

IX - Sur les *Achaeus* de Méditerranée:
A. cranchi Leach et *Achaeus*
gordonae sp. nov.

par

JACQUES FOREST et R. ZARIQUIEY ALVAREZ

Publicaciones del INSTITUTO DE BIOLOGIA APLICADA
Tomo XX. - Publicado en agosto de 1955

BARCELONA
1955

IX - Sur les *Achaeus* de Méditerranée: *A. cranchi* Leach et *Achaeus* *gordonae* sp. nov.

par

JACQUES FOREST et R. ZARIQUIEY ALVAREZ

Le genre *Achaeus* a été établi par LEACH en 1817 pour un petit Oxyrhynque recueilli à Falmouth, auquel il a attribué le nom d'*Achaeus cranchii*. Cette espèce a ensuite été retrouvée en diverses localités britanniques et françaises de la Manche, et, dans l'Atlantique, depuis l'Irlande jusqu'au Maroc. En Méditerranée elle est signalée par COSTA (1839) dans le Golfe de Tarente, par LUCAS (1846) sur les côtes d'Algérie, puis par d'autres auteurs dans l'Adriatique, sur les côtes ibériques et françaises, aux Baléares et enfin, par BALSS (1936) dans la région d'Alexandrie.

L'un de nous (ZARIQUIEY, 1948, p. 304), se basant sur des caractères discriminatoires proposés par BOUVIER dans sa «Faune des Décapodes de France» (1940) a identifié à l'espèce de LEACH un spécimen recueilli à faible profondeur à Cadaquès (Espagne), tandis qu'il rattachait d'autres *Achaeus*, dragués dans la même région, mais sur des fonds de 20-50 mètres à *A. cursor* décrit des Canaries, puis signalé aux Açores par A. MILNE-EDWARDS et BOUVIER (1898, p. 153 ; 1899, p. 49).

La comparaison de ces deux formes, apparentées certes, mais bien distinctes, à des *Achaeus cranchi* de Roscoff et de St.-Malo et aux types d'*A. cursor*, conservés au Museum de Paris, nous a apporté des surprises. Nous avons tout d'abord constaté que les spécimens méditerranéens déterminés, d'après Bouvier, comme *A. cranchi* étaient fort différents des *A. cranchi* de la Manche et appartenaient sans conteste à une autre espèce. D'autre part, si les *A. cursor* de Cadaquès ne présentaient pas de différences significatives avec les types, ils ne différaient pas non plus des *A. cranchi* de la Manche : tous ces spécimens correspondaient bien à

la description et aux dessins donnés par LEACH. Ainsi on aboutissait aux conclusions suivantes : 1.° *Achaeus cursor* A. Milne-Edwards et Bouvier était un synonyme d'*A. cranchi* Leach. 2.° L'*A. cranchi* de Bouvier n'était pas un véritable *A. cranchi*.

On peut expliquer cette confusion de la façon suivante : lorsque A. MILNE-EDWARDS et BOUVIER ont étudié les *Achaeus* recueillis par le «Talisman», ils les ont comparés à des spécimens de collection déterminés comme *Achaeus cranchi*. Ces spécimens qu'ils ont figurés (1900, pl. XXII, figs. 4 et 5) sans en indiquer l'origine, provenaient vraisemblablement de Méditerranée et, par malchance, n'étaient pas de vrais *cranchi*. Ils ont tout à fait justement distingué deux espèces, dont l'une était nouvelle, mais malheureusement ont décrit sous le nom d'*Achaeus cursor* sp. nov. celle que LEACH avait nommée bien longtemps auparavant.

L'erreur aurait été moins grave si A. MILNE-EDWARDS et BOUVIER n'avaient été les premiers à figurer, à grande échelle, la région rostrale assez caractéristique de chacune des espèces ; c'est ainsi que des zoologistes se rapportant à ces dessins pour identifier leurs *Achaeus* méditerranéens ont pu être induits en erreur, erreur entretenue d'ailleurs par BOUVIER en 1940 dans sa «Faune de France des Décapodes» où l'on trouve décrits et figurés sous le nom de *cursor* de vrais *cranchi* et, sous le nom de *cranchi*, l'autre espèce que nous désignerons provisoirement sous le nom d'*Achaeus sp.* Ce qui est curieux c'est que personne n'ait constaté, au cours de la détermination d'*Achaeus* des côtes de la Manche, que la description de *cursor* par BOUVIER s'appliquait mieux aux exemplaires de cette région que la description de *cranchi* donnée par le même auteur. En effet, rien ne prouve pour l'instant que l'*Achaeus sp.* (= *A. cranchi* sensu Bouvier) existe en dehors de la Méditerranée.

