



<b>CHAPITRE 2.1.10.8:</b> <b>PALOMETTE</b>	<b>AUTEUR :</b> <b>N. ABID</b>	<b>DERNIÈRE MISE À JOUR :</b> <b>avril 2021</b> <b>Original : français</b>
---	-----------------------------------	--

### 2.1.10.8 Description de la palomette (BOP)

#### 1. Noms

##### 1.a. Classification et taxonomie

**Nom de l'espèce :** *Orcynopsis unicolor* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

**Code espèce ICCAT :** BOP

**Noms ICCAT :** Plain bonito (anglais), tasarte (espagnol), palomette (français).

Selon Collette et Nauen (1983), la palomette est classée comme suit :

- Embranchement : Chordés
- Sous-embranchement : Vertébrés
- Super-classe : Gnathostomes
- Classe : Ostéichthyens
- Sous-classe : Actinoptérygiens
- Ordre : Perciformes
- Sous-ordre : Scombroïdes
- Famille : Scombridés

##### 1.b. Noms communs

La liste des noms vernaculaires selon l'ICCAT, la FAO et Fishbase ([www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)) est présentée ci-dessous. Cette liste n'est pas exhaustive et certains noms locaux pourraient ne pas y être inclus.

**Algérie :** Bonite plate, Palomète

**Allemagne :** Einfarb-Pelamide, Glatter Bonito, Ungestreifter Pelamide

**Bénin :** Salomon

**Croatie :** Pastirica atlantska

**Danemark :** Ustribet pelamide

**Espagne :** Tasarte, Tasarte ojon

**États-Unis :** Plain bonito

**Finlande :** Juovaton sarda

**France :** Palomète

**Grèce :** Orkinopalamida, Palamida monóchromi,

**Guinée :** Makréni

**Italie :** Palamita bianca, Palamitu

**Malte :** Plamtu bla rigi

**Mauritanie :** Iril, Palomète, Tasarte, Sipon

**Maroc :** Palomette

**Pays-Bas :** Boniter, Bonito

**Norvège :** Ustripet pelamide

**Pologne :** Orcyn

**Portugal :** Palmeta, Palometa

**Roumanie :** Palamida argintie, Palometa

**Russie :** Odnotsvetnyj bonito, Odnotsvetnyj tunets, Palometa

**Sénégal :** Palomète, Sipon

**Serbie :** Pastirica atlantska

**Suède :** Ostrimmad pelamid, Ostrimmig pelamid

**Togo** : Adzuda, Dzadu, Maquerreau-bonite

**Tunisie** : Qalaqt

**Türkiye** : Ak palamut, Akpalamut balığı

**Royaume-Uni** : Plain bonito

## 2. Identification



**Figure 1** : Dessin d'un adulte de *Orcynopsis unicolor* (Scandinavian Fishing Year Book).

### Caractéristiques de *Orcynopsis unicolor* (figures 1 et 2)

La palomette est une espèce des thonidés mineurs. La taille maximale signalée dans l'Atlantique est de 130 cm de longueur fourche, c'est une femelle qui a été capturée au cap Manuel, près de Dakar, le 19 janvier 1950 (Postel 1950a, Postel, 1956, Collette et Nauen, 1983, Quigley, 2012). Le plus lourd spécimen (femelle) également pris près de Dakar, à l'anse Bernard, le 20 mai 1950, pesait 13,1 kg (Postel, 1956 ; Quigley, 2012). La taille habituelle est de 90 cm de longueur fourche et d'environ 4-5 kg (Collette et Nauen, 1983). En Méditerranée, l'âge et la taille maximums publiés pour cette espèce sont de 4 ans et 80 cm, respectivement (Hattour, 2000 ; Postel, 1956).

