

**THYMOPIDES GROBOVI (BURUKOVSKI ET AVERIN, 1976)**  
**(CRUSTACEA, DECAPODA, NEPHROPIDAE)**  
**RÉCOLTÉ AUX ILES KERGUELEN AU COURS DES CAMPAGNES**  
**DU M.S. « MARION DUFRESNE » EN 1974 ET 1975**

Michel LEDOYER

Station marine d'Endoume, 13007 Marseille, France.

**Summary** — During the recent cruises of the M. S. "Marion Dufresne" (MD 03, 1974 and MD 04, 1976) some specimens of a Decapoda Nephropidae were caught in deep-waters near Kerguelen Islands.

These specimens are referred to the species *Thymopides grobovi* (Burukovski & Averin) even if some differences are observed with the original description.

**Résumé** — Une description de l'espèce présumée *Thymopides grobovi* (Burukovski & Averin, 1976) est donnée. 93 spécimens ont été capturés entre des fonds compris de 525 à 1218 m, toujours aux environs des îles Kerguelen et Heard.

En 1976, Burukovski et Averin décrivent des parages de Kerguelen (51° 30' S, 69° 37' E, 1010 m), sous le nom générique de *Bellator*, un nouveau genre de Nephropidae proche du genre *Thymops* Holthuis, 1974 (pour *Nephropides birsteini* Zarenkov & Semenov, 1972) par son allure générale, et dont il se différencie par la présence de scaphocérite. Le nom de *Bellator* étant préoccupé, Burukovski & Averin (1977) proposent le nom de *Thymopides*.

Dans le matériel recueilli par le M.S. "Marion Dufresne" nous avons rencontré d'assez nombreux spécimens appartenant à ce nouveau genre et, étant donné leur origine géographique, nous pensons, malgré quelques divergences avec la description originale, qu'il s'agit de l'espèce type du genre : *Thymopides grobovi*.

Selon les critères d'Holthuis (1974) les spécimens de Kerguelen appartiennent à la sous-famille des Nephropinae (rostre déprimé et présence de scaphocérite et d'une épine postorbitale) et ils sont très voisins des genres *Metanephrops* et surtout *Eunephrops* qui, tous deux, possèdent des yeux à cornée pigmentée. L'absence de podobranche au niveau du maxillipède 2 semble indiquer que l'espèce est intermédiaire entre les sous-familles des Thymopinae et des Nephropinae, d'autant plus que s'ajoute à ce caractère la structure oculaire : chez les Nephropinae la cornée est distincte-

ment pigmentée (Holthuis, 1974 : 813) alors que chez certains genres de Thymopinae l'œil est dépourvu de pigment — *Thymopsis* (à maxillipèdes 2 et 3 sans exopode), *Thymops* (à maxillipède 2 à exopode dépourvu de flagellum) et *Nephropsis* (à maxillipèdes 2 et 3 à exopode normal) — ce qui est le cas de l'espèce des îles Kerguelen.

Le genre *Thymopides* se distingue en définitive des genres connus par deux caractères essentiels : présence d'une écaille antenne et absence simultanée de pigmentation oculaire.

Comme je l'ai déjà indiqué, j'ai noté quelques différences avec la diagnose de Burukovski et Averin (1976) qui ne décrivent ni les pièces buccales, ni les maxillipèdes 1 et 2 et qui notent la présence d'une arthrobranchie au niveau du maxillipède 3 alors qu'il y en a deux chez nos spécimens issus du même secteur. De plus, sur leur figure les auteurs indiquent un sillon céphalique peu creusé.

*Thymopides grobovi* (Burukovski & Averin, 1976)

*Bellator grobovi* : Burukovski et Averin, 1976 : 296.

*Thymopides grobovi* : Burukovski et Averin, 1977 : 216.

**STATIONS, LOCALISATION,  
MATERIEL ET FORMULE ROSTRALE \***

**Campagne MD 03 (1974)**

— St. 3, prél. 11 : Chalut à perche (5 avril), 650-690 m, Est Kerguelen, 49° 25. 4. S & 71° 51.7. E : 4♂, 5♀.

(\*) La formule rostrale, indiquée entre parenthèses, donne le nombre de dents latérales bien développées au niveau des bords du rostre.