La question se posait de savoir si *Achaeus sp.* n'avait pas déjà été décrit sous un nom valable. Tous les *Achaeus* signalés de Méditerranée jusqu'à la publication de la note de l'un de nous citée plus haut, l'ont été sous le nom spécifique de *cranchi*. Il est extrêmement probable qu'il devait s'agir tantôt du vrai *cranchi*, tantôt d'*Achaeus sp.*, qui, dans les régions de Cadaquès et des Baléares tout au moins, vit à plus faible profondeur et par conséquent est peut-être plus facilement capturé. On ne trouve pas mention dans la littérature carcinologique méditerranéenne d'autres *Achaeus*, mais COSTA a décrit et figuré en mars 1839, un *Macropodia gracilis* dont l'aspect général rappelle celui des *Achaeus*, plus particulièrement celui d'*Achaeus sp.* Cependant certains détails visibles sur le dessin de COSTA redent cette identification tout à fait hypothétique. Les pédoncules oculaires très courts, sans tubercule antérieur visible, les dactyles falciformes aux quatre paires de pattes ambulatoires, la disposition des tubercules sur la carapace, sont autant de caractères

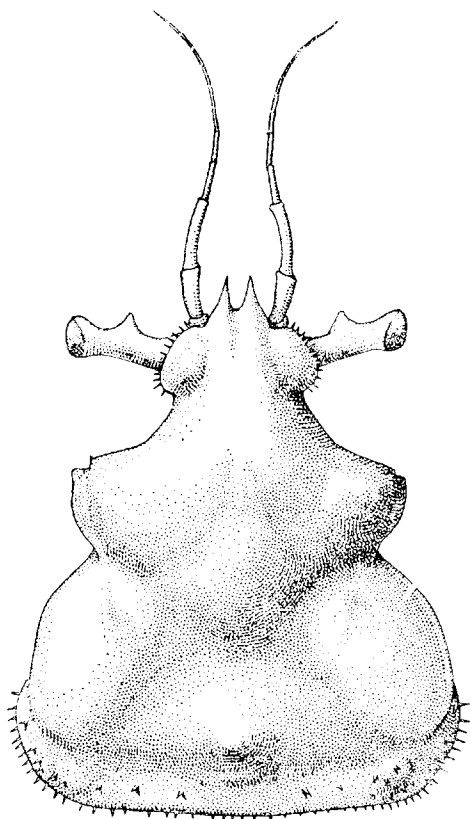


FIG. 1. — *A. cranchi* LEACH ♂
Baleares. $\times 17$.

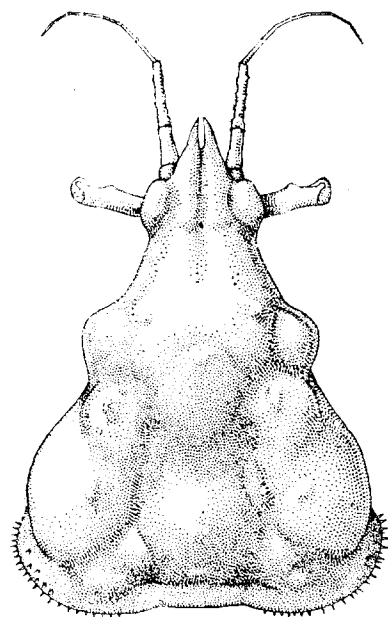
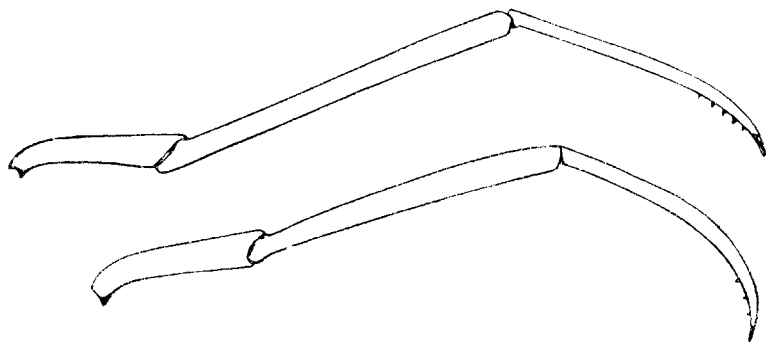


FIG. 2. — *A. gordonae* sp. nov. ♂
Cadaqués. $\times 9$.



FIGS. 7 et 8. — Deuxième patte ambulatoire (p3) d'*Achaeus cranchi* Leach
(en bas) et d'*Achaeus gordonae* sp. nov. (en haut).

qui ne correspondent ni à *A. cranchi*, ni à *Achaeus sp.* D'autre part, COSTA a donné, quelques pages avant la description de *Macropodia gracilis*, une diagnose précise du genre *Achaeus*, avant de signaler un mâle et une femelle qu'il a déterminés comme *A. cranchi*. L'*Achaeus sp.* n'est pas différent d'*A. cranchi* au point que COSTA, ayant les deux espèces entre les mains, range l'une dans un genre, l'autre dans un autre. Il était nécessaire de signaler cette espèce douteuse de COSTA, d'autant plus que HELLER et d'autres après lui, l'ont mise en synonymie avec *A. cranchi*, mais l'identification avec *Achaeus sp.* est si peu certaine qu'il nous paraît préférable de considérer ce dernier comme une espèce nouvelle que nous sommes heureux de dédier à Miss ISABELLA GORDON du British Museum.