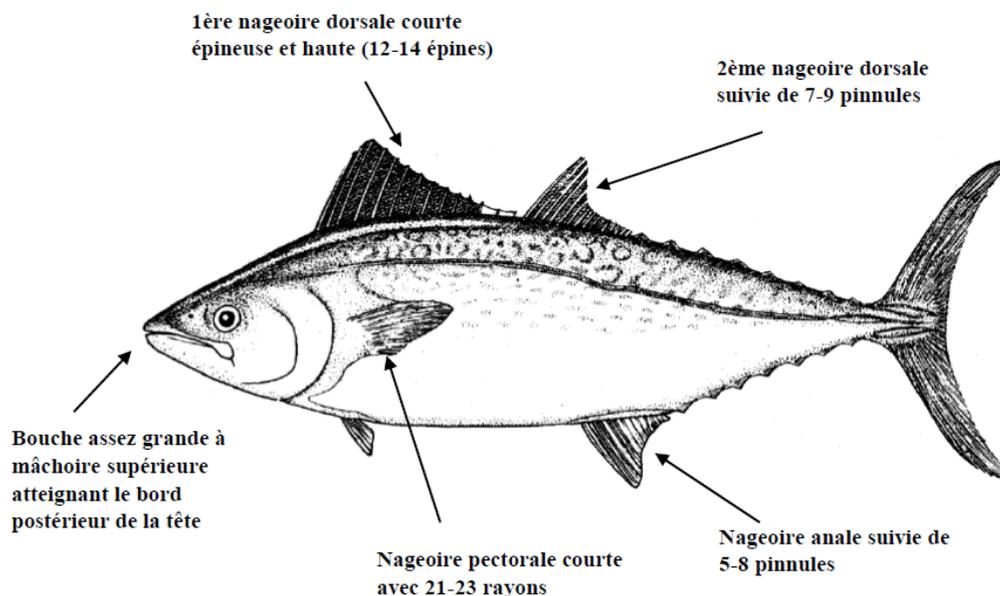
#### Coloration :

- Dos bleu-noir avec un motif légèrement marbré latéralement.
- Pas de rayures ou de tâches proéminentes ; côtés inférieurs argentés.
- Les trois quarts antérieurs de première nageoire dorsale noire, deuxième nageoire dorsale et nageoires dorsales foncées.
- Un peu de jaune sur la nageoire anale.

#### Caractéristiques externes :

- Corps relativement court et profond, fortement comprimé.
- Bouche assez grande, mâchoire supérieure atteignant le bord supérieur de l'œil.
- 2 patchs dentaires sur la face supérieure de la langue.
- 18 à 27 grandes dents coniques sur la mâchoire supérieure ; 12 à 21 sur la mâchoire inférieure.
- 12 à 17 branchiospines sur le premier arc.
- Rosette olfactive composée de 25 à 28 lamelles.
- Largeur inter orbitaire de 23,9 à 31% de la longueur de la tête.
- Les nageoires dorsales rapprochées, la première courte et haute avec 12 à 14 épines et de contour presque rectiligne, la seconde avec 12 à 15 rayons suivis de 7 à 9 pinnules.
- Nageoire anale avec 14 à 16 rayons suivis de 5 à 8 pinnules.
- Nageoires pectorales courtes avec 21 à 23 rayons.
- Processus interpelvique petit et bifide.

- Corps nu derrière le corselet bien développé à l'exception d'une bande d'écaillés le long de la base des nageoires dorsales.
- Plaques d'écaillés autour de la base des nageoires pectorales, pelviennes et anales.
- Pédoncule caudal élancé, avec une quille latérale développée entre deux quilles plus petites de chaque côté.



**Figure 2** : Synthèse des principales caractéristiques de *Orcynopsis unicolor* (Collette et Nauen, 1983).

#### *Caractéristiques internes :*

- Vessie natatoire absente.
- Rate non visible en ventrale vue, dissimulée sous le foie.
- Foie avec un lobe droit allongé et un lobe gauche court qui a tendance à fusionner avec le lobe moyen.
- Vertèbres 17 ou 18 pré caudales plus 19 à 21 caudales, total 37 à 39.

