

## NOUVELLES OCCURRENCE ET SIGNALISATION D'ESPECES DE LA FAMILLE DES CENTROLOPHIDAE (Actinopterygiens, Perciformes) DANS LES EAUX TUNISIENNES

Abdallah HATTOUR\* et W. KOCHED\*.

\*Institut National des Sciences et Technologies de la Mer.

abdallah.hattour@instm.rnrt.tn

### ملخص

إشارة وتنويه لظهور أنواع من عائلة سانتروولوفيدي (**Actinopterygiens, Perciformes**) بالمياه التونسية : نشير في هذه الورقة الى ظهور ثلاثة أنواع أسماك من عائلة سانتروولوفيدي. تم اصطياد النوع الأول (*Centrolophus niger*) في سنة 2014 في مياه خليج تونس بواسطة شبك الجر أما الثانية (*Schedophilus medusophagus*) فقد تم اصطيادها حول شبك تسمين التن الأحمر بسلقطة في مايو 2015 بواسطة الخيوط والثالثة (*Hyperoglyphe perciformis*) بالشباك الخيشومية بسلقطة في جويلية 2014. ينتمي سانتروولوفوس نيجار الى مجموعة أسماك البحر الأبيض المتوسط أما هيباروقليف باريسفورميس و سكيوفيليس ميوفاقوس فيبدو أن تواجدها يمثل نتيجة التوسع الرقعة الجغرافية لهذه الأنواع الأطلسية الأصل لتشمل وسط البحر المتوسط و تحديدا السواحل الشرقية للبلاد التونسية. و هناك نوع رابع و هو (*Schedophilus ovalis* (Cuvier 1833) والذي لم نصادفه فقد أعلن عن تواجده للمرة الأولى في المياه الشمالية التونسية (Rafrafi-Nouira *et al*, 2015a, b). تنثري هذه الاشارة معرفتنا بأنواع أسماك المياه التونسية.

**الكلمات المفاتيح:** *Centrolophus niger Schedophilus medusophagus Hyperoglyphe perciformis* ، سمك نادر، المياه التونسية.

### RESUME

La signalisation de trois espèces de la famille des Centrolophidae enregistrée comme capture inhabituelle est présentée, il s'agit du centrolophe noir, *Centrolophus niger*, pêché au mois de mars 2014 au chalut de fond dans le golfe de Tunis; de la rouffe des méduses *Schedophilus medusophagus* prise à Salakta aux filets maillants en juillet 2014 et de la rouffe des épaves *Hyperoglyphe perciformis* prise à la ligne à main autour des cages d'engraissement de thon rouge à Salakta au mois de mai 2015. Le *Centrolophus niger* est un poisson méditerranéen rare, néanmoins, la présence d'*Hyperoglyphe perciformis* et *Schedophilus medusophagus* semble indiquer une expansion géographique de ces deux espèces d'origine Atlantique. La première ayant traversé le détroit de Gibraltar pour regagner la Méditerranée et la deuxième à conquis le bassin oriental méditerranéen. Une quatrième espèce que nous n'avons pas rencontrée a été signalée pour la première fois dans les eaux septentrionales tunisiennes (Rafrafi-Nouira *et al*, 2015a, b), il s'agit de *Schedophilus ovalis* (Cuvier 1833). Ces signalisations augmentent nos connaissances sur la richesse de l'ichtyologiques des eaux tunisiennes.

**Mots clés:** *Hyperoglyphe perciformis, Centrolophus niger, Schedophilus medusophagus*, Rouffe des méduses, Centrolophidae, Poissons rares, eaux tunisiennes.

### ABSTRACT

**New occurrence and signaling of species of the family of the Centrolophidae (Actinopterygiens, Perciformes) in Tunisian waters.** The first record of blackfish *Centrolophus niger* and Barrelfish, *Hyperoglyphe perciformis* and Cornish black fish *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839 in the North and east central Tunisian waters is herewith documented as unusual catches. The first was caught on 2014 by trawling in Tunis gulf, the second by hook around bluefin Salakta fattening farms in 2015. The third was caught by gill nets in July 2014. *Centrolophus niger* belongs to Mediterranean fish fauna, nevertheless, the presence of *Hyperoglyphe perciformis* and *Schedophilus medusophagus* seems indicate a geographical expansion of Atlantic origin species. The first specie crossing the Strait of Gibraltar to the Mediterranean Sea and the second to conquered the Eastern Mediterranean basin. The fourth species, *Schedophilus ovalis* (Cuvier, 1833) we have not met was reported for the first time in the northern Tunisian waters (Rafrafi-Nouira *et al*, 2015a, b). Those records increase the knowledge on the richness of the Tunisian marine ichthyofauna.

**Keywords:** *Hyperoglyphe perciformis, Centrolophus niger, Schedophilus medusophagus* Barrelfish, Blackfish, Cornish blackfish, Centrolophidae, rare fish, Tunisia.

