

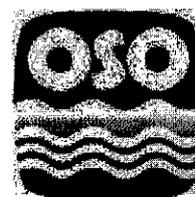
AGROCAMPUS  
OUEST

CFR Angers

CFR Rennes



R&O  
RESEARCH & OCEANOGRAPHY



Année universitaire : 2016 - 2017

Spécialité :

**Sciences halieutiques et aquicoles**

Spécialisation (et option éventuelle) :

**Aquaculture**

### Mémoire de fin d'études

d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

## Eléments d'optimisation de la gestion de production d'une ferme de crevettes (*Penaeus.monodon*) en agriculture biologique à Madagascar

Par : Maximilien MAUGAN



**Soutenu à Rennes le 14 Septembre 2017**

#### **Devant le jury composé de :**

Président : Hervé LE BRIS

Maître de stage : Pierre-Yvon KERSUZAN

Enseignant référent : Catherine GUERIN

Autres membres du jury :

Patrick LE MAO (chercheur à l'IFREMER)

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation  
«Patrimoine-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»  
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>





Diplôme : **Ingénieur agronome**  
Spécialité : **Sciences halieutiques et aquacoles**  
Spécialisation / option : **Aquaculture**  
Enseignant référent : Hervé LE BRIS

Auteur(s) : Maximilien MAUGAN

Organisme d'accueil : OSO Farming Les gambas de l'Ankarana

Date de naissance\* : 02/07/1993

Adresse :

Nb pages : 32      Annexe(s) : 2

2 rue Lavigerie, 401 ANTSIRANANA

Année de soutenance : 2017

Maître de stage :

Pierre-Yvon KERSUZAN

Titre français :

**Éléments d'optimisation de la gestion de production d'une ferme de crevettes (*Penaeus.monodon*) en agriculture biologique à Madagascar.**

Titre anglais :

Elements of production management optimization of an organic shrimp farm in Madagascar.

Résumé:

OSO Farming est le pionnier de l'aquaculture de crevette (*Penaeus.monodon*) en Agriculture biologique à Madagascar. Elle emploie 900 personnes pour une production annuelle de près de 1600 tonnes sur 450 hectares de bassin. Cette société est dans une recherche constante d'amélioration de sa production tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Dans ce cadre, cette étude vise à proposer des optimisations de la gestion de production. Deux points majeurs sont développés ici : les estimations de biomasse en bassin et la planification des pêches partielles. Les données de dénombrement par échantillonnage ont été analysées sur quatre ans afin d'optimiser le protocole. Des méthodes complémentaires basées sur l'alimentation et les performances de croissance pondérale ont été décrites. Pour ce qui concerne la stratégie de pêche partielle, la charge critique a été caractérisée et calculée pour cette exploitation. De nouvelles méthodes de planification de production sont proposées de façon à optimiser la productivité et diminuer le risque de mortalité.

Abstract:

OSO Farming is the pioneer of organic shrimp aquaculture (*Penaeus.monodon*) in Madagascar. It employs 900 people for a yearly production of nearly 1600 tons on 450 hectares of pond. This company is constantly striving to improve its production both qualitatively and quantitatively. In this context, this study aims to propose optimizations of production management. Two major points are developed here: pond biomass estimation and partial harvesting planning. The sampling enumeration data were analyzed over four years to optimize the protocol. Complementary methods based on feeding and weight growth performance have been described. As regards of the partial fishing strategy, the critical load has been characterized and calculated for this exploitation. New methods of production planning are proposed in order to optimize productivity and reduce the risk of mortality.

Mots-clés : Aquaculture, crevette, gestion de production, estimation, pêche partielle, charge critique

Key Words: Aquaculture, shrimp, production management, estimation, partial harvesting, critical load