### **3. Biologie et étude de la population**

#### *3.a. Préférences en matière d'habitat*

La palomette est un poisson marin, pélagique-néritique et océanodrome qui peuple principalement les eaux tempérées et subtropicales sous des latitudes comprises entre 60°N - 13°S et des longitudes entre 18°O - 36°E (Riede, 2004). Les juvéniles peuvent être rencontrés dans des eaux jusqu'à 30°C. Les petits bancs de cette espèce, fréquemment associée à des oiseaux, nagent en surface, avec la première nageoire dorsale hors de l'eau comme des requins (Collette et Nauen, 1983). Cette espèce est principalement rencontrée sur le plateau continental (Lloris et Rucabado, 1998).

La température est un des principaux facteurs environnementaux qui déterminent la distribution des thonidés. Cette espèce préfère des eaux de températures allant de 12 à 23°C (Kaschner *et al.*, 2016).

### 3.b. Croissance

Aucune étude sur la croissance de la palomette n'a été réalisée en Atlantique. En Méditerranée, Hattour (2000) a déterminé la relation entre l'âge et la longueur à la fourche de la palomette capturée, en examinant les otolithes de 108 individus de taille entre 31,5 cm et 79 cm. Les paramètres de Von Bertalanffy ainsi estimés sont résumés dans le **tableau 1**. On constate que les femelles atteignent une taille maximale supérieure à celle des mâles (Postel, 1954 ; Collette et Nauen, 1983).

**Tableau 1.** Paramètres de croissance de la palomette ( $L_{\infty}$  en cm, K en  $y^{-1}$ ,  $t_0$  en y).

Paramètres de croissance			Zone	Pays	Méthode	Référence
$L_{\infty}$	K	$t_0$				
93	0,386	-0,376	Méditerranée	Tunisie	Otolithes	Hattour, 2009

### 3.c. Rapports longueur-poids

Rares sont les relations longueur-poids publiées pour la palomette dans l'Atlantique et la Méditerranée. Les équations publiées pour les deux sexes combinés sont résumées dans le **tableau 2**.

**Tableau 2.** Différentes relations longueur-poids publiés pour la palomette.

Équation	N	LF (cm)	Zone	Pays	Référence
$Pt = 0,009330 \times LF^3,050$	-	-	-	-	Froese <i>et al.</i> 2014
$Pt = 0,010640 \times LF^3,056$	107	8-79	Méditerranée	Tunisie	Hattour (2000 et 2009)
$Pt = 0,00004010 \times LF^2,795$	189	29-107	Atlantique Est	Sénégal	Diaha <i>et al.</i> , 2015

### 3.d. Maturité sexuelle

Dans l'Atlantique Est, Collette et Nauen, 1983 ont estimé que la palomette atteint sa maturité sexuelle à 70-80 cm de longueur à la fourche. En Méditerranée, une étude plus récente a montré que la taille de première maturité ( $L_{50\%}$ ) de cette espèce est établie à 44,3 cm pour les deux sexes combinés. Les mâles et les femelles deviennent matures à une taille de 45 cm et 43,5 cm respectivement. Cette taille correspond à un âge de 2 ans (Anon., 2008, Hattour, 2009).

### 3.e. Ratio des sexes

En Méditerranée, le ratio des sexes de la palomette est proche de 1 (Hattour, 2009). Dans l'Atlantique Est tropical, le ratio des sexes est aussi voisin de 1 (Postel, 1956). Le sexe ne semble jouer aucun rôle dans la détermination d'une quelconque différence au niveau de la répartition de la taille (Hattour, 2009).

### 3.f. Reproduction et premiers stades du cycle vital

Les œufs et les larves de la palomette sont pélagiques (Collette, 1986). Une femelle de 5 à 6 kg porte de 500.000 à 600.000 œufs (Postel, 1950b).