## INTRODUCTION

La famille des Centrolophidae comprend 31 espèces groupées en 7 genres réparties dans toutes les mers tropicales et tempérées du monde entier (Eschmeyer (ed) (2015)). Les Centrolophidae sont des poissons pélagiques des eaux profondes associés, le plus souvent, notamment les juvéniles, à des objets flottants (Haedrich, 1986a). Parmi les 31 espèces, seulement 4 sont signalées en Méditerranée, il s'agit de *Centrolophus niger* (Gmelin, 1788); *Hyperoglyphe perciformis* (Mitchill, 1815); *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839 et *Schedophilus ovalis* (Cuvier, 1833) (Quignard et Tomasini, 2000). Les deux espèces *C. niger* et *Schedophilus ovalis*, sont rarement rencontrées dans le bassin oriental (Golani *et al*, 2006). Néanmoins, Granger *et al*, (2015) en étudiant, dans le cadre du programme scientifique MEDITS, la diversité spatio-temporelle à partir de 19886 traits de chalut réalisés entre 10 et 800 m de profondeur en Méditerranée, incluent *Centrolophus niger* et *Schedophilus ovalis* parmi les 186 espèces de l'étude qui répondent à un échantillonnage convenable, étant donné leurs abondances dans les prises des traits de chalut de fond. Par ailleurs, *S. medusophagus* a été signalée en Méditerranée occidentale (Haedrich, 1986c) et en mer Adriatique (Ninni, 1912; Onofri, 1986; Dulčić, 1998). Ces signalisations concernent des individus juvéniles (Haedrich, 2002).

Les Centrolophidés sont rares mais peuvent parfois être pris aux chaluts des grandes profondeurs. Ces espèces ont une très faible valeur commerciale. *Schedophilus medusophagus* est habituellement rejetée à la mer et *Hyperoglyphe perciformis* est peu apprécié. En revanche *Centrolophus niger* peut être commercialisée si elle est de belle taille.

Ces 4 espèces sont donc rapportées en plusieurs endroits de la Méditerranée toutefois, dans les eaux tunisiennes, *Schedophilus medusophagus* a été signalée à partir d'un seul spécimen juvénile au nord de la Tunisie (Bradai 2000; Bradai *et al*, 2004a) et *Schedophilus ovalis* a été signalée sur la façade septentrionale par la capture en 2011 aux filets maillants à des faibles profondeurs de 2 individus de 9,1 et 14,4 cm de Lf (Rafrafi-Nouira *et al*, 2015a, b). Notre signalisation constitue une confirmation de la présence des 3 espèces *Centrolophus niger* (Gmelin, 1788) et *Hyperoglyphe perciformis* (Mitchill, 1815) et *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839 sur les côtes tunisiennes.

### Localisation:

Les 25 juillet 2014 et le 10 mai 2015, respectivement deux spécimens de *Schedophilus medusophagus* et *Hyperoglyphe perciformis* ont été pêchés à Salakta (Centre-est du pays) (Fig. 1). Le premier au trémail et le deuxième à la ligne à main, à 40 m de profondeur tous autour des cages d'engraissement de thon rouge. Par ailleurs, il m'a été donné d'étudier en mars 2014 un spécimen *Centrolophus niger* rapporté du golfe de Tunis (par chalutage en mer neuve à une profondeur supérieure à 200 m).

Les trois espèces ont été identifiées d'après les descriptions et les caractéristiques morphométriques données par (Haedrich, 1986b; Bauchot, 1987; Golani *et al*, 2006 et Froese et Pauly, 2015). Des mesures morphométriques ont été effectuées sur les trois spécimens au mm près au moyen d'un ichtyomètre et un compas à pointe sèche. Seuls les deux spécimens juvéniles sont conservés à l'éthanol à 70%, et stockés à l'INSTM. Les pourcentages des mesures morphométriques sont donnés par rapport à la longueur à la fourche. Toutes ces données sont consignées au tableau I.

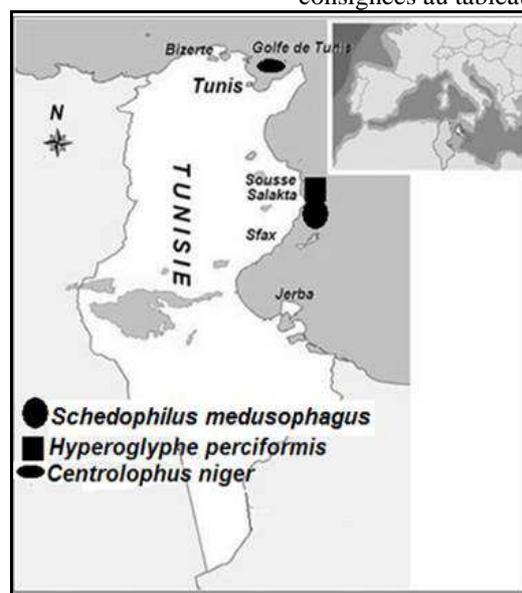


Fig. 1. Localisation géographique des prises des deux espèces.

