aura lieu le jeudi 27 avril 2017 à Marseille sur le campus Saint-Jérôme. Le site de soumission des résumés et d'inscription sera bientôt ouvert.

### En bref

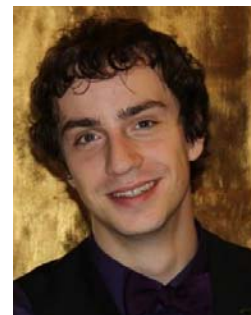
◆ Si vous le souhaitez, vous pouvez vous abonner à l'ICN-matin pour le recevoir par mail. Faites votre demande à [com-icn@unice.fr](mailto:com-icn@unice.fr)

◆ Une info à communiquer ? Une proposition de brève ou d'article pour l'ICN-matin ? Contactez-nous à [com-icn@unice.fr](mailto:com-icn@unice.fr)

◆ Vous pouvez enfin consulter les anciens numéros de l'ICN-matin sur le web de l'ICN. (<http://icn.unice.fr/spip.php?rubrique188>).

## Nouvel entrant MB

Tom Baladi a récemment rejoint l'ICN en qualité de post-doc dans l'équipe MB. Tom s'est dirigé très tôt vers la chimie et a reçu le grade d'ingénieur de l'Ecole de Chimie de Montpellier en 2013. Il a ensuite réalisé sa thèse de doctorat en chimie médicinale sur le développement de nouveaux inhibiteurs de la protéine kinase Tyro3 à l'Institut Curie, au sein de l'équipe du Dr. S. Piguel, dans le groupe du Dr. M.-P. Teulade-Fichou. Il a travaillé sur le développement de molécules bioactives et leur évaluation in vitro, ainsi que sur la fonctionnalisation directe de liaisons C-H et la synthèse de sondes fluorescentes. Il va désormais mettre à contribution ses compétences afin de développer de nouveaux composés dans le cadre du projet NEC Pro-AMPK financé par la SATT sud-est avec les Drs. Cyril Ronco et Rachid Benhida.



## Prix Giract 2016 : l'ICN compte encore un lauréat

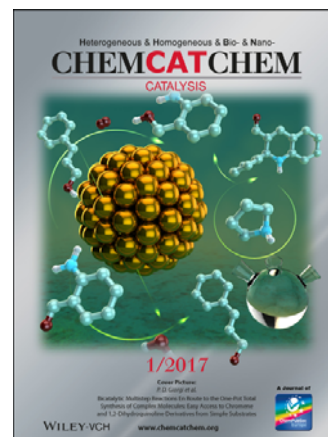
Après son carton en 2015 avec 3 prix de 1<sup>ère</sup> année et le prix de thèse (voir ICN-matin n°16), l'ICN figure également dans la promotion 2016 des lauréats avec Ayaka Uehara qui reçoit le prix de première année de thèse du programme « European PhD Flavor Research Awards » du Giract. Ayaka travaille au sein de l'équipe APSM dans le groupe de Nicolas Baldovini sur les *Relations structure-odeur des odorants clés des matières premières naturelles à la base des encens : l'oliban et l'agarwood*. Félicitations à elle !

<http://www.giract.com/flavor-research-programme.php>

## L'ICN en couverture de ChemCatChem

Pour son premier article, Pascal Giorgi frappe un grand coup puisque qu'il a été sélectionné pour faire la couverture du journal du bouquet Wiley *ChemCatChem*. Ce travail, réalisé en collaboration avec l'équipe de G. J. Hutchings à Cardiff, porte sur le développement de procédés chimiques durables en combinant la catalyse par des nanoparticules d'or avec l'organocatalyse. Ainsi des synthèses de chromènes et dihydroquinolines réalisées jusque-là en plusieurs étapes peuvent être désormais réalisées en une seule opération, ce qui permet une économie de temps, d'énergie et de ressources. *ChemCatChem*, **2017**, 9, 1, 70-75.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cctc.201600925/full>



## Quelques publications récentes de l'ICN

- ✪ E. D. Raczyńska, J.-F. Gal, P.-C. Maria, Enhanced Basicity of Push-Pull Nitrogen Bases in the Gas Phase. *Chem. Rev.* **2016**, 116, 13454-13511. DOI: 10.1021/acs.chemrev.6b00224
- ✪ I. Notar Francesco, J.-J. Filippi, S. Antoniotti. Sustainable manufacture of a valuable fragrance ingredient : Lipase-catalysed acylation of vetiver essential oil and chemoselectivity between sesquiterpene alcohols. *ChemPlusChem*, **2017**, early view. Highlighted in Wiley Hot topics: biocatalysis. DOI: 10.1002/cplu.201600617
- ✪ F. Lahrouch, A. C. Chamayou, G. Creff, M. Duvail, C. Hennig, M. J. Lozano Rodriguez, C. Den Auwer, C. Di Giorgio. A combined spectroscopic/molecular dynamic study for investigating a methyl-carboxylated PEI as a potential uranium decorporation agent. *Inorg. Chem.*, Article ASAP. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b02408

Directrice de la publication : E. Duñach.

Rédacteur-en-chef : S. Antoniotti. Rédacteur-en-chef adjoint : Anthony Martin. Contact : com-icn@unice.fr.