

INDICATEURS SUR LA PECHERIE THONIERE EN ALGERIE

A. Kouadri Krim¹ et K. Ferhani²

SUMMARY

*This paper completes the paper produced in 2013 which is based on catch data from commercial campaigns of bluefin tuna *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) by a Japanese fleet which operated in waters under national jurisdiction from 2000 to 2009. However, since 2010 Algeria has had its own tuna fleet, in particular, of purse seiners targeting live bluefin tuna, which makes it difficult to have specimens for carrying out biological sampling which are often underrepresented. Nevertheless, a significant increase has been noted in the command of the live bluefin tuna fishing technique. Since 2010, the targeted and captured schools are destined to farming facilities. The few individuals recovered and sampled amounted to 63 and had a total size (TL) which ranged from 90 to 245 cm, the catches being dominated by females.*

RÉSUMÉ

*Le présent travail vient compléter celui effectué en 2013 qui s'est basé sur les données de captures des campagnes de pêche commerciale au thon rouge *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) par une flottille palangrière japonaise ayant opéré dans les eaux sous juridiction nationale de 2000 à 2009. Mais depuis 2010, l'Algérie s'est dotée de sa propre flottille thonière, en particulier des senneurs qui ciblent la pêche au thon rouge vivant, d'où la difficulté de disposer de spécimens pour effectuer un échantillonnage biologique souvent peu représentatifs. Néanmoins, on note une nette amélioration dans la maîtrise de la technique de pêche au thon vivant. A partir de 2010, les bancs ciblés et capturés sont destinés aux fermes d'élevage, le peu d'individus dont le nombre est de 63 récupérés et échantillonnés ont un intervalle de taille totale (LT) allant de 90 à 245 cm avec une dominance des femelles dans les captures.*

RESUMEN

*Este trabajo complementa el realizado en 2013 que se basa en los datos de las capturas de la campaña de pesca comercial de atún rojo (*Thunnus thynnus*, Linnaeus, 1758) de una flota palangrera japonesa que operó en aguas bajo jurisdicción nacional de 2000 a 2009. Sin embargo, desde 2010, Argelia dispone de su propia flota atunera, en particular de cerqueros que dirigen su actividad a la pesca de atún rojo vivo, de ahí la dificultad de disponer de ejemplares para realizar un muestreo biológico, por lo que éste suele ser a menudo poco representativo. Sin embargo, se ha constatado una notable mejora en el dominio de la técnica de pesca de atún vivo. Desde 2010, la pesca se dirige a bancos y las capturas se destinan a las granjas, los pocos ejemplares recuperados y muestreados (63 peces), presentaban un intervalo de talla (LT) que osciló entre 90 y 245 cm con un predominio de hembras en las capturas.*

KEYWORDS

*Migratory fish, *Thunnus thynnus*,
Longline and purse seiner fishery, Length frequency, Sex-ratio, Algerian coast*

¹ Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche, Alger, Algérie, Email : assiakrim63@gmail.com

² Centre National de Recherche et de développement de la Pêche et de l'Aquaculture, BouIsmaïl, Tipaza, Algérie, Email : ferhani_khadra@yahoo.fr

1. Introduction

Il est connu que les eaux Algériennes représentent un passage presque obligatoire des bancs de thon rouge lors de leurs mouvements migratoires, et ce deux fois par an, c'est pour cette raison que cette ressource d'une importance économique non négligeable a commencé à être exploitée.

Après une longue période d'absence du savoir-faire en matière de technique de pêche au thon rouge, durant laquelle l'Algérie a eu recours à l'affrètement de navires thoniers étrangers pour pêcher son quota annuel, lors des campagnes de pêche réglementaires (depuis les années 90 jusqu'en 2010), en particulier les longliners japonais, l'Algérie s'est dotée en 2010 de sa propre flottille de pêche composée de thoniers senneurs qui ciblent le thon rouge vivant.

A l'inverse de la décennie (2000-2009) où beaucoup de données étaient collectées, du fait qu'il s'agissait d'une pêche au thon rouge mort, moyennant la palangre où il est procédé systématiquement à la pesée et mesure de chaque individu capturé ainsi que le sexe, ce qui est exigé par la réglementation nationale, la pêche actuelle ne permet que peu de données biologiques à collecter. En effet, seuls 63 individus ont pu être échantillonnés qui ont permis cette étude sur la distribution de taille, ainsi que le sex ratio.

2. Matériel et méthodes

Au total 63 spécimens, du thon rouge ont été collectés lors des campagnes réalisées entre 2012 et 2014. Nos spécimens sont trop peu abondants du fait que la pêche à la senne cible le thon rouge vivant, d'où la difficulté d'échantillonner un effectif plus élevé.

