

PRESENCE DE *SPHYRAENA VIRIDENSIS* (SPHYRAENIDAE) SUR LES COTES NORD DE LA TUNISIE

Mohamed Issam DRAIEF^{1*}, B. CHEMMAM-ABDELKADER² S. EZZEDDINE-NAJAI²
et M. BEN SALEM¹

¹ Faculté des Sciences de Tunis 2090 El Manar II – Tunis, Tunisie.

² INSTM 28, rue 2 mars 1934, Salammbô 2025, Tunisie.

*issam.draief@yahoo.fr

ملخص

أول إشارة لصيد سمك المغزل (*Sphyraena viridensis*) بالمياه الشمالية التونسية: نتعرف لأول مرة من خلال هذا العمل علي سمك المغزل (*Sphyraena viridensis*) بالمياه الشمالية التونسية إذ تم في افريل 2007 اصطياد 9 سمكات من هذا النوع ضمن سمك المغزل المتعارف بالجهة (*Sphyraena sphyraena*). وتمثل هذه الأسماك في 7 إناث و 2 ذكور وقع صيدها بواسطة شباك المبطن بغار الملح وتم جلبها إلي سوق بنزرت حيث عثرنا عليها. تتراوح أوزان هذه السمكات بين 206غ إلي 936غ مما توافق أطوالها بين 396مم و 623مم وفي شهر ماي 2007، عثرنا في نفس الجهة علي 5 إناث من سمك (*Sphyraena viridensis*). تتراوح أطوالها بين 421مم و 456مم وزنها بين 258غ و 308غ. وبعد التشريح اتضح أنها ناضجة جنسيا. إن التعرف علي هذا النوع من السمك بالمياه الشمالية التونسية من شأنه أن يوسع توزيعه الجغرافي ويؤكد وجوده في البحر الأبيض المتوسط. كلمات مفاتيح: سمك المغزل *Sphyraena viridensis*، أول إشارة، المياه الشمالية التونسية.

RESUME

Au mois d'avril 2007, neuf (9) spécimens de *Sphyraena viridensis* dont 7 femelles et 2 mâles ont été identifiés pour la première fois dans un lot de *Sphyraena sphyraena* sur l'étale de vente du marché de Bizerte (Nord de Tunisie). Leur poids variait entre 206g et 936g correspondant à des tailles comprises entre 396mm et 623mm. Selon les informations reçues ces individus ont été capturés au trémail à Ghar el Melh. En mai de la même année, 5 individus femelles de *S. viridensis* ont été également trouvés et échantillonnés dans le même port; ils mesuraient entre 421 mm et 456mm correspondant à des poids compris entre 258g et 308g. D'après leurs tailles, ils sont adultes. Disséqués, tous les individus étaient matures. L'identification de *S. viridensis* du Nord de la Tunisie permet d'élargir la répartition géographique et confirmer sa présence en Méditerranée occidentale.

Mots clés : Sphyraenidae - *Sphyraena viridensis*, Méditerranée, Tunisie.

ABSTRACT

First record of the yellow mouth barracuda *Sphyraena viridensis* in the Tunisian Northern coast. In April 2007, nine (9) individuals of *S. viridensis* composed of 7 females and 2 males have been identified for the first time mixed with *S. viridensis* on the stand of fish market in Bizerte (Tunisian Northern region). Their weights were between 206g and 936g, corresponding to the sizes comprised between 396mm and 623mm.

According to the received information, these individuals were captured in Ghar el Melh. In May, the same year, 5 female individuals of *S. viridensis* were also captured in the same area. They measured between 421mm and 453mm and weighted respectively between 258g and 308g. After dissection, the individuals were all mature.

The discovery of the *S. viridensis* in the Tunisia northern waters allows to widen its geographical repartition and to confirm its presence in the occidental Mediterranean.

Key words: Sphyraenidae - *Sphyraena viridensis* - - First record - Mediterranean - Tunisia

INTRODUCTION

Les sphyraenidae forment une famille homogène. Cette famille ne comprend qu'un seul genre *Sphyraena* dont quatre espèces sont présentes en Méditerranée: *Sphyraena sphyraena* (Linée, 1758), *Sphyraena flavicauda* (Rupell, 1838), *Sphyraena chrysotaennia* (klunzinger, 1884) et *Sphyraena viridensis* (Cuvier, 1829).

