



# Paramètres de croissance et d'exploitation des stocks de *Trichiurus lepturus* Linnaeus, 1758 (Perciformes, Trichiuridae) vivant au large des côtes ivoiriennes

KOFFI Kouassi Martial<sup>1,2</sup>; OUATTARA Nahoua Issa<sup>2</sup>; BODJI Iridjé Marcelle<sup>2</sup>; JOANNY Tapé Gnahoré Toussaint<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire du Département des Ressources Aquatiques Vivantes du Centre de Recherche Océanologiques-29, Rue des pêcheurs, BPV 18 Abidjan Côte d'Ivoire.

<sup>2</sup> Laboratoire d'Hydrobiologie et d'Ecotechnologie des Eaux de l'Université Félix Houphouët Boigny, 22 BP 584 Abidjan 22.

\*Auteur correspondant ; E-mail : [martialkoffi99@yahoo.fr](mailto:martialkoffi99@yahoo.fr); Tél : 0022509460084

Original submitted in on 6<sup>th</sup> May 2020. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 30<sup>th</sup> June 2020  
<https://doi.org/10.35759/JABs.150.4>

## RESUME

Objectif : Etudier les paramètres de croissance et d'exploitation de *T. lepturus* vivant au large des côtes maritimes de la Côte d'Ivoire en vue d'évaluer l'état de son stock.

Méthodologie et résultats : Au total 3932 poissons ( $32 \leq Lt \leq 104$  cm) ont été échantillonnés entre janvier et décembre 2018 dans les débarquements de la pêche artisanale commerciale de Sassandra. Les spécimens ont été mesurés (Lt, cm), pesés (Mt, g) et les données traités avec le logiciel FISAT II. Au niveau de la production, elle est importante pendant la grande saison froide (juillet à octobre) et est de 79270 kg. Les paramètres tels que la longueur asymptotique, le coefficient de croissance, l'indice de performance, la mortalité par pêche et le taux d'exploitation obtenus sont respectivement:  $L_{\infty}$  = 138 cm ;  $K$  = 0,36 an<sup>-1</sup>;  $\emptyset'$  = 3,83;  $F$  = 1,92 an<sup>-1</sup> et  $E$  = 0,77.

Conclusion et application : Au terme de cette étude, les résultats montrent que *T. lepturus* a une bonne performance de croissance ( $\emptyset'$  = 3,83) dans les eaux ivoiriennes. Par ailleurs, *T. lepturus* subit une mortalité par pêche ( $F$  = 1,92 an<sup>-1</sup>) largement supérieure à la mortalité naturelle ( $M$  = 0,58 an<sup>-1</sup>). En outre, *T. lepturus* se trouve en état de surexploitation avec un taux d'exploitation ( $E$  = 0,77) supérieure au taux d'exploitation maximale ( $E_{\max}$  = 0,53). Par conséquent, il y a lieu d'attirer l'attention des décideurs sur la réglementation de l'exploitation de cette espèce afin d'éviter l'effondrement de son stock.

**Mots-clés** : *Trichiurus lepturus* - Croissance - Exploitation - Eaux côtières - Côte d'Ivoire - Afrique de l'Ouest

## Growth and exploitation parameters of stocks of *Trichiurus lepturus* Linnaeus, 1758 (Perciformes, Trichiuridae) living off the coast of Cote d'Ivoire

### ABSTRACT

Objective: To study the growth and exploitation parameters of *T. lepturus* living off the coast of the Cote d'Ivoire in order to assess the state of its stock.

Methodology and results: A total of 3932 fish ( $32 \leq L_t \leq 104$  cm) were sampled between January and December 2018 in the landings of the commercial artisanal fishery of Sassandra. The specimens were measured (TL, cm), weighed (Wt, g) and the data processed with the FiSAT II software. In terms of production, it is important during the major cold season (July to October) and is 79270 kg. The parameters such as asymptotic length, growth coefficient, performance index, fishing mortality and exploitation rate obtained are respectively:  $L_{\infty} = 138$  cm;  $K = 0.36 \text{ year}^{-1}$ ;  $\phi' = 3.83$ ;  $F = 1.92 \text{ year}^{-1}$  and  $E = 0.77$ .

Conclusion and application: At the end of this study, the results show that *T. lepturus* has a good growth performance ( $\phi' = 3.83$ ) in Ivorian waters. Furthermore, *T. lepturus* suffered a fishing mortality ( $F = 1.92 \text{ year}^{-1}$ ) much higher than natural mortality ( $M = 0.58 \text{ year}^{-1}$ ). In addition, *T. lepturus* is in a state of overexploitation with an exploitation rate ( $E = 0.77$ ) higher than the maximum exploitation rate ( $E_{\max} = 0.53$ ). Therefore, the attention of decision-makers should be drawn to the regulation of the exploitation of this species in order to avoid the collapse of its stock.

**Key words:** *Trichiurus lepturus*, Growth Exploitation, Coastal waters, Cote d'Ivoire, West Africa