



Avis de Soutenance

Monsieur Kamal JOUAD

Chimie

Soutiendra à huis clos ses travaux de thèse intitulés

Développement de dendrimères PAMAMs à base de fluorophores organiques pour l'imagerie optique dans le proche infrarouge.

dirigés par Monsieur Franck SUZENET et Saïd El Kazzouli

Ecole doctorale : Santé, Sciences Biologiques et Chimie du Vivant - SSBCV

Unité de recherche : ICOA - Institut de Chimie Organique et Analytique

Co-tutelle avec l'université "Université Euromed de Fès" (MAROC)

Soutenance prévue le mercredi 21 octobre 2020 à 14h30

Lieu : 5 rue du carbone 45100 Orléans

Salle : Amphithéâtre IRD

Composition du jury proposé

M. Franck SUZENET	Université d'Orléans	Directeur de thèse
Mme Ling PENG	CNRS Marseille	Rapporteuse
M. Stéphane PETOUD	Inserm	Examineur
M. Philippe DURAND	CNRS Gif sur Yvette	Examineur
M. Saïd EL KAZZOULI	Université EuroMed de Fès	Co-directeur de thèse
M. Mohamed AKSSIRA	Université Hassan II Casablanca	Examineur
M. El Mestafa EL HADRAMI	Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès	Rapporteur
M. Moha TAOURIRTE	Université Cadi Ayyad de Marrakech.	Examineur

Mots-clés : Dendrimères PAMAM, Fluorescence, Lanthanides, Antenne, Proche infrarouge, Anthraquinone/aza-BODIPY

Résumé :

L'imagerie optique de fluorescence est l'une des nouvelles techniques peropératoires utilisées pour guider la chirurgie. En effet, cette technique permet au chirurgien de voir en temps réel pendant l'opération ce qu'il lui est impossible de discerner à l'œil nu. En outre, elle présente un fort potentiel car elle est non invasive et peu onéreuse. En principe, elle repose sur la détection de la fluorescence issue d'une molécule (appelée sonde) qui absorbe et émet dans le proche infrarouge ($\lambda > 650$ nm). Cependant, cette technique présente un certain nombre de limites qui se manifestent notamment par le manque de sondes proche infrarouge hydrosolubles. Le travail présenté dans cette thèse porte sur le développement de nouvelles molécules organiques fluorescentes dans le proche infrarouge à base de dendrimères de type polyamidoamine (PAMAM) de natures hydrophile et biocompatible. Une série de dendrimères PAMAMs, de plusieurs générations Gn (n= 0 à 3), à cœurs fluorescents a été efficacement synthétisée, caractérisée et leurs performances spectroscopiques ont été également établies in vitro et in vivo.