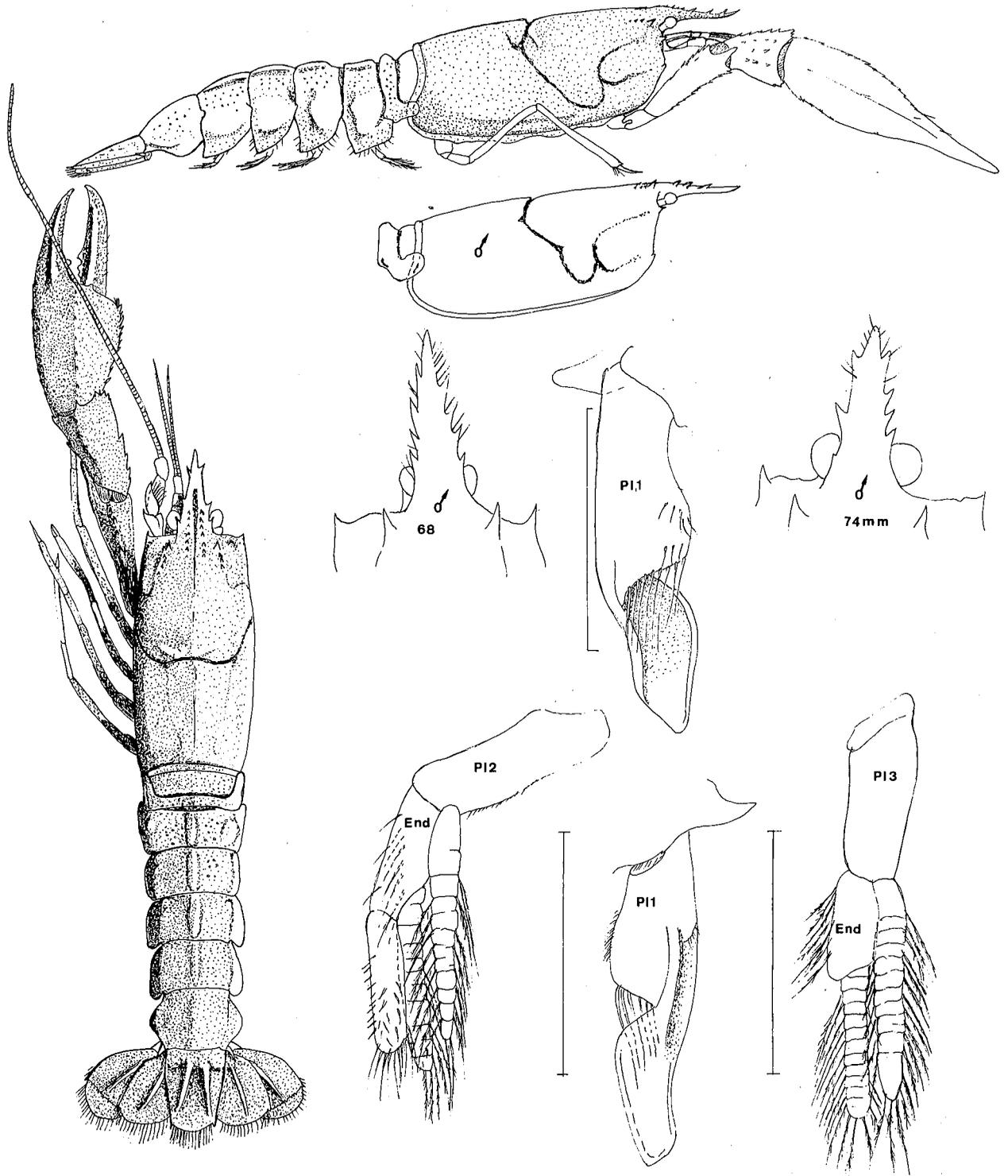


Figure 1. — Habitus de la ♀ de 110 mm (St. H.98). Céphalothorax d'un ♂ de 112 mm (St. 6, 20) et ses pléopodes (pléopode 1 en vue latéro-interne et en vue postérieure ; pléopode 2 vu antérieurement). Variations rostrales extrêmes : ♂ de la St. I.106. Echelle : 5 mm.

Figure 2. — ♀ de 110 mm (St. H.98) : Oeil (vue dorsale) ; A1 et A2 droites respectivement en vue dorsale et ventrale ; Md, Mx 1, Mx 2, Mxp 1 à Mxp 3 gauches (vue de la face interne) ; P1 à P5 gauches : P1 (vue inférieure et face interne de la pince) ; P3 et P5 en vue dorsale. ♂ 112 mm : Md. Echelle : 5 mm.



