

Les mâles des Ancininés, comme ceux des Tecticipitiné, ont deux premières paires de péréiopodes préhensiles (première paire chez les femelles). Les deux genres d'Ancininés (*Ancinus* : H. Milne Edwards, 1840 et *Bathycopea* : Tattersall, 1905) (fig. 7.90), dont les uropodes sont uniramés, s'opposent en de nombreux points : seul *Ancinus* présente une fusion médiane, donc partielle, du péréonite I avec le céphalon, deux lobes maxillaires, des épimères orientés ventralement, une suture latérale sur le premier pléonite, pas d'endopodite sur le pléopode 1, un exopodite indivis sur le pléopode 3 et, enfin, un sympode uropodal étroit (Kussakin, 1979; Menzies *et al.*, 1959). Glynn *et al.*, 1974, profitant d'un abondant matériel, estime qu'*Ancinus* regroupe au moins 4 espèces. Elles présentent un polymorphisme chromatique intéressant (couleur dominante homochrome du sable grossier dans lequel elles vivent : *A. brasiliensis* présente 10 types de coloration). Toutes infralittorales : la plus profonde, *A. granulatus* (côtes californiennes sud), ne va pas au-delà de - 10 m.

Les Cassidininé (22 genres, 5 espèces) sont de taille petite ou moyenne (*Gnorimosphaeroma noblei*, 2,9 mm, intertidal californien) (Menzies, 1954). Parmi les plus grands figure *Chitonopsis spatulifrons* (13 mm, circalittorale néo-zélandaise). Une moitié des genres (les Cassidinini Hansen, 1905, à péréio-