En se basant sur l'évolution mensuelle du rapport gonado-somatique, Dieuzeide (1954) a trouvé que la palomette en Atlantique effectue sa ponte de juillet à septembre. En Méditerranée, des résultats plus récents ont montré que la ponte de cette espèce s'effectue de mai à septembre (Anon. 2008 ; Hattour, 2009).

### 3g. Migrations

Il n'y aucune information disponible sur les migrations de cette espèce.

### 3.h. Régime alimentaire

La palomette est un poisson ichtyophage (Chabanaud et Monod, 1927) et vorace (Dieuzeide, 1954). Elle se nourrit principalement sur les petits bancs de poissons pélagiques y compris les anchois, les sardinelles, les jacks et les maquereaux (Collette et Nauen, 1983, Hattour, 2009).

Le spectre alimentaire de cette espèce est beaucoup moins large que celui d'*Euthynnus alletteratus* et *Sarda sarda* (Postel, 1956, Hattour, 2009). En Méditerranée, les clupéidés, les carangidés, les engraulidés constituent des proies préférentielles de la palomette, son régime alimentaire peut comprendre aussi des céphalopodes (Hattour, 2009).

### 3.i. Physiologie

Dans les eaux sénégalaises, les adultes vivent dans des eaux dont la température est inférieure à 20°C. Les jeunes supportent en août-septembre des températures voisines de 30°C. Dans le premier cas, la salinité est légèrement supérieure à 35‰, dans le second elle peut tomber, lors de fortes précipitations, au-dessous de 34‰. Il semble bien que chez cette espèce, l'eurythermie et l'euryhalinité s'atténuent avec l'âge (Postel, 1956).

### 3.j. Comportement

La palomette est un poisson côtier, elle s'agglomère en bancs d'une vingtaine de mètres de diamètre qui croisent en général en deçà de l'isobathe des 30 m. Ces bancs sont repérables aux oiseaux qui les survolent. L'association *Sternes-Orcynopsis* est fréquente. Elle est vraisemblablement due à ce que ces deux prédateurs poursuivent les mêmes proies (Postel, 1956).

### 3.k. Mortalité naturelle

On ne dispose pas d'information sur ce paramètre biologique.

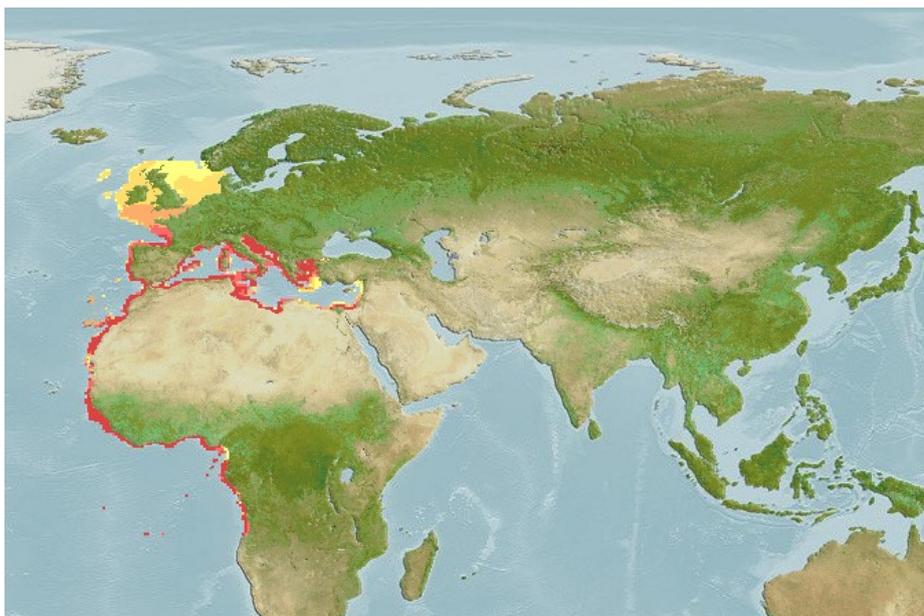
### 3.l. Coefficients de conversion

On ne dispose pas d'information dans ce domaine.