Les descriptions d'*A. cranchi* Leach et d'*A. gordonae sp. nov.* qui figurent ci-dessous portent surtout sur les caractères qui distinguent les deux espèces. Les principales différences feront l'objet d'un tableau comparatif.

Achaeus cranchi Leach 1817

(Figs. 1, 3, 5 et 7)

Références atlantiques (Manche incluse)

- * *Achaeus cranchii* LEACH, 1817, pl. XXII C (Falmouth)
- » » MILNE-EDWARDS, H., 1834, p. 281 (St.-Malo)
- » » THOMPSON, W., 1844, p. 275 (Sud de l'Irlande)
- * » » BELL, T., 1844, p. 10
- » » KOEHLER, R., 1885, p. 20 (Jersey)
- » » BONNIER, J., 1887, p. 206-210 (Concarneau)
- » » PRUVOT, G., 1897, p. 637, tabl. 10 (Roscoff)
- » » NORMAN, A. M., et SCOTT, TH., 1906, p. 7 (Devon et Cornouailles)
- Achaeus cranchi* CLARK, J., 1909, p. 295 (Cornouailles)
- » » SCHLEGEL, C., 1911, p. 162 (Roscoff)
- » » BOUVIER, E.-L., 1922, p. 79 (Açores)
- Achaeus cranchii* NOBRE, A., 1931, p. 171 ; 1936, p. 107 (Portugal)
- Achaeus cranchi* MONOD, TH., 1933, p. 211 (Maroc)
- Achaeus cursor* MILNE-EDWARDS, A. et BOUVIER, E.-L., 1898, p. 153 (Canaries) ; 1899, p. 49 (Açores) ; 1900, p. 161, pl. XXI, figs. 15-16 ; pl. XXII, figs. 1-3. BOUVIER, E.-L., 1940, p. 360, fig. 218, pl. XIV, figs. 8-10.

* Les références précédées d'un astérisque sont les seules pour lesquelles on possède la certitude qu'il s'agit bien de l'espèce de Leach.

Références méditerranéennes

- Achaeus cranchii* COSTA, O., 1838, p. 22 (Golfe de Tarente)
 » » LUCAS, H., 1846, p. 5 (Oran, Alger, Bône)
 » » HELLER, C., 1863, p. 27, pl. I, fig. 3 (Adriatique, Isole Grande)
 » » STALIO, L., 1877, p. 371
 » » NEUMANN, R., 1878, p. 20 (Cette, Palma)
 » » STOSSICH, M., 1880, p. 179 (Adriatique)
 » » CARUS, J. V., 1885, p. 504 (Adriatique)
 » » PRUVOT, G., 1897, p. 637, tabl. 10 (Banyuls)
 » » DE BUEN, O., 1916, p. 358 (Palma)
Achaeus cranchi PESTA, O., 1918, p. 329, fig. 104 (Adriatique)
Achaeus cranchii MIRANDA, A. de, 1933, p. 40 (Barcelona)
Achaeus cranchi BALSS, H., 1936, p. 25 (Alexandrie)
 **Achaeus cursor* ZARIQUIEY ÁLVAREZ, R., 1948, p. 304, fig. 33 (Cadaquès)

Rapport de la longueur à la largeur de la carapace très variable, compris, chez vingt-six mâles de Méditerranée mesurant de 2,3 à 8,62 mm (moyenne : 5 mm) entre 1,16 et 1,38 (moyenne : 1,28) et chez quinze femelles de la même région, mesurant de 3 à 6,80 mm (moyenne : 4,98 mm) entre 1,05 et 1,32 (moyenne : 1,25).

Région gastrique renflée avec une petite saillie conique dans sa partie portérieure, en arrière d'une dépression transverse.

Région cardiaque marquée par un cône aigu à sommet arrondi. Protubérances hépatiques très développées, mammelliformes. Régions branchiales faiblement et assez régulièrement renflées, sans tubercules proéminents.

Rostre présentant une échancrure en général peu profonde, en U ou en V, ses pointes n'atteignant pas la base du dernier article des antennes. Bord supérieur des orbites et bords postéro-latéraux de la carapace armés de nombreuses épines.

Chez le mâle, dépression abdominale séparée de la région sternale antérieure par un rebord régulier continu, surmonté de quelques petits tubercules.

