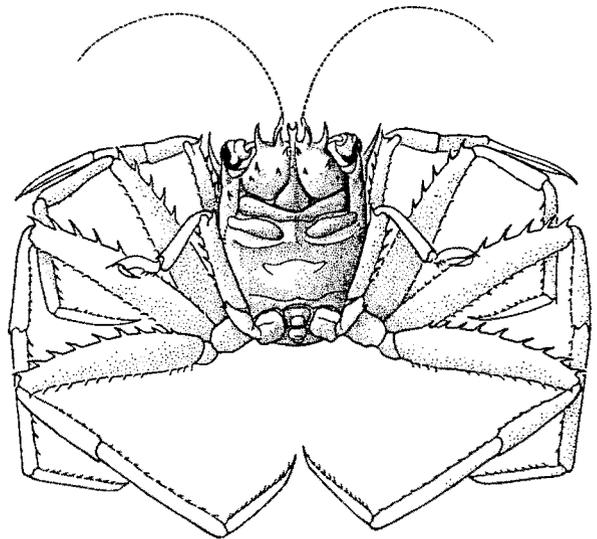


résultats des campagnes

# MUSORSTOM

Volume 13



TOME 163  
ZOOLOGIE

*Résultats des Campagnes MUSORSTOM*

Volume 13

*Coordonné par*

Alain CROSNIER

Muséum national d'Histoire naturelle  
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)  
61 rue Buffon  
75005 Paris

ÉDITIONS  
DU MUSÉUM  
PARIS  
1995

## SOMMAIRE

	Pages
1. Crustacea Decapoda Anomura : Révision du genre <i>Trizopagurus</i> Forest, 1952 (Diogenidae), avec l'établissement de deux genres nouveaux ..... 9 Jacques FOREST	9
2. Crustacea Decapoda Anomura : Présence du genre <i>Ciliopagurus</i> Forest, 1995 (Diogenidae) au Badénien (Miocène moyen) : <i>C. substriaformis</i> (Lörenthey, 1929) ..... 151 Jacques FOREST	151
3. Crustacea Decapoda Brachyura : Révision de la famille des Homolodromiidae Alcock, 1900 ..... 155 Danièle GUINOT	155
4. Crustacea Decapoda Brachyura : Révision de la famille des Homolidae de Haan, 1839 ..... 283 Danièle GUINOT & Bertrand RICHER DE FORGES	283

## CONTENTS

	Pages
1. Crustacea Decapoda Anomura : Revision of the genus <i>Trizopagurus</i> Forest, 1952 (Diogenidae), with the establishment of two new genera ..... 9 Jacques FOREST	9
2. Crustacea Decapoda Anomura : Occurence of the genus <i>Ciliopagurus</i> Forest, 1995 (Diogenidae) in the Badenian (Middle Miocene) : <i>C. substriaformis</i> (Lörenthey, 1929) ..... 151 Jacques FOREST	151
3. Crustacea Decapoda Brachyura : Revision of the family Homolodromiidae Alcock, 1900 ..... 155 Danièle GUINOT	155
4. Crustacea Decapoda : Revision of the family Homolidae de Haan, 1839 ..... 283 Danièle GUINOT & Bertrand RICHER DE FORGES	283

ainsi que l'examen des parties restantes, bien conservées, nous permettent de le rapporter à la même espèce que deux échantillons cubains de l'"*Atlantis*".

A. MILNE EDWARDS et BOUVIER avaient souligné : "ce qui frappe principalement dans cet exemplaire, c'est l'allongement des pattes ambulatoires, surtout de leur doigt, qui devient presque aussi long que le propodite". *D. chacei* (fig. 34 c) se sépare en effet des autres espèces de *Dicranodromia* par le dactyle des P2-P3 long et incurvé, atteignant la taille du carpe : il n'est cependant pas aussi développé ni en forme de faucille aussi arquée que dans le genre *Homolodromia* où il atteint la longueur du propode, lui-même allongé (fig. 7 a, 9 a, c). *D. chacei* ne peut être confondue avec une *Homolodromia* ; notamment, il n'y a pas de saillie propodale sur P4 et P5, et le basophtalmité du pédoncule oculaire, au lieu d'être fixe, est mobile.

A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902, pl. 3, fig. 1) ont bien signalé le développement de l'épine rostrale (cassée sur l'holotype) et des 2-3 longues spinules qui ornent le grand lobe infra-orbitaire, l'une étant plus allongée et donc visible dorsalement (fig. 36 A-B).