## 4. Distribution et exploitation

### 4.a. Distribution géographique

La distribution de la palomette est limitée à l'Atlantique Est et la Méditerranée. En effet, elle a été signalée au Nord dans le fjord d'Oslo (Norvège) jusqu'au Sud de Dakar (Sénégal), mais la gamme est centrée dans le Sud de la mer Méditerranée (Golani et al, 2006 ; Di Natale *et al.* 2009). La palomette n'est pas connue de Madère, des Canaries ou des îles de Cabo Verde (Postel, 1950b, Postel, 1956 ; Collette et Chao, 1975) (**figure 3**).



**Figure 3** : Distribution géographique de la palomette (Source : [www.aquamaps.org](http://www.aquamaps.org), version 10/2019).

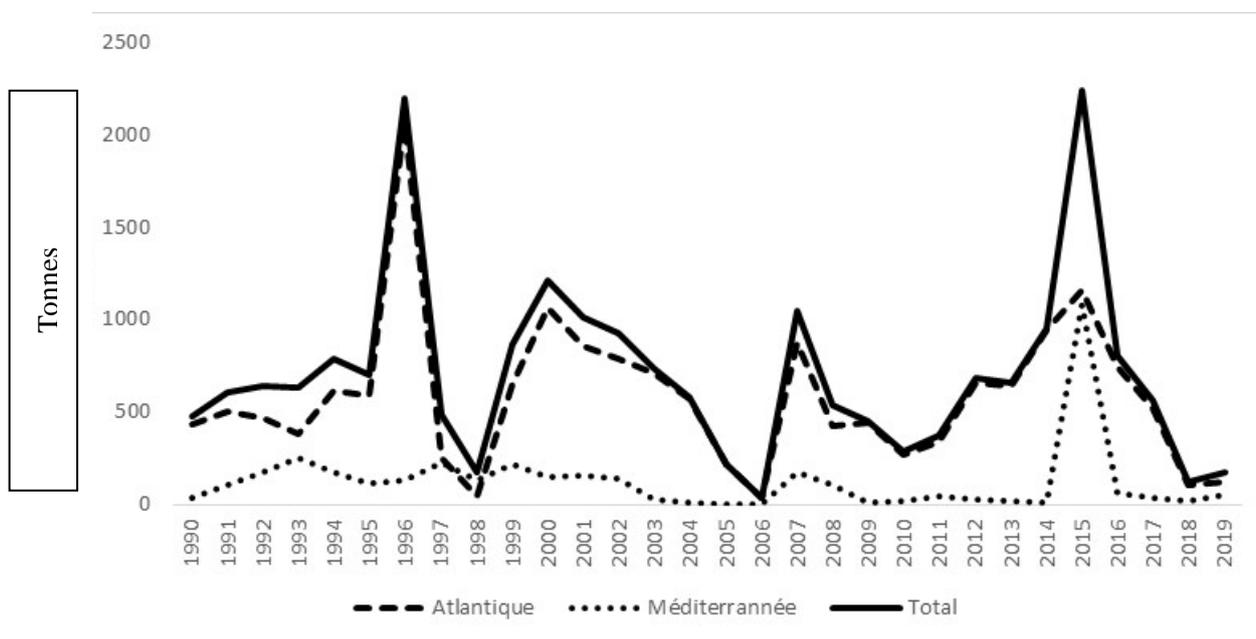
#### 4.b. Populations/Structure du stock