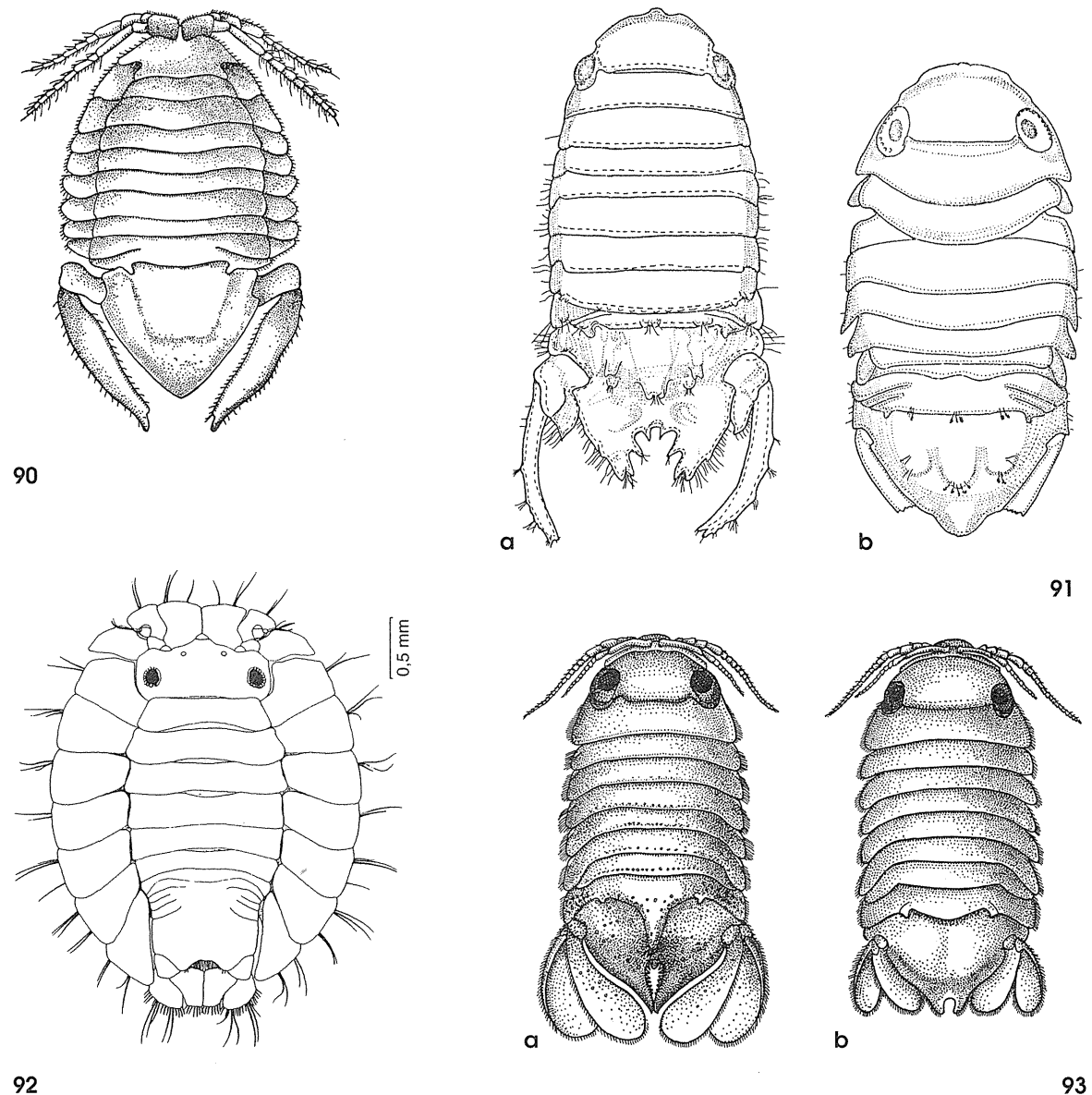


Fig. 7.90 — *Bathycopea typhlops* (d'après OMER-COOPER, RAWSON, 1934).

Fig. 7.91 — *Paracerceis caudata* mâle (a) et femelle (b) (d'après MENZIES *et al.*, 1968).

Fig. 7.92 — *Plakarthrium punctatissimum* mâle (d'après WILSON *et al.*, 1976).

Fig. 7.93 — *Dynoides dentisinus* mâle (a) et femelle (b) (d'après KUSSAKIN, 1979).

podes non préhensibles : *Cassidina* H. Milne Edwards, 1840, *Cassinidea* Hansen, 1905, *Chitonopsis* Whitelegge, 1902, *Dies* Barnard, 1951 qui serait un *Cassinidea* pour Bruce, 1994, *Leptosphaeroma* Hilgendorf, 1885, *Paracassidina* Baker, 1911, *Paraleptosphaeroma* Buss et Iverson, 1981, *Platysphaera* Holdich et Harrison, 1981 (fig. 7.94), *Stathmos* Barnard, 1940, *Syncassidina* Baker, 1928...) a un corps squamiforme, frangé de courtes soies plus ou moins denses, élargi par aplatissement des articles antennulaires 1 et 2, des plaques coxales des péréiopodes 1 à 4, des bords latéraux du pléon et des uropodites. Dimorphisme sexuel très faible. Femelle ovigère (pièces buccales non modifiées) avec parfois des lamelles marsupiales (*Chitonopsis*). Sinon, ou si ces lamelles sont très réduites, les œufs se développent dans des poches (Holdich *et al.*, 1981). Ces genres se différencient par leur épistome qui peut être très court (*Paraleptosphaeroma*), élargi en plateau (*Cassinidea*) ou très prolongé antérieurement (*Chitonopsis*) par les articles proximaux antennulaires, par la forme de l'article 5 du palpe maxillipédial et par l'indivision ou non de l'exopodite du pléopode 3. L'autre moitié des genres (les Monolistrini, à tergites plus ou moins voûtés) peut s'enrouler