

ETUDE DE LA VARIATION DU NOMBRE DE BRANCHIOSPINES CHEZ *Trachurus trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758) ET *Trachurus mediterraneus mediterraneus* (Steindachner, 1868) POISSONS, TELEOSTEENS, CARANGIDES DES COTES DE LA MEDITERRANEE ET DE L'ATLANTIQUE EST.

Ben SALEM M.¹, QUIGNARD J.-P.², et KTARI M.-H.¹

Summary. Frequency distributions of the number of gillrackers on the first left arch is given for some populations of *Trachurus trachurus trachurus* and *Trachurus mediterraneus mediterraneus* from Mediterranean and eastern Atlantic. This study gives an idea of the affinities between these populations.

Le nombre de branchiospines présent sur le premier arc branchial est un des caractères numériques le plus employé par les ichthyologistes pour l'étude des populations ou des unités de stock (Andreu, 1969 ; Larraneta, 1968). Dans ce travail, nous avons cherché, d'après ce caractère, à mettre en évidence, les affinités ou les différences existant entre les diverses "populations" des deux sous-espèces *Trachurus trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758) et *Trachurus mediterraneus mediterraneus* (Steindachner, 1868). Nos échantillons proviennent d'une part de la Méditerranée : golfe du Lion (G.L.), côtes nord de la Tunisie (C.T.), Malte (M.), côtes de Palestine (C.P.), du nord de la mer Egée (M.E.) et d'autre part de l'Atlantique Est : Golfe de Gascogne (G.G.), côtes du Maroc (M.E.), côtes du Sénégal (S.E.).

A titre indicatif, nous donnons aussi les résultats concernant un petit échantillon de *T. mediterraneus ponticus* Aleev, 1956 provenant des côtes de Roumanie.

Les tableaux n° 1 et 2 donnent les fréquences du nombre de branchiospines du premier arc branchial gauche, la moyenne et l'écart-type.

1/ Laboratoire de Biologie marine - Faculté des Sciences de Tunis (Tunisie)

2/ Laboratoire d'Ichthyologie - U.S.T.L. Montpellier (France)

	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	\bar{m}	σ	Total
Côtes Tunisiennes			1	2	3	6	13	18	10	15	7	7	1			55,56	2,09	83
Malte									1	1						56,5		2
Côtes de Palestine	1	0	2	8	2	17	11	7	0	8	1					53,57	2,09	57
Mer Egée				2	2	5	10	11	6	7	2	4	2			55,35	2,16	51
Golfe du Lion					5	10	16	12	17	22	8	7	0	1	1	55,76	2,05	99
G. de Gascogne						5	1	8	6	8	3	5	1			56,21	1,92	37

Trachurus mediterraneus ponticus Aleev 1956

Roumanie									2	3	2					57		7
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	----	--	---

Tableau n° 1 : Distribution des fréquences du nombre de branchiospines du premier arc branchial gauche chez Trachurus mediterraneus mediterraneus et chez T.m. ponticus \bar{m} : moyenne σ : Ecart-type

	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	\bar{m}	σ	Total
Côtes Tunisiennes					4	10	17	20	23	17	16	8	2	1			60,88	1,95	118
Malte		1	-	1	-	-	2	-	-	-	1						58,20		5
Côtes Palestine			1	-	-	1	1	1	-	1							58,80		5
Mer Egée					2	7	14	15	9	3	1	2					59,85	1,51	53
Golfe du Lion	1	-	2	3	14	8	18	20	16	18	7	7	4	0	1		60,19	2,47	119
G. de Gascogne						3	6	3	4	5	6	4	2	2			61,65	2,30	35
Maroc Atlantique						3	10	10	19	23	22	10	5	2	3		61,99	1,96	107
Sénégal								2	2	2	4	7	4	2	-	2	63,76	2,04	25

Tableau N° 2 : Distribution des fréquences du nombre de branchiospines sur le premier arc branchial gauche chez Trachurus trachurus trachurus. \bar{m} : moyenne σ : Ecart type

