

Etude des dentés des côtes tunisiennes : morphologie et production

Bachra ABDELKADER* et Mohamed Hédi KTARI**

خلاصة

دراسة الميزات الشكلية (من حيث العدد والقياس) ودراسة الانتاج لثلاث اصناف من
الدنديق بالسواحل التونسية (دنقيق *Dentex dentex* مرجان بوراس *Dentex maroccanus*
والجغالي *Dentex gibbosus*) .

RESUME

Etude des caractères morphologiques (numériques et métriques) et de la production des trois espèces de dentés des côtes tunisiennes : *Dentex dentex*, *Dentex maroccanus* et *Dentex gibbosus*.

ABSTRACT

Studies of morphological characteristics (numerical and metrical characteristics) and production of three Dentex species living on the tunisian coasts : *Dentex dentex*, *Dentex maroccanus*, and *Dentex gibbosus*.

INTRODUCTION

Dans la faune de la Méditerranée, on connaît 22 espèces de Sparidae (Tortonese, 1979) dont 4 sont du genre *Dentex*. Sur les côtes tunisiennes, nous avons trouvé trois espèces : *Dentex dentex* (Linnaeus, 1758), *Dentex gibbosus* (Rafinesque, 1810) et *Dentex maroccanus* (Valenciennes, 1830), ces trois espèces sont connues sous les noms locaux respectifs de Dentik, Jaggali et Morjane Bou Ras.

La quatrième espèce *Dentex macrophthalmus* signalée en Méditerranée notamment par Tortonese et Cautis (1967), et Tortonese (1975, 1979), ne se retrouve pas parmi les échantillons que nous avons récoltés. Sa présence sur les côtes tunisiennes est cependant mentionnée par Gharbi (1979) et Ghorbel (1981) dans des listes de poissons capturés au cours des différentes campagnes de chalutage.

Ce travail qui porte sur la morphologie de 722 poissons du genre *Dentex* dont 646 *Dentex dentex*, 62 *Dentex maroccanus* et 14 *Dentex*

* Institut national scientifique, et technique d'océanographie et de pêche, 2025 Salammbô, Tunisie.

** Laboratoire de biologie marine, Faculté des sciences, 1060 Tunis, Tunisie.

gibbosus, nous a permis d'établir les caractères morphologiques distinctifs des trois espèces. Par ailleurs, nous en avons étudié la production d'après les données statistiques 1976-1982.

MORPHOLOGIE

Forme et coloration du corps

Dentex dentex et *Dentex gibbosus* sont caractérisés par un corps allongé, haut et assez comprimé latéralement, une tête forte et écailleuse avec un museau pointu, 4 canines fortes et crochues en avant de chaque mâchoire, suivies latéralement par une rangée de dents en carde, petites et pointues ; par contre, *Dentex maroccanus* possède un corps presque ovale, un museau court et arrondi, 6 canines sur la mâchoire inférieure et 4 sur la mâchoire supérieure ; les canines sont suivies latéralement par des dents en carde comme pour les deux espèces précédentes. *Dentex gibbosus* et *Dentex maroccanus* ont presque la même couleur du corps : rose rougeâtre ; en revanche, *Dentex dentex* a une coloration du corps tout à fait différente : gris bleuâtre à reflets jaunes argentés, parsemé de taches bleues.

L'espèce *Dentex gibbosus* doit son nom à l'apparition d'une gibbosité bien marquée qui s'étend de l'espace interorbitaire au premier rayon de la dorsale notamment chez les mâles âgés.

Données numériques

Pour différencier plus en détail les espèces du genre *Dentex* nous avons étudié les nombres variables des rayons des nageoires, des écailles de la ligne latérale, des branchiospines et des vertèbres abdominales.

LES NAGEOIRES

Le dénombrement des rayons de la dorsale nous a permis d'établir le tableau 1. La majorité des individus de *Dentex dentex* ont 11 rayons épineux et 12 rayons mous alors que les individus de *Dentex maroccanus* et de *Dentex gibbosus* ont, en majorité, 12 rayons épineux et 11 mous. Ces résultats sont conformes à ceux de Dieuzeide et coll. (1955) et Poll (1971).