Pédoncules oculaires assez longs, présentant sur le bord latéral antérieur un fort renflement qui intéresse la moitié au moins de ce bord.

Face inférieur de l'article basilaire des antennes avec une forte dent au niveau du quart distal, inerme ou faiblement tuberculé sur ses bords.

Chez les mâles les plus grands, chélipèdes subégaux, renflés dans la région palmaire. Hiatus interdigital peu important, doigts en contact sur plus du tiers de leur longueur ; une dent proximale sur chacun d'eux

comme chez *Achaeus gordonae* et en plus une très forte dent irrégulière sur le dactyle, diminuant encore l'importance du hiatus.

Pattes ambulatoires de longueur décroissante, dans l'ensemble légèrement plus courtes que chez *A. gordonae*. La première n'est pas tout à fait deux fois plus longue que la dernière. Dactyle de p3 un peu plus arqué que dans l'autre espèce. Premiers pléopodes ♂ : figure 5.

Achaeus gordonae sp. nov.

(Fgs. 2, 4, 6, 8)

Achaeus cranchii MILNE-EDWARDS, A. et BOUVIER, E.-L., 1900, planche XXII, figs. 4-5

» » BOUVIER, E.-L., 1940, p. 360, fig. 217

» » ZARIQUIEY ÁLVAREZ, R., 1948, p. 304, fig. 34

Rapport de la longueur à la largeur de la carapace céphalothoracique présentant de fortes variations individuelles, compris entre 1,32 et 1,55 (moyenne : 1,41) chez seize mâles mesurant de 5,55 à 10,93 mm (moyenne : 7,99 mm), et entre 1,16 et 1,34 (moyenne : 1,24) chez cinq femelles mesurant de 5,29 à 7,30 mm (moyenne : 6,28 mm).

Région gastrique fortement renflée dans sa partie médiane, avec une protubérance un peu plus marquée, mais encore très obtuse, dans sa partie postérieure. Région cardiaque en cône bas très émoussé. Dilatations hépatiques peu accentuées, arrondies, non acuminées. Régions branchiales présentant deux protubérances principales, l'une antérieure, l'autre postérieure, chancune surmontée d'un petit tubercule. Près du bord postérieur, en avant de l'insertion des dernières pattes thoraciques, une petite saillie tuberculée.

Rostre présentant une fissure médiane en général longue et étroite, les deux pointes le plus souvent très rapprochées et dépassant le quart proximal du dernier article des pédoncules antennaires. Bord supérieur des orbites inerme ou faiblement tuberculé, rarement avec quelques épines courtes dans la région postérieure. Bords postéro-latéraux de la carapace recouverts d'épines courtes.

Chez le mâle, dépression abdominale séparée de la région sternale antérieure par une crête transversale peu saillante, très atténuée au milieu, garnie de petits tubercules, rares au centre, plus nombreux sur les côtés.

Pédoncules oculaires assez longs, présentant sur le bord latéral antérieur un renflement peu développé n'intéressant que la partie médiane de ce bord. Article basilaire des antennes avec une forte dent au niveau du quart distal.

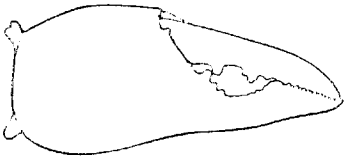


FIG. 3. — *Achaeus cranchi*.
Roscoff. ♀ 9,5 mm.
Main droite. ×16.

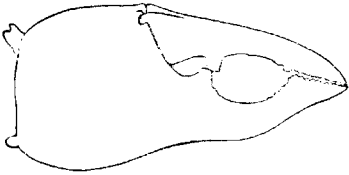


FIG. 4. — *Achaeus gordonae*.
Cadaqués. VIII-51. ♂ 7,5 mm.
Main droite. ×20.

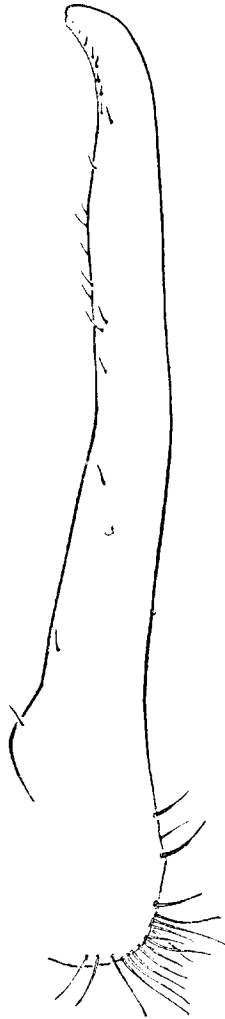


FIG. 5. — *A. cranchi*. ♂
pl 1, ×85.

