



**LABORATOIRE D'OCEANOGRAPHIE ET DU CLIMAT :  
EXPERIMENTATION ET APPROCHES NUMERIQUES**

UNITE MIXTE DE RECHERCHE 7159  
CNRS / IRD / UNIVERSITE PIERRE & MARIE CURIE / MNHN

INSTITUT PIERRE-SIMON LAPLACE



Sylvie Thiria  
Professeur Emérite  
LOCEAN/SU  
Directeur de thèse de Mr Roy El Hourany

6 janvier 2021

Roy El Hourany a réalisé des travaux tout à fait remarquables qui font l'objet d'une thèse soutenue le 29 mars 2019 dans le cadre d'un co-encadrement franco-libanaise (SU et CNRS libanais). Roy El Hourany est un biologiste de l'océan qui maîtrise parfaitement les outils de la modélisation statistique qu'il utilise pour comprendre les phénomènes océaniques à partir des données. Les travaux de Mr Roy El Hourany portent sur la télédétection du phytoplancton à partir de mesures satellitaires. Pour cela Roy El Hourany a utilisé des méthodes originales relevant de l'intelligence artificielle, méthodes qui se sont avérées très performantes. Durant son doctorat, il a su intégrer toutes les notions fondamentales nécessaires à la mise en œuvre de méthodes neuronales d'apprentissage non supervisé. Chacun des problèmes abordés dans la thèse a été résolu en utilisant d'une manière originale les algorithmes de la littérature mais en proposant des variantes adaptées aux données traitées. On peut dire que sa thèse reflète de manière exemplaire l'apport de la modélisation en intelligence artificielle quand elle associée à une connaissance très fine du domaine d'application (ici la biologie marine).

Au cours du travail que j'ai encadré et des nombreuses discussions que j'ai eues avec lui, j'ai pu apprécier sa grande culture scientifique, sa réactivité et la rapidité avec laquelle il s'approprie un domaine nouveau. Il s'agit d'une personne très communicative, aimant comprendre et confronter ses opinions avec celles de ses collègues et les convaincre de la justesse de ses raisonnements. La thèse ayant été effectuée pour la plus grande partie au Liban, il a montré une grande autonomie dans son travail de recherche. D'autre part, il a su pendant ses années de post-doctorat encadrer avec efficacité des stagiaires de M2 pour la partie concernant la biologie marine, prouvant ainsi sa maturité scientifique.

Roy El Hourany a toutes les qualités pour faire un biologiste brillant capable de faire progresser la recherche pluri-disciplinaire en France. Je recommande donc fortement sa candidature à un poste de CR au CNRS.

Sylvie Thiria