De plus, *Dentex gibbosus* diffère des deux autres espèces par la présence de rayons filamenteux à la nageoire dorsale ; en effet, les 3ème, 4ème et 5ème rayons épineux se prolongent par un filament ; ce filament peut atteindre la base de la caudale, particulièrement celui du 3ème rayon qui est le plus long. A cause de ces filaments, cette espèce doit son nom de *Dentex filusus*.

La nageoire anale, débutant toujours par 3 rayons épineux, a un nombre peu variable (9) de rayons mous (tabl. 2).

Les pectorales comprennent un nombre variable (14 à 16) de rayons mous (tabl. 3), la majorité des individus des 3 espèces en présentant 15.

Les nageoires ventrales sont caractérisées par un rayon épineux et 5 rayons mous chez les 3 espèces.

La nageoire caudale présente 17 rayons mous et branchus chez les 3 espèces ; de part et d'autre de ces rayons, nous remarquons la présence d'autres petits rayons dont le nombre varie de 5 à 7.

TABLEAU 1

Variations du nombre des rayons épineux et mous de la dorsale

Espèce	Effectif total	Effectif suivant le nombre de rayons						Moyenne	Ecart type	
		Type	Nombre							
			8	9	10	11	12			13
<i>Dentex dentex</i>	646	épineux		1	8	634	3		10,98	0,152
		mous	1			71	557	17	11,91	0,391
<i>Dentex maroccanus</i>	62	épineux				1	61		11,98	0,127
		mous			3	59			10,95	0,216
<i>Dentex gibbosus</i>	14	épineux				1	13		11,92	0,267
		mous				14			11	0

TABLEAU 2

Variations du nombre des rayons mous de l'anale

Espèce	Effectif total	Effectif suivant le nombre de rayons			Moyenne	Ecart type
		8	9	10		
<i>Dentex dentex</i>	646	11	632	3	8,98	0,15
<i>Dentex maroccanus</i>	62		62		9	0
<i>Dentex gibbosus</i>	14		14		9	0

TABLEAU 3

Variations du nombre des rayons de la pectorale droite

Espèce	Effectif total	Effectif suivant le nombre de rayons			Moyenne	Ecart type
		14	15	16		
<i>Dentex dentex</i>	646	90	529	27	14,90	0,41
<i>Dentex maroccanus</i>	62	3	56	3	15	0,31
<i>Dentex gibbosus</i>	14	2	12		14,85	0,36

LES ÉCAILLES

Le corps des dentés est entièrement recouvert d'écaillés grandes et cténoïdes. Les écaillés de *Dentex dentex* sont plus ou moins circulaires ; celles de *Dentex gibbosus* sont légèrement quadrangulaires ; par contre, celles de *Dentex maroccanus* ont une forme rectangulaire, nettement différente de celles des deux autres espèces.

Les écaillés de la ligne latérale, en nombre variable suivant les espèces (tabl. 4), sont tubulaires.

D'après le tableau 4 les espèces de dentés étudiées peuvent être caractérisées par la moyenne du nombre de leurs écaillés de la ligne latérale (47,38 pour *Dentex maroccanus*, 58,8 pour *Dentex gibbosus* et 63,17 pour *Dentex dentex*). Cependant, les extrêmes du nombre de ces écaillés, comparés avec ceux donnés par d'autres auteurs (tabl. 5), ne peuvent caractériser que l'espèce *Dentex maroccanus*, ceux des deux autres espèces, chevauchant, ne permettent pas leur distinction.

TABLEAU 4

Variations du nombre des écailles de la ligne latérale

Espèce	Effectif	Valeurs extrêmes	Moyenne	Ecart type
<i>Dentex dentex</i>	509	49-70	63,17	3,73
<i>Dentex maroccanus</i>	62	45-49	47,38	0,98
<i>Dentex gibbosus</i>	10	58-60	58,8	0,78

TABLEAU 5

Variations du nombre des écailles de la ligne latérale suivant les auteurs

Auteurs \ Espèce	<i>D. dentex</i>	<i>D. gibbosus</i>	<i>D. maroccanus</i>
Poll (1971)	62-65	56-62	46-48
Mouneimné (1978)	65-67	57	45-51
Bauchot et Pras (1980)	62-68	56-62	46-51
Présent travail	49-70	58-60	45-49

LES BRANCHIOSPINES

Les branchiospines de *Dentex dentex*, poisson carnivore, sont épaisses, rigides et relativement courtes, celles de *Dentex gibbosus* ne diffèrent pas beaucoup de ces dernières ; elles sont cependant un peu moins épaisses. Par contre les branchiospines de *Dentex maroccanus*, poisson omnivore, sont longues, effilées et nombreuses.