Pour chaque individu la longueur totale (LT) en cm, le poids de la capture totale et la détermination du sexe macroscopiquement ont été relevés. La proportion des sexes est une caractéristique de l'espèce et ses variations dépendent quelques fois des conditions du milieu (Kartas, et al., 1984)

Le total des mesures de taille ont été regroupées dans le **tableau 1**, qui met en exergue une distribution de fréquence de taille comprise entre 65 et 215 cm de LF avec un pas de 10 cm. Notons que les tailles totales (LT) ont été converties en taille à la fourche (LF) en utilisant un facteur de conversion calculé à partir des données collectées de 2005 à 2009 (Labidi et Nouar, 2013).

La répartition numérique des sexes peut être exprimée soit en pourcentage des mâles et des femelles appelé respectivement : le taux de masculinité= $[\text{nombre des mâles} / \text{nombre des (mâles + femelles)}] * 100$, et le taux de féminité= $[\text{nombre des femelles} / \text{nombre des (mâles + femelles)}] * 100$, ou par le rapport du nombre de mâles au nombre de femelles ; le sex-ratio=nombre des mâles/nombre des femelles.

3. Résultats et discussion

La distribution de fréquence de taille du thon rouge par sexe est représentée par la **figure 1**. Au total 63 individus dont 22 femelles, 12 mâles, et 29 individus de sexe non déterminé. L'histogramme représenté dans la **figure 2** donne la distribution de fréquence de taille sexes confondus.

Chez les femelles, les tailles (LF) varient entre 65 et 215 cm avec une taille moyenne de 123 cm, chez les mâles, les tailles sont comprises entre 95 et 205 cm de LF avec une taille moyenne de 120 cm.

La taille moyenne calculée pour tout sexe confondu est de 128 cm, la comparaison des tailles moyennes des femelles et des mâles fait ressortir une différence non significative ($p\text{-value} > 0.05$) (**Figure 3**).

La comparaison de ces résultats avec ceux obtenus dans les années précédentes (2000 à 2009) indique que les tailles moyennes des individus ciblés auparavant par la palangrière japonaise étaient plus élevées que celles des thons ciblés et capturés par la senne, ce qui paraît être logique, puisque les quotas annuels pêchés ces dernières années par les navires thoniers senneurs sont destinés à l'élevage.

L'analyse globale (sexes confondus) des résultats fait ressortir 05 modes de tailles modales respectives de 95, 115, 145, 185 et 205cm.

Le calcul du sex-ratio chez *Thunnus thynnus* a fourni un taux de féminité de 65%, un taux de masculinité de 35%, et un sex-ratio global de 0.5. Le sex-ratio est en faveur des femelles ce qui est en conformité avec les résultats obtenus de 2000 à 2009.

La tendance obtenue dans ce travail n'est pas à écarter, mais il serait prudent de tenir compte de la petitesse de l'échantillon ayant servi à effectuer cette analyse, et demande qu'un certain nombre de conditions d'échantillonnage soient remplies, en particulier en terme d'effectif échantillonné, il faudra procéder à des mesures d'un plus grand nombre d'individus par campagne de façon à compenser l'hétérogénéité en taille et en sexe des bancs du thon rouge.

Références

- Fábio H. V. Hazin, Humberto G. Hazin, Cláudia R. Zagaglia; Paulo Travassos; Moacir F. G. Júnior. 2001. Analyses des captures de la pêche à la senne réalisées par le «b.p. Xixili» dans l'océan atlantique équatorial, Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 52(2) : 488-498.
- Hattour A. Analyse du sexe ratio par classe de taille du thon rouge (*Thunnus thynnus*) capturé par les senneurs tunisiens. SCRS-02-053, Copemed scie.doc. 6p.
- Kartas, F et Quignard, J.P. 1984. La fécondité des poissons téléostéens. Paris : MASSON , 1984. p. 121.
- Labidi N., et Nouar A. 2013. Quelques indices de la biologie du thon rouge (*Thunnus thynnus*) en Algérie. 2013. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 69(2): 603-620.

Tableau 1. Répartition des mâles, des femelles, et les indéterminés par taille des individus capturés morts par senneurs algériens (entre 2012 et 2014).

Classe de tailles (cm)	Effectif				Pourcentage		
	Mâles	Femelles	Indéterminés	Total	Mâles	Femelles	Indéterminés
65		1		1	0	100	0
75		1		1	0	100	0
85		1		1	0	100	0
95	4	7	1	12	33	58	8
105	3		4	7	43	0	57
115	2	2	10	14	14	14	71
125		4	5	9	0	44	56
135			1	1	0	0	100
145		2	1	3	0	67	33
155	1			1	100	0	0
165		1		1	0	100	0
175		1		1	0	100	0
185		1	3	4	0	25	75
195	1		1	2	50	0	50
205	1		2	3	33	0	67
215		1	1	2	0	50	50
Total	12	22	29	63	19	35	46