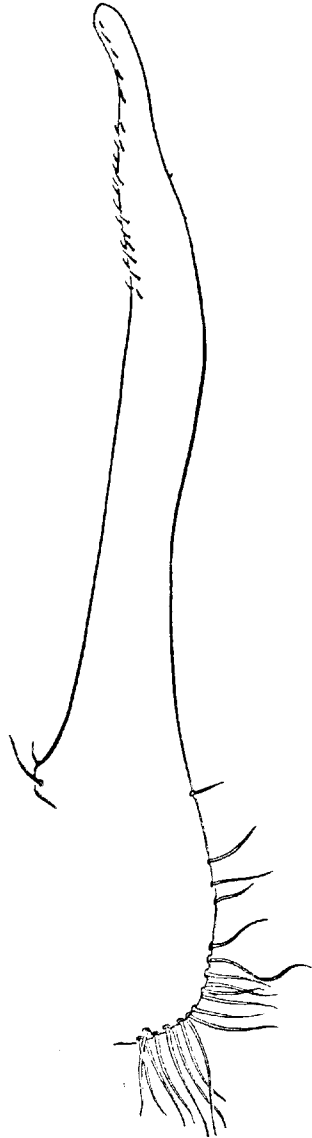


FIG. 6. — *A. gordonae*. ♂
pl 1, ×85.

Chélipèdes sub-égaux dans les deux sexes. Chez les femelles et chez les mâles jeunes, mains assez grêles avec les doigts en contact sur toute leur longueur. Chez les mâles les plus grands, mains plus fortes, renflées dans la région palmaire ; un large hiatus entre les doigts qui ne sont en contact que dans la région distale, sur moins du tiers de la longueur du dactyle ; espace inter-digital séparé en deux par deux fortes dents tronquées se chevauchant, situées l'une au tiers proximal du doigt fixe, la seconde sur le dactyle, un peu plus en avant.

Pattes ambulatoires de longueur décroissante : la première (p2) un peu plus de deux fois plus longue que la carapace, la dernière (p5) au moins deux fois plus courte que la première. Dactyle des p2 et p3, peu arqué, surtout celui des premiers, qui est rectiligne sauf dans le voisinage de l'ongle ; dactyle des deux dernières paires fortement recourbés en faucilles, avec de fortes dents sur le bord interne. Premiers pléopodes du mâle : fig. 6.

Remarques. — Les descriptions d'*Achaeus cranchi* et d'*Achaeus gordonae* : les valeurs moyennes du rapport longueur sur largeur de la carapace diffèrent. Comme on peut s'y attendre pour des formes distinctes mais cependant fort proches, certains caractères pris isolément ne permettraient pas de rattacher certains spécimens à l'une plutôt qu'à l'autre. Ainsi *A. cranchi* a une carapace en général plus large qu'*A. gordonae* les valeurs moyennes du rapport longueur sur largeur de la carapace sont, chez les mâles examinés, de 1,28 pour le premier, de 1,42 pour le second. Si on considère non plus la moyenne, mais les valeurs extrêmes de ce rapport, on a des variations comprises entre 1,16 et 1,38 chez *cranchi*, et entre 1,32 et 1,55 chez *gordonae*. Il y a donc chevauchement des courbes de fréquence.

Les différences les plus significatives sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

	ACHAEUS CRANCHI	ACHAEUS GORDONAE
Rostre	Échancrure médiane large, en U ou en V, les pointes n'atteignant pas la base du dernier article pédonculaire des antennes.	Échancrure profonde, en V étroit, ou, le plus souvent, plus large en son milieu, par suite de la convergence des pointes qui sont parfois contiguës; celles-ci atteignant ou dépassant le quart proximal du dernier article pédonculaire des antennes.
Protubérances hépatiques	fortes, acuminées, mamelliformes.	peu saillantes, non acuminées.
Protubérance cardiaque	conique, aussi haute que la protubérance gastrique.	arrondie, plus basse que la protubérance gastrique.

	ACHAEUS CRANCHI	ACHAEUS GORDONAE
Bord supérieur des orbites	avec de longues épines.	sans épines, sauf parfois dans la région postérieure.
Pédoncules oculaires	avec un fort renflement intéressant la majeure partie du bord latéral antérieur.	avec une petite saillie sur la région médiane de ce bord.
Chez les mâles, dépression abdominale séparée de la région sternale antérieur	par un rebord saillant continu.	par une crête peu marquée, très atténuée dans la région médiane.
Aspect du tégument	Lisse ou peu granuleux.	Granuleux.
Chez les mâles les plus grands, chélicèdes présentant	des doigts en contact sur plus du tiers de la région distale du dactyle. Hiatus interdigital occupé dans sa partie antérieure par une forte dent irrégulière du doigt mobile.	des doigts en contact sur moins du tiers de la région distale du dactyle. Hiatus interdigital important, pas de forte dent sur le doigt mobile, en arrière de la zone de contact avec le doigt fixe.
Premiers pléopodes du mâle, en position	paraissant très élargis dans la région distale.	paraissant amincis dans la région distale par suite d'une orientation différente de cette région.
Pilosité	Poils en crochets et poils droits.	Poils en crochets et poils droits, ceux-ci plus nombreux.