Nous avons dénombré ces branchiospines au niveau du premier arc branchial droit. Nous avons trouvé 13 à 20 branchiospines pour *Dentex dentex*, valeurs qui correspondent, dans l'ensemble, à celles données par Poll (1971) et par Bauchot et Pras (1980).

LES VERTEBRES

Le nombre de vertèbres est égal à 24 dont 14 caudales ce qui est la caractéristique des Sparidae (Tortonese 1975). Nous avons cependant remarqué, une certaine variation au niveau des 10 vertèbres abdominales ; ces vertèbres peuvent être divisées en deux types suivant que la gouttière hémale est fermée ou non : vertèbres abdominales antérieures sans gouttière et vertèbres abdominales postérieures avec gouttière. L'importance relative des deux types de vertèbres est notée dans le tableau 6 qui montre que la majorité des individus de *Dentex dentex* ont 7 vertèbres du premier type et 3 vertèbres du second type, alors que la majorité des individus de *Dentex maroccanus* et de *Dentex gibbosus* ont 6 vertèbres du premier type et 4 vertèbres du second type.

TABLEAU 6

Importance relative des vertèbres abdominales antérieures et postérieures

Espèce \ Nombre de vertèbres	Vertèbres abdominales antérieures				Vertèbres abdominales postérieures				Effectif total
	5	6	7	8	2	3	4	5	
<i>D. dentex</i>		8	440	15	15	440	8		463
<i>D. maroccanus</i>		43	2			2	43		45
<i>D. gibbosus</i>	1	9					9	1	10

Données métriques

LONGUEUR DE LA TÊTE (T)

La croissance de la tête est caractérisée par une allométrie minorante chez *Dentex dentex* et par isométrie chez *Dentex gibbosus* et *Dentex maroccanus* ; nous notons cependant, que la longueur de la tête est plus importante chez *Dentex maroccanus* que chez *Dentex dentex* et *Dentex gibbosus* (tabl. 7).

HAUTEUR DU CORPS (H)

Elle est supérieure à la longueur de la tête, la valeur de son indice $100 \frac{H}{L_{st}}$ est ainsi plus élevée que celle de l'indice $\frac{T}{L_{st}} \times 100$ (tabl. 7) sa croissance est caractérisée par une isométrie chez *Dentex dentex* et *Dentex gibbosus* et par une allométrie minorante chez *Dentex maroccanus*. Nous notons que, comme pour la longueur de la tête, *Dentex maroccanus* a la hauteur du corps la plus élevée, suivi par *Dentex dentex* et *Dentex gibbosus*.

DIAMÈTRE DE L'ŒIL (O)

L'œil est petit chez *Dentex dentex*, moyen chez *Dentex gibbosus* et grand chez *Dentex maroccanus* (tabl. 7). Chez les deux espèces *Dentex dentex* et *Dentex gibbosus*, l'œil croît moins vite que la tête (allométrie minorante) par contre chez *Dentex maroccanus* il y a isométrie, l'œil croît presque avec la même vitesse que la tête avec un indice $100 \frac{O}{T}$ égal en moyenne à 35,08.

Ces résultats sur les indices des caractères métriques sont concordants avec ceux de Mouneimné (1978) pour les dentés des côtes de Liban.

Nous pouvons conclure que *Dentex maroccanus* la plus grande tête avec le plus grand œil et la hauteur du corps la plus élevée par rapport aux deux autres espèces.