Distance Minimum				
F	1	2	R	Echantillons
1,076	0,4852	0,451	0	ME GL
1,510	0,7325	0,4852	0,33998	CT ME GL
3,017	2,210	0,7325	0,63672	CT ME GL GG
0		2,210	0,96392	CT ME GL GG G.P
Distance Maximum				
1,236	0,557	0,451	0	ME GL
2,053	1,144	0,5573	0,33989	CT ME GL
2,862	3,276	1,144	0,63593	CT ME GL GG
	0	3,276	0,96361	CT ME GL GG C.P

Tableau 3: Agrégation 2 par 2 des classes les plus proches.

1 = Niveau du noeud formé ; 2 = Niveau du noeud suivant ; R = Coefficient de corrélation entre distance initiale et ultramétrique; $F = \frac{1}{2}$



fig. 1 : classification ascendante hiérarchique (dendrogramme) de Trachurus mediterraneus mediterraneus

Distance Minimum				
F	1	2	R	Echantillons
1,777	0,7541	0,4244	0,00040	GG MA
1,111	0,8374	0,7541	0,36517	CT GL
1,141	0,9554	0,8374	0,42213	CT ME GL
2,212	2,113	0,9554	0,54428	CT ME GL GG MA
0		2,113	0,79472	CT ME GL GG MA SE
Distance Maximum				
1,777	0,7541	0,4244	0,00040	GG MA
1,961	1,479	0,7541	0,36517	GT GL
1,712	2,531	1,479	0,48418	CT ME GL
1,922	4,866	2,531	0,61366	GG MA SE
0	0	4,866	0,59057	CT GL ME MA GG SE

Tableau 4 : Agrégation 2 par 2 des classes les plus proches :

1 = niveau du noeud formé ; 2 = niveau du noeud suivant ;

R = coefficient de corrélation entre distance initiale et ultramétrique; $F = \frac{1}{2}$

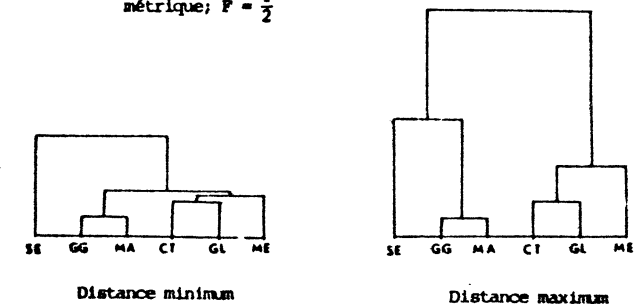


fig. 2 : Classification ascendante hiérarchique (dendrogramme) de Trachurus trachurus trachurus.

Les tableaux n° 3 et 4 indiquent les données ayant permis d'établir une classification ascendante hiérarchique et les dendrogrammes correspondants (fig. 1 et 2). L'ensemble des "populations" de l'Atlantique de *T. t. trachurus* est bien distinct de celui de la Méditerranée. La population du Sénégal est assez différente de celles du golfe de Gascogne et du Maroc qui présentent entre elles certaines affinités. En Méditerranée, la population de la mer Egée (Nord) est assez éloignée de celles du golfe du Lion et des côtes nord de la Tunisie.

Pour *T. m. mediterraneus* on ne retrouve pas l'opposition Atlantique-Méditerranée, il existe seulement un "cline" Ouest-Est assez net. Les individus des côtes de Palestine se distinguent pourtant par une moyenne du nombre de branchiospines nettement inférieure à celles observées dans les autres secteurs atlanto-méditerranéens. Notons que dans le cadre des tailles observées, le nombre de branchiospines ne varie pas avec la longueur des poissons.

Bibliographie :

- Andreu B., 1969 : Las branquspinas en la caracterizacion de la poblaciones de *Sardina pilachardus* (Walb.) inv. Pesq. 33 (2) : 425-607.
- Larraneta M.G., 1968 : Unités de stock de la sardine de la Méditerranée occidentale et de l'Adriatique. Etudes et Revues C.G.P.M. - FAO, Rome 33 : 54 p.