

CED : « Sciences et Techniques de l'Ingénieur »

AVIS DE SOUTENANCE

CHAIMAE EL BOUZIDI

Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du
Doctorat en Sciences et Techniques

Intitulé de la thèse :

«Contribution à l'étude de la biologie et de la génétique des
populations du merlu européen (*Merluccius merluccius*) au niveau de
l'Atlantique nord du Maroc»

<u>Date :</u>	<u>11 février 2023</u>
<u>Heure :</u>	<u>10 Heures</u>
<u>Lieu :</u>	<u>FST de Tanger (Salle de conférences Batiment F)</u>

Devant le jury :

Membres de jury

Pr. Mustapha AKSISSOU	FS de Tétouan	Président Rapporteur
Pr. Mustapha HASNAOUI	FST de Beni Mellal	Rapporteur
Pr. Kristien BRANS	Faculty of Sciences and Bioengineering Sciences, Vrije Universiteit Brussel, Belgique	Rapporteur
Pr. Hicham CHAIRI	FP de Larache	Examineur
Pr. Taha RHOUDA	FS de Ben M'Sick, Casablanca	Examineur
Pr. Amin LAGLAOUI	FST de Tanger	Invité
Pr. Mounir HASSANI ZERROUK	FST de Tanger	Directeur de Thèse
Pr. Mark KOCHZIUS	Faculty of Sciences & Bioengineering Sciences, Vrije University of Brussel, Belgique	Co-encadrant
Pr. Mohammed BAKKALI	FST d'Al Hoceima	Co-encadrant

RESUME

Le *Merluccius merluccius* est une espèce d'un grand intérêt commercial dans la pêche industrielle en atlantique et en Méditerranée. Sa large répartition géographique fait du merlu commun un poisson hautement ciblé. Au Maroc, la pêche du merlu commun est une activité ancienne qui est exercée le long de la cote marocaine par trois segments de pêche, les chalutiers côtiers, les palangriers côtiers et les bateaux. L'exploitation du *M. merluccius* au Nord de l'atlantique a connu un déclin ; l'indice de l'abondance était de 10kg/30min et il a continué à baisser jusqu'à atteindre 3.13kg/30min en 2019 (INRH, 2019) ce qui témoigne un niveau d'exploitation très élevé. Plusieurs travaux ont été réalisés pour comprendre la bio-écologie de *M. merluccius*, mais des lacunes persistent encore, notamment sur ses aspects biologiques et sa génétique. L'objectif de ce projet de thèse de doctorat est de contribuer à l'amélioration de la gestion du merlu commun à partir d'une étude approfondie de ses aspects biologiques basée sur quatre axes : la reproduction, la croissance, le régime alimentaire et la structure génétique de son stock. Un aspect important pour atteindre cet objectif est la détermination de la structure génétique de la population à partir des échantillons collectés au Nord du Maroc. En outre, la présente étude permettra d'enrichir les connaissances biologiques sur le merlu commun surtout au Maroc et de situer nos résultats par rapport à ceux de la littérature. Les données biologiques étaient collectées mensuellement durant Août 2017 à Août 2018, provenant de la pêche côtière au chalut opérant entre Asilah et El Jadida et débarquant au port de Larache. Les échantillons pour l'analyse génétique du merlu commun ont été collectés en janvier 2021 dans deux sites en Atlantique et un site en Méditerranée. L'étude de la croissance était effectuée à partir de l'analyse des données mensuelles de fréquences de taille et elle a montré une croissance allométrique positive. Les paramètres de croissance estimés étaient $L_{\infty} = 80.19$ cm (TL), $K = 0,27$ an⁻¹, $t_0 = 0,427$ pour les femelles, $L_{\infty} = 69,15$ cm (TL), $K = 0,31$ an⁻¹, $t_0 = -0,426$ pour les males et $L_{\infty} = 77.39$ cm (TL), $K = 0,30$ an⁻¹, $t_0 = -0,427$ pour le sexe combiné du *M. merluccius*. Le coefficient de mortalité naturelle (M), le coefficient de mortalité totale (Z) et le coefficient de mortalité par pêche (F) ont été estimés à 0.51 an⁻¹, 1.49 an⁻¹ et 0.98 respectivement, avec un taux d'exploitation (E) de 0,66. L'analyse histologique des gonades a détecté un cas d'hermaphrodite et quatre cas des gonades intersexuées. La ponte est prolongée sur toute l'année avec des pics en Janvier, Mars et Juillet-Août 2018. L'analyse a également montré une différence significative entre l'observation macroscopiques et histologiques de détermination des stades de maturité ce qui a ensuite conduit à une différence sur la taille de la première maturité sexuelle entre les deux méthodes. L'analyse du régime alimentaire confirme le comportement opportuniste du merlu commun et révèle une préférence pour le poisson. Cependant, son régime alimentaire change en fonction de taille et saison. Les jeune individus se nourrissent principalement des crustacés et les gros merlu préfèrent le poisson. La préférence alimentaire en été, automne et hiver était pour les poissons avec une grande proportion des crustacés en hiver. Par contre au printemps, le régime alimentaire a basculé vers une prédominance des crustacés. La structure génétique et la connectivité du *M. merluccius* a montré une haute connectivité et panmixie au niveau des populations étudiées à l'exception de la baie d'Izmir où une différence génétique a été détectée entre tous les échantillons de l'atlantique et la méditerranée.

Mots clés : Merluccius merluccius, age, biologie, Maroc, exploitation, gene flow...