plus ou moins parfaitement. Les cavernicoles, dépigmentés et aveugles ont une seule paire de péréiopodes (P2) préhensile chez le mâle. Les œufs se développent dans un marsupium fermé par de grands oostégites. Uropodite normal (*Monolistra* Gerstaecker, 1956, *Caecosphaeroma* Dollfus, 1896). Les genres épigés, à yeux développés et péréiopodes ambulatoires (*Anoplocopea* Racovitza, 1908; *Campecopea* Leach, 1814; *Cymodetta* Bowman et Kuhne, 1974; *Dynameniscus* Richardson, 1905; *Exosphaeroides* Holdich et Harrison, 1983; *Gnorimosphaeroma* Menzies, 1954; *Parasphaeroma* Stebbing, 1910) ont un pléotelson échancré. Femelles ovigères avec larges oostégites et, parfois, poches internes. Certaines, comme *Gnorimosphaeroma naktongense*, ont un hermaphrodisme protogyne (Abe *et al.*, 1996). Dimorphisme sexuel quelquefois accentué (corne sur le péréionite VII de *Campecopea* mâle) ou réduit aux caractères sexuels secondaires (*Parasphaeroma*). Kussakin *et al.* (1994) créent *Chitonosphaera* pour *Gnorimosphaeroma lata*. Trois genres au moins (*Striella* Glynn, 1966; *Tholozodium* Elefthériou, Holdich et Harrison 1980; *Waiteolana* Baker, 1926) se distinguent de tous les autres genres de Cassidinés (Kussakin, 1967); le dernier est déplacé vers les Sphaeromatés (Harrison, 1984). Les nombreuses espèces intertidales, se volent dans des enclaves médiolittorales comme *Campecopea hirsuta* (Monod, 1931; Harvey *et al.*, 1968) ou de l'horizon supérieur de l'étage infralittoral (*Striella balani*), des rochers (fissures, Lichens, Algues calcaires, byssus de Mytilidés, tests de Cirripèdes morts...) ou des édifices coralliens (*Platysphaera*...).