À l'instar des autres thonidés mineurs, on ne dispose pas actuellement d'informations sur la structure des stocks de la palomette. En effet, cette espèce, en raison de sa faible importance économique, n'a jamais fait l'objet de marquage conventionnel dans le cadre des programmes de recherche nationaux et régionaux (Anon, 2019). Contrairement aux autres espèces de thonidés mineurs, aucune étude génétique n'a été réalisée sur cette espèce en Méditerranée (Viñas et Pla, 2009 ; Viñas *et al.* 2019). Les informations statistiques et biologiques actuellement disponibles ne permettent pas d'évaluer l'état des stocks de cette espèce (ICCAT, 2019). L'état d'exploitation de la palomette a été jugé par l'IUCN comme peu préoccupante (Collette *et al.* 2011)

#### 4.c. Description des pêcheries : prise et effort

Dans l'Atlantique Est, la palomette est principalement capturée comme prise accessoire par les senneurs et les palangriers ciblant les thonidés tropicaux. Aussi, elle est ciblée par les pêcheries artisanales au moyen de la ligne à main et les filets maillants de surface et les trémails. En Méditerranée, cette espèce est essentiellement capturée comme prises accessoire par les flottilles des senneurs et des palangriers ciblant le thon rouge ; elle est aussi prise et dans une moindre mesure par les madragues (Hattour *et al.* 2005). La palomette est également ciblée par une flottille artisanale utilisant le filet maillant de surface, le trémail et la ligne à main. Il est important de souligner que depuis 2005, les captures de la palomette réalisées par la flottille artisanale en Méditerranée ne sont pas déclarées à l'ICCAT (ICCAT, 2019). Bien qu'elle soit pélagique, la palomette pourrait aussi être pêchée accidentellement par les chaluts de fond dans l'Atlantique Est (Maurin, 1968).

Durant la période 1990-2019, les prises annuelles déclarées de la palomette fluctuent entre un minimum de 32 tonnes en 2006 et un maximum de 2.240 t en 2015 (**figure 4**). Ces fluctuations pourraient ne pas refléter les tendances réelles des captures de cette espèce en raison de sous-déclarations par les pays membres. La prise moyenne de cette espèce durant la période 1990-2019 s'élève à environ 700 t, dont 82% en Atlantique Est, contre seulement 18% en Méditerranée (ICCAT, 2019).



**Figure 4.** Évolution des prises totales de la palomette dans l'Atlantique et en Méditerranée durant la période 1990-2019.