TABLEAU 7

Variations des Indices des caractères métriques

Espèce	Classe de taille Indice (cm)	10 à 15	15 à 20	20 à 25	25 à 30	30 à 35	35 à 40	40 à 45
		nombre	20	20	15	12	2	2
D. dentex	$\frac{T}{100 - \text{lst}}$	33,69	33,27	33,10	32,47	32,53	31,83	31,85
	$\frac{H}{100 - \text{lst}}$	37,70	37,66	35,96	35,68	37,02	37,04	37,12
	$\frac{O}{100 - T}$	24,10	22,61	20,70	19,88	17,64	16,81	15,15
D. maroccanus	nombre	45	9					
	$\frac{T}{100 - \text{lst}}$	35,97	35,79					
	$\frac{H}{100 - \text{lst}}$	40,56	39,65					
	$\frac{O}{100 - T}$	35,05	35,12					
D. gibbosus	nombre			2	8	2	2	
	$\frac{T}{100 - \text{lst}}$			32,20	31,56	32,35	32,21	
	$\frac{H}{100 - \text{lst}}$			36,22	36,95	36,96	36,86	
	$\frac{O}{100 - T}$			28,94	25,45	23,79	20	

O = diamètre de l'œil
T = tête
H = hauteur du corps
Lst = longueur standard

PRODUCTION

Dans les statistiques de production les deux espèces *Dentex gibbosus* et *Dentex maroccanus* sont habituellement confondues avec d'autres espèces de Sparidae (Pagre et Pageau) ; en effet, *Pagrus auriga* et *Pagrus*

ehrenbergii possédant des rayons filamenteux à la nageoire dorsale, peuvent être confondus avec *Dentex gibbosus* et ce n'est que la présence de molaires qui permet de les distinguer de *Dentex gibbosus*.

Dentex maroccanus est confondu avec le pageau ; en effet *Pagellus bogaraveo* par sa couleur rose et son oeil grand ressemble à *Dentex maroccanus* mais la présence de canines longues et crochues aux mâchoires de ce dernier ainsi que l'absence de molaires permet la distinction de ces espèces.

C'est, entre autres, pour ces éventuelles confusions que nous pensons que les données statistiques de la Direction des pêches sont en dessous de la réalité. Dans ces statistiques les différentes espèces du genre *Dentex* sont mentionnées sous la seule appellation de denté ; nous supposons donc que, sous ce nom est regroupée la totalité des dentés pêchés en Tunisie par différents types de pêche : pêche côtière, pêche au chalut et pêche lagunaire. Les pêcheurs les prennent principalement aux filets, aux nasses, aux palangres et quelquefois à la ligne ; par contre les amateurs les prennent à la canne, aux lignes, au lancer ou aux rusquets (Bauchot et Pras, 1980). Pour connaître la répartition de la production des dentés sur les côtes tunisiennes, nous avons examiné les statistiques des pêches au cours de 7 années successives (1976-1982).

TABLEAU 8

Production annuelle (en kg) par type de pêche et par région (moyenne pour 7 ans)

Type de pêche Région		Côtière	Chalut	Lagunaire	Total
		Nord	kg	20.507	14
%	7,99		0,67	0,24	7,55
Est	kg	104.635	1.344	50	106.029
	%	40,79	64,68	0,37	38,95
Sud	kg	131.402	720	13.497	145.619
	%	51,22	34,65	99,39	53,50
Total	kg	256.544	2.078	13.580	272.202
	%	94,25	0,76	4,99	100 %

L'examen du tableau 8 montre que la majorité des dentés est fournie par la pêche côtière (94,25 %), suivie par la pêche lagunaire (4,99 %), et la pêche au chalut (0,76 %).

La pêche côtière est plus importante dans la région sud (51,22 %) que dans les régions est (40,79 %) et nord (7,99 %). Par contre, la pêche au chalut est plus importante dans la région est (64,68 %) que dans les régions sud (34,65 %) et nord (0,67 %). La pêche lagunaire représente des quantités minimales dans les régions nord (0,24 %) et est (0,37 %) alors que le lac de Bibans (région sud) fournit à lui seul 99,39 % de la production.

L'étude de la production totale des 3 modes de pêche par région montre que la plus grande quantité pêchée se trouve dans la région sud (53,50 %) suivie par les régions est (38,95 %) et nord (7,55 %).