Les Dynaméninés (30 genres, 130 espèces) présentent une très grande variété morphologique. Certains genres sont monospécifiques (*Artopoles* Barnard, 1920; *Amphoroidella* H. Milne Edwards, 1840; *Botryias* Richardson, 1910; *Caecocassidias* Kussakin, 1967; *Dynamenoides* Hurley et Jansen, 1977; *Exocerceis* Baker, 1926; *Geocerceis* Menzies et Glynn, 1968; *Holotelson* Richardson, 1908; *Naesicopea* Stebbing, 1893; *Neocassidina* Roman, 1973, qui serait un *Paracassidinopsis* pour Muller, 1991, *Paracassidinopsis* Nobili, 1906; *Paradella* Harrison et Holdich, 1982; *Paradynamenopsis* Menzies, 1962; *Platycerceis* Hansen, 1905, fig. 7.95; *Ptyosphaera* Holdich et Harrison, 1983; *Scutuloidea* Chilton, 1883; *Sphaeromopsis* Holdich et Jones, 1973), ou ne comptent que 2 à 4 espèces

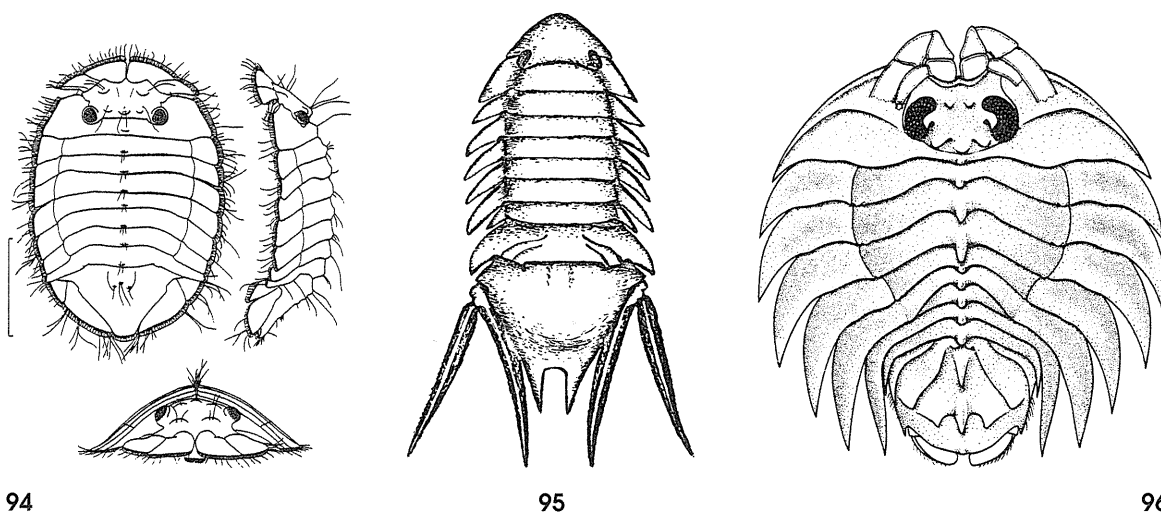


Fig. 7.94 — *Platysphaera membranata* en vues dorsale, latérale et frontale (d'après HOLDICH *et al.*).

Fig. 7.95 — *Platycerceis hyalina* mâle (d'après BAKER, 1926).

Fig. 7.96 — *Acanthoserolis polaris* mâle (d'après MOREIRA, 1971).

(*Amphoroidea* H. Milne Edwards, 1840; *Cassidias* Richardson, 1906; *Cassidinopsis* Hansen, 1905; *Cerceis* H. Milne Edwards, 1840; *Discerceis* Richardson, 1905; *Dynamenopsis* Baker, 1908; *Ischyromene* Racovitza, 1908; *Moruloida* Baker, 1908; *Paradynamene* Richardson, 1905). Quelques-uns seulement ont une plus grande diversité spécifique : *Cymodocella* Pfeffer, 1887; *Dynamene* Leach, 1814; *Haswellia* Miers, 1884; *Paracerceis* Hansen, 1905, fig. 7.91; *Thermosphaeroma* Cole et Bane, 1978). Le plus diversifié est *Dynamenella* Hansen, 1905 (40 espèces), certaines espèces entraînant la création de genre (*Cliamenella* Kussakin *et al.*, 1990 pour *Dynamenella fraudatrix*). Le plus souvent de petite taille (*Sphaeromopsis amathitis* : 1,4 à 3,2 mm) et dépassant rarement 20 mm (*Amphoroidea typa*), ils se différencient entre eux par les exopodites des pléopodes 3 (indivis ou biarticulés), la présence (ou non) d'une excroissance tégumentaire (aiguë ou en plateau horizontal) sur l'article basal de l'antennule, des uropodes uniramés ou biramés (dans ce dernier cas, exopodites uropodaux très longs ou égaux aux endopodites, styloformes ou lamelliformes), un telson sans ou avec échancrure (faible ou semi-circulaire ou en fente), ou bien tubulaire. Ils ont très rarement des téguments sétifères (*Dynamenella ramuscula*, sud de l'Australie). Le dimorphisme sexuel peut être extrêmement marqué (*Paracerceis latreillei* et *Caecocassidias patagonica*) ou faible, en particulier chez les espèces à corps squamiforme, et dans ce cas il ne se traduit que par des caractères sexuels secondaires (*Scutuloida*, *Amphoroidella*, *Platycerceis*,...). Nombreux sont ceux qui vivent parmi les algues infralittorales ou en association avec d'autres organismes (*Dynamenella edwardsi* avec *Sabellaria*, Roscoff et Corse; *D. ramuscula* et *Haswellia glauerti*, avec des éponges; *D. diana* avec des Chitons, Mexico) ou dans des tests de Cirripèdes morts. Beaucoup occupent les multiples micro-habitats des édifices coralliens (*Neocassidina perlata*, *Geocerceis barbarae*, plusieurs *Paracerceis*) ou des algues corallinacées (*P. caudata*, fig. 7.91).

