

Ecole Doctorale

Sciences de la Mer et du Littoral

Aménagement des Usages des Ressources et des Espaces marins et littoraux

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le mercredi 16 décembre 2020 à 9h

à l'Institut Universitaire Européen de la Mer, amphithéâtre "A", Technopôle Brest-Iroise, Plouzané.

Madame BRITON FLORENCE

soutiendra une thèse de doctorat sur le sujet suivant :

" Application of the eco-viability approach for the management of mixed fisheries under catch control ".

Le jury sera ainsi composé :

- **M. GARDNER CALEB, Professeur**
University of Tasmania - TASMANIA - AUSTRALIE
- **M. JENNINGS SARAH, Senior Research**
University of Tasmania - HOBART TAS 7001 - AUSTRALIE
- **M. LEPRINCE MATTHIEU, Professeur des universités**
Univ. de Bretagne Occidentale - PLOUZANE
- **M. QUAAS MARTIN F., Professeur**
University of Kiel - KIEL - ALLEMAGNE
- **MME RINDORF ANNA, Chef de Laboratoire**
Technical University - LYNGBY - DANEMARK
- **M. STEPHENSON ROBERT, Chercheur**
University of New Brunswick - St Andrews N.B. 0E4 - CANADA
- **M. THEBAUD OLIVIER, Cadre de Recherche**
IFREMER - Centre Bretagne - PLOUZANE

invité(e) :

- **M. LITTLE RICHARD, Senior Research**
CSIRO - HOBART - AUSTRALIE
- **MME MACHER CLAIRE, Cadre de Recherche**
IFREMER - Centre Bretagne - PLOUZANE

A BREST, le 07 décembre 2020

Le Président de l'Université de
Bretagne Occidentale,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JACCOU'.

M. CALLOU

Titre : Application de l'approche d'éco-viabilité pour la gestion des pêcheries mixtes sous quotas

Résumé :

La thèse contribue au développement d'approches intégrées en appui aux décisions relatives aux Totaux Admissibles de Capture (TAC) dans des pêcheries mixtes en: (1) prenant en compte les interactions à la fois techniques et économiques de ces pêcheries, et (2) tenant compte des différentes dimensions de leur durabilité. Les développements de la thèse permettent notamment une meilleure représentation des dynamiques humaines dans le type de modèles impliqués dans l'élaboration des recommandations de gestion pour ces pêcheries. Une attention particulière est donnée à la modélisation des dynamiques de pêche, d'échange de quotas et de prix du poisson. La thèse oeuvre en outre à une meilleure prise en compte des dimensions économiques et sociales dans l'évaluation des options de gestion. Elle fait notamment appel à l'approche d'éco-viabilité afin d'identifier des niveaux de captures assurant la viabilité biologique, économique et sociale de deux pêcheries mixtes opérant dans des contextes de gestion différents: la pêche démersale du Golfe de Gascogne et la pêche démersale sud-est australienne.

Title : Application of the eco-viability approach for the management of mixed fisheries under output control

Summary:

The thesis contributes to the development of more integrated approaches to advise Total Allowable Catch (TAC) decisions in mixed fisheries by: (1) accounting for technical, but also economic interactions among jointly harvested species, and (2) addressing the variety of sustainability requirements faced in such fisheries. The thesis notably contributes to improving the representation of human dynamics in the type of models used to advise TAC decisions in mixed fisheries, with a particular attention given to the representation of dynamics in the allocation of fishing effort, the trading of individual quotas and fish markets. The thesis also focuses on how the multiple dimensions of sustainability can be considered in the provision of fisheries management advice. The eco-viability approach is used here to identify future paths maintaining a fishery within ecologically, economically and socially acceptable bounds. The developed methodology has been applied to two mixed fisheries operating in different management contexts: the French demersal fishery in the Bay of Biscay and the Australian Southern and Eastern Scalefish and Shark Fishery.