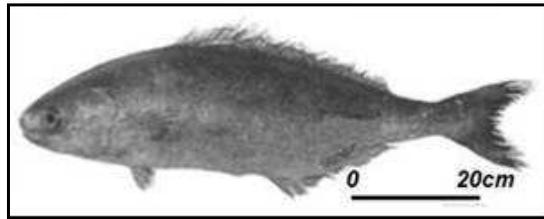


Fig. 2. *Centrolophus niger* (Gmelin, 1788)

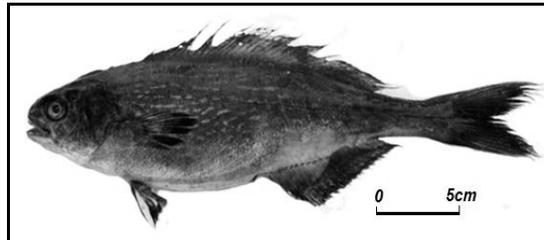


Fig. 3. *Hyperoglyphe perciformis* (Mitchill, 1818)

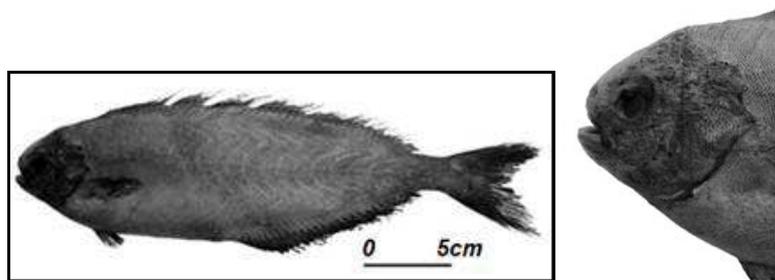


Fig. 4. *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839 et détail de la tête avec les épines molles sur le préopercule

#### ***Distribution géographique:***

*Centrolophus niger* (Fig. 2): Le centrolophe noir est bien distribué dans les zones tempérées et subtropicales des trois océans (Froese et Pauly 2015). Reyes *et al.*, (2007) signalent un spécimen de 92cm de Lt sur les côtes chiliennes à 400m de profondeur (pêché chalut semi-pélagique). Haedrich (1986a) signale l'espèce en Afrique du Sud, en Australie et en Nouvelle Zélande, en Atlantique sud et en Argentine. Haedrich (1990) affirme la présence de l'espèce dans les océans Atlantique et Indien et dans la mer Méditerranée à des profondeurs variant de 250 à 1100m. Casamajor et Morandeau (2013) signalent la capture de 2 spécimens en 2002 et 2011 dans le golfe de Gascogne. En Méditerranée l'espèce a été signalée également par (Relini *et al.*, 1994; Sartor *et al.*, 2001; Dulčić et Lipej, 2002; D'onghia *et al.*, 2004 et Politou *et al.*, 2003). En mer Egée et en mer du levant, l'espèce est signalée par (Akyol, 2008; Ceyhan et Akyol, 2011; Ergüden *et al.*, 2012; Bilecenoğlu *et al.*, 2002, 2014). Nous confirmons la présence de cette espèce dans les eaux tunisiennes, car sa présence fût signalée pour la première fois par la capture au large Ras Jebel (nord du pays) d'un spécimen de 394 mm de longueur totale et pesant 486,6 g (Capapé *et al.*, 2017).

*Hyperoglyphe perciformis* (Fig. 3): L'espèce a été décrite comme *Coryphena perciformis* à partir d'un

spécimen du New York (Mitchill, 1815, 1818 *in* Karrer, 1986). Les signalisations se sont succédées dans tout l'océan mais toujours des spécimens solitaires et/ou errants (Quéro *et al.*, 1976; Du Buit *et al.*, 1977; Pethon, 1983). Headrich (1986c) signale ce poisson en Irlande et au Portugal, alors que Karrer (1986) en donne une carte de distribution des signalements (USA, Canada, Irlande, autour des îles britanniques, en Norvège, au golfe de Gascogne, au large du Portugal et à l'Ouest de la Méditerranée). Puis, Quéro *et al.*, (2000) citent huit captures d'individus juvéniles (27-39cm de Lt) entre 1988 et 1996 sur les côtes européennes Atlantique. Casamajor et Morandeau, (2013) signalent la capture en 2008 d'un spécimen de 5,9 Kg dans le golfe de Gascogne par la palangre. En Méditerranée, la première signalisation de l'espèce fût enregistrée par Karrer (1986) qui a étudié un holotype de *Centrolophus valencienne* Moreau 1881, provenant de Marseille mis en synonyme soit avec *Centrolophus niger* (Gmelin, 1788) soit avec *Schedophilus ovalis* (Cuvier, 1833). Orsi-Relini *et al.*, (2010a, b) signalent la présence de cette espèce autour d'une madrague italienne de thon comme un «système de sécurité» contre les invasions de méduses. Bacher *et al.*, (2012) la signale au Nord-ouest de la Méditerranée autour d'une madrague espagnole parmi des agrégations de poissons. L'espèce domine à 22% cette agrégation.

Nous signalons pour la première fois sa présence également autour des cages d'engraissement de thon rouge à Salakta au centre-est des eaux tunisiennes. La rouffe des épaves est native des eaux Atlantique, nous pensons que l'espèce a regagné la Méditerranée en traversant le canal de Gibraltar. Notre conclusion rejoint celle d'Orsi-Relini *et al.*, (2010a, b) qui affirment que le poisson est exotique et dont l'apparition est occasionnelle.

*Schedophilus medusophagus* (Fig. 4) est une espèce mésopélagique des eaux tempérées du nord de l'océan Atlantique où elle est considérée relativement rare. Elle est signalée dans le bassin méditerranéen occidental (Haedrich, 1986b, c) et central (Bauchot, 1987). Onofri, (1986) signale sa présence en mer Adriatique. Dulčić, (1998) signale des juvéniles à 2m de profondeur dont les tailles totales varient de 10 à 20cm. Par ailleurs Jardas (1996) notait que l'espèce est très rare en Adriatique. Les spécimens adultes sont rencontrés principalement dans les eaux de profondeur variant entre 300 et 900m (Bañón *et al.*, 2012). Bradai *et al.*, 2004a signalaient la présence de cette espèce dans les eaux septentrionales tunisiennes, nous la signalons pour la première fois dans les eaux du centre-est du pays.