Une caractéristique importante de *D. chacei* (fig. 37 c) réside dans la disposition particulière des sutures 7/8 et des spermathèques, similaire chez les deux femelles que nous avons examinées et bien distincte de celle rencontrée chez les autres *Dicranodromia* américaines. A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902 : 20) avaient déjà constaté que les "sillons sternaux [...] ne sont pas reliés en avant par une saillie transversale". Chez *D. ovata* sensu restr., ces mêmes "sillons" sont plus courts et ont "leurs extrémités antérieures réunies par une saillie transversale obtuse" (A. MILNE EDWARDS et BOUVIER, 1902 : 17-18, pl. 2, fig. 7).

Au sujet de la pilosité de l'exemplaire de la Havane, A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902 : 20, pl. 2, fig. 14) observent, avec figures à l'appui : "Les poils qui recouvrent l'animal sont de deux sortes, les uns très courts et barbelés sur la plus grande partie de leur longueur, les autres beaucoup plus longs et simplement barbelés à la base". L'individu incomplet de la Havane a perdu une grande partie de ses soies : si quelques rares soies courtes, fines et plumeuses sont en effet présentes, d'autres soies, épaisses, longues et raides paraissent le couvrir en plus grand nombre. Les autres spécimens examinés de *D. chacei* (fig. 34 b) possèdent une pilosité constituée en majeure partie par ces fortes soies raides et jaunâtres, entremêlées de soies beaucoup plus courtes et plumeuses, moins colorées. Il serait nécessaire de comparer la pilosité de *D. chacei* avec celle, mal connue, de *D. ovata* A. Milne Edwards sensu restr. (fig. 30 a).

*D. chacei* se distingue de *D. felderi* Martin (fig. 32, 33) par : l'absence de la carène à la face inférieure du mérus des P2-P3 ; l'absence du méplat sur les coxae des chélicères, qui sert à *D. felderi* de dispositif de rétention de l'abdomen ; la forme arrondie, au lieu de pointue, des dents exorbitaire et infra-orbitaire ; le bord antérieur du cadre buccal spinuleux ; le long tracé des sutures sternales 7/8 et l'emplacement latéral de l'orifice des spermathèques.

*D. chacei* se sépare de *D. simplicia* Guinot & Martin sp. nov. (fig. 34 a, 35 A-B, 37 g) par de très nombreux traits, notamment la carapace plus allongée, moins trapue ; la forme arrondie, au lieu de pointue, des dents exorbitaire et infra-orbitaire ; l'épine rostrale acérée (absente chez *D. simplicia*).

Nous n'avons pas examiné les deux femelles (dont une ovigère) signalées par CHACE (1940 : 7) d'une provenance proche de celle de l'holotype : Santa Clara Province, au large de Caibarien, "*Atlantis*", st. 3437, 260 fath. (475 m), qui ne sont pas déposées au MCZ. La cohabitation sur la côte nord de Cuba de plusieurs espèces de *Dicranodromia* rend toute hypothèse imprudente quant à l'identité de ces deux individus.

DISTRIBUTION. — Cuba, côte nord : Caibarien (467 m), Matanzas (365 m), et la Havane (318 m).