En ce qui concerne les pléopodes I du mâle, la région distale paraît effilée chez *A. gordonae* et élargie chez *A. cranchi*, lorsqu'on examine ces appendices sur l'animal, mais ceci est surtout dû à une torsion différente de l'extrémité. Lorsque le pléopode est étalé entre lame et lamelle, la différence est moins nette, on note cependant une convexité plus marquée du bord externe chez *A. cranchi*.

D'autres caractères apparaîtront peut-être comme valables lorsqu'un plus grand nombre de spécimens des deux espèces auront été examinés, il en est ainsi pour la courbure du dactyle des p₃ qui est, sur le matériel étudié, plus accentuée chez *cranchi* que chez *gordonae*.

Achaeus gordonae semble atteindre une plus grande taille que les *A. cranchi* méditerranéens. Si l'on s'en tient aux mâles, plus nombreux et plus grands que les femelles, les tailles maximales sont respectivement de 10,93 mm pour le premier et de 8,62 mm pour le second. On peut noter aussi, bien que le petit nombre d'individus observés ne permette pas de tirer de conclusions définitives sur ce point, que les cinq *Achaeus*

cranchi de la Manche examinés, mesurant de 7,6 à 10 mm. sont, en moyenne, bien plus grands que la plupart des individus de Méditerranée : sur quarante-et-un de ceux-ci, deux seulement ont plus de 7 mm de longueur, le plus grand atteignant 8,62 mm.

Quelles différences existe-t-il dans la répartition géographique et dans l'écologie des deux espèces? Le fait qu'elles aient été confondues sous le nom d'*A. cranchi* oblige à beaucoup de prudence dans l'utilisation des références à cette espèce. Il n'y a pour l'instant aucune preuve que *Achaeus gordonae* existe hors de la Méditerranée. Lorsque des *Achaeus* de l'Atlantique ou de la Manche ont été figurés de façon suffisante, on peut les rattacher à l'espèce décrite par LEACH qui serait ainsi distribuée des côtes britanniques au Maroc et aux Canaries. En Méditerranée il est bien difficile de se faire une opinion. Si la description d'*Achaeus cranchi* donnée par Pesta par exemple (1918, p. 330) paraît bien correspondre à l'espèce désignée, la carapace représentée pourrait être celle d'un *A. gordonae*. Les seules certitudes que nous possédions se rapportent au matériel que nous avons examiné. Nos spécimens d'*Achaeus cranchi* méditerranéens proviennent de Banyuls, de Cadaquès, des Baléares. Ceux d'*Achaeus gordonae* ont été récoltés à Cadaquès, à Melilla et aux Baléares.

En ce qui concerne les profondeurs auxquelles vivent les deux espèces en Méditerranée, on est également obligé de se limiter à notre matériel ; *A. cranchi* a toujours été récolté entre 20 et 50 mètres et *A. gordonae* entre 0,5 et 20 m. Signalons que, dans la Manche, on trouve aussi *A. cranchi* surtout assez loin du rivage, entre 50 et 100 mètres de profondeur.

Nous n'avons comparé *A. gordonae* qu'à *A. cranchi* avec lequel il avait été confondu jusqu'à maintenant. Il est malaisé d'établir une comparaison de ces espèces avec des *Achaeus* d'autres régions, en se basant sur les descriptions souvent imprécises et sur des dessins trop sommaires. Cependant, on notera que, d'après une figure donnée par SAKAI (1938), un *Achaeus* du Japon, *A. spinosus* Miers, a un aspect bien voisin de celui de nos deux espèces de Méditerranée, et particulièrement de celui d'*Achaeus gordonae*.

ACHAEUS CRANCHI LEACH DE LA MÉDITERRANÉE

	LONGUEUR DE LA CARAPACE (L) EN MM	RAPPORT L/LARGEUR
<i>Mâles</i>		
Banyuls, juv. 18-VI-51 (20-25 m)	2,3	1,34
Banyuls, id.	2,7	1,31
Banyuls, id.	3,3	1,28
Cadaquès, VIII-51	3,5	1,25
Cadaquès, VIII-51	4	1,33
Cadaquès, VIII-51	4	1,27