## 5. Bibliographie

- Anon. 2019. Report of the 2019 ICCAT Small tunas species group intersessional meeting. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 76(7) : 1-80
- Anon. 2008. Report of the joint GFCM/ICCAT meeting on small tunas fisheries in the Mediterranean. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(7) : 2143-2183
- Chabanaud, P & T. Monod. 1927. Les poissons de Port-Étienne. Bull. Corn. List. Scient. A. O. F., 1926.
- Collette, B.B., A. Boustany, K.E. Carpenter, A. Di Natale, W. Fox, J. Graves, M. Juan Jorda, O. Kada, R. Nelson & H. Oxenford. 2011. *Orcynopsis unicolor*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011
- Collette, B.B., 1986. Scombridae (including Thunnidae, Scomberomoridae, Gasterochismatidae and Sardidae). p. 981-997. In P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds.) Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean, Volume 2. Unesco, Paris.
- Collette, B.B. and C.E. Nauen, 1983. FAO Species Catalogue. Vol. 2. Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date. Rome : FAO. FAO Fish. Synop. 125(2) :137 p
- Collette, B.B. & L.N. Chao. 1975. Systematics and morphology of the bonitos (*Sarda*) and their relatives (Scombridae, Sardini). Fisheries Bulletin U.S. 73(3) : 516 - 625.
- Diaha N'guessan C., J. Konan Kouadio, J. Amade Monin. 2015. Inventaire de données biologiques et bibliographiques - programme de recherches sur les thonidés mineurs, phase II. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 71(6) : 2689-2708
- Dieuzeide, R., M. Novella, & J. Roland. 1954. Catalogue des poissons des côtes algériennes (III). Bull. Stat. Aquicul. et Pêche Castiglione, nouv. Série, n° 6.
- Di Natale, A., A. Srour, A. Hattour., Ç. Keskin, M. Idrissi, L. Orsi Relini. 2009. Regional study on small tunas in the Mediterranean including the Black Sea. Studies and Reviews. General Fisheries Commission for the Mediterranean, No 85, FAO, Rome, 132 pp.
- Froese, R., J. Thorson & R.B. Reyes. 2014. A Bayesian approach for estimating length-weight relationships in fishes. J. Appl. Ichthyol. 30(1) :78-85.
- Golani, D., B. Öztürk, N. Basusta, 2006. The Fishes of the Eastern Mediterranean. Turkish Marine Research Foundation. Istanbul, Turkey, 259 pp.
- Quigley, D.T. 2012. Mackerels, Bonitos & Tunas (Family Scombridae) in Irish & Northern European Waters. Sherkin Comment 2012 Issue No 53
- Hattour, A. 2009. Les thons mineurs tunisiens : études biologiques et pêche. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(7) : 2230-2271
- Hattour A., D. Macias & J.M. de la Serna. 2005. Les prises accessoires des madragues et des sennes tournantes tunisiennes. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 58(2) : 615-621
- Hattour, A. 2000. Contribution à l'étude des poissons pélagiques des eaux tunisiennes (Thèse de Doctorat). Université de Tunis II, Tunisie.
- ICCAT. 2019. Rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) (Madrid, 30 septembre-4 octobre 2019). Rapport de la période biennale 2018-19 Iie partie (2019) - Vol. 2
- Kaschner, K., K. Kesner-Reyes, C. Garilao, J. Rius-Barile, T. Rees and R. Froese, 2016. AquaMaps: predicted range maps for aquatic species. World wide web electronic publication, [www.aquamaps.org](http://www.aquamaps.org), Version 08/2016.
- Lloris, D and J. Ruccabado. 1998. Guide FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide d'identification des ressources marines vivantes au Maroc. 263p.
- Maurin, C. 1968. Écologie ichthyologique des fonds chalutables atlantiques (de la baie ibéro-marocaine à la Mauritanie) et de la Méditerranée occidentale. Rev. Trav. Inst. Pêches marit. 32 (1), 1968,
- Postel, E. 1956. Essai sur la palomette *Orcynopsis unicolor* (Geoffroy Saint Hillaire 1809). Bulletin de l'I.F.A.N. T. XVIII. Série A, n°4, 1956

Postel, E. 1954 - Influence du sexe sur la taille, taille de première maturité chez les Cybiidés. Bull. Soc. Zool. France, LXXIX, 5-6.

Postel, E. 1950a. Note sur les thonidés de la presqu'île du Cap-Vert. Bull. Élev. A. O. F., III, 2-3.

Postel, E. 1950b. Pêche sur les côtes d'Afrique occidentale II. Poisson de surface, I.J. Elev. Dakar

Riede, K., 2004. Global register of migratory species - from global to regional scales. Final Report of the R&D-Projekt 808 05 081. Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany. 329 p.

[www.aquamaps.org](http://www.aquamaps.org), version 10/2019

[www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)

Viñas J., J. Olle, G. Hajje, A. Koudra-Krim, D. Macias, S. Saber, P. G. Lino, R. Muñoz-Lechuga, P. J. Pascual Alayon, S. Ahmed Baibbat, B. Meissa Habibe, R. W. Eilson, F. Ngom Sow, N. Constance Diaha, D. Angueko, I. Da Conceição, G. Silva, F. Lucena Fredou. 2019. Report for the short-term contract for ICCAT SMTYP for the biological samples collection for growth, maturity and genetics studies. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 76(7) : 81-92

Viñas, J & C. Pla. 2009. Value of population genetic studies in Small tunas. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(7): 2225-2229