#### Description

*Centrolophus niger*: est à corps allongé. La nageoire dorsale prend origine légèrement derrière le niveau d'insertion des nageoires pectorales alors que la nageoire anale prend origine légèrement derrière le milieu du corps. Ce dernier est recouvert d'écailles lisses et petites; la ligne latérale est arquée atteignant le pédoncule caudal; les yeux sont de taille moyenne et sans tissu adipeux; les mâchoires portent des petites dents pointues et espacées; les bordures postérieures de l'opercule et du pré opercule sont finement denticulés.

*Hyperoglyphe perciformis*: contrairement à l'espèce précédente, le corps est plus ramassé. La robe est sombre la région ventrale est nettement plus claire, les flancs des jeunes sont traversés par taches allongées horizontalement de couleur très claires voire blanches. L'espèce se distingue des autres représentants de la famille des Centrolophidés par la morphologie de l'unique nageoire dorsale qui présente 7 courtes épines suivies de 21 rayons mous plus hauts.

*Schedophilus medusophagus*: Le corps est de consistance molle, relativement comprimé avec une tête plutôt petite portant une grande bouche. Le poisson se distingue notamment des autres Centrolophidae par la présence d'épines sur le bord arrière du préopercule. La nageoire dorsale est unique comportant 48 rayons au total. La robe est de couleur uniformément brune. Tout le corps, sauf l'extrémité antérieure de la tête est couvert de minuscules écailles faiblement cténoïdes apparemment caduques. Les

jeunes affichent un motif marbré. Le poisson peut atteindre une taille totale de 51cm (Robins, et Ray, 1986).

#### Données morphométriques

L'identification des trois espèces (notamment juvéniles) est difficile à établir sans recourir aux données méristiques. En effet, en plus des épines placées en amont de la première nageoire dorsale, la rouffe des épaves se distingue par un nombre de rayons de la première nageoire dorsale (VII+21) inférieur à celui du centrolophe noir (V+36). De plus, la nageoire anale de la rouffe des épaves comporte (III+17) rayons alors que le nombre des rayons de l'anale du centrolophe noir (III+23) rayons. La rouffe des méduses se distingue clairement par la présence d'épines molles en arrière du préopercule en plus du nombre des rayons de la nageoire dorsale qui est le plus élevé (III+45) des trois espèces (tableau 1).

#### Ecobiologie

Castro *et al.*, (2012), citaient ces les trois espèces rencontrées parmi l'ichtyofaune qui seraient à un certain moment associée à des structures ou organismes flottant (algues, méduses et gelée zooplanctoniques, baleines, etc.).

*C. niger*: est un poisson épi et mésopélagique (Haedrich, 1990). Peut se rencontrer sur les pentes supérieures du talus continental à des profondeurs d'environ 200-400m selon Golani *et al.*, (2006). Toutefois Froese et Pauly (2015) ont suggéré que la répartition de la profondeur maximale de cette espèce était généralement de 300 à 700 m. Les juvéniles sont les plus souvent rencontrés dans les eaux de surface (Haedrich, 1986b). Casamajor, et Morandeau (2013) remarquaient que sa reproduction prend place de l'automne à l'hiver et que sa croissance est rapide. Lo Bianco (1909) avançait qu'un spécimen de 20 mm de long observé en aquarium a atteint la taille de 17cm en six mois. Le poisson peut atteindre une taille maximale de 150cm de SL (Haedrich, 1986b). Le spécimen que nous avons étudié fait seulement 70cm. *Hyperoglyphe perciformis*: Selon Filer et Sedberry (2008) l'espèce des eaux Atlantique se reproduit toute l'année avec un pic entre novembre et janvier, la plus petite femelle rencontrée fait 605mm et le plus petit male fait 575mm. L'étude de l'âge de ce poisson des grands fonds a révélé la présence de spécimen dont l'âge varie entre 5 et 85 ans avec un âge médian de 12 ans (Filer et Sedberry (2008). La plus grande taille échantillonnée est de 762mm, alors que Robins et Ray (1986) et Norse *et al.*, (2012) avançaient une taille maximale de 910mm.

*Schedophilus medusophagus*: La rouffe des méduses est un poisson océanique, ou mésopélagique qui peut se rencontrer à plus de 900m de profondeur, toutefois les jeunes sont rencontrés dans les zones côtières. Les juvéniles sont les plus souvent à la surface associés à des méduses ou même à des objets flottant.

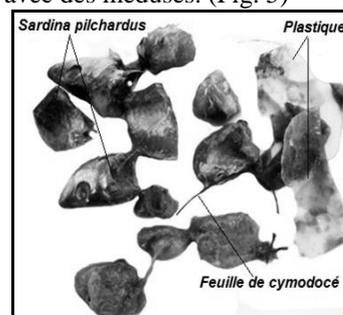
**Tableau I:** données morphométriques des deux espèces.