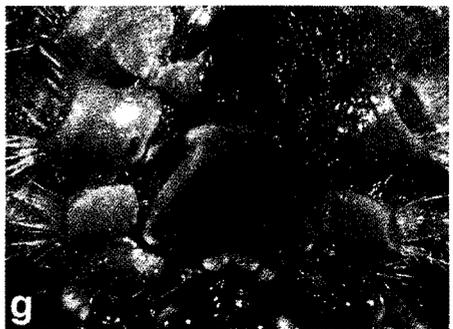
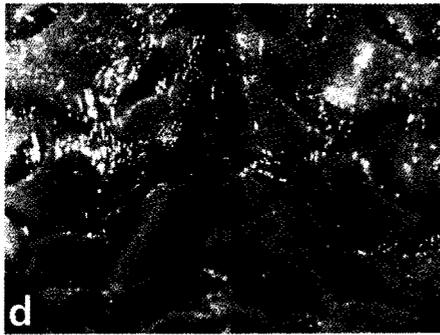
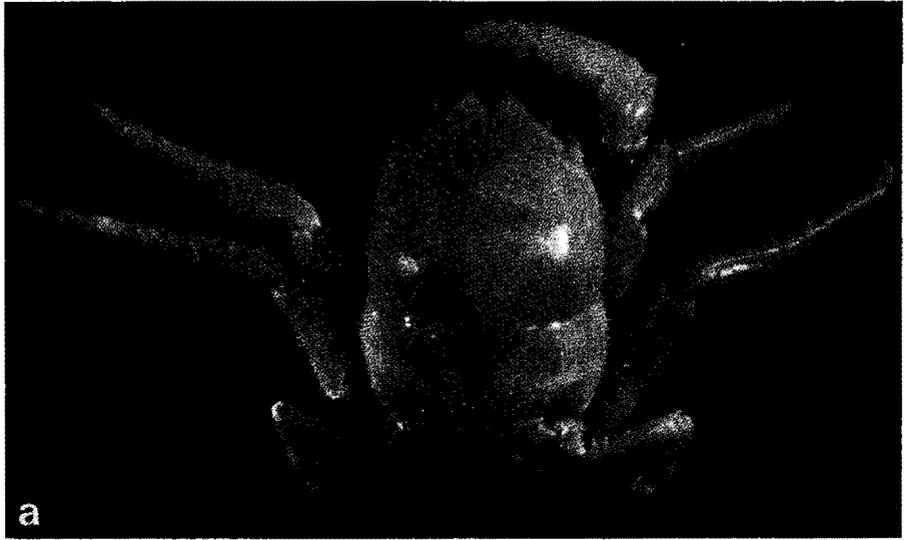
### *Dicranodromia alphonsei* Martin & Guinot sp. nov.

Fig. 37 a-b, 38 A-B

*Dicranodromia ovata* A. Milne Edwards, 1880 *pro parte* : 32, seulement le spécimen de la Guadeloupe.

*Dicranodromia ovata* - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902 *pro parte* : 15, seulement le spécimen de la Guadeloupe.

*Dicranodromia* sp. - MARTIN, 1990 : 715, 718.



**MATÉRIEL EXAMINÉ.** — **La Guadeloupe.** "Blake", st. 166, 273 m, AGASSIZ, 1878-79, paralectotype de *D. ovata* A. Milne Edwards : ♀ 10,4 x 8,6 mm, holotype, (MCZ 2745).

**MATÉRIEL-TYPE.** — *Holotype* : ♀ 10,4 x 8,6 mm (MCZ 2745). *Paratype* : aucun.

**LOCALITÉ-TYPE.** — Atlantique occidental, la Guadeloupe, 273 m.

**ÉTYMOLOGIE.** — Espèce dédiée à Alphonse MILNE EDWARDS, qui a décrit en 1880 les deux genres d'Homolodromiidae, *Homolodromia* et *Dicranodromia*.

**DESCRIPTION (holotype femelle).** — Carapace (fig. 37 a) courte et trapue, bombée, très renflée en avant du sillon cervical. Branchiostège de texture molle, de teinte plus foncée que le reste du corps, muni de très petites spinules. Région sous-hépatique assez peu renflée, surmontée de quelques spinules.

Sillon cervical non visible médialement, à peine visible latéralement. Sillon branchio-cardiaque très profond, s'étendant sur une grande partie de la face dorsale (sauf médialement sur la région cardiaque) et étranglant fortement les bords de la carapace.

Face dorsale peu ornementée : en arrière des dents pseudorostrales et près des bords antéro-externes, des spinules espacées (d'un côté, une est un peu plus longue que les autres) ; des spinules un peu plus abondantes près des bords postéro-latéraux ; de très petites spinules vers le bord postérieur ; ailleurs, surface lisse.

Sur la face dorsale de la carapace, pilosité inexistante (pas de trace d'implantation de soies tombées) ; sur les appendices, une pubescence peu épaisse de soies courtes et finement plumeuses (des barbules sur toute la longueur de la hampe), de couleur claire.

Dents pseudorostrales (fig. 38 A-B) très courtes ; médialement, une pointe rostrale acérée, allongée. Bord supra-orbitaire orné d'environ huit spinules nettes. Dent exorbitaire arrondie et peu saillante, portant 2-4 spinules. Dent infra-orbitaire arrondie, proéminente, armée de cinq longues spinules ; entre les deux dents, une encoche en U. Pédoncule oculaire : podophtalmite spinuleux sur le dessus.