Parmi les Sphaeromatins (20 genres, 250 espèces) certains genres comptent environ 50 espèces (*Cymodoce* Leach, 1814; *Exosphaeroma* Stebbing, 1900; *Sphaeroma* Latreille, 1802) et d'autres environ 10 espèces (*Cilicæa* Leach, 1818; *Cilicæopsis* Hansen, 1905; *Isocladus* Miers, 1876; *Paracilicæa* Stebbing, 1910; *Cymodopsis* Baker, 1926; *Zuzara* Leach, 1818). Certains ne sont que pentaspécifiques (*Clianella* Boone, 1923; *Dynoides* Barnard, 1914, fig. 7.93; *Neosphaeroma* Baker, 1926; *Parisocladus* Barnard, 1914; *Sorrentosphaeroma* Verhoeff, 1944; *Sphaeramene* Barnard, 1914). Peu sont monospécifiques (*Cassidinella* Whitelegge, 1901; *Ceratocephalus* Woodward, 1877; *Hemisphaeroma* Hansen, 1905). La majorité des Sphaeromatins présentent une large échelle des tailles : 3 mm pour *Exosphaeroma rhombarum* (littoral américain) et 39 mm pour un mâle de *Cymodoce aculeata* (Nouvelle-Galles du Sud). Tous les Sphaeromatins ont des tergites voûtés et sont capables de s'enrouler sur eux-mêmes plus ou moins parfaitement. La volvation est parfaite pour certains comme *Sphaeroma serratum* ou *Exosphaeroma bicolor*. Hansen (1905) les avait répartis en une section Sphaeromini (espèces à telson sans encoche, rond ou aigu, chez les femelles, alors que les mâles ont un telson échancré; pièces buccales identiques dans les deux sexes) et en une section Cymodocini (échancrure du telson divisée par un lobe médian plus ou moins grand; pièces buccales très modifiées chez les femelles). Leur dimorphisme sexuel présente des degrés variables. Il est parfois spectaculaire pour les genres *Ceratocephalus*, *Isocladus*, *Paracilicæa*... Le polychromatisme sexuel est répandu (Arcangeli, 1942; Argano, 1967). Les Sphaeromatins, généralement intertidaux, se trouvent en particulier près des zones estuariennes : ils sont euryhalins et eurythermes. Dans les régions tropicales, ils provoquent des dégâts matériels importants, en particulier sur les appontements portuaires et les constructions navales en bois. Ils occupent les fonds vaseux et les rochers tendres dans les mangroves toujours riches en algues et en bois morts immergés (*Sphaeroma terebrans*). Leur répartition géographique est parfois endémique (océan Indien : *Cilicæopsis*; côtes australiennes : *Cassidinella*, *Neosphaeroma*...), cosmopolite (*Cymodoce*, *Sphaeroma*...), pantropicale (*Sphaeroma walkeri*), ou circumpolaire antarctique (*Exosphaeroma gigas*).

Les Tecticipitins (1 genre, 10 espèces) ont le corps assez plat : uropodes biramés à rames égales (*Tecticeps convexus*) ou à long exopodite (*T. glaber*); dimorphisme sexuel faible. Leurs yeux offrent de grandes variations : réniformes (*T. renoculis*) ou ronds et centraux (*T. pugettensis*), parfois absents (*T. anophthalmus*). Richardson (1905) signale que *T. convexus* est capable de volvation quand il est inquiet. Ils se localisent au nord-ouest de l'océan Pacifique (Kussakin, 1979) (sables vaseux, purs ou non de débris coquilliers).

### Super-famille des SEROLOIDEA Dana, 1853

Les Séroloïdés ont récemment subi de sérieuses révisions (Cals, 1985; Poore, 1985; Bruce, 1985; Brandt, 1989, 1992; Wägele, 1993) et sont actuellement référés au sous-ordre des Sphaeromatidea de Wägele (1989-1990). Les Séroloïdés se répartissent en deux familles (tab. 7.V) : SEROLIDAE Dana, 1853 (près de 75 espèces) et BATHYNATALIIDAE Kensley, 1978 (3 espèces).

Tableau 7.V — Les familles des SEROLOIDEA.