Caractères	<i>Centrolophus niger</i>		<i>Hyperoglyphe perciformis</i>		<i>Schedophilus medusophagus</i>	
	Valeur (mm)	%/Lf	Valeur (mm)	%/Lf	Valeur (mm)	%/Lf
Wt		-	240g	-	400g	-
We			210g		-	
Longueur totale (Lt)	801	106,8	305	108,9	360	108,8
Longueur à la fourche (Lf)	750	100,0	280	100,0	331	100,0
Longueur standard (Lst)	699	93,2	250	89,3	303	91,5
Hauteur maximale du corps	147	19,6	52	18,6	75	22,7
Hauteur du pédoncule	38	5,1	15	5,4	18	5,4
Longueur de la tête	186	24,8	62	22,1	50	15,1
Longueur du museau	31	4,1	11	3,9	8	2,4
Diamètre œil	38	5,1	12	4,3	10	3,0
Longueur de la base de la nageoire dorsale	585	78,0	135	48,2	206	62,2
Hauteur maximale de la nageoire dorsale	46	6,1	27	9,6	23	6,9
Longueur de la base de la nageoire anale	178	23,7	69	24,6	123	37,2
Hauteur maximale de la nageoire anale	41	5,5	25	8,9	14	4,2
Longueur de nageoire pectorale	89	11,9	45	16	35	10,6
Longueur de nageoire ventrale	28	3,7	27	9,6	25	7,6
Distance Museau et nageoire dorsale	254	33,9	80	28,6	69	20,8
Distance Museau et nageoire pelvienne	165	22,0	70	25,0	65	19,6
Distance Museau et nageoire anale	399	53,2	140	50,0	151	45,6
Distance Museau et nageoire pectorale	178	23,7	68	24,4	49	14,8
Dorsale	VI+36		VII+21		III+45	
Anale	III+23		III+17		26	
Pectorale	21		22		19	
Ventrale	I+5		I+5		I+5	
Caudale	17		17		17	

**Régime alimentaires:** Les poissons appartenant à la famille des Centrolophidae sont pour longtemps connus pour être, notamment les juvéniles, associés aux méduses. D'ailleurs c'est à cette association que le terme poisson méduse «medusafish» fût inventé (Haedrich, 2002). Des études menées sur les poissons médusivores (Ates, 1988; Arai, 1988, 2005, Orsi-Relini, *et al*, 2010) ont permis de faire figurer *Centrolophus niger* (mer Méditerranée), *Hyperoglyphe perciformis* (golfe du Maine), *Schedophilus medusophagus* (Méditerranée, Atlantique Nord) sur la liste des poissons qui s'alimentent sur les méduses. Le nom attribué à cette dernière espèce est révélateur. Garibaldi *et al*, (2010) signalaient la présence d'un grand nombre de la méduse *Pelagia noctiluca* dans le contenu stomacal de *Schedophilus medusophagus* pêché en mer Ligurienne.

*C. niger*: se nourrit de petits poissons, de calmars, de crustacés et organismes planctoniques (Haedrich, 1986b, c); Casamajor, et Morandeau, 2013). Selon Musolino *et al*, (2012) les Chaetognathes représentent 71% des proies ingérées par *C. niger* (71%), dans le détroit de Messine suivis des Crustacés (Amphipodes et Copépodes).

*Hyperoglyphe perciformis*: L'espèce est connue pour s'alimenter sur les petits poissons pélagiques et les Crustacés. Goldman et Sedberry (2011) ont signalé trois catégories de proies constituant 95 % du régime alimentaire d'*Hyperoglyphe perciformis*: les tuniciers pélagiques (*Pyrosoma atlanticum*), les téléostéens et les céphalopodes. L'examen du contenu stomacal du spécimen étudié a révélé la présence de 2 spécimens de sardines (*Sardina pilchardus*) coupés en 10 morceaux y compris la tête (Les queues sont absentes). L'animal semble avaler le poisson en petit morceaux. Avec les 2 sardines nous avons noté des petits morceaux de plastique (bleu et blanc), ces morceaux de plastiques sont happés certainement par confusion avec des méduses. (Fig. 5)



**Fig. 5.** Contenu stomacal du spécimen de *Hyperoglyphe perciformis*

*Schedophilus medusophagus*: Le contenu stomacal du spécimen étudié fait montrer un jus révélateur des restes de méduses, car l'espèce est connue pour se nourrir de méduses et de cténophores (Macpherson et Roel, 1987). L'alimentation de *S. medusophagus* pêché au détroit de Messine (Méditerranée centrale) est constituée à 99,5 % de Squiphozoaires (Musolino *et al*, 2012). De plus, le contenu stomacal d'un spécimen de 64 cm de taille totale capturé en mer Ligure en 2006 est constitué uniquement de *P. noctiluca*, pour un volume total de 400cc (Garibaldi *et al*, 2010).

## CONCLUSION

Les identifications de *Centrolophus niger*, *Hyperoglyphe perciformis* et *Schedophilus medusophagus* confirment la présence des trois genres et espèces de Centrolophidés dans les eaux marines de la Tunisie. En dehors de *Schedophilus medusophagus* et *Centrolophus niger* dont la présence a été signalée dans les eaux septentrionales de la Tunisie, la troisième espèce décrite dans le présent document en l'occurrence *Hyperoglyphe perciformis* constitue la première signalisation dans les eaux tunisiennes. A l'exception du spécimen de *Centrolophus niger* et en tenant compte de la taille des deux autres espèces et à leur comportement épipelagique, nous concluons qu'il s'agit de deux spécimens juvéniles. La présence d'*Hyperoglyphe perciformis* dans les eaux tunisiennes constitue probablement une indication de l'expansion de sa répartition géographique dans les eaux méridionales de la Méditerranée centrale. L'extension de la distribution d'*Hyperoglyphe perciformis* à l'image d'autres espèces herculéennes ou lessepsiennes pourrait être expliquée par le réchauffement des eaux de la Méditerranée centrale.