Face ventrale spinuleuse, avec des spinules sur l'article basal antennaire, l'acicule urinaire, le proépistome et l'épistome, l'avant du cadre buccal, le mérus des Mxp3, les régions sous-hépatique et ptérygostomienne. En revanche, bord antérieur du cadre buccal inerme. Antenne (fig. 38 B) : acicule de l'article urinaire spinuleux, très proéminent, bifide à l'extrémité ; article basal antennaire court et large, spinuleux à sa surface comme le long du bord interne, et avec la dent distale externe épaisse, garnie de spinules ; flagelle très faiblement sétifère.

Chélipèdes courts, tuberculés sur les bords du mérus ; carpe spinuleux sur sa face externe ; face externe du propode avec des spinules espacées dans la moitié inférieure, abondantes dans la moitié supérieure ; face interne du propode lisse, sauf vers le bord supérieur.

P2-P3 courts et trapus, aux dactyles courts et nettement moins longs que le carpe. Mérous : granuleux-spinuleux sur le bord supérieur et présence, en plus, d'une spinule subdistale et d'une spinule distale ; bord inférieur du mérus armé de plusieurs épines bien détachées. Carpe avec le bord supérieur orné de spinules dans la moitié distale.

P4 courts : mérous avec quelques spinules proximaux sur le bord supérieur et avec une spinule distale ; bord inférieur armé de rangées de longues spinules marquées. P5 absents mais sans doute avec la même spinulation.

Abdomen mâle non connu.

Abdomen femelle étroit, avec les pleures peu étalés ; telson allongé, aux côtés subparallèles ; surface de tous les segments garnie de minuscules spinules sur les côtés, lisse seulement dans la zone médiane.

FIG. 37 a. — *Dicranodromia alphonsei* Martin & Guinot sp. nov., ♀ 10,4 x 8,6 mm, holotype, la Guadeloupe, "Blake", st. 166, paralectotype de *D. ovata* A. Milne Edwards (MCZ 2745) : vue d'ensemble.

FIG. 37 b-g. — Ouvertures des spermathèques chez diverses *Dicranodromia* : b, *D. alphonsei* Martin & Guinot sp. nov., holotype (comme 33 a) ; c, *D. chacei* sp. nov., ♀ ovig. 14 x 10 mm, holotype, Cuba, "Atlantis", st. 3435 (MCZ 10662) ; d, *D. spinosa* Martin, ♀ 6,9 mm de long, paratype, Floride, au large de Key West (USNM 57068) ; e, *D. ovata* A. Milne Edwards, ♀ ovig. 25 x 19 mm, lectotype, la Barbade (MCZ 6510) ; f, *D. aff. spinosa* Martin, ♀ 9,5 mm de long, à l'est de St. Augustine, "Atlantis", st. 3781 (MCZ 10684) (le tubercule au-dessous duquel s'ouvre la spermathèque n'est pas très visible sur la photographie) ; g, *D. simplicia* Guinot & Martin sp. nov., ♀ ovig. 21 x 16 mm, holotype, côte nord du Brésil, "Oregon", st. 2081 (USNM).

