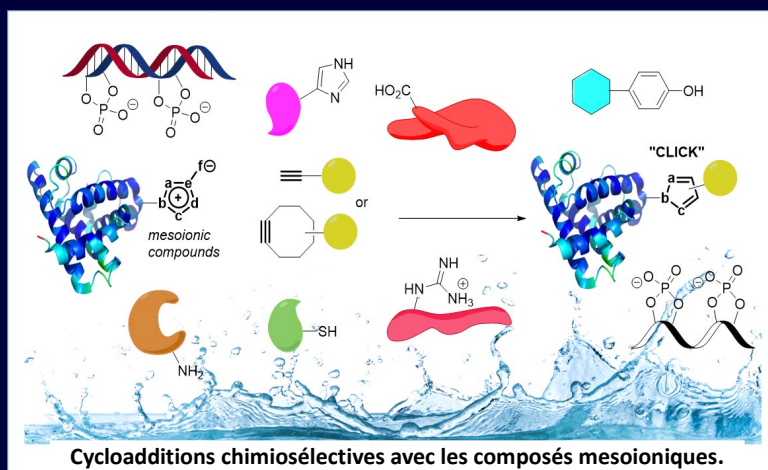


JOURNÉE
SCIENTIFIQUE
BIOSE

Chimie click et chimie bioorthogonale
pour l'exploration du vivant
CONFERENCE PLENIÈRE
MERCREDI 3 MAI 2023, 11H
AMPHITHEATRE 8, FACULTE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
CAMPUS VICTOR GRIGNARD

Le développement de réactions chimiques pouvant être réalisées dans des organismes vivants fascine depuis longtemps les chercheurs. Une réaction bio-orthogonale est caractérisée par la réaction de deux fonctionnalités, qui réagissent dans des conditions physiologiques douces et sont inertes vis-à-vis de l'environnement biologique. D'autre part, la découverte de réactions chimiques répondant aux critères du concept de la chimie click, introduit par B. Scharless et M. Meldal continue d'avoir un impact énorme dans de nombreux domaines de recherche. Depuis les travaux pionniers de C. R. Bertozzi, la chimie bioorthogonale s'est développée en particulier dans le domaine de la ligation chimique. Plusieurs réactions permettant de lier des objets moléculaires les plus complexes dans des milieux biologiques tels que le sang, l'intérieur des cellules ou même l'animal ont été développées et exploitées pour diverses applications. En revanche, le nombre de réactions permettant une coupure bioorthogonale est plus restreint.

Notre laboratoire est impliqué dans la découverte et l'utilisation de telles réactions. Des travaux récents de notre équipe ont permis d'identifier plusieurs composés mésoioniques comme de nouveaux dipôles efficaces pour des réactions click avec des alcynes terminaux et pour des réactions bioorthogonales avec des alcynes cycliques, ces réactions étant utilisées à la fois pour des applications biologiques et synthétiques.



Dr Frédéric TARAN

Service de Chimie Bioorganique et de Marquage – CEA Saclay – 91190 Gif sur Yvette,
frederic.taran@cea.fr