

Répartition et abondance de *Thelenota rubralineata* dans le Pacifique occidental : une espèce à préserver ?

David J.W. Lane¹

Introduction

Thelenota rubralineata Massin & Lane 1991 (figure 1), à l'aspect remarquable, est une nouvelle venue parmi l'échinofaune déjà connue des archipels du Pacifique occidental. Elle a été décrite pour la première fois à partir d'individus prélevés à la fin des années 1980 sur les récifs septentrionaux de Papouasie-Nouvelle-Guinée et sur ceux de Flores en Indonésie. Pourtant, nous savons qu'elle avait été observée avant cette date, bien que rarement, dans les eaux de Papouasie-Nouvelle-Guinée, au début des années 1980 (récif Horseshoe, au large de l'île Motopore, près de Port Moresby, 1980 : Marsh, comm. pers.; près de Madang, 1981 : Conand, comm. pers.). Elle avait même été photographiée dans l'eau à une date antérieure (Halstead, 1977).

En certains points de Papouasie-Nouvelle-Guinée (Halstead, comm. pers.) et de la Nouvelle-Bretagne, (Massin, comm. pers.), on considère que *T. rubralineata* n'est pas rare, mais le plus souvent, ce sont des individus isolés qui sont observés. Dans les eaux de l'île Laing (Papouasie-Nouvelle-Guinée), la présence de cette espèce n'a été rapportée qu'une seule fois sur 1 200 plongées (Claereboudt, comm. pers., in Massin & Lane, 1991). Sa quasi-absence des flux commerciaux, tant au-

trefois qu'aujourd'hui, pourrait être attribuée à la faiblesse de sa population et de sa densité, du moins aux profondeurs où les pêcheurs du Pacifique occidental effectuent normalement leur récolte.

Répartition géographique : une actualisation

De nouvelles collectes et observations ont permis d'étendre l'aire de répartition connue de *T. rubralineata* (figure 2). En effet, elle a été récoltée à Guam (en Micronésie) en 1992 (un individu isolé, à 60 m : Kerr, comm. pers. et article in *Pacific Daily News*, 4 août 1992) et aux îles Banda (individu isolé au *Smithsonian Museum*, recueilli entre 6 et 18 m par Hendler : Pawson, comm. pers.); elle a été observée aux alentours des îles Loyauté en Nouvelle-Calédonie (Conand, comm. pers.), aux Philippines à Bohol (Lobban, comm. pers.) et à Mindoro (Watkins, comm. pers.), près de l'île de Gizo aux Îles Salomon (Gosliner *et al.*, 1996; photo par Watkins), et en Indonésie, à Manado (Lane, sous presse) et à l'île de Komodo (Watkins, comm. pers.). Dans le sud de la mer de Chine, *T. rubralineata* a été observée en 1994 près de l'île de Taiping (un individu isolé à 40 m), aux îles Spratly (ou îles Nansha) (Jeng, 1998) et à Layang Layang (un individu isolé à 23 m) au large de la côte ouest du Sabah en mai 1998 (observation non publiée de l'auteur).