Caractères	SEROLIDAE	BATHYNA
Processus molaires (Md)	À peu près normaux	Spiniformes
Lacinia mobilis	Absente	Grande
Endites des maxillipèdes	Sans crochets	Avec crochets
Sutures épimérales	Visibles sur les péréionites III à V	Visibles sur les péréionites II à VI
Péréionite VII	Sans tergite ni plaque coxale	Avec tergite plaques coxales développées
Pléonites	3 ou 4 libres	5 libres
Néopleurons	Peu développés	Très développés (surtout sur les pléomères 2 et 3)
Opercule pléonal formé par	Exopodites des pléopodes 4	Podites des pléopodes 1 (+ natatoires)
Pléopodes branchiaux	Endopodites des pléopodes 4 + podites des pléopodes 5	Podites des pléopodes 2 à 5
Uropodes	Latéraux et biramés	Subterminaux et uniramés
		Sympodes développés podites réduits

Famille BATHYNATALIIDAE. — Connue d'Afrique du Sud (*Bathynatalia* Barnard, 1957 et *Naudea* Kensley, 1979, dont les premiers pléopodes sont lamelliformes) et de l'Est australien (*Biremia* Bruce, 1985, dont les premiers pléopodes sont très minéralisés), ses espèces sont d'eaux relativement profondes (– 150 à – 900 m).

Famille SEROLIDAE. — Les genres (près de 20) se différencient au moins selon la plus ou moins grande fusion des péréionites V, VI, VII : *Acanthoserolis* Brandt, 1989; *Acutiserolis* Brandt, 1989; *Atlantoserolis* Cals, 1982 (*nomen nudum* pour Wägele, 1993); *Basserolis* Poore, 1985; *Brazilserolis* Wägele, 1993; *Caecoserolis* Wägele, 1993; *Ceratoserolis* Cals, 1977; *Cristaserolis* Brandt, 1989; *Cuspidoserolis* Brandt, 1989; *Frontoserolis* Brandt, 1992; *Glabroserolis* Menzies, 1962; *Heteroserolis* Nordenstam, 1933; *Homoserolis* Nordenstam, 1933; *Serolis* Leach, 1818; *Spinoserolis* Nordenstam, 1933.

Ils sont surtout connus des eaux côtières de diverses régions froides de l'hémisphère Sud, certaines espèces remontant vers la côte californienne ou la côte géorgienne de l'Amérique du Nord (Bastida *et al.*, 1970; Harrison *et al.*, 1984). Large corps squamiforme, élargi essentiellement par les plaques coxales I à VI (3,5 mm à 44 mm). Céphalon (à yeux uniquement dorsaux) déjà fusionné au premier thoracomère comme chez tous les Isopodes, mais aussi au second dans la région dorsale médio-postérieure; tergite du péréionite VII généralement absent. Cette fusion peut s'étendre jusqu'au péréionite V (*Brazilserolis foresti*) ou bien ce péréionite est complet et libre (*Acanthoserolis polaris*) (fig. 7.96); il peut aussi être vestigial (*S. latifrons*). Plaques coxales développées en lames latérales (*Ceratoserolis gaudichaudi*) ou en longs processus latéraux (*Acutiserolis neerae*) (Holdich *et al.*, 1980). Dimorphisme sexuel généralement faible. Péréiopodes 2 préhensiles dans les deux sexes et péréiopodes 3 uniquement chez le mâle; les trois paires suivantes ambulatoires et la septième, fréquemment réduite; appendix masculina, fili-formes et longs, insérés généralement à l'extrémité digitiforme de l'endopode du pléopode 2; pédoncules antennulaires (4 articles) et antennaires (5 articles) bien distincts des flagelles, parfois d'une taille spectaculaire (*Leptoserolis bonaerensis*); article distal maxillipédial réduit. Il faut remarquer que des uropodes uniramés caractérisent les *Glabroserolis* et que plusieurs Sérolidés possèdent des uropodes uniramés à long sympode dépourvu d'endopodite ou fusionné à l'endopodite (Sheppard, 1933; Hessler, 1970; Moreira, 1976...).

Ils sont homochromes du substrat meuble (sable ou vase) dans lequel ils s'enfouissent généralement à peine (Moreira, 1974) ou pas du tout (Wägele, 1986) et s'associent à des Bryozoaires (Moyano, 1990).