- ♂: 95 mm (2-3); 84 mm (3-3); 65 mm (2-3); 57 mm (2-3).  
 ♀: 76 mm (3-4); 60 mm (2-3); 48 mm (3-3); 44 mm (2-3); 30 mm (2-2).
- St. 6, pré-l. 20 : Chalut à perche (6 avril), 565 m, SE Kerguelen, 50° 73.9 S & 71° 35.8 E : 6♂, 6♀.  
 ♂: 112 mm (3-3); 104 mm (rostre incomplet); 87 mm (2-3); 68 mm (3-3); 63 mm (2-3); 50 mm (rostre cassé).  
 ♀: 90 mm (2-2); 57 mm (3-3); 55 mm (2-2); 36 mm (rostre incomplet); 36 mm (2-3); 40 mm environ (une extrémité abdominale).
- St. 7, pré-l. 22 : Chalut à perche (7 avril), 525-560 m, NE île Heard, 52° 12.7 S & 75° 38.4 E : 16♂, 19♀.  
 ♂: 100 mm (3-4); 98 mm (2-3); 96 mm (3-4); 94 mm (3-3); (2-3); 92 mm (rostre incomplet); 80 mm (2-3); 79 mm (3-3); 76 mm (1-3); 76 mm (3-3); 76 mm (2-3); 62 mm (2-3); 59 mm (3-3); 55 mm (4-4).  
 ♀: 2♀ adultes (abdomen seulement); 90 mm (3-3); 85 mm (3-4); 75 mm (3-3); 70 mm (3-3); 70 mm (3-3); 70 mm (1-2); 11♀ juvéniles inférieures ou égales à 52 mm.
- St. 17, pré-l. 50 : Chalut Blake (14 avril), 585 m, NW Kerguelen, 47° 24.9 S & 66° 04.0 S : 4♀ : 89 mm (2-3); 83 mm (3-4); 54 mm (4-4); 42 mm (2-3).

#### Campagne MD 04 (1975)

- St. H.98, CP 243 : Chalut à perche (12 mars), 1218 m, N Kerguelen, 46° 47.7 S & 70° 30.2 E, vase à diatomées (60 %), 2♀ : 110 mm (3-3); 47 mm (3-3).
- St. I.106, CP 258 : Chalut à perche (14 mars), 937 m, NE Kerguelen, 48° 43.3 S & 71° 12.4 E, vase à diatomées (75 %) : 18♂, 13♀.  
 ♂: 98 mm (3-4); 98 mm (2-3); 96 mm (3-3); 87 mm (3-3); 84 mm (3-3); 80 mm (3-3); 80 mm (3-3); 78 mm (3-3); 74 mm (3-4); 74 mm (2-4); 74 mm (3-3); 72 mm (2-3); 68 mm (4-4); 58 mm (2-3); 54 mm (4-4); 50 mm (2-2); 48 mm (2-3); 1 abdomen ♂.  
 ♀: 105 mm (3-4); 103 mm (3-3); 98 mm (3-3); 96 mm (3-4); 95 mm (3-4) à pattes 1 dissymétriques; 91 mm (3-3); 89 mm (3-3); 81 mm (3-3); 77 mm (2-3); 68 mm (3-3); 55 mm (rostre incomplet); 52 mm (2-3); 40 mm (rostre incomplet).

#### DESCRIPTION

♀ de 110 mm de la station H.98 (mesure de l'extrémité distale du rostre à l'extrémité du telson; 87 mm de l'angle orbitaire à la base du telson). Céphalothorax subégal à l'abdomen et telson (39 mm et 46 mm respectivement). 6<sup>e</sup> pléonite à peine plus long que le précédent (10 mm et 8 mm respectivement).

#### Céphalothorax

Vue dorsale : Espèce non épineuse sauf au niveau rostral et post-rostral. Rostre triangulaire, aigu et portant 3 épines latérales de chaque côté et une dépression médiane bordée de fines dents irrégulières, laquelle s'estompe progressivement et se poursuit par une suture médio-céphalothoracique atteignant l'extrémité de ce dernier. De part et d'autre du rostre, présence d'une épine post-orbitaire, supraoculaire suivie de petits denticules. Bord orbitaire droit, limité par une courte épine antennaire. Région médiane du céphalothorax fortement entaillée par le sillon céphalique, à convexité régulière, orientée vers la région rostrale et se recourbant latéralement vers la région antérieure. Région céphalique ornée de petits tubercules arrondis (dents de la région rostrale mises à part). Région thoracique dépourvue de dents et portant de fins tubercules ovalaires et de microsoies, moins denses que dans la région précédente. Sillons branchio-cardiaques à peine indiqués. Bord postérieur du céphalothorax ourlé par un fort épaississement portant de petites soies.