Durant les 7 années étudiées, nous constatons que la production annuelle des dentés par le pêche côtière est en augmentation depuis 1976 jusqu'à 1979 date à laquelle elle manifeste une réduction jusqu'à 1982. Par contre la pêche lagunaire faible durant les années 1976-1979, montre une augmentation considérable durant les années 1980-1982 (fig. 1). Cette augmentation de la production de la pêche lagunaire compense la diminution de la production de la pêche côtière ; en effet, la production annuelle totale des dentés pour les 3 modes de pêche est en augmentation depuis 1976 (177 tonnes soit 0,45 % de la production totale de la pêche) jusqu'à 1981 (307 tonnes avec 0,65 %) avec un léger fléchissement en 1982 (tabl. 9).

TABLEAU 9

Pourcentage de la production des dentés par rapport à la production totale de la pêche

Année	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Production Totale des dentés	177	247	264	299	305	307	303
Totale de la pêche	39.431	40.214	44.169	46.527	48.824	46.788	50.819
Pourcentage	0,45	0,61	0,60	0,64	0,62	0,65	0,59

L'étude de l'évolution des quantités pêchées par région (fig. 2) montre une augmentation de la pêche au niveau de la région sud depuis 1976 (90 tonnes) jusqu'à 1982 (148 tonnes). Dans la région est la production augmente à partir de 1976 (67 tonnes) jusqu'à 1979 (136 tonnes) puis diminue considérablement de 1980 à 1982 (96 tonnes). Par contre la production de la région nord est presque stable.

L'étude des quantités moyennes pêchées par mois (tabl. 10, fig. 3) montre, en particulier dans la région sud où la pêche est plus importante, que la production atteint son maximum aux mois d'avril-juin ce qui correspond à la période de reproduction des espèces de dentés.

A partir de ces données nous pouvons déduire que l'importance de la pêche des dentés dans la région sud est due essentiellement à la pêche côtière et à l'étendue du plateau continental de cette zone qui est favorable au développement des jeunes dentés, le maximum de pêche correspondant à la période de la reproduction lorsque les adultes se rapprochent des côtes pour pondre.

La production de dentés, plus importante dans la région sud que dans la région nord confirme la présence et l'épanouissement d'une faune subtropicale (Serranidae et Sparidae) qui caractérise le sud tunisien comme l'ont constaté certains auteurs tels que : Postel (1956) ; Ben Alaya (1971) ; Quignard et Ben Othman (1978).