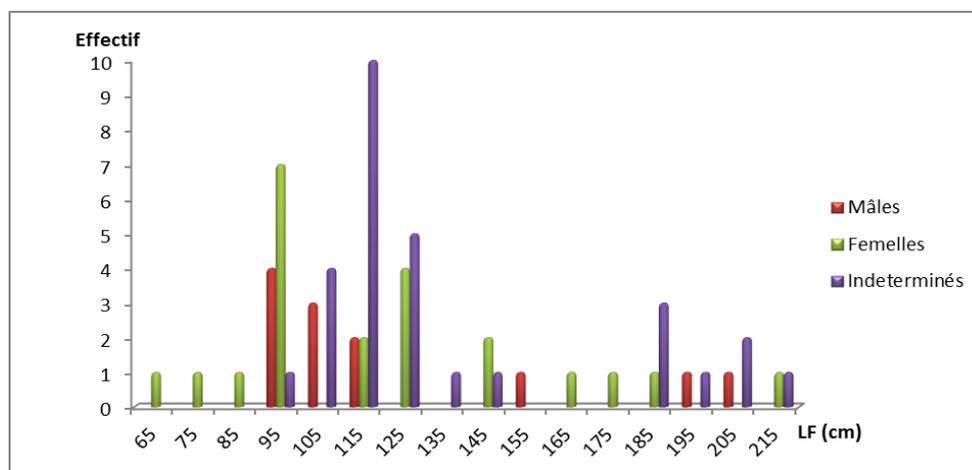


Figure 1. Histogrammes des fréquences de taille de *Thunnus thynnus* par sexe.

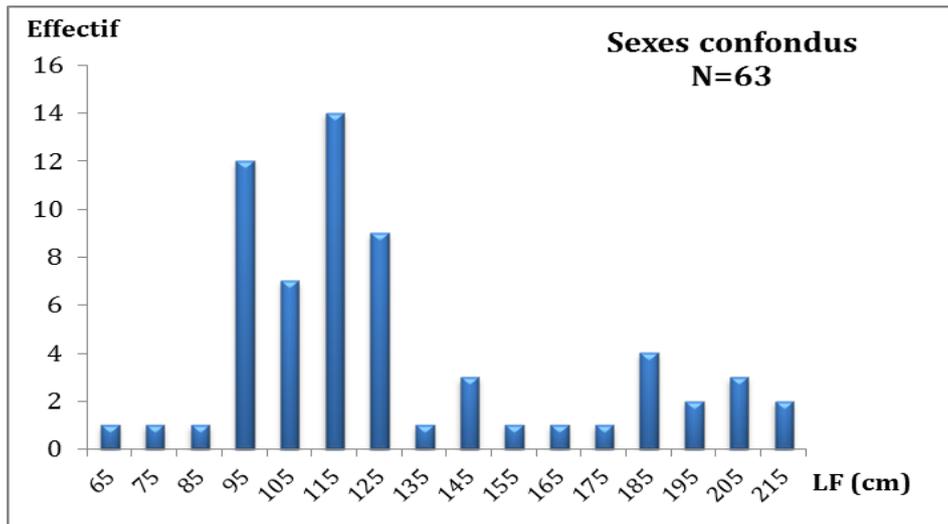


Figure 2. Histogrammes des fréquences de taille de *Thunnus thynnus* (sexes confondus).

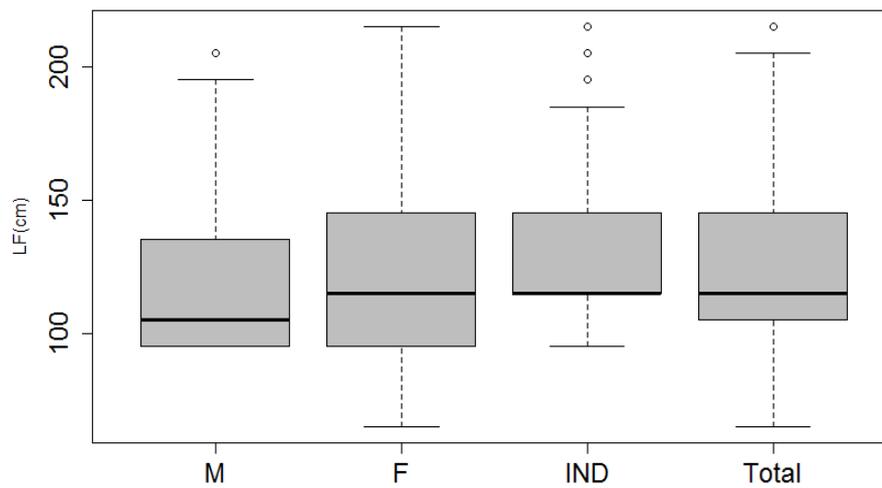


Figure 3. Boxplot des longueurs à la fourche de *Thunnus thynnus*.