L'espèce *S. sphyraena* a une large répartition géographique qui s'étend tout au long de l'Atlantique Est, du golfe de Gascogne à l'Angola et Ouest, des Bermudes

au Brésil (Fisher & al., 1987). Alors que les deux espèces *S. flavicauda* et *S. chrysotaennia* sont considérées comme des migrantes Lessepsiennes (Golani & al., 2002).

Quant à l'espèce *S. viridensis*, elle a été signalée dans différentes régions des côtes de la Méditerranée : côtes Libanaises (George & al., 1971), Israël (Tortonese, 1979), Italie (Mer Ligure) (Relini & Orsi-Relini, 1997), Algérie (Kara & Bourehail, 2003) et récemment en Croatie (Mer Adriatique) (Kozul & al., 2005). Pourtant, sa présence dans le sud de la Méditerranée (Tortonese, 1975) est restée incertaine. Les deux espèces *S. sphyraena* et *S.*

viridensis ont été longtemps confondues vu leur similarité (Tortonese, 1975).

En Tunisie les inventaires de la faune ichthyologique n'indiquent que la présence de *S. sphyraena* (Chemmam-Abdelkader et al., 2006 et 2007) et de *S. chrysotaenia* dans la région sud (Bradai et al., 2004).

MATERIEL ET METHODES

En Avril 2007, neuf individus de *S. viridensis* ont été identifiés sur les étales du marché de la ville de Bizerte dans un lot de *S. sphyraena* pêché au trémail dans la mer de la région de Ghar El Melh (Fig.1). Leur poids variait entre 206g et 936g correspondant à des tailles comprises entre 396mm et 623mm.

Ces spécimens ont été différenciés de *S. sphyraena* selon les critères de diagnose établis par Relini et Orsi-Relini (1997):

- (a) L'absence d'écailles sur le front et sur le bord postérieur du préopercule.
- (b) La présence d'une vingtaine de petites bandes verticales sombres sur les flancs.
- (c) La présence de 15 rayons au niveau de la nageoire pectorale contre 13 pour *S. sphyraena*.

Un deuxième lot de *S. viridensis* a été identifié dans la même région au mois de Mai 2007. Il comptait cinq individus de taille entre 372mm et 485mm.

RESULTATS ET DISCUSSIONS

La description morphologique des deux espèces souligne la présence chez *S. viridensis* d'une série de 18 à 22 barres transversales anguleuse sur la moitié dorsale des flancs (Fig. 2), alors que chez *S. sphyraena* la couleur au niveau de la ligne latérale est jaune pâle sans présence des bandes (Fig. 3), ainsi que l'absence d'écailles au niveau du préopercule du *S. viridensis* constitue un critère distinctif entre les deux espèces (Fig. 4).

La comparaison du nombre des écailles de la ligne latérale et du nombre des écailles au dessus de la ligne latérale montre que ces deux caractères sont discriminants pour les deux espèces (Relini et Orsi-Relini, 1997). En effet, dans notre travail, nous avons trouvé en moyenne 20 écailles au dessus de la ligne latérale et 143 écailles à la ligne latérale chez *S. viridensis* contre respectivement 16 et 145 chez *S. sphyraena*.

Les différentes mensurations et pesées relevées sur les différents individus (12 femelles et 2 mâles) sont consignées dans le tableau I.

