

> **Sosthène AKIA**

Du global au local : étude des interactions entre les thons de la ZEE de la Côte d'Ivoire et le reste du stock de l'Atlantique-Est à partir des données du programme de marquage AOTTP de l'ICCAT et de quelques indicateurs biologiques

# Soutenance de thèse

**Judi 09 Septembre 2021 à 15h00  
en distanciel**  
Station Ifremer, UMR MARBEC  
Avenue Jean Monnet, Sète



## JURY

**Carolina MINTE-VERA**

Senior scientist, Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC)  
La Jolla, Californie, USA  
Rapporteuse

**Jean-Christophe POGGIALE**

Professeur, Aix-Marseille Université, UMR MIO, Marseille  
Rapporteur

**Catherine ALIAUME**

Professeure, Université de Montpellier, UMR MARBEC Montpellier  
Examinatrice

**Allassane OUATTARA**

Professeur, Université Nangui Abrogoua, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Examineur

**Nicolas BOUSQUET**

Professeur Associé, Sorbonne Université & Laboratoire SINCLAIR,  
EDF LAB, Paris  
Examineur

**Daniel GAERTNER**

Chargé de Recherche IRD, UMR MARBEC Sète  
Directeur de thèse

**Monin Justin AMANDÉ**

Chargé de Recherche, African Marine Expertises  
Examineur invité

## Résumé

En raison de leur caractère de grands migrants, la gestion des stocks de thons se fait à l'échelle globale de l'océan au profit d'une gestion locale propre à chaque pays. Pour coordonner la collecte des statistiques de pêche entre pays pêcheurs et les travaux d'évaluation des stocks, des organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) ont été créées au niveau de chaque océan, comme la Commission pour la Conservation des thons de l'Atlantique (ICCAT). Abrisant le premier port thonier de l'Afrique de l'Ouest, la Côte d'Ivoire assiste à une exploitation intensive, voire de surexploitation, des 3 principales espèces de thons tropicaux (albacore, listao et thon obèse) présents dans les eaux de sa ZEE par des flottes industrielles hauturières de différentes nationalités. Par définition, les évaluations des stocks sont réalisées à l'échelle de l'océan par l'ICCAT et peu d'informations sont produites pour caractériser la dynamique de l'abondance locale au cours du temps et mesurer les conséquences de l'état d'exploitation sur cette ressource locale. Une approche basée sur l'estimation et la caractérisation des fluctuations de la ressource thonière locale s'impose et celle-ci ne peut se faire sans une très bonne compréhension des facteurs locaux et globaux qui conditionnent le comportement migratoire des thonidés présents dans la ZEE ivoirienne et les interactions avec le reste de l'Atlantique-Est. Cette thèse s'inscrit dans un contexte général de l'analyse de la relation de gestion du global au local connu sous le nom de « glocalisation ». Pour atteindre ces objectifs une estimation des ressources thonières locales de la ZEE de Côte d'Ivoire est faite à l'aide d'un modèle spatio-temporel saisonnier 'Vector-Autoregressive Spatio-Temporal' (VAST), développé par Thorson et al. (2020), appliqué aux données de captures et d'efforts des senneurs espagnols et français. Les indices relatifs d'abondance ont permis de caractériser la dynamique saisonnière et interannuelle de la ressource thonière sur une période d'étude de 20 ans. Les résultats suggèrent qu'il existe deux saisons d'abondances de thons dans la ZEE ivoirienne : un pic de gros albacores en bancs libres entre avril et mai et un pic de listaos sous DCP entre septembre et novembre. L'analyse de la phénologie des migrations dans la ZEE de la Côte d'Ivoire met en évidence l'arrivée des gros albacores en bancs libres dès le mois de février. Nous avons ensuite étudié la relation entre les fluctuations d'abondances locales des différentes espèces et les facteurs internes (conditions environnementales) et externes à la zone d'étude (niveau d'abondance et niveau d'exploitation global). En mettant en avant la dépendance des fluctuations des ressources locales d'une part à des facteurs environnementaux locaux et d'autre part à des facteurs globaux, grâce notamment aux analyses en ondelettes et à la méthode du 'convergent cross mapping' de Sihugara et al. (2012), on en déduit que l'état du stock global conditionne l'abondance de la ressource thonière de la ZEE ivoirienne. Ces analyses renforcent l'idée de conjuguer les mesures de gestion globales aux efforts locaux ('glocalisation') pour optimiser la gestion des ressources thonières de la Côte d'Ivoire et potentiellement celles d'autres pays côtiers de l'Atlantique. En complément, le programme de marquage des thonidés tropicaux de l'Atlantique (AOTTP) a été également l'occasion de participer aux travaux d'expertise collégiale sous l'égide de l'ICCAT, via l'estimation des incertitudes liées aux données de capture-recapture (estimations des taux de report des poissons marqués et recapturés, analyse des effets des conditions de marquage sur le taux de recapture). Ce volet doit être considéré comme un aperçu des connaissances et des contributions locales aux programmes de recherche menés à l'échelle globale et comme un préalable à une bonne réussite d'une gestion « glocalisée » des pêches de thons. Cette gestion glocalisée, c'est à dire combinant l'objectif d'une gestion globale et l'optimisation du profit des pays côtiers, permettrait d'intégrer les spécificités des ZEE côtières dans la mise en place des mesures de régulations des stocks en échange d'une meilleure participation dans la collecte et l'analyse des statistiques thonières de la part de ces pays.

## Mots-clés

Glocalisation, Indices d'abondances, Phénologie de migration, Variations saisonnières, Relation causale, Ressources locales, Gestion des thons tropicaux, Marquage

**Soutenance accessible sur ZOOM :**

<https://umontpellier-fr.zoom.us/j/92247906091?pwd=cXM5UC9RdkhzKzVFZW5nWXdmL0lUTU09>

ID de réunion : 922 4790 6091 - Code secret : 660765