Vue latérale : Rostre légèrement arqué, à bord inférieur inerme. Cavité orbitaire régulièrement arrondie et limitée par l'épine antennaire. Bord latéro-antérieur quasiment droit et présentant une petite encoche branchiostège (= incisura clavicularis). Sillon céphalique très net et très creusé, se dirigeant, au niveau dorsal, vers le bord postérieur sur le 1/4 de la hauteur de la carapace, puis se courbant obliquement vers l'avant et vers le bord ventral jusqu'aux 3/4 de la hauteur de la carapace; à ce niveau il se recourbe pour remonter vers le bord dorsal où il se dirige, en s'atténuant, vers l'épine post-orbitaire et émet un sillon branchiostège qui s'estompe dans sa partie antérieure. Bord inférieur épaissi et légèrement festonné au niveau des pattes ambulatoires.

#### Abdomen.

Dorsalement, la chitine abdominale est criblée de petites dépressions arrondies. Le premier pléonite, le moins long, présente une face articulaire lisse qui reste visible lorsque l'animal est en parfaite extension et une partie tergale (à tégument ponctué) saillante pourvue de deux petits lobes pleuraux antérieurs qui font saillie sur la partie postérieure de céphalothorax. Pléonites 2 à 5 de longueur et de structure similaires et portant une légère carène médio-dorsale. Latéralement, les pleures 2 à 4 sont de taille décroissante, à bord antérieur régulièrement arrondis et convexe, à angle inféro-postérieur aigu et à bord postérieur presque droit. Pléonite 6 un peu plus long que le précédent, sans carène médiane nette et à pleure arrondie tendant à se disposer dans le plan horizontal.

#### Telson et Uropodes.

Le telson, une fois et demi plus long que le pléonite

6, linguiforme est pourvu de deux carènes dorsales obliques. Bords parallèles dans la région proximale, puis devenant légèrement convergents jusqu'au niveau des dents latéro-apicales. Bord postérieur régulièrement arrondi et cilié.

Uropodes à endopode et exopode subégaux, ovalaires, pourvus d'une carène médiane et ornés d'une dent latérale externe qui, dans le cas de l'exopode biarticulé, se trouve au niveau de l'articulation denticulée. Bord postérieur et latéro-interne distal pourvus de soies.

Chez le mâle la morphologie est identique mais les carènes sont sensiblement plus marquées et les pleurites abdominaux sont un peu plus anguleux.

### Appendices.

Oeil peu développé, incolore, à cornée lisse et dépourvu d'ommatidies et n'atteignant pas l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire.

Antennule à pédoncule triarticulé, le premier étant subégal aux deux articles suivants et présentant sur le bord dorsal latéral externe un statocyste. Pédoncule portant deux flagelles subégaux : le flagelle externe étant toutefois légèrement plus dilaté que l'interne (♀ et ♂).

Antenne à article basal (B) prolongé en une dent latérale externe et portant un scaphocécrite lancéolé à bord interne soyeux. L'écaille antennaire n'atteint pas l'extrémité de l'avant dernier article du pédoncule. Flagelle simple et long (95 mm) et portant occasionnellement vers son extrémité distale des manchons de Bryozoaires apparentés au genre *Alcyonidium* (Harmelin comm. pers.).

Pièces buccales céphaliques (Mandibule Md, Maxillules Mx 1, et Maxilles Mx 2) identiques à celles de *Nephrops*. Bord inciseur de la mandibule lisse ou non. Maxillipède 1 présentant un endopodite biarticulé, l'article distal étant creusé en cuilleron. Maxillipède 2 à carpe, propode et dactyle courts, arrondis, subégaux ; le dernier est pourvu de griffes alors que le propode présente une brosse pileuse latérale externe. Maxillipède 3 épineux et soyeux : dactyle et propode subégaux ; carpe portant une dent apicale sur le bord ventral latéral et interne ; Articles méral et ischial de section triangulaire avec une arête médiane dorsale et deux arêtes ventrales, l'une externe peu anguleuse, l'autre interne très carénée et portant 2 à 3 éperons principaux, particulièrement nets au niveau de l'article méral, l'article ischial étant (à ce niveau) très irrégulièrement dentelé. Pattes 1 subégales et de même structure et mesurant, en extension, 80 mm : pince égale à la 1/2 de la longueur de l'appendice, à dactyle comprimé, courbé à l'extrémité distale et présentant un bord interne coupant portant deux dents proximales entre lesquelles s'emboîte un petit processus du propode dont le mors est très semblable au dactyle. Propode com-

