



D.R.E.D.E
Direction Recherche
Etudes Doctorales
Europe

AVIS DE PRESENTATION DE THESE EN SOUTENANCE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE DOCTEUR

Monsieur Nicolas JOGUET

Présentera ses travaux intitulés :

« Utilisation et fonctionnalisation de protéines pour la conception de nouvelles microsphères permettant la protection et le relargage contrôlé de vitamine A »

Spécialité : **Valorisation chimique et biologique des Agro - ressources**

Le 17 décembre 2014 à 9h30

Lieu :

**Université de La Rochelle
Pôle Sciences et Technologie
Bât. Marie Curie - Salle séminaire
Av. Michel Crépeau
17000 LA ROCHELLE**

Composition du jury :

**M. BUISSON Pierre
M. DHULSTER Pascal
M. MAUGARD Thierry
M. PIOT Jean-Marie
Mme SCHMITT Véronique
M. VENDEVILLE Jean-Eudes**

**Président Directeur Général, INNOV'IA, La Rochelle
Professeur, Université de Lille 1
Professeur, Université de la Rochelle
Professeur, Université de la Rochelle
Directrice de recherche CNRS, CRPP, Bordeaux
Directeur Scientifique, IDCAPS, La Rochelle**

Résumé :

Le principal objectif de ce travail de thèse était d'étudier l'influence de la fonctionnalisation des protéines par des sucres ou des polyphénols de raisin dans la formulation et le comportement de microsphères de vitamine A. La formulation de différents conjugués issus soit de la réaction de Maillard soit de la complexation des polyphénols sur les protéines a été effectuée sur trois matières premières protéiques : les protéines de pois, le caséinate de sodium de lait de vache et la gélatine de type A porcine. Dans une première partie, les caractéristiques et le pouvoir émulsifiant des conjugués ont été étudiés, et ont confirmé le potentiel de stabilisation d'une huile dans le temps. Une seconde partie s'est concentrée sur les observations au microscope électronique à balayage des microsphères et sur une méthodologie d'observation spécifique à ce genre d'échantillon. Une troisième partie a étudié l'influence des fonctionnalisations sur la stabilité de la vitamine A dans le temps, sur sa libération dans des milieux de digestion gastriques et entériques simulés, et sur la libération de géraniol coencapsulé. La dernière étude a porté sur le potentiel mucoadhésif des microsphères en utilisant une technique d'analyse originale.