Par ailleurs, ces 3 espèces constituent, comme tant d'autres, des captures rares ou inhabituelles. L'évolution quantitative des captures n'est pas régulièrement suivie pour la majorité de ces espèces. Ces dernières sont pour la plupart fruit de signalisation individuelles ou prises accidentelles par les professionnels de la pêche. Il va sans dire, notamment pour ce qui concerne les espèces allochtones, que le suivi de l'évolution de leurs prises est un paramètre important pour élucider l'état écologique des eaux marines tunisiennes particulièrement concernant les changements de l'inventaire des ressources marines. Le phénomène a pris de l'envergure par les introductions fréquentes d'espèces allochtones à travers le détroit de Gibraltar ou le canal de Suez. Ces observations ont été également renforcées par l'identification d'espèces autochtones mais dont la fréquence de leur rencontre est très faible, ce qui est le cas pour les espèces objets de la présente note. De ce fait, elles sont rencontrées sporadiquement, certaines nous sont ramenées pour

identification tant elles sont en dehors de la mémoire savantes des pêcheurs surtout quand ces derniers s'aventurent dans des nouvelles aires de pêche ou dans des zones peu fréquentées eu égard leur bathymétrie. Il est certain que d'autres espèces rares non connues sont soient rejetées si la communauté des pêcheurs juge qu'elles ne possèdent pas une valeur marchande, l'espèce sera, dans le cas contraire, vendue localement. Dans les deux cas l'information taxonomique est perdue. Des mesures visant la sensibilisation des intervenants dans le secteur de la pêche à ce problème pourraient sans aucun doute renforcer nos connaissances sur la biodiversité principalement ichthyologique des eaux tunisiennes.

## Remerciement

Les auteurs sont reconnaissants à Mr. Brahim Koched qui nous a livré le spécimen d' *Hyperoglyphe perciformis* avec les informations sur sa capture. Nos remerciements s'adressent également aux autres pêcheurs anonymes qui nous ont permis de récolter des informations sur les 2 autres espèces.

## BIBLIOGRAPHIE

- Akyol, O., 2008- New record of the juvenile blackfish, *Centrolophus niger* (Centrolophidae), from the Aegean Sea (Izmir Bay, Turkey), *Cybium: Note ichthyologique*, 32(1): 91-92.
- Arai, M.N., 1988. Interactions of fish and pelagic coelenterates. *Can. J. Zool.*, 66: 1913-1927.
- Arai, M.N., 2005. Predation on pelagic coelenterates: a review. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 85: 523-536.
- Ates, R.M.L., 1988. Medusivorous fishes, a review. *Zool. Meded.*, 62: 29-42.
- Bacher, K., Gordo, A., Sagué, O., 2012. Spatial and temporal extension of wild fish aggregations at *Sparus aurata* and *Thunnus thynnus* farms in the north-western Mediterranean. *Aquacult Environ Interact Vol. 2: 239-252.*, doi: 10.3354/aei00042
- Bañón, R., Alonso-Fernández, A., Quigley, D.T.G., Miranda, A., Arronte, J.C., 2012. Unusual shallow inshore records of Cornish blackfish *Schedophilus medusophagus* (Stromateoidei: Centrolophidae) from Galician waters (NW Spain). *Cahiers de Biologie Marine* 53(2): 271-277 (2012).
- Bauchot M.L. 1987. Poissons osseux. In: Fischer W., Bauchot M.L., Schneider M. (eds.) Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. (Révision 1). Méditerranée et Mer Noire. Zone de pêche 37. Vol. 2, *Vertébrés Pp. 891-1422. FAO, Rome.*
- Bilecenoğlu, M., Taşkavak, E., Mater, S., Kaya, M., 2002. Checklist of the marine fishes of Turkey. *Zootaxa* 113: 1-194.