	LONGUEUR DE LA CA- RAPACE (L) EN MM	RAPPORT L/LARGEUR
Cadaquès, VIII-49	4.1	1.28
Cadaquès, VIII-51	4.3	1.20
Cadaquès, VIII-51	4.5	1.32
Cadaquès, VIII-51	4.6	1.27
Cadaquès, VIII-53	4.6	1.28
Cadaquès, VIII-51	4.7	1.15
Cadaquès, IV-49	4.8	1.31
Cadaquès, VIII-49	5	1.29
Cadaquès, VIII-51	5.1	1.26
Banyuls, 18-VI-51	5.2	1.38
Cadaquès, VIII-51	5.3	1.33
Cadaquès, VIII-53	5.7	1.29
Baléares, 6-VI-53 (37 m)	5.9	1.32
Cadaquès, VIII-53	6	1.23
Cadaquès, IX-47	6.2	1.24
Cadaquès, VIII-48	6.4	1.33
Cadaquès, VIII-53	6.6	1.19
Cadaquès, IX-47	6.9	1.21
Cap Martin, 19-IV-33	3.1	1.22
Cadaquès, IV-51	8.6	1.28
<i>Femelles</i>		
Banyuls, 18-VI-51 (20-25 m)	3	1.30
Banyuls, id.	3.7	1.26
Cadaquès, VIII-51	3.93	1.22
Cadaquès, VIII-51	4.03	1.15
Cadaquès, VIII-51, ovigère	4.14	1.05
Cadaquès, VIII-51	4.18	1.21
Banyuls, 18-VI-51 (20-25 m) ovigère ..	5.2	1.16
Banyuls, id., ovigère	5.2	1.21
Banyuls, id.	5.2	1.26
Banyuls, id.	5.4	1.25
Cadaquès, 29-VIII-53, ovigère	5.5	1.27
Banyuls, 18-VI-51 (20-25 m) ovigère ..	5.9	1.18
Banyuls, id.	5.9	1.27
Baléares, 8-VIII-54 (47-50 m) ovigère ..	6.5	1.32
Cadaquès, VIII-51, ovigère	6.79	1.24

ACHAEUS CRANCHI LEACH DE L'ATLANTIQUE

	LONGUEUR DE LA CA- RAPACE (L) EN MM	RAPPORT L/LARGEUR
<i>Mâles</i>		
Canaries (Type de cursor), 20-VI-83 (30 m)	4.2	1.29
Roscoff, sans date	7.6	1.27
Roscoff, 15-III-33	8.4	1.24
Roscoff, sans date	9.5	1.23
<i>Femelles</i>		
Canaries (Type de cursor), 20-VI-83 (30 m)	3.2	1.16
Canaries (Type de cursor), 20-VI-83 (30 m), ovigère	3.9	1.19
St. Malo, IV-23	9.1	1.16
Roscoff, 15-III-33, ovigère	10	1.14

ACHAEUS GORDONAE sp. nov. — SYNTYPES

	LONGUEUR DE LA CA- RAPACE (L) EN MM	RAPPORT L/LARGEUR
<i>Mâles</i>		
Cadaquès, VIII-51	5.54	1.38
Cadaquès, 24-VII-53	5.64	1.49
Cadaquès, VIII-51	5.72	1.55
Cadaquès, 29-V-50	6	1.50
Baléares, 10-VIII-53 (5-7 m)	6.8	1.27
Cadaquès, 3-VIII-50	7.22	1.40
Cadaquès, VIII-51	7.36	1.45
Cadaquès, 1-VIII-53	8.31	1.44
Cadaquès, VII-46	8.33	1.35
Cadaquès, VIII-51	8.36	1.37
Cadaquès, 27-VII-50	9.15	1.39
Cadaquès, VII-46	9.31	1.47
Cadaquès, VIII-50	9.58	1.41
Cadaquès, 29-VII-53	9.70	1.32
Cadaquès, VII-46	10.01	1.41
Cadaquès, VIII-49	10.93	1.42
<i>Femelles</i>		
Cadaquès, VIII-51	5.29	1.19
Cadaquès, 12-IX-45, ovigère	5.79	1.20
Cadaquès, VIII-51	6.43	1.34
Melilla, 1952, ovigère	6.62	1.16
Baléares, 30-VII-92 (10 m), ovigère .	7.3	1.32

