



UNIVERSITE DE CORSE-PASCAL PAOLI
ECOLE DOCTORALE ENVIRONNEMENT ET SOCIETE
UMR CNRS 6240 (LISA)



**Thèse présentée pour l'obtention du grade de
DOCTEUR EN SCIENCES ECONOMIQUES**

**Soutenue publiquement par
CORINNE IDDA**

le 15 juillet 2014

**Caractéristiques biologiques spatialisées et influence des stratégies
individuelles dans la gestion des ressources halieutiques :
une approche par les jeux différentiels**

Directeur :

M. Paul-Marie Romani, Professeur, Université de Corse

Rapporteurs :

Mme Katheline Schubert, Professeure, Université de Paris I, Panthéon Sorbonne

M. Thomas Vallée, Professeur, Université de Nantes

Jury

Mme Katheline Schubert, Professeure, Université de Paris I, Panthéon Sorbonne

M. Thomas Vallée, Professeur, Université de Nantes

M. Olivier Beaumais, Professeur, Université de Rouen

M. Paul-Marie Romani, Professeur, Université de Corse

Mme Marie-Antoinette Maupertuis, Professeure, Université de Corse

M. Dominique Prunetti, Dr, Université de Corse

Résumé

Une grande partie de la ressource halieutique est, à ce jour, surexploitée, voire menacée d'extinction. Il est donc nécessaire de gérer cette ressource de manière à assurer la viabilité du secteur économique de la pêche. L'objectif de ce travail est d'étendre et de compléter les modèles existant dans la littérature économique sur le sujet qui visent à analyser les effets de différentes stratégies de préservation de la ressource sur le profit du secteur de la pêche. Ces travaux souffrent en effet de deux limites principales.

D'une part, ils mettent principalement en avant les caractéristiques biologiques de la ressource dans l'espace et leurs travaux se limitent généralement à la détermination du niveau de pêche qui assure le rendement soutenable maximal. Cependant, d'un point de vue économique, ces travaux sont limités puisqu'ils ne prennent pas en compte les interactions stratégiques entre agents.

D'autre part, concernant les politiques de gestion de la ressource halieutique dans l'espace, peu de travaux intègre les stratégies individuelles des agents pour évaluer les impacts de ces réglementations sur l'état des stocks. De plus, en ce qui concerne les aires marines protégées, les travaux existant se concentrent sur les impacts de ce type de mesures sur les stocks de ressource et leur approche ne permet pas d'évaluer l'impact de la taille d'une aire marine protégée.

Il est donc important d'élargir l'analyse dans deux directions. Tout d'abord, Nous allons tenter d'améliorer les travaux existants en y intégrant les stratégies des pêcheurs dans le cadre d'un secteur oligopolistique, (structure de marché représentative du secteur de la pêche), tout en prenant en compte les caractéristiques biologiques en termes de dispersion pour savoir dans quelle mesure ces différents aspects influencent les perspectives de préservation.

Enfin, nous nous intéresserons, dans le même cadre d'analyse, aux politiques de gestion des ressources halieutiques pour évaluer leur efficacité.

Mots clés :

Ressources halieutiques, modèles bioéconomiques, jeux différentiels, gestion spatialisée de la pêche

Summary

Much of the fishery resource is, to date, overexploited even endangered. It is therefore necessary to manage this resource to ensure the sustainability of the fishery's economic sector. The aim of this work is to extend and complete the existing models in the literature on the topic which aim for analyze the effects of different strategies for resource conservation benefit of the fishery sector. Indeed, these studies suffer from two main limitations.

On the one hand, they put forward mainly the biological characteristics of the resource in space and their works are generally limited to the determination of the fishing level which provides the maximum sustainable yield. However, from an economic point of view, these works are limited, as they do not take into account the strategic behavior between agents.

On the other hand, concerning the management policies of fishery resources in space, a few studies integrate agents' individual strategies to evaluate the impacts of these regulations on the stocks state. In addition, with regard to marine protected areas, existing works focus on the impact of such measures on resources stock and their approach does not allow evaluating the impact of the size of a marine reserve.

It is therefore important to extend the analysis in two directions. Firstly, we will try to improve existing works on integrating fishermen strategies in an oligopolistic sector (market structure representing the fishery sector), while taking into account the biological characteristics in terms of dispersion, to investigate in which extent these aspects influence the preservation prospects.

Then, we focus, in the same analytical framework, the fishery resources management policies to evaluate their effectiveness.

Keywords:

Fishing resources, bioeconomic models, differential game, spatial fisheries management