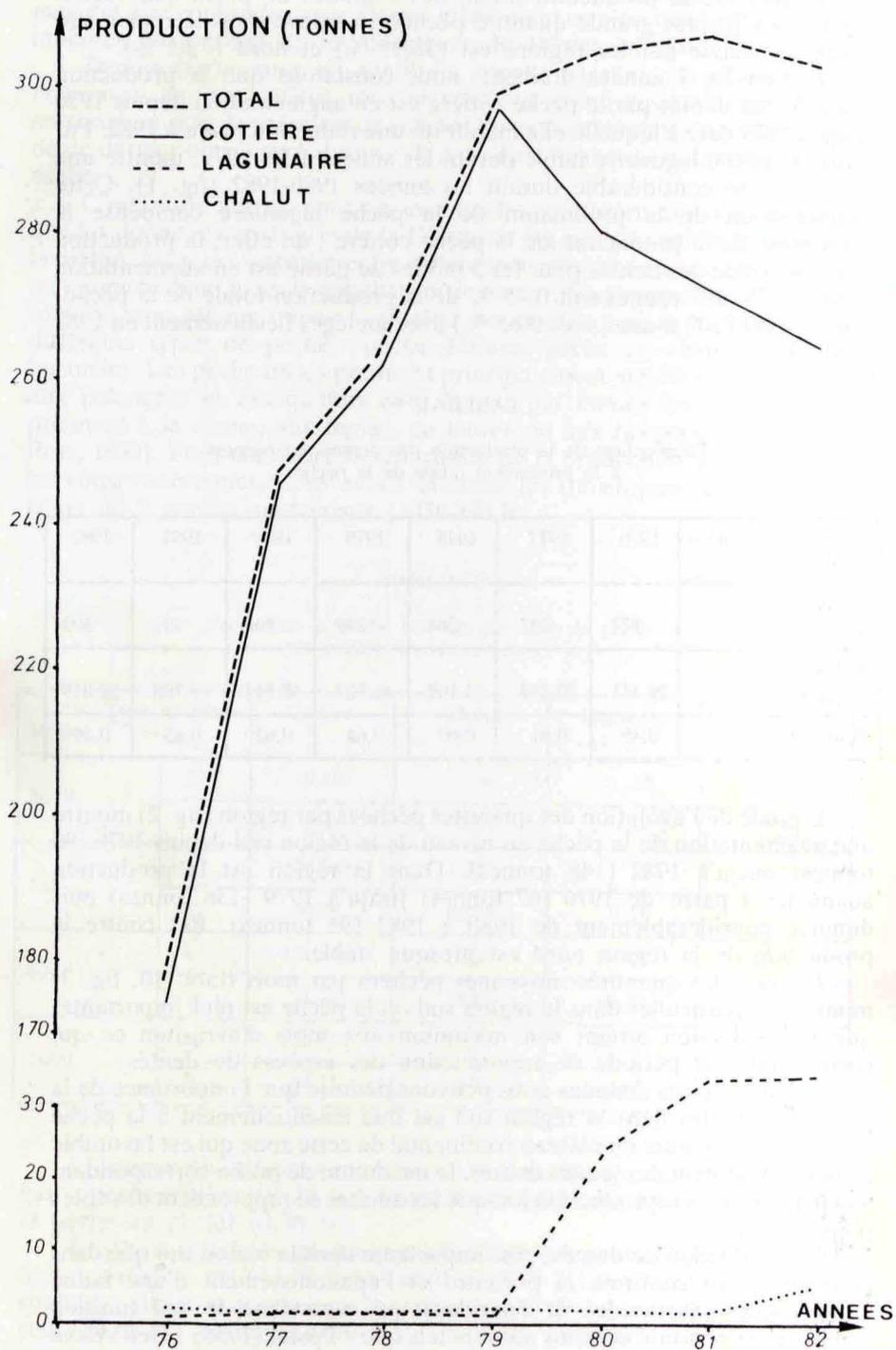


Fig. 1 : Production annuelle des dentés par mode de pêche

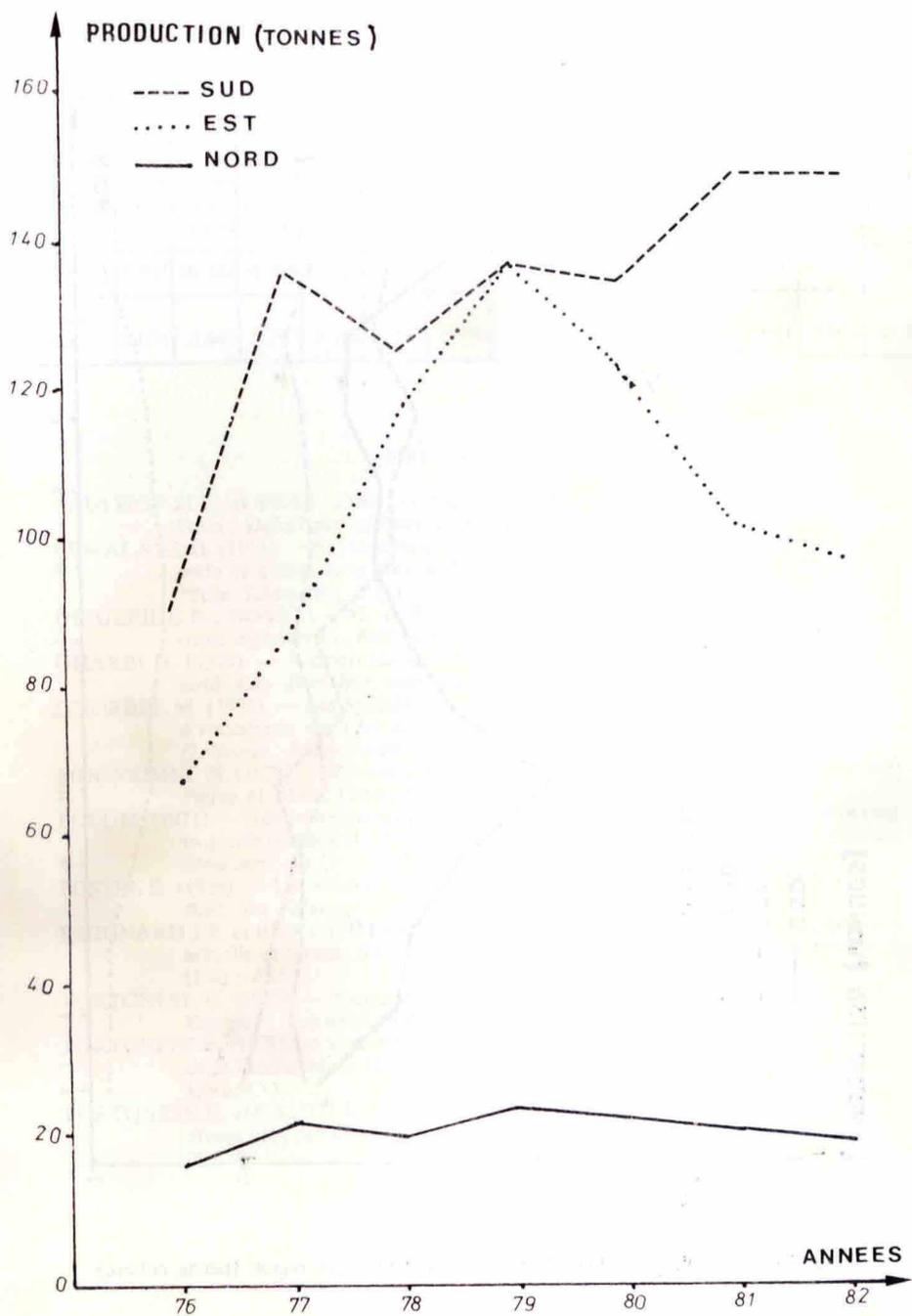


Fig. 2 : Production annuelle des dentés par région (pêche côtière).

Fig. 3 : Production mensuelle moyenne des dents par région (pêche côtière).