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BALSS, H. — 1936. The fishery grounds near Alexandria. VII. Decapoda. *Notes Mem. Fish. Res. Cairo*, nº 15, 1-67, cartes.
- BELL, TH. — 1844-1853. A History of the British stalk-eyed Crustacea. London, Van Voorst, I-LXV+1-386, figs.
- BONNIER, J. — 1887. Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau. *Bull. Sci. Nord* (2), 10, 199-262, 296-356, 361-422.
- BOUVIER, E. L. — 1922. Observations complémentaires sur les Crustacés Décapodes (abstraction faite des Carides) provenant des Campagnes de S. A. S. le Prince de Monaco. *Res. Camp. sci. Monaco*, 62, 1-106, 6 pl.; 1940, Faune de France. 37. Décapodes Marcheurs. Paris, Lechevalier, 1-404, fig., 14 pl.
- BUEN, O. DE. — 1916. Los Crustáceos de Baleares. *Bol. Hist. nat., Madrid*, 16, 355-367.
- CARUS, J. V. — 1885. Prodrómus Faunae Mediterraneae. Arthropoda. I. Stuttgart, 1-525.
- CLARK, J. — 1909. Notes on Cornish Crustacea I. Brachyura and Macrura. *Zoologist* (4), 13, 281-308.
- COSTA, O. — 1836-1857. Fauna del Regno di Napoli... Crostacei ed Arachnidi, Napoli. (*Achaeus cranchi* est mentionné dans un fascicule daté du 3-XII-1838 et *Macropodia gracilis* dans un feuillet du 3-III-1839.)
- HELLER, C. — 1863. Die Crustaceen des südlichen Europa. Crustacea Podophthalmia. Wien, W. Braumüller, I-X+1-366, 10 pl. h. t.
- KOEHLER, R. — 1885. Contribution à l'étude de la Faune littorale des Iles Anglo-Normandes. *Bull. Inst. Océan. Monaco*, nº 115, 1-20, 1 carte.
- LEACH, W. E. — 1815-1875. Malacostraca Podophthalmata Britanniae. London.
- LUCAS, H. — 1846. Exploration scientifique de l'Algérie. Histoire Naturelle des Animaux articulés. I. Paris, Imprimerie Nationale, 1-403, pl. h. t. (La page de titre porte 1849.)
- MILNE-EDWARDS, A., et BOUVIER, E. L. — 1898. Crustacés nouveaux provenant des Campagnes du «Travailleur» et du «Talisman». Oxyrhynques. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 152-154.
- 1899. Crustacés Décapodes provenant des Campagnes de l'«Hirondelle» (supplément) et de la «Princesse-Alice». *Res. Camp. sci. Monaco*, 13, 1-106, 6 pl. h. t.
- 1900. Expédition scientifique du «Travailleur» et du «Talisman». I. Brachyures et Anomoures. Paris, Masson et Cie., 1-396, 32 pl. h. t.
- MILNE-EDWARDS, H. — 1834 Histoire naturelle des Crustacés. Tome I. Paris, I-XXXV + 1-468, pl. h. t.
- MIRANDA Y RIVERA, A. DE. — 1933. Ensayo de un catálogo de los Crustáceos Decápodos marinos de España y Marruecos español. *Not. Res. Inst. esp. Ocean.*, Madrid (2), nº 67, 1-72.
- MONOD, TH. — 1933. Brachyura maroccana. 2. *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, 12, nº 7-8, 199-220, figs.
- NEUMANN, R. — 1878. Systematische Uebersicht der Gattungen der Oxyrhynchen. Catalog der Podophthalmen Crustaceen des Heidelberger Museums. Leipzig, 1-39.
- NOBRE, A. — 1931. Crustaceos Decapodes e Stomatopodes marinhos de Portugal. Porto, I-IV+1-307, figs., pl.
- NORMAN, A. M., et SCOTT, TH. — 1906. The Crustacea of Devon and Cornwall. London, I-XV+1-232, pl. h. t.
- PESTA, O. — 1918. Die Decapodenfauna der Adria. Leipzig und Wien, I-X+1-500, figs., 1 carte h. t.
- PRUVOT, G. — 1897. Essai sur les fonds et la faune de la Manche occidentale comparés à ceux du Golfe du Lion. *Arch. Zool. exp.* (3), 7, 511-615. tabl. 1-22, pl. h. t.

- SAKAI, T. — 1938. Studies on the crabs of Japan. III. Brachygnata, Oxyrhyncha. Tokyo. 193-364, figs., pl. XX-XLI.
- SCHLEGEL, C. — 1911. Recherches faunistiques sur les Crustacés Décapodes Brachyours de la région de Roscoff. *Mém. Soc. Zool. France*, 24, 133-179.
- STALIO, L. — 1877. Catalogo metodico e descrittivo dei Crostacei Podottalmi ed Edriotalmi dell'Adriatico. *Atti R. Ist. Veneto* (5), 3, 355, 499, 629, 773.
- STROSSICH, M. — 1880. Prospetto della fauna del mare Adriatico. *Boll. Soc. adr. Sci. nat. Trieste*, 6, 178-271.
- THOMPSON, W. — 1844. Report on the Fauna of Ireland. Div. Invertebrata. *Rep. Brit. Assoc. Adv. Sc.*, 1843, 245-291.
- ZARIQUIEY ÁLVAREZ, R. — 1948. Decápodos españoles. I. Formas mediterráneas nuevas o interesantes. *Eos*, Madrid, 257-309, figs., pl. XXI-XXVI.