

> **Fabrice HOUNGNANDAN**

Impact des pressions anthropiques et de l'environnement sur les herbiers de *Posidonia oceanica* en Méditerranée française

Soutenance de thèse

**Mardi 24 novembre 2020 à 11h00
en distanciel**
Université des Sciences de Montpellier
Place Eugène Bataillon
Montpellier



JURY

Sylvie GOBERT

Directrice de recherche STARESO
Université de Liège, Belgique
Rapporteuse

Joachim CLAUDET

Directeur de recherche CNRS, UMR CRIOBE
Maison des Océans, Paris
Rapporteur

Sandra LUQUE

Directrice de recherche INRAE, UMR TETIS, Montpellier
Examinatrice

Patrick FROUIN

Maître de Conférence, UMR ENTROPIE
Université de la Réunion
Examineur

Vasilis DAKOS

Chargé de recherche CNRS, UMR ISEM, Montpellier
Examineur invité

Julie DETER

Maître de Conférence Université de Montpellier
UMR MARBEC
Directrice de thèse

Résumé

Les activités humaines sont la principale cause des changements globaux avec des conséquences néfastes sur l'ensemble de la biodiversité, aussi bien terrestre que marine. Dans ce contexte, de nombreux pays dont la France souhaitent endiguer ce phénomène à travers l'amélioration des réseaux de surveillance et de gestion des écosystèmes à l'aide de nouvelles méthodes et approches qui visent, notamment l'atteinte d'un bon état écologique de leurs masses d'eaux. C'est l'objectif principal que s'est fixé ce projet de thèse, en se concentrant sur un écosystème sentinelle de Méditerranée, les herbiers de *Posidonia oceanica*. *P. oceanica* est une plante sous-marine endémique de Méditerranée, indicatrice de la qualité de son environnement. En croisant sa distribution spatiale avec des données biologiques et de pressions anthropiques, il est possible de proposer des nouveaux indicateurs faciles à calculer à l'échelle de tout le littoral français (1800 km).

Nous avons par une approche multidisciplinaire, mêlant cartographie participative, analyse d'images anciennes et données écologiques actuelles, pu localiser d'anciens herbiers aujourd'hui disparus et quantifier l'importance du déclin (70 % en 66 années par exemple à Agde et Rochelongue). Nos résultats montrent aussi que les indices de composition et de configuration paysagère reflètent bien l'état de conservation d'un herbier de *P. oceanica*. En utilisant ces indices paysagers, nous avons mis en place une nouvelle approche pour définir des zones de conservation-clés pour la gestion de *P. oceanica* sur la base de l'influence de variables environnementales et d'activités humaines. Enfin nous avons aussi montré qu'en dégradant les herbiers de *P. oceanica*, les activités humaines favorisent l'installation d'algues exotiques envahissantes, mais peuvent aussi constituer un frein à ces mêmes invasions en modifiant les conditions locales environnementales et en les rendant défavorables aux espèces invasives.

Ces résultats laissent présager de multiples applications pour améliorer la gestion et la surveillance du milieu marin en Méditerranée française.

Mots-clés

Posidonie, Bon état, DCSMM, DCE, Indicateurs biologiques, Indices spatiaux

Séminaire accessible sur ZOOM :

<https://us02web.zoom.us/j/84973708884?pwd=ZENHVkJKHOTQ5amhmMkItbTFNYlFFdz09>

ID de réunion : 849 7370 8884 - Code : 650427