primé avec deux petites carènes médio-latérales (l'une interne, l'autre externe), un bord inférieur squamuleux et un bord dorsal orné de deux séries principales de denticules irréguliers. Carpe de section transversale triangulaire et d'aspect presque triédrique présentant une crête dorsale, une crête ventrale et une crête latéro-interne. Article méral pourvu de deux crêtes latérales épineuses (une interne et une externe) et à face ventrale et dorsale quasiment lisses ; la dernière présente distalement une apophyse spiniforme qui se prolonge sous le carpe en position légèrement latérale externe. Article ischial court et fusionné à l'article basal qui est pourvu d'un condyle latéro-externe dans lequel s'insère une apophyse de la coxale. Pattes 2 à 4 de longueur identique. Pattes 2 et 3 microchéliformes : patte 2 légèrement plus dilatée que la 3. Patte 4 un peu plus longue que la patte 5, toutes deux simples mais patte 4 à dactyle lisse et à propode non prolongé alors que la patte 5 a un dactyle pourvu d'une légère dilatation basale qui s'oppose à un prolongement latéro-interne du propode.

Pléopode 1 réduit à une rame. Pléopodes 2 à 5 biramés, à endopode présentant un article basilaire développé comme chez le ♂ (voir P1.3 ♂).

♂ : comme je l'ai déjà signalé il n'est pas différent de la ♀ sauf en ce qui concerne les pléopodes 1 et 2 : pléopode 1 transformé en stylet copulateur très légèrement contourné et sternite correspondante présentant un éperon latéral saillant et orienté perpendiculairement à la face ventrale. Pléopode 2 à endopode biramé : partie interne constituée de deux articles subégaux, le distal étant spinuleux ; partie externe constituée par un flagelle qui s'articule sur la partie distale de l'article proximal de la partie interne ; exopode pluriarticulé. Pléopodes 3 à 5 normaux.

	Mxp 1	Mxp 2	Mxp 3	P1	P2	P3	P4	P5
Pleurobranchies	.	.	.	.	1	1	1	1
Arthrobranchies	.	.	2	2	2	2	2	.
Podobranchies	.	.	1	1	1	1	1	.
Epipodites	1	1	1	1	1	1	1	.
Exopodites	1	1	1	.	.	.	.	.

Notons qu'au niveau des pattes 2 à 4 il existe un petit lobe chitineux cilié, situé dans la région postérieure de la membrane articulaire coxo-pleurite. Les branchies (trichobranchies) présentent un axe tubulaire principal, portant, sur l'un de ses bords, une rangée de courts tubules digitiformes et, à l'opposé, quatre rangées de tubules digitiformes beaucoup plus développés. Le maxillipède 2 ne présente aucune trace de podobranchie : l'épipodite porte de petites soies serrées dans sa région proximale et une petite dent sur le bord interne ; de plus, au niveau de la membrane articulaire se trouve un petit lobe membraneux orné de nombreuses et courtes soies plumeuses.

**Processus sternaux.**

♂: Entre les coxales des pattes 3 et 4, on observe deux lames latérales convergentes dans leur région antérieure ; au niveau de la patte 4 elles permettent le logement de l'extrémité des stylets copulateurs. Sternite abdominale 1 avec un éperon latéro-ventral de part et d'autre des stylets copulateurs.

♀: identique au ♂ mais les lames des pattes 4 sont élargies et jointives ; sternite abdominale 1 inerme.

**DEPOT DU MATERIEL**

Des spécimens de l'espèce sont déposés au Muséum national d'Histoire naturelle, au British Museum (Natural History) au Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, et à la Smithsonian Institution, Washington.

**REMERCIEMENTS**

Je remercie le Dr. L.B. Holthuis qui m'a fourni de la documentation ainsi que les T.A.A.F qui m'ont procuré la raduction du travail de Burukovski et Averin

(1976), après avoir permis, par leurs supports logistique et financier, la récolte du matériel.

**REFERENCES**

- Burukovsky R.N., Averin B.S., 1976. *Bellator grobovi* gen. et sp. n., nouveau représentant de la famille des Nephropidae (Decapoda, Crustacea) de la région de l'île Heard dans la zone subantarctique (en Russe). *Zool Zh.*, 55 (2) : 296-299.
- , 1977. A replacement name, *Thymopides*, proposed for the preoccupied generic name *Bellator* (Decapoda, Nephropidae). *Crustaceana* 32 (2) : 216.
- Holthuis L.B., 1974. The lobsters of the super-family Nephropidae of the Atlantic ocean (Crustacea, Decapoda). Biological results of the University of Miami deep-sea expeditions, 106. *Bull. Mar. Sci. U.S.A.*, 24 (4) : 723-884.
- Zarenkov N.A., Semenov V.N., 1972. A new species of the genus *Nephropides* from the South-West Atlantic (en Russe). *Zool. Zh.*, 51 (4) : 599-601.

Manuscrit accepté le 19 février 1979.