- Bilecenoğlu, M., Kaya, M., Cihangir, B., Çiçek, E., 2014. An updated checklist of the marine fishes of Turkey. *Turkish Journal of Zoology. Turk. J Zool* (2014) 38: TÜBİTAK doi:10.3906/zoo-1405-60.
- Bradai, M.N., 2000- Diversité du peuplement ichtyque et contribution à la connaissance des sparidés. *Thèse de Doctorat d'Etat es-sciences naturelles, Université de Sfax, Faculté des Sciences de Sfax, 600 pp.*
- Bradai, M.N., Quignard, J.P., Bouain, A., Jarboui, O., Ouannes-Ghorbel, A., Ben Abdallah, L., Zaouali, J., et Ben-Salem, S., 2004-Ichtyofaune autochtone et exotique des côtes tunisiennes: Recensements et biogéographie. *Cybium*, 28 (4): 315-328.
- Capapé, C., Rafrafi-Nouira, S., et El Kamel-Moutalbi, O., 2017- On the occurrence of blackfish *Centrolophus niger* (Osteichthyes: Centrolophidae) from the Tunisian coast (central Mediterranean) *Cah. Biol. Mar.* 58 : 117 – 120 DOI: 10.21411/CBM.A.51362E3C
- Castro, J.J., Santiago, J.A., et Santana-Ortega, A.T., 2002. A general theory on fish aggregation to floating objects: An alternative to the meeting point hypothesis. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 11: 255–277.
- Casamajor, M.N., (de) et Morandau, G., 2013. Espèces inhabituelles capturées dans le sud du golfe de Gascogne, IFREMER, Ressources Biologiques et Environnement Halieutique Gascogne Sud Laboratoire Ressources Halieutique Aquitaine, *Synthèse 1997–2012.*
- Ceyhan, T., et Akyol, O., 2011- Occurrence of the blackfish, *Centrolophus niger* (Gmelin 1789) (Osteichthyes: Centrolophidae), in Izmir Bay, Aegean Sea. *J. Appl. Ichthyol.* (27), 139–140 doi: 10.1111/j.1439-0426.2010.01579.x.
- D'onghia, G., Palistou, C.Y., Bozzano, A., Lloris, O., Rotllant, G., Sion, L., et Mastrototario, F., 2004- Deep-water fish assemblage in the Mediterranean Sea. *Sci. Mar.*, 68 (suppl).87-99.
- Du Buit, M.H., Guéguen, J., Lamolet, Quéro, J.C., 1977. Observations sur les poissons rares en 1975. *Cons. int. Explor. Mer, Ann. biol.*, 32, 1975: 185-188.
- Dulčić, J., 1998. First Record of the Cornich Blackfish *Schedophilus Medusophagus* (Pisces: Centrolophidae) Larvae from the Adriatic Sea. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 1035-1038. doi:10.1017/S002531540004501X.
- Dulčić, J., et Lipej, L., 2002- Rare and little-known fishes in the Eastern Adriatic during last two decades (1980-2001). *Period. Biol.* 104, 185–194.
- Ergüden, D., Yağlıoğlu, D., Gürlek, M., Turan, C., 2012. An occurrence of the blackfish, *Centrolophus niger* (Gmelin, 1789), in Iskenderun Bay, (northeastern Mediterranean, Turkey). *J. Black Sea/Mediterranean Environment Vol. 18, No. 1: 97-101* (2012).
- Eschmeyer, W.N., (ed) 2015. Catalog of fishes: Genera, Species, References. (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>). *Electronic version. 2July 2015.*
- Filer, K.R., et Sedberry, G.R., 2008. Age, growth and reproduction of the Barrelfish *Hyperoglyphe perciformis* (Mitchill) in the Western North Atlantic. *Journal of fish biology*, 72: 811-882.
- Froese, R., Pauly, D. (Editors). (2015) FishBase. World Wide Web electronic publication. available online at <http://www.fishbase.org>.
- Garibaldi, F., Orsi Relini, L., et Relini, G., 2010. Medusivorous fishes of the Ligurian sea 2. The specialist, *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 39, 2010.
- Golani D., Öztürk B., Basusta N. 2006. Fishes of the eastern Mediterranean. *Turkish Marine Research Foundation, Istanbul.*
- Goldman, S.F., and Sedberry, G.R., 2011. Feeding habits of some demersal fish on the Charleston Bump off the southeastern United States. *ICES Journal of Marine Science*, 68(2), 390–398. doi:10.1093/icesjms/fsq064.
- Granger, V., Fromentin, J.M., Bez, N., Relini, G., Meynard, C., Gaertner; J.C., Maiorano, P., Garcia- Ruiz, C., Follesa, C., Gristina, M., Peristeraki, P., Brind'Amour, A., Carbonara, P., Charilaou, C., Esteban, A., Jadaud, A., Joksimovic, A., Kallianiotis, A., Kolitari, J., Manfredi, C., Massuti, E., Mifsud R., Quetglas, T., Refes, W., Sbrana, M., Vrgoc, N., Spedicato, M.T., Mérigot, B., 2015. Large-scale spatio-temporal monitoring highlights hotspots of demersal fish diversity in the Mediterranean Sea. *Progress in Oceanography January 2015, Volume 130, Pages 65-74* <http://archimer.ifremer.fr/doc/00216/32743/>
- Haedrich R.L. 1986a. Stromateidae. In: Smith M.M., Heemstra P.C. (eds.) *Smith's sea fishes. Springer-Verlag, Berlin. Pp. 842–846.*
- Haedrich R.L. 1986b. Centrolophidae. In: Whitehead P. J. P., Bauchot M.-L., Hureau J.-C., Nielsen J., Tortonese E. (eds.) *Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. 3. UNESCO, Paris. Pp. 177–1182.*
- Haedrich R.L., 1986c. Family: Centrolophidae and Nomeidae. In: *Whitehead P.J.P., Bauchot M.L., Hureau J.C., Nielsen J., Tortonese E. (eds.), 1984-86. Fishes of the north-eastern Atlantic and Mediterranean. UNESCO, Paris.*