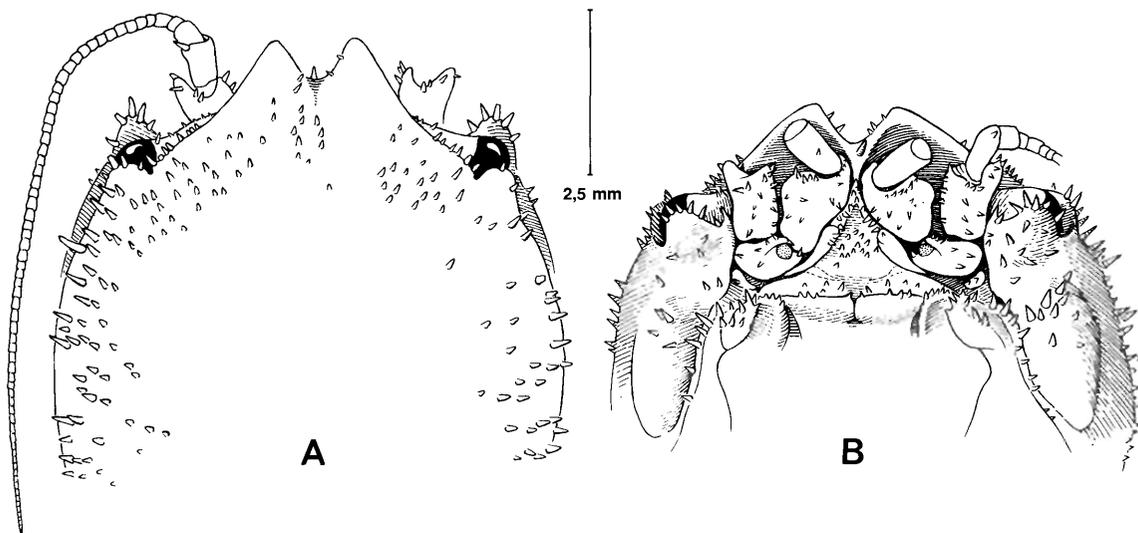


FIG. 38 A-B. — *Dicranodromia alphonsei* Martin & Guinot sp. nov., ♀ 10,4 x 8,6 mm, holotype, la Guadeloupe, "Blake", st. 166, paralectotype de *D. ovata* A. Milne Edwards (MCZ 2745) : A, partie antérieure de la face dorsale ; B, partie antérieure de la face ventrale. (Pilosité non représentée).

Suture sternale thoracique 7/8 courte, longeant d'assez près les coxae. Spermathèques (fig. 37 b) s'ouvrant au niveau des P3 par un très petit orifice.

DIMORPHISME SEXUEL. — Non connu.

REMARQUES. — L'individu récolté par le "Blake", à la Guadeloupe, est le seul spécimen qu'A. MILNE EDWARDS et BOUVIER, en 1902, n'ont ni figuré ni décrit dans les "variations" de *D. ovata* lorsqu'ils séparent le matériel original composite ainsi dénommé (cf. sous *D. ovata* sensu restr.). Ce spécimen représente, en réalité, une espèce distincte non seulement de *D. ovata* A. Milne Edwards, de *D. felderi* Martin et de *D. spinosa* Martin, mais aussi des espèces ouest-atlantiques établies ici, à savoir *D. simplicia* Guinot & Martin sp. nov. et *D. chacei* sp. nov.

À propos de cet échantillon de la Guadeloupe, MARTIN (1990 : 715-718) affirmait "that there was more than one species in the type series" de *D. ovata* ; en 1994, il ne précise pas son attribution. C'est pourquoi le nouveau taxon est décrit en collaboration, sous les deux noms de MARTIN et GUINOT.

La petite femelle de la Guadeloupe (fig. 38 A-B) offre en commun avec *D. ovata* sensu restr. la forme des dents exorbitaire et infra-orbitaire qui sont arrondies en forme de lobes, avec des spinules. Mais elle se sépare de *D. ovata*, notamment en raison de la nette spinulation qui orne toute la face ventrale du corps et le bord inférieur du mérus des périopodes.

*D. alphonsei* Martin & Guinot sp. nov. (fig. 37 a, 38 A) se distingue aisément de *D. spinosa* Martin. Cette dernière est beaucoup plus spinuleuse, aussi bien sur la face dorsale de la carapace (dans son entier couverte de spinules) que sur les chélicères et sur les pattes ambulatoires, lesquelles sont ornées sur tout leur pourtour, non seulement sur le mérus mais aussi sur le carpe, le propode et même sur une partie du dactyle.

*D. alphonsei* est très éloignée de *D. simplicia* Guinot & Martin sp. nov., dont la pilosité consiste en soies raides et simples, dont la dent exorbitaire est spiniforme, et qui ne présente aucune spinulation, la carapace et les appendices étant lisses.

*D. alphonsei* est éloignée de *D. felderi* Martin, qui se caractérise par de fortes carènes à la face interne des périopodes.

*D. alphonsei* se différencie nettement de *D. chacei* sp. nov. *D. chacei* se distingue par : une carapace presque lisse, sauf de rares spinules près des bords ; le bord antérieur de son cadre buccal fortement spinuleux (lisse chez *D. alphonsei*, fig. 38 B) ; les orifices des spermathèques (fig. 37 c) s'ouvrant au niveau des P2 sous une pointe

sternale triangulaire (au lieu de se situer normalement au niveau des P3 et sans saillie chez *D. alphonsei*) ; le dactyle des P2-P3 très allongé, aussi long que le carpe (fig. 34 c) (court chez *D. alphonsei*) ; le propode des chélicères et le mérus des P2-P5 presque complètement inermes et lisses (sauf de rares spinules espacées sur le mérus des P2 de la femelle et des P2-P3 chez le mâle), au lieu du bord inférieur du mérus des P2-P4 armé de longues épines caractéristiques chez *D. alphonsei*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — La Guadeloupe, 273 m.

