



## **SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT EN OCÉANOGRAPHIE**

### **Potentiel antimicrobien du pigment microalgal marin marennine sur *Vibrio splendidus* : Étude de son interaction membranaire par résonance magnétique nucléaire**

par Zeineb Bouhlel, étudiante au doctorat en océanographie  
mercredi 22 août 2019

#### Résumé :

La “*marennine*” est un pigment naturel sécrété par des microalgues marines. Elle représente une alternative potentielle aux antibiotiques conventionnels, utilisés en aquaculture. Dans une tentative de valorisation de ce pigment, nous avons étudié dans cette thèse, le mécanisme de son interaction avec les bactéries *Vibrio splendidus*. Nous avons utilisé essentiellement la résonance magnétique nucléaire de l'état solide (RMN-ÉS) et *in vivo*, qui permet d'étudier les changements de structures moléculaires sans destruction cellulaire. Les résultats ont abouti pour la première fois au développement d'un protocole de marquage isotopique sélectif des membranes de *V. splendidus*. Nous avons aussi démontré que la marennine occasionne un effet perturbateur de l'intégrité de la bactérie en agissant sur la fluidité membranaire. Ce travail représente une plateforme utile pour des applications futures de la marennine ainsi que pour les recherches en chimie environnementale qui utiliseraient la RMN *in vivo*.