- Haedrich, R., 1990. Centrolophidae. In J.C. Quero, J.C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Saldanha (eds.) *Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic (CLOFETA)*. JNICT, Lisbon; SEI, Paris; and UNESCO, Paris, 2: 1011-1013.
- Haedrich, R.L., 2002. Centrolophidae. Medusafishes (ruffs, barrelfish). In: K.E. Carpenter (ed.) *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Atlantic. Vol. 3: Bony fishes part 2 (Opistognathidae to Molidae), sea turtles and marine mammals. p. 1867-1868.*
- Jardas, I., 1996. Jadranska ihtiofauna. Zagreb: *Školska knjiga*. 533 p DOI <http://dx.doi.org/>
- Karrer, C., 1986. Occurrence of the barrelfish, *Hyperoglyphe perciformis* (Teleostei, Perciformes, Stromateoidei) in the Mediterranean Sea and off Portugal. *Cybiurn*, 10 (1): 77-83.
- Lo Bianco, S., 1909. Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturita sessuale degli animali del golfo di Napoli. *Mitt. Zool. Stat. Neapel*, 19, 4, pp. 513-760, Berlin.
- Macpherson, E., et Roel, B.A., 1987. Trophic relationships in the demersal fish community off Namibia. *S. Afr. J. Mar. Sci.* 5:585-596 DOI <http://dx.doi.org/>
- Musolino, S., Battaglia, P., Ammendolia, G., Esposito, V., Consoli, P., Romeo, T., Andaloro, F., 2012. Occurrence and diet of juvenile medusivorous fishes (centrolophidae and Nomeidae) in the strait of Messina (central Mediterranean sea). *Biol. Mar. Mediterr.* (2012), 19 (1): 216-217.
- Ninni E., 1912. Catalogo dei pesci del Mare Adriatico. Venezia.
- Norse, E.A. Brooke, S., Cheung, W.W.L., Clark, M.R., Ekeland, I., Froese, R., Gjerde, K.M., Haedrich, R.L., Heppell, S.S., Morato, T., Morgan, L.E., Pauly, D., Sumaila, R., Watson, R., 2012. Sustainability of deep-sea fisheries. *Marine Policy* 36: 307-320.
- Onofri, L., 1986. The rare saw-cheeked fish (*Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839) (Pisces: Centrolophidae in the central Adriatic. *Zbornik Matice Srpske za prirodne Nauke/ Proc. Nat. Sci., Matice Srpska*, 70: 135-141.
- Orsi -Relini, L., Garibaldi, F., Lanteri, L., et Relini, G., 2010a. Medusivorous fishes of the Ligurian Sea 1. Chub Mackerels and other pelagic fish species sometimes have the medusa *Pelagia noctiluca*. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 39, 2010 p612.
- Orsi-Relini, L., Lanteri, L., Garibaldi, F., 2010b. Medusivorous fishes of the Mediterranean a coastal safety system against jellyfish blooms. *Biol. Mar. Mediterr.*, 17 (1): 348-349.
- Quéro, J.C., Verron, R., et Cattin, Y., 1976. Observations ichtyologiques effectuées au port de La Rochelle en 1975. *Ann. soc. Sci. nat. Charente-Marit*, 6 (3): 177-190.
- Quéro, J.C., Du Buit, M.H., Laborde, J.L., et Vayne, J.J., 2000. Observations ichtyologiques effectuées en 1999. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-maritime*, 1039-1045.
- Quignard, J.P., Tomasini, J.A., 2000. Mediterranean fish biodiversity. *Biol. Mar. Mediterr.* 7: 1-66.
- Pethon, P., 1983- The Barrelfish *Hyperoglyphe perciformis*, a centrolophid fish new to the norwegian fauna. *Fauna norv.*, (A)4:53-55.
- Politou, C.Y., Kavadas S., Mytilineou, CH., Tursi, A., Carlucci, R., et Lembo, G., 2003- Fisheries Resources in the Deep Waters of the Eastern Mediterranean (Greek Ionian Sea). *J. Northw. Atl. Fish. Sci.*, 31: 35-46.
- Rafrafi-Nouira, S., Golani, D., El Kamel-Moutalbi, O., Boumaïza, M., Reynaud, C., et Capapé, Ch., 2015a-First record of imperial blackfish *Schedophilus ovalis* (Actinopterygii: Perciformes, Centrolophidae), from the Tunisian coast, central mediterranean, *Acta Ichthyologica et Piscatoria* 45 (2): 203-206 DOI: 10.3750/AIP2015.45.2.11
- Rafrafi-Nouira, S., Reynaud, C., Boumaïza, M., El Kamel-Moutalibi, O., et Capapé, Ch., 2015b-Unusual captures of teleost species from the northern Coast of Tunisia (central Mediterranean). *J. Ichthyol.* 55: 337-345 doi:10.1134/S003294521503011X
- Relini, M., Orsi, L.R., et Relini, G., 1994- An offshore buoy as a FAD in the Mediterranean. *Bull. Mar. Sci.* 55, 1099-1105.
- Reyes, P., Hüne, M., et Ruiz, V. H., 2007. Mesopelagic fish *Centrolophus niger* (Gmelin, 1789) (Pisces: Perciformes) recorded in Chilean continental slope waters of south american plate. *Gayana* 71(1), 96-101. 2007.
- Robins, C.R., et Ray, G.C., 1986. A field guide to Atlantic coast fishes of North America Houghton Mifflin Company, Boston, U.S.A. 354p.
- Sartor, P., Mario, S., Reale, B., et Belcari, P., 2001- Impact of the deep sea trawl fishery on demersal communities of the Northern Tyrrhenian Sea (Western Mediterranean). *NAFO SCR Doc.01 / 106, Deep-sea Fisheries Symposium, Scientific Council Meeting, Sept. 2001, 11 p.*