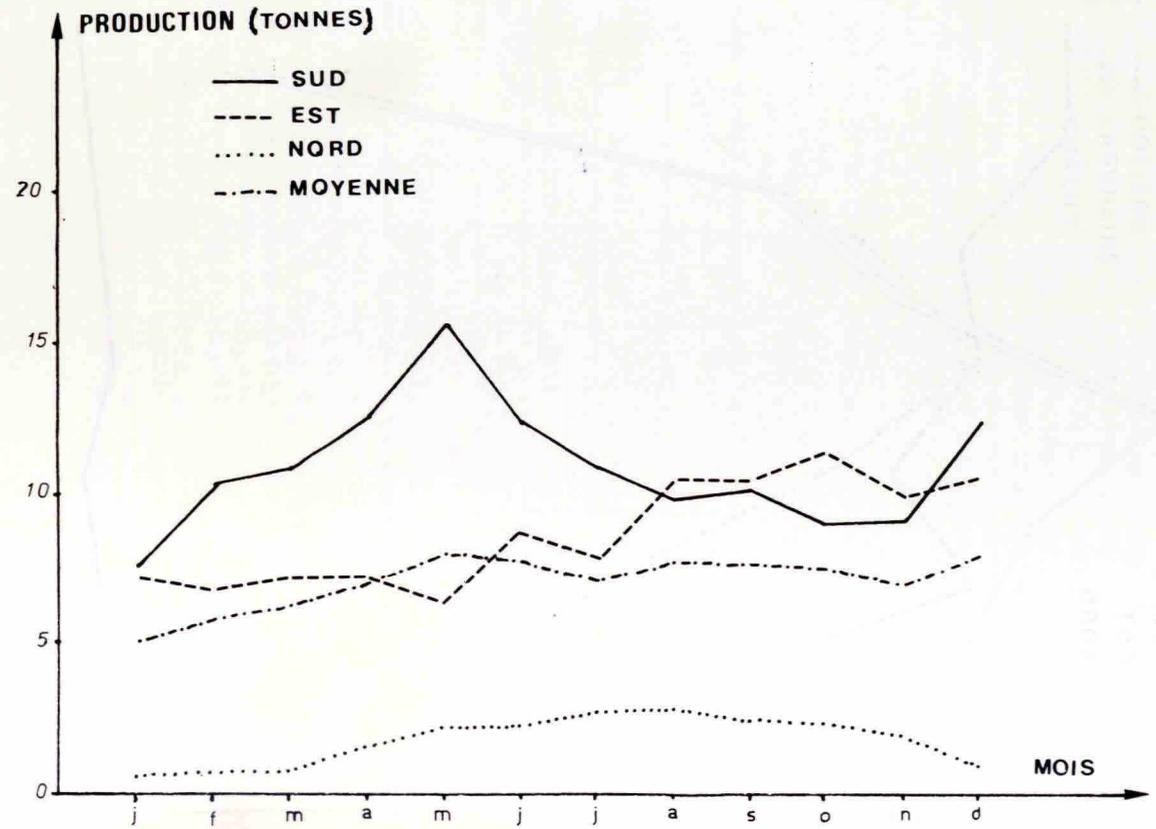


TABLEAU 10

Production (en kg) des dentés pour la pêche côtière
par région et par mois (moyenne 7 ans)

Mois Région	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	total
Nord	435	566	708	1.484	2.238	2.461	2.634	2.736	2.391	2.313	1.807	802	20.422
Est	7.282	6.894	7.287	7.225	6.395	8.756	7.903	10.491	10.301	11.220	9.977	10.560	104.635
Sud	7.507	10.363	10.898	12.616	15.724	12.393	10.883	9.992	10.122	9.096	9.340	12.411	131.402
Moyenne du total	5.074	5.941	6.297	7.108	8.119	7.870	7.140	7.739	7.604	7.543	7.041	7.924	85.486

BIBLIOGRAPHIE

- BAUCHOT M.L. et PRAS (1980). — Guide des poissons marins d'Europe. Lausanne ; Paris : Delachaux et Niestlé. 427 p.
- BEN ALAYA H. (1971). — Sur la présence de *Caulerpa racemosa* (Forsk.) J. Agardh dans le golfe de Gabès et le port de Mahdia. *Bull. Inst. natn. scient. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 2 (1) : 53-54.
- DIEUZEIDE R., NOVELLA M. et ROLAND J. (1955). — Catalogue des poissons des côtes algériennes. *Bull. stn Aquic. Pêche Castiglione*, n.s., 6 : 1-384.
- GHARBI H. (1979). — Rapport sur la campagne de chalutage de contrôle dans la région nord. *Rap. Doc. Inst. natn. scient. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 3 : 3-13.
- GHORBEL M. (1981). — Les Sparidés des côtes tunisiennes, leur importance et leur degré d'abondance dans les zones chalutables. *Rap. Doc. Inst. natn. scient. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1 : 1-40.
- MOUNEIMNE N. (1978). — Poissons des côtes du Liban. Thèse de Doct. d'Etat Université Pierre et Marie Curie, Paris VI. 490 p.
- POLL M. (1971). — Révision systématique des Daurades du genre *Dentex* de la côte africaine tropicale occidentale et de la Méditerranée. *Mém. Classe Sc. Acad. r. Belgique*, 2ème ser., 40 (1) : 1-52.
- POSTEL E. (1956). — Les affinités tropicales de la faune ichthyologique du golfe de Gabès. *Bull. Stn océanogr. Salammbô*, 53 : 64-68.
- QUIGNARD J.P. et BEN OTHMAN S. (1978). — Les poissons du golfe de Gabès situation actuelle et future. *Bull. Inst. natn. scient. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 5 (1-4) : 43-52.
- TORTONESE E. (1975). — Fauna d'Italia. 11. Osteichthyes (Pesci ossei). Parte seconda. Bologna : Calderini. 636 p.
- TORTONESE E. (1979). — Sparidae in catalogue des poissons de l'Atlantique du nord est et de la Méditerranée (Clofnam). 2ème éd. Hureau J.C. et Monod Th. éd. Paris : UNESCO.
- TORTONESE E. et CAUTIS L. (1967). — Révision des poissons de la famille des Sparidés vivant près des côtes de Roumanie. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova* ; 76 : 295-306.