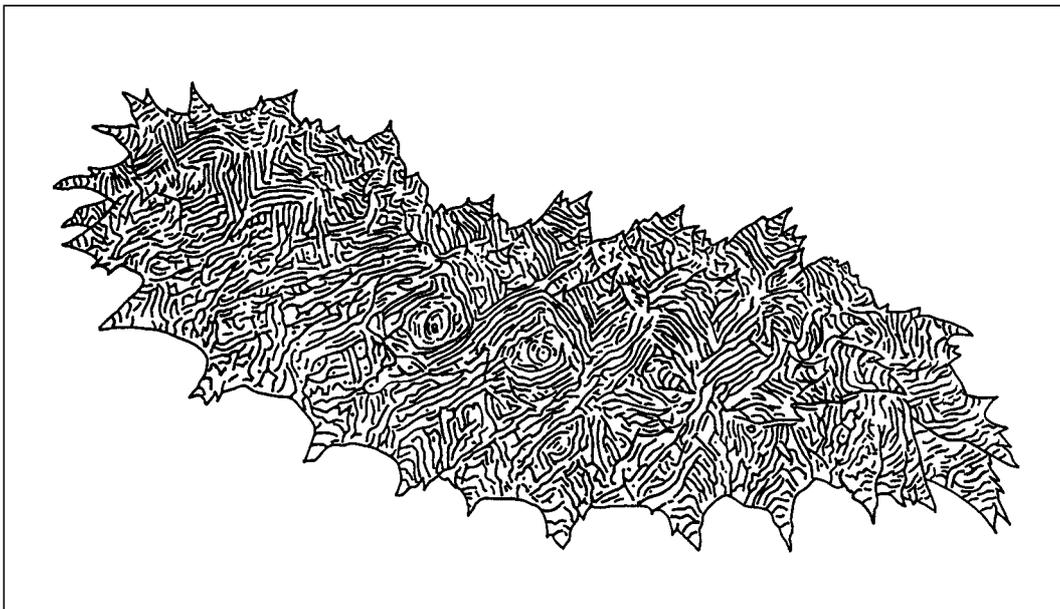


Figure 1 : *Thelenota rubralineata* (d'après une photographie prise à P. Bunaken)

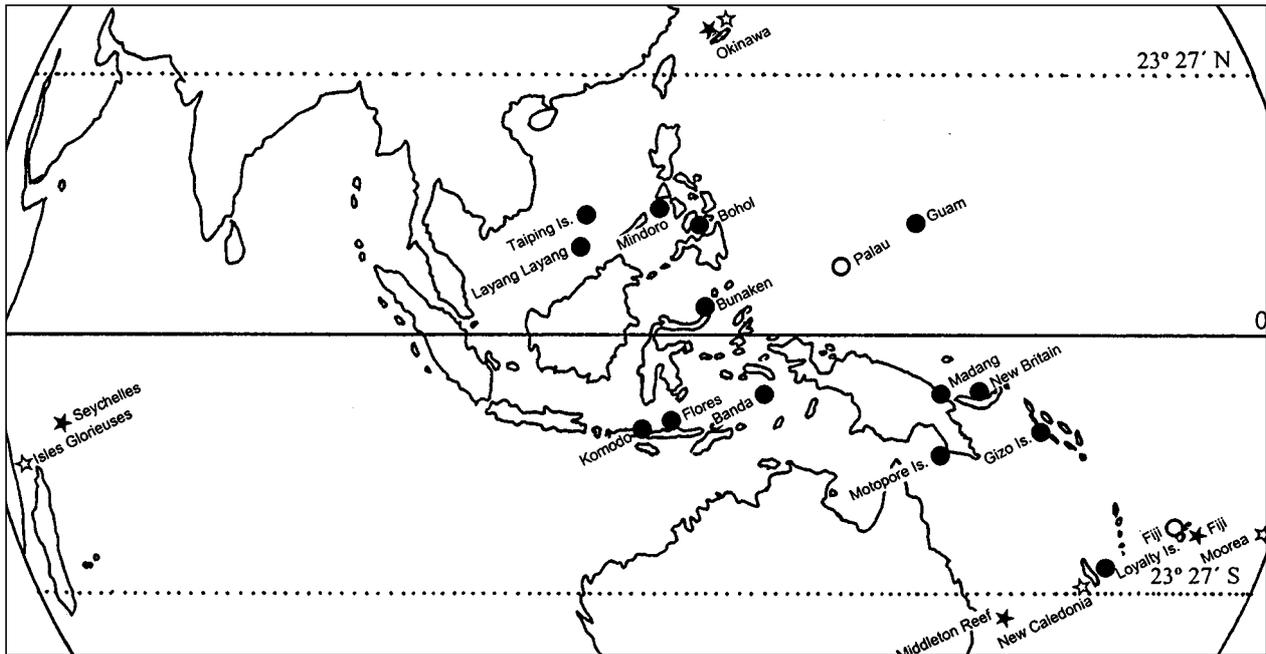


Figure 2 : Répartition connue de *Thelenota rubralineata*; (●): observation ayant fait l'objet d'une publication, ou fiable pour d'autres raisons; (○): observation non vérifiée. Les répartitions latitudinale et longitudinale de *Thelenota ananas* (☆) et de *Thelenota anax* (☆) sont aussi indiquées.

Des observations non vérifiées effectuées à Fidji et à Palau ont également été rapportées à l'auteur. La Figure 2 montre la répartition connue de *T. rubralineata*, avec les limites latitudinales et longitudinales de ses deux congénères *T. ananas* et *T. anax* dans la zone indo-Pacifique. Dans l'océan indien, la présence de *T. rubralineata* n'a pas été rapportée.

