

	Institut de Chimie de Nice (ICN), UMR CNRS 7272 Equipe Molécules Bioactives Groupe Produits Naturels Marins Dr. Mohamed Mehiri Université Nice Sophia Antipolis 28 avenue de Valrose 06108 Nice Cedex 2 mehiri@unice.fr	 
--	---	--

Synthèse de nouvelles molécules bioactives isolées d'invertébrés marins pour une valorisation dans le domaine des anticancéreux

(Discipline : Chimie)

De nombreux organismes marins représentent une source sous-explorée de produits naturels nouveaux dotés d'activités biologiques variées *in situ* (cytotoxique, antibiotique, antifongique, antifouling, etc). Ces métabolites secondaires possèdent fréquemment des structures originales, différentes de celles des métabolites du milieu terrestre, avec un fort potentiel de valorisation dans divers domaines.

Dans l'équipe Molécules Bioactives de l'ICN (UMR 7272 CNRS UNS), le groupe Produits Naturels Marins est spécialisé depuis plusieurs années dans l'étude des métabolites secondaires d'organismes marins issus de niches écologiques faiblement explorées (spongiaires, cnidaires) et à leur valorisation. L'équipe possède un important ancrage régional et national (GDRs : BioChiMar, MediatEC ; GDRi : i-NPChem) et une ouverture vers les grands centres internationaux (projets EU H2020 EMBRIC, PIA OCEANOMICS et Openscreen) dans le domaine de la santé.

Parmi les organismes marins producteurs de métabolites, les éponges fournissent plus du tiers des molécules nouvelles isolées. Ils représentent ainsi une cible de recherche incroyablement attrayante en raison de leur biodiversité élevée et de leur ubiquité. Dans ce contexte, les objectifs du projet proposé concernent la production de petites molécules (synthèse totale, biomimétique et/ou l'hémisynthèse) sélectionnées pour leurs propriétés biologiques. L'étude de la production des molécules d'intérêt sera abordée sous trois approches : une approche de synthèse biomimétique, qui s'inspirera des hypothèses biosynthétiques formulées d'après l'examen de la structure des molécules, une approche en synthèse totale lorsque des quantités importantes de substances seront nécessaires pour les évaluations biologiques et une approche en hémisynthèse pour accéder rapidement à des analogues naturels aux propriétés biologiques diverses.

La valorisation des molécules synthétisées, sera réalisée au travers d'un réseau de collaborateurs publics et privés, nationaux et internationaux, dans plusieurs domaines, notamment celui des anticancéreux. Ce projet de thèse est en lien avec les objectifs de l'académie 4 « Complexité et diversité du vivant » de l'UCA notamment pour la recherche de nouveaux traitements thérapeutiques (anticancéreux, antibiotiques).

Ce projet pluridisciplinaire, basé sur la complémentarité des approches chimiques et biologiques, bénéficiera des compétences et des infrastructures des équipes suivantes : le groupe Produits Naturels Marins de l'Institut de Chimie de Nice (UMR7272), le Centre de Médecine Moléculaire de Nice (C3M) et la Station biologique de Roscoff (SBR).

Profil du candidat

Le candidat doit posséder une solide expérience théorique et pratique en chimie organique (méthodologie de synthèse, rétrosynthèse, synthèse multiétapes, purification et caractérisation structurale notamment par RMN). Des connaissances sur les substances naturelles seraient un avantage apporté à cette candidature. Le candidat devra posséder la capacité de travailler en équipe avec un solide sens de l'organisation ainsi que maîtriser les outils informatiques de base et la langue anglaise.

Envoyer CV et lettre de motivation à : Mohamed Mehiri (mohamed.mehiri@unice.fr)