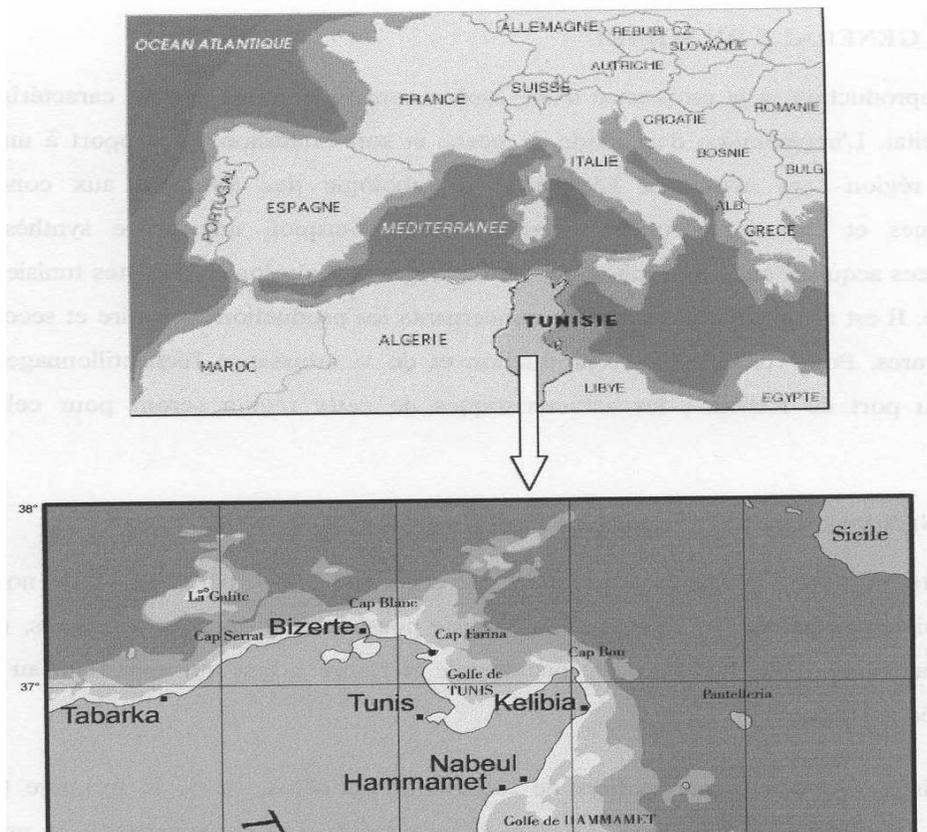


Figure 1 : Carte de la région Nord de la Tunisie.



Figure 2 : Le brochet de mer à bouche jaune *Sphyraena viridensis* Cuvier ,1829 (LT=58,4 cm)



Figure 3 : Le brochet de mer *Sphyraena sphyraena* Linnée, 1758 LT= 29,7cm).



Figure 4 : Préopercule du *Sphyraena viridensis* montrant les zones sans écailles.

Tableau I : -Caractères méristiques et métriques (en mm) de 14 spécimens de *Sphyraena viridensis*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
sexe	F	M	F	F	F	F	M	F	F	F	F	F	F	F
Longueur totale	492	434	462	444	475	396	429	582	623	421	425	445	452	456
Longueur à la fourche	438	387	416	402	446	378	392	462	565	388	392	409	415	419
Longueur standard	426	374	397	381	419	354	366	446	524	363	367	385	387	391
Longueur de la tête	132	116	118	111	127	106	110	138	163	109	113	118	119	121
Diamètre de l'œil	22	16	19	18	19	16	17	23	24	17	16	17	17	16
Longueur préorbitaire	58	51	56	57	62	51	58	63	62	61	63	66	67	68
Longueur postorbitaire	81	66	64	63	71	66	63	75	81	65	66	69	70	71
Hauteur du corps	39	31	41	37	40	31	35	44	49	37	40	41	42	41
Longueur interorbitaire	21	15	17	16	18	16	15	21	26	16	15	16	16	17
Longueur prédorsale	192	169	179	172	189	164	168	213	241	176	178	187	189	192
Longueur prépectorale	134	114	124	116	131	109	115	142	161	109	112	117	119	121
Longueur préanale	312	273	289	276	293	268	272	334	387	23,6	239	250	254	256
Longueur du maxillaire inférieur	71	68	67	56	72	60	61	75	84	56	58	61	62	63
Longueur du maxillaire supérieur	62	58	63	48	61	48	50	67	62	48	49	53	52	53
Longueur inter dorsale	81	78	86	64	83	68	71	85	91	66	67	70	71	72
Rayons à la première nageoire dorsale	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rayons à la deuxième nageoire dorsale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Rayons aux nageoires pelviennes	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Rayons à la nageoire anale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Rayons aux nageoires pectorales	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Écailles de la ligne latérale	149	144	153	148	152	142	147	145	157	146	147	144	140	141
Ecaïlles au dessus de la ligne latérale	22	20	21	19	22	18	22	20	22	22	20	21	22	21
Poids total (g)	406	295	327	303	401	206	264	486	936	258	277	284	291	308

Disséqués, ils se sont avérés tous matures, ce qui nous indique qu'ils sont en pleine période de reproduction. D'amples informations pour une durée de temps plus longue permettrait certainement de limiter la période de reproduction de l'espèce. .