Population de *T. rubralineata* au nord de Sulawesi

Près de Manado (dans la réserve marine de Bunaken-Mando Tua) à Sulawesi, une population de petite taille de *T. rubralineata* a été découverte en 1977 et décrite (Lane, sous presse). Cette holothurie était abondante localement, en un site de l'île de Bunaken. Un relevé d'évaluation d'une zone récifale de 3750 m² (d'une profondeur variant de 14 à 30 m), constituée d'une série de pentes et de pitons coralliens, a mis en évidence 17 individus, à la densité moyenne de 1 par 220 m² en ce site. L'histogramme de fréquence (Figure 3) représentant les classes de poids de 31 individus (recueillis puis remis à l'eau) donne à penser que tous les animaux avaient atteint ou étaient sur le point d'atteindre la maturité sexuelle. La présence de juvéniles n'a pas été relevée, le plus petit individu récolté atteignant 35 cm de longueur et 1150 g de poids frais. Une distribution bimodale des tailles semble se dessiner. Si elle devait se vérifier, elle pourrait témoi-

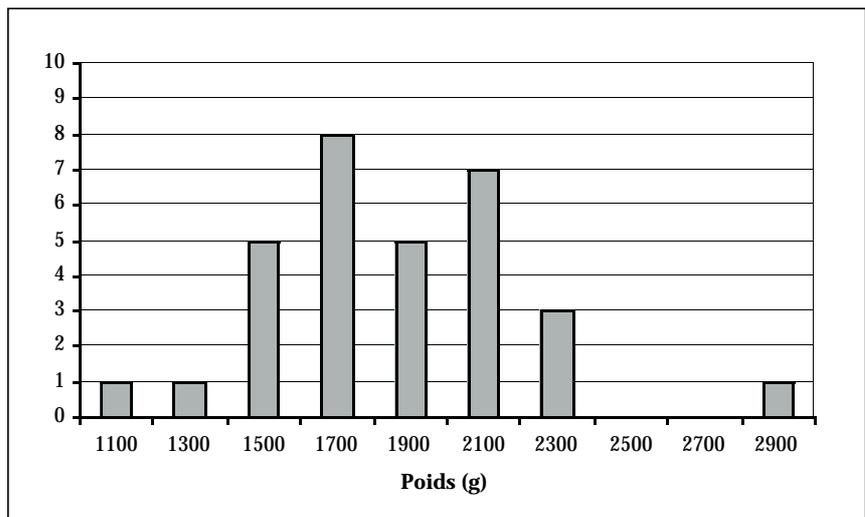


Figure 3 : Fréquence de tailles (en poids) de *Thelenota rubralineata* à Bunaken, du 3 au 5 septembre 1997. Le plus gros individu (2900 g) a été observé le 21 mai 1997.

gner de la répétition des épisodes de recrutement, mais les données restent trop limitées pour cela.

Il est intéressant de noter l'apparition récente de *T. rubralineata* dans la réserve marine de Bunaken. Les guides de plongée n'avaient apparemment pas relevé jusqu'en 1997 la présence de cette espèce de grande taille, d'un aspect remarquable, et ce bien que la zone de Bunaken constitue une destination de choix depuis plus de 20 ans pour les plongeurs du monde entier.

D'autres représentants de la famille des Stichopodidae et de celle des Holothuriidae, telles les espèces de

grande valeur commerciale que sont *Thelenota ananas*, *Holothuria nobilis* et *H. fuscogilva*, sont rarement présentes dans la zone de Bunaken (observations non publiées de l'auteur), sans doute du fait de l'intensité des récoltes pratiquées au cours des décennies précédentes (Herlambang, comm. pers.). Il est possible que les recrues de *T. rubralineata* exploitent un créneau non occupé de ce site de Sulawesi.

Cette espèce connaît-elle actuellement une augmentation de ses effectifs ou de son aire géographique dans le Pacifique occidental ? Ou encore, des individus, du moins dans la zone de Bunaken, migrent-ils verticalement des eaux adjacentes plus profondes ? Cette dernière éventualité vient à l'esprit, s'agissant de ce site au nord de Sulawesi, devant l'apparition "soudaine" de populations matures sur les pentes peu profondes du récif (avec une absence apparente de juvéniles), appuyée par les observations qui ont été effectuées du comportement ambulateur relativement rapide de cette espèce. Les individus en déplacement exhibaient des ondulations prononcées du corps, à la façon des chenilles. Un d'entre eux, sans doute stressé par suite d'une manipulation, effectuait des flexions natatoires vigoureuses. L'observation par B. Watkins (comm. pers.) d'un individu lové en boule et roulant sur le fond, porté par un courant, près de l'île de Komodo pourrait indiquer que ce comportement de "mise en boule" (Massin & Lane, 1991) jouerait peut-être un rôle dans la migration - du moins sur le plan horizontal - de cet animal.

