Angers, le 29 octobre 2026

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016)

Madame Léa DAOUD

candidate au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisée à soutenir publiquement sa thèse

le 12/11/2026 à 09h15

Faculté des Sciences
Campus de Belle-Beille
Bâtiment L
AMPHI L004
2, boulevard Lavoisier
49045 ANGERS Cedex 01

sur le sujet suivant :

Polymères à base d'oxazoline comme matériaux intelligents pour la délivrance ciblée de médicaments

Directrice de thèse : **Madame Oksana KRUPKA**

Composition du jury :
Monsieur Laurent FONTAINE, Professeur des Universités Le Mans Université, Examinateur
Madame Céline FROCHOT, Directrice de Recherche CNRS Université de Lorraine, Rapporteure
Madame Christine JEROME, Professeure Université de Liège, Belgique, Rapporteure
Madame Oksana KRUPKA, Professeure des Universités Université d'Angers, Directrice de thèse
Madame Catherine PASSIRANI, Professeure des Universités Université d'Angers, Examinatrice
Madame Lucie SANCEY, Directrice de Recherche CNRS Université Grenoble Alpes, Examinatrice
Monsieur Patrick SAULNIER, PU-PH Université d'Angers, Examinateur

Résumé de la thèse

Les poly(2-oxazoline)s (POx) constituent une classe polyvalente de polymères synthétiques dont la composition, l'architecture et les fonctions terminales peuvent être précisément modulées par polymérisation cationique par ouverture de cycle. Cette thèse étudie comment cette modularité moléculaire peut être exploitée pour concevoir des nanomatériaux intelligents destinés à la délivrance ciblée de médicaments. Différentes architectures de POx ont été intégrées à plusieurs nanosystèmes comme revêtements de surface, polymères amphiphiles pour l'auto-assemblage, ou tensioactifs fonctionnels. Leur structure a été adaptée à la fonction recherchée afin d'explorer l'effet de la composition, de l'architecture et de la fonctionnalisation sur leurs propriétés physicochimiques. Les POx ont joué un rôle dans la formation et la stabilisation des nanoparticules d'or, tout en leur conférant un comportement thermosensible. La fonctionnalisation par le pérylènediimide a conduit à des nanovecteurs fluorescents capables d'encapsuler des molécules hydrophobes, tandis que la thionation du chromophore a permis le développement de photosensibilisateurs polymériques pour la thérapie photodynamique. Utilisés comme tensioactifs dans des nanocapsules lipidiques sans PEG, les POx biotinylées ont introduit une fonction de ciblage interfacial et influencé l'internalisation cellulaire. Dans leur ensemble, ces travaux mettent en évidence les POx comme une plateforme polyvalente dont la conception moléculaire peut être adaptée pour moduler les propriétés fonctionnelles et biologiques de nanosystèmes à visée biomédicale.

À AFFICHER DANS L'UFR 15 JOURS AVANT LA SOUTENANCE