### HOMOLODROMIIDAE FOSSILES

Nous ne mentionnerons ici que les espèces fossiles découvertes récemment, rapportées avec certitude aux Homolodromiidae, et non pas celles, très nombreuses, rattachées aux Prosopidae (cf. Données paléontologiques). Ces dernières sont certainement, au moins pour une part, des représentants de la lignée homolodromienne, mais elles n'entrent pas dans le cadre de notre travail, basé sur l'examen direct des individus et sur la comparaison de structures morphologiques, en général non conservées chez les fossiles (plastron sternal, abdomen, spermathèques).

Nous ferons d'abord quelques remarques concernant des crabes parmi les plus anciens, attribués aux Prosopidae. La première concerne *Foersteria auduini* (Eudes-Deslongchamps, 1835), du Jurassique moyen (Bathonien) de France et d'Angleterre (FÖRSTER, 1986 : 26 ; WEHNER, 1988 : 30). *Protocarcinus* (= *Palaeinachus*) *longipes* Woodward & Salter, 1865, attribué initialement aux "Oxyrhynques", en serait synonyme. BOUVIER (1896 : 47-52, fig. 36) a montré les étroites ressemblances entre ce fossile et les crabes primitifs, notamment *Homolodromia*. Seuls les ornements régulièrement disposés sur la partie antérieure de la face dorsale de la carapace semblent non conformes à ce que l'on voit chez l'*H. paradoxa* A. Milne Edwards, vivant actuellement dans la mer des Caraïbes.

Nombre d'espèces du genre *Foersteria* Wehner, 1988, qui ont vécu du Jurassique moyen (Bajocien) jusqu'au début du Crétacé (Néocomien), telles que *F. majora* (Hee, 1924), du Bajocien inférieur de France (WEHNER, 1988 : 33), et *F. cornuta* Wehner, 1988, du Malm (Oxfordien) de Bavière (WEHNER, 1988 : 33, fig. 10 a-b, pl. 2, fig. 1), ont un faciès proche de celui des Homolodromiidae, au moins en ce qui concerne les parties conservées, la face dorsale principalement. WEHNER (1988 : 3, tableau p. 129 et arbre généalogique entre les pages 146-147) considère la lignée foerstérienne comme distincte de celle des Pithonotinae ; elle place à son origine le genre *Eoprosopon* Förster, 1986, du Lias (Pliensbachien supérieur), qui est à peu près du même âge qu'*Eocarcinus* Withers, 1932 (Pliensbachien inférieur) de la famille des Eocarcinidae, l'ancêtre supposé des Brachyours (GUINOT, 1991). En ce qui concerne le genre *Eoprosopon* Förster, de Franconie, FÖRSTER (1986 : 25-31, fig. 1-3), écrit qu'il est "an intermediate form connecting the Prosopidae with the oldest known crab-like decapod *Eocarcinus*" (p. 25). *Eoprosopon klugi* Förster est représenté par un seul exemplaire, plus complet que la plupart des Prosopidae connus à ce jour car il se trouve pourvu d'une partie de ses périopodes (avec une ornementation visible) et de son abdomen. L'examen des figures de ce fossile, qui s'avère comme le plus ancien Homolodromioidea, suscite le commentaire suivant : les différences par rapport aux Homolodromiidae actuels sont apparemment très faibles ; sans doute, le sillon cervical apparaît-il plus profond et plus continu ; en revanche, le dactyle des P2 et P3 est très long et en forme de faucille, deux caractères diagnostiques d'*Homolodromia* (cf. fig. 7 a, 9 a) ; l'abdomen s'étale latéralement par des pleures ; enfin, les P4 et P5 montrent chacun, grâce à la conservation d'un fragment, qu'ils sont tous deux réduits. Pour ces raisons et aussi parce que des paléontologistes n'ont pas hésité à attribuer d'autres restes fossiles à la famille actuelle plutôt qu'aux Prosopidae, nous rattachons ici *Eoprosopon* aux Homolodromiidae.

Genre *HOMOLODROMIA* A. Milne Edwards, 1880

*Homolodromia novaezelandica* Feldmann, 1993

*Homolodromia novaezelandica* Feldmann, 1993 : 202, fig. 3-6.

*Homolodromia* sp. Feldmann & Keyes, 1992 : 61.