

Phoronida of New Caledonia

Christian C. EMIG

Centre d'Océanologie de Marseille, Station Marine d'Endoume, Rue Batterie des Lions, F-13007,
Marseille, France

christian.emig@com.univ-mrs.fr

Worldwide, ten valid species of Phoronida are known. All have representative populations in the Pacific Ocean and four have been recorded in New Caledonian waters (Emig & Golikov, 1990; Emig & Roldán, 1992; and unpublished data). Benthic surveys of the lagoon of Nouméa (New Caledonia) in the 80's resulted in the first records of Phoronida: *Phoronis psammophila*, *P. muelleri*, *Phoronopsis albomaculata*, and *Phoronopsis harmeri*, and recently in Lifou Island (unpublished data).

In the Nouméa lagoon, *Phoronis psammophila*, a cosmopolitan species, occurs at a low density, from 3 to 100 individuals per square meter (Emig & Golikov, 1990; Emig & Roldán, 1992). It dwells in fine to coarse sands, generally covered with a rich epibiosis, and in seagrass beds of *Halodule minervis* with *Halimeda*. This species sometimes shares its habitat with one or two other phoronid species, e.g., *Phoronis muelleri*, a cosmopolitan species, *Phoronopsis albomaculata*, and/or *Phoronopsis harmeri*, a species well-known in the Pacific (Emig, 1984, 1985). For example, in the Anse Vata and in the Baie des Citrons, *Phoronis psammophila* occurs with *Phoronopsis harmeri* at very shallow depth. *Phoronopsis albomaculata*, a tropical-temperate species, was collected at several stations at a low density of 3-9 individuals per square meter. This species occurs in sandy bottoms like those occupied by *Phoronis psammophila*, but in general they are somewhat coarser owing to stronger near-bottom currents. *P. psammophila* is more abundant in well-sorted fine sands, as for example in Sainte-Marie Bay where its density reaches 2000 individuals per square meter (ECOTROPE programme; unpublished data). *P. psammophila* has also been collected by Christer Erseus in the Chateaubriand Bay of Lifou Island (unpublished data).

The data obtained in New Caledonia confirm that, in the Phoronida, low densities occur in tropical and subtropical waters (Thomassin & Emig, 1983) in contrast to the higher densities cited at higher latitudes.

REFERENCES

- EMIG, C.C. 1984. New data on the phoronids, Lophophorata, collected by Soviet expeditions [in Russian]. *Biol. Mor. Vladivostok*, 1984 (4), 65-67.
- EMIG, C. C., 1985. New data on the phoronids collected by Soviet expeditions. *Soviet J. mar. Biol.*, 10 (4), 242-245
- EMIG, C.C. & GOLIKOV, A.N. 1990. On phoronids of the Far Eastern seas of the USSR and their distribution in the Pacific Ocean [in Russian]. *Zool. Zh.*, 69, 22-30.
- EMIG, C.C. & ROLDÁN, C. 1992. The occurrence in Australia of three species of Phoronida (Lophophorata) and their distribution in the Pacific area. *Rec. S. Aust. Mus.*, 26, 1-8.
- THOMASSIN, B. A. & EMIG, C. C. 1983. Distribution des Phoronidiens dans les biotopes littoraux, coralliens et ter-rigènes, du Canal de Mozambique (S.W. Océan Indien). *Téthys*, 11 (1), 33-48.

See also: <http://paleopolis.rediris.es/Phoronida/>

List of Phoronida of New Caledonia (0-100 m)

Following the name of each species is the locality where it was first described.

LOPHOPHORATA

PHORONIDA Hatchek, 1888

Phoronis muelleri Selys-Longchamps, 1907 (Helgoland, Germany)

Phoronis psammophila Cori, 1889 (Messina, Italy)

Phoronopsis albomaculata Gilchrist, 1907 (False Bay, South Africa)

Phoronopsis harmeri Pixell, 1912 (Departure Bay, Vancouver, Canada)

DOCUMENTS
SCIENTIFIQUES
et TECHNIQUES

II7

Volume spécial

COMPENDIUM
of marine species from
New Caledonia



Edited by
CLAUDE E. PAYRI
Bertrand RICHER DE FORGES



Institut de recherche
pour le développement

CENTRE DE NOUMÉA

**DOCUMENTS
SCIENTIFIQUES
et TECHNIQUES**



**Institut de recherche
pour le développement**

Publication éditée par:
Centre IRD de Nouméa
BP A5, 98848 Nouméa CEDEX
Nouvelle-Calédonie
Téléphone: (687) 26 10 00
Fax: (687) 26 43 26

L'IRD propose des programmes regroupés en 5 départements pluridisciplinaires :

- I DME Département milieux et environnement
- II DRV Département ressources vivantes
- III DSS Département sociétés et santé
- IV DEV Département expertise et valorisation
- V DSF Département du soutien et de la formation des communautés scientifiques du Sud

Modèle de référence bibliographique à cette revue :

Adjeroud M. *et al.*, 2000. Premiers résultats concernant le benthos et les poissons au cours des missions TYPATOLL.
Doc. Sci. Tech. II 3, 125 p.

ISSN 1297-9635

Numéro II7 - Octobre 2006

© IRD 2006

Distribué pour le Pacifique par le Centre de Nouméa.

Première de couverture : Récif corallien (Côte Ouest, NC) © IRD/C.Geoffray
Vignettes : voir les planches photographiques

Quatrième de couverture : *Platygyra sinensis* © IRD/C.Geoffray

Matériel de plongée sous-marine © IRD/C.Geoffray	L'Aldric, moyen navigant de l'IRD © IRD/J.-M. Boré
Récoltes et photographies sous-marines en scaphandre autonome © IRD/J.-L. Menou	Traitement des récoltes en laboratoire © IRD/L. Mattio

CONCEPTION/MAQUETTE/MISE EN PAGE
MAQUETTE DE COUVERTURE
PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES
TRAITEMENT DES PHOTOGRAPHIES

JEAN PIERRE MERMOUD
CATHY GEOFFRAY/ MINA VILAYLECK
CATHY GEOFFRAY/JEAN-LOUIS MENOU/GEORGES BARGIBANT
NOËL GALAUD

La traduction en anglais des textes d'introduction, des Ascidies et des Echinodermes a été assurée par EMMA ROCHELLE-NEWALL,
la préface par MINA VILAYLECK.

Ce document a été produit par le Service ISC, imprimé par le Service de Reprographie du Centre IRD de Nouméa et relié avec l'aimable autorisation de la CPS, financé par le Ministère de la Recherche et de la Technologie.

ISSN 1297-9635
Numéro II7 - Octobre 2006
© IRD 2006

**COMPENDIUM OF MARINE SPECIES FROM
NEW CALEDONIA**

Edited by
CLAUDE E. PAYRI, BERTRAND RICHER DE FORGES