Une espèce à préserver

Thelenota rubralineata est un animal à l'aspect remarquable, peut-être un des plus beaux macro-invertébrés du Pacifique occidental. Si la croissance de ses effectifs venait à être confirmée dans cette région, *T. rubralineata* pourrait devenir une espèce recherchée puis surexploitée par les intervenants de la filière du *trévang*, comme ce fut le cas pour plusieurs holothuries à forte valeur commerciale dans l'ensemble de la zone indo-Pacifique.

Aucun échinoderme d'intérêt commercial, y compris parmi les holothuries déjà menacées, ne figure sur la liste de la CITES. La liste rouge de l'UICN, quant à elle, ne comporte qu'un seul échinoderme, à savoir l'oursin *Echinus esculentus*. Les arguments ne manquent pas en faveur de l'inscription à l'annexe III des espèces d'holothuries menacées (telles *Holothuria nobilis* et *H. fuscogilva*) et peut-être, à titre préventif, de *Thelenota rubralineata*, en raison de sa rareté et de sa vulnérabilité. À l'échelon national, *T. rubralineata* mérite d'être protégée au moins localement, comme à Bunaken, car sa valeur "écotouristique" pour le secteur de la plongée de loisir, où elle présente notamment un grand intérêt pour les photographes, dépasse probablement sa valeur marchande en tant que produit séché.

Bibliographie

- GOSLINER, T.M., D.W.BEHRENS & G.C.WILLIAMS. (1996). Coral reef animals of the Indo-Pacific. Sea Challengers, Monterey, California. 314 pp.
- HALSTEAD, B. (1977). Tropical diving adventures. Wildlife Series no. 3. R. Browne & Associates, Port Moresby.
- JENG, M.-S. (1998). Shallow-water echinoderms of Taiping Island in the South China Sea. Zoological Studies 37(2): 137-153.
- LANE, D.J.W. (in press). A population survey of the 'rare' stichopodid sea cucumber, *Thelenota rubralineata*, off northern Sulawesi, Indonesia. Proceedings of the 5th European Conference on Echinoderms, Milan, 1998.
- MASSIN, C.L. & D.J.W. LANE. (1991). Description of a new species of sea cucumber (Stichopodidae, Holothuroidea, Echinodermata) from the eastern Indo-Malayan Archipelago: *Thelenota rubralineata* n. sp. Micronesica 24(1): 57-64.

Nouvelles de la commercialisation de l'holothurie du nord *Cucumaria frondosa*

par Jean-François Hamel & Annie Mercier¹

Après avoir fait l'objet de douze ans de recherche scientifique, d'études de marché, de transferts technologiques et de campagnes de sensibilisation, l'holothurie *Cucumaria frondosa*, qui prospère le long des côtes du Québec (Canada oriental), va entamer officiellement une carrière commerciale au printemps 1999.

Chaque jour, des tonnes de *Cucumaria frondosa* sont draguées par inadvertance par des douzaines de pêcheurs, au cours de la saison de la récolte des coquilles Saint-Jacques, dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent. À

l'heure actuelle, les bèches-de-mer sont rejetées à la mer, où elles meurent en grand nombre. Cette façon d'agir dégrade fortement l'environnement et, qui plus est, représente une perte économique considérable pour le secteur halieutique, constamment à la recherche de nouveaux moyens de renforcer ses activités au Canada oriental. Compte tenu de la diminution des stocks d'autres produits de la mer, cette ressource prometteuse pourrait revigorer des usines de valorisation des produits de la mer qui tournent au ralenti et fournir des emplois à des pêcheurs au chômage.

¹ Société pour l'exploration et la valorisation de l'environnement (SEVE), 655 rue de la Rivière, Katevale (Québec), Canada J0B 1W0. Tél. et télécopieur : (819) 843-3466. Mél : seve@sympatico.ca