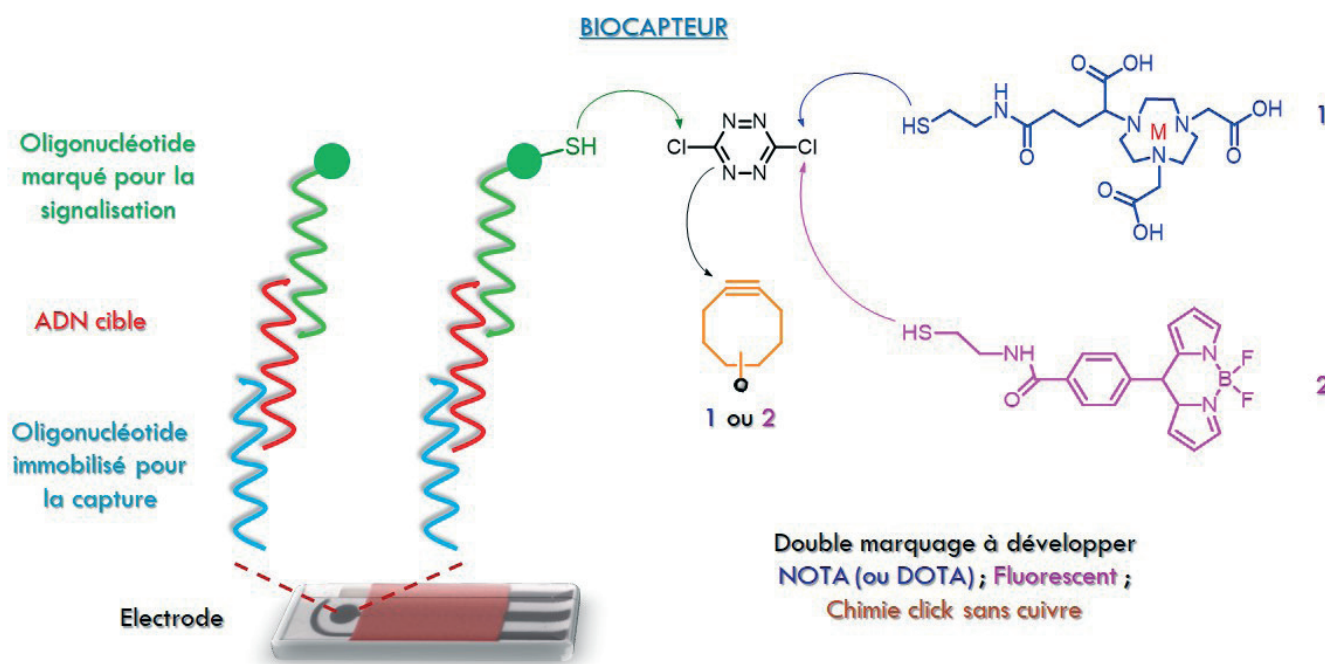




DUALTRACER : Nouveaux marqueurs fluorescents et électroactifs pour le développement de capteurs et biocapteurs.

Laboratoires : BAE-LBBM, équipe du LBBM USR 3579 UPMC-CNRS et CRIOBE, USR 3278 UPVD-EPHE-CNRS-PSL

Thèse co-encadrée par Thierry Noguer et Nicolas Inguibert



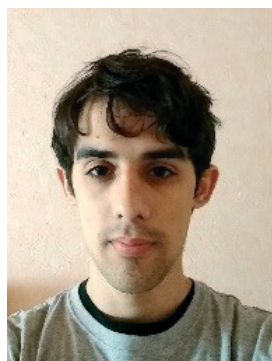
Le projet

Avec la constante évolution du climat, les rejets anthropiques et l'augmentation de la population mondiale, les infections bactériennes sont susceptibles d'augmenter et de gagner du terrain. En effet, les pertes d'argent associées à la mort des poissons / mollusques par maladies sont colossales. En France et en Europe, il s'agit de bactéries du genre *Vibrio* (plus connues comme responsables du choléra) qui sévissent dans l'élevage d'huîtres. Ces pathogènes sont seulement surveillés dans les fruits de mer (crustacés...) et non dans les eaux environnantes.

Dans ce contexte, il apparaît important de développer des méthodes analytiques adaptées pour déterminer la présence de ces bactéries dans l'eau. Cette thèse porte donc sur l'utilisation de complexes métalliques, qui pourront être utilisés aussi bien en tant que marqueurs d'oxydo-réduction qu'en tant que marqueurs de fluorescence. Ces complexes seront ensuite associés à des oligonucléotides pour la détection par hybridation spécifique avec les acides nucléiques bactériens.

Doctorant

Michel Gaillard



Je suis né à Colmar en Alsace. J'ai validé 2 licences de Physique-chimie et de Sciences de l'Environnement à Perpignan. Pour parfaire mes connaissances en matière de chimie marine, j'ai poursuivi mes études en master Sciences de la Mer : Molécules Bioactives et Environnement. Durant ce master, j'ai réalisé des stages au laboratoire CRIOBE sur la synthèse du Trichormamide A, un peptide issu d'une cyanobactérie marine.

Passionné par ces expériences et voulant continuer à travailler dans la recherche sur tout ce qui a trait à la chimie et la synthèse, j'ai candidaté et eu la chance d'être choisi pour le sujet de thèse proposé par le BAE-LBBM. C'est l'opportunité pour moi d'explorer une nouvelle fois le monde de la recherche et aussi celui de la chimie/biologie. Suite à ma thèse, j'aimerais travailler dans un laboratoire ou une entreprise, mais toujours dans le domaine de la chimie.