

Contrat post-doctoral / CDD 18 mois en chimie organique et bio-organique

L'acétylcholinestérase est une enzyme qui joue un rôle clé dans la transmission nerveuse et son inhibition irréversible par les neurotoxiques organophosphorés (pesticides et agents de guerre) entraînent des symptômes plus ou moins sévères (allant des nausées et vomissements à la paralysie des muscles respiratoires pouvant entraîner la mort). Les antidotes actuels présentent de sérieux inconvénients, et un des axes de recherche de l'équipe de chimie bio-organique, dirigée par le Pr Pierre-Yves Renard (COBRA UMR 6014) à Rouen, est de développer de nouvelles molécules capables de réactiver l'acétylcholinestérase empoisonnée par ces composés organophosphorés.

Mission :

Le but de ce stage post-doctoral sera de développer les synthèses de réactivateurs d'acétylcholinestérase empoisonnée, ainsi que la synthèse d'analogues de composés organophosphorés.

Profil des candidats :

Nous recherchons un docteur ayant de très bonnes connaissances en synthèse organique avec, si possible, une expérience en synthèse de composés organophosphorés.

Publications de l'équipe dans le domaine

First efficient uncharged reactivators for the dephosphorylation of poisoned human acetylcholinesterase

Guillaume Mercy, Tristan Verdelet, Géraldine Saint-André, Emilie Gillon, Alain Wagner, Rachid Baati, Ludovic Jean, Florian Nachon and Pierre-Yves Renard

Chem Commun, **2011**, 47 (18), 5295 – 5297 et *ChemInform*, **2011** 42(35), 104.

Design, Synthesis, and Evaluation of New α -Nucleophiles for the Hydrolysis of Organophosphorus Nerve Agents: Application to the Reactivation of Phosphorylated AChE

Géraldine Saint-André, Maria Kliachyna, Sanjeevarao Kodepelly, Ludivine Louise-Leriche, Emilie Gillon, Pierre-Yves Renard, Florian Nachon, Rachid Baatia and Alain Wagner

Tetrahedron **2011** 67, 6352-6361

Reactivators of Poisoned Acetylcholinesterase by Organophosphorus Nerve Agents Ludovic Jean, Pierre-Yves Renard, Tristan Verdelet, Guillaume Mercey, Florian Nachon, Rachid Baati, Maria Kliachyna, Julien Renou *Accounts of Chemical Research*, **2012**, sous presse DOI: 10.1021/ar2002864

Contacts :

Pr. Pierre-Yves Renard

pierre-yves.renard@univ-rouen.fr

Site web : <http://ircof.crihan.fr/> (Teams, thématique bioorganique)

UMR 6014 COBRA

IRCOF

1, Rue Lucien Tesnière

76130 Mont Saint Aignan