Signalons que pour *S. Sphyraena*, la ponte a lieu d'avril à août en Tunisie (Chemmam-Abdelkader & al., 2007), tout comme dans le reste de la Méditerranée (Wadie & al., 1988 ; Allam & al., 2004).

CONCLUSION

D'après ces collectes successives, nous pouvons émettre la remarque suivante :

-L'espèce *S. viridensis* fait partie de la faune ichtyologique de la Tunisie. Sa parution dans la région Nord de la Tunisie pouvait dater bien avant le présent signalement à cause de son rapprochement étroit et sa capture toujours mélangée avec *S. sphyraena*.

Ces résultats affirment l'hypothèse proposée par Relini & Orsi-Relini (1997) de l'existence d'une forme méditerranéenne *S. viridensis méditerranéa* caractérisée par un nombre d'écailles à la ligne latérale plus élevé que

celui des poissons de l'Atlantique (Cap vert et Canaries dont le nombre est situé entre 130 et 140).

Ce signalement de *S. viridensis* sur les côtes Nord de la Tunisie élargit la distribution de cette espèce en Méditerranée.

BIBLIOGRAPHIE

- Allam S.M., Fatlas S.N. & E. Ragheb, 2004. - Reproductive biology of *Sphyraena sphyraena* species in the Egyptian Mediterranean waters off Alexandria. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 30 (B): 255-270.
- Bradai M.N R. Ktari, J. Ben Souissi, N. Ben Hadj-Hmida, M. Ghorbel, O. Jarboui, A. Bouain & H. Missaoui, 2004. Liste commentée des poissons exotiques recensés en Tunisie. *Rapp. Comm. Int. Mer Méditerranée* (CIESM), 37 (2004).
- Chemmam-Abdelkader B., Ezzeddine-Najaï S. & S. Ben Salem, 2006. Stock assessment of *Sphyraena sphyraena* from Tunisian coasts. International Conference of Aquatic Resources: Need and Benefits. Alexandria (Egypt), 18-21 September

2006. Abstracts: p: 46.
- Chemmam-Abdelkader B., Ezzeddine-Najaï S. & M.M.Kraiem., 2007. - Période de ponte, sex-ratio et maturité sexuelle du Brochet de mer *Sphyraena sphyraena* (Teleostei, Sphyraenidae) au Nord et à l'est de la côte Tunisienne (Méditerranée occidentale et centrale). *Bull. Ins . Nat. Scien. Tech. Mer de Salammbô*, 34:5 - 8
- Fischer W., Schneider M. Et Bauchot M.L., 1987. Fiches F.A.O. d'identification des espèces pour les besoins de la pêche; Méditerranée et Mer Noire (zone de pêche 37) Révision 1, volume II, Vertébrés, 1530p.
- George C.J., Athanassiou V. & E. Tortonese, 1971. - The presence of a third species of the genus *Sphyraena* (Pisces) in the marine waters of Lebanon. *Ann. Mus. St. Nat. Genova*, 78: 256-263.
- Golani D., Orsi-Relini L., Massuti E. & J.-P. Quignard, 2002. -CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean, Vol. I. Fishes (F. Briand, ed.), 256p. Monaco: *CIESM Publ.*
- Kara M.H. & N. Bourehail, 2003. -Présence du barracuda *Sphyraena viridensis* (Sphyraenidae). sur les côtes de l'Est algérien. *Cybium*, 27 (1): 59-60.
- Kozul V., Tutman P., Glavic N., Skaramuca B, & J Bolotin, 2005. - First record of the yellow mouth barracuda, *Sphyraena viridensis* (Sphyraenidae) from Adriatic Sea. *Cybium*, 29 (29): 201-202.
- Relini M. & L. Orsi - Relini, 1997.-The two species of barracuda (Sphyraenidae) in the Western Mediterranean. *Cybium*, 21 (2): 216-222.
- Tortonese E., 1975. - Sphyraenidae. In: *Fauna d'Italia, Vol XI. Osteichthyes*. Edit. Calderni: 26-29.
- Tortonese E., 1979. - Sphyraenidae. In: check List of the Fishes of the North-Eastern Atlantic of the Mediterranean. Clofnam I. Hureau J.-C. & T Monod, eds), p. 566 Paris: UNESCO.
- Wadie W. F., Rizkalla S.I. & M. N. Dowidar, 1988. - Maturity in the Sphyraenidae family in the South-eastern Mediterranean. *Folia Morphologica*, 36 (4): 365-380.