

Observations de pontes en milieu naturel sur l'île Rodrigues (océan Indien)

Alexandre Bédier¹, Chloé Bourmaud¹ et Chantal Conand¹

En 2004, Rowe et Richmond ont décrit l'ensemble des holothuries de l'île Rodrigues réparties en 29 espèces. Le présent article rapporte les premières observations de ponte naturelle chez *Holothuria fuscocinerea*, une espèce qui n'avait pas été recensée sur l'île jusque-là, et signale la présence de plusieurs autres espèces affichant un comportement reproducteur.

Espèce : *Holothuria (Stauropora) fuscocinerea*, Jaeger, 1833.

Lieu : nord-est de Paté Reynieux, Anse Mourouk, côte est de l'île Rodrigues, Maurice.

Date : 12 janvier 2013, 16h00–16h30 heure locale. Climat subtropical, observation faite en été. Temps nuageux et relativement venteux.

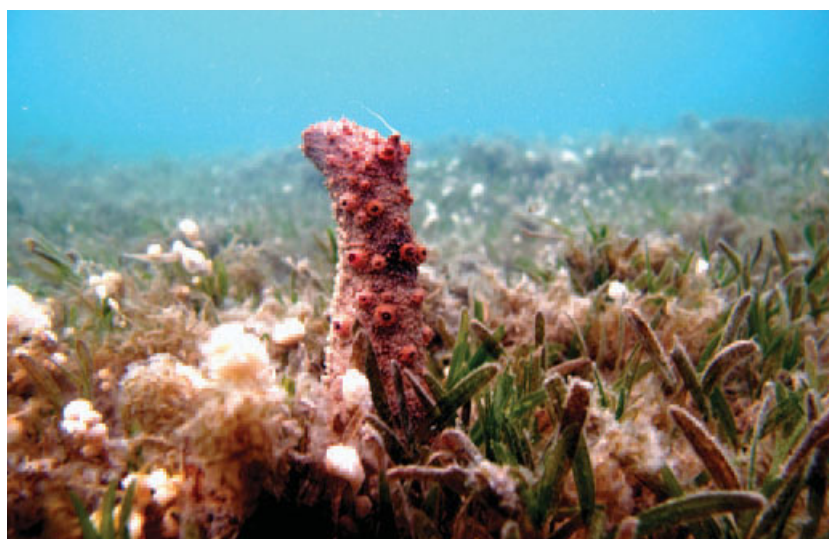


Figure 1. Individu mâle *Holothuria fuscocinerea* libérant ses gamètes dans la colonne d'eau (image : Chloé Bourmaud).

Paramètres environnementaux

Phase de la lune : nouvelle lune + 1 jour.

Bathymétrie et marée : spécimens observés à environ 2 m de profondeur, 20 m du rivage, sur un herbier dense. Marée haute (276 cm) descendante (121 cm), courants d'eau modérés faisant vaciller les spécimens redressés.

Substrat : substrat mou composé de grains de sable fins d'origine corallienne et volcanique, recouvert d'herbier. L'herbier était colonisé par des épiphytes et des algues filamenteuses. Des algues *Caulerpa* spp. et des ascidies blanchâtres s'y trouvaient en relative abondance. Deux colonies de corail *Porites* spp. étaient présentes sur le lieu de l'observation.

Note : un seul spécimen (*H. fuscocinerea*) a libéré ses gamètes dans la colonne d'eau pendant la durée de l'observation. Quelques autres spécimens de la même espèce étaient redressés, à proximité raisonnable les uns des autres (trois spécimens dans un rayon de 15 m).

¹ Université de la Réunion, Ecomar, 15 avenue Renée Cassin, CS 92003, 97744 Saint Denis Cedex 9

Autres espèces d'holothuries présentant une posture typique de reproduction

La densité multispécifique des holothuries était relativement élevée sur le site de ponte fréquenté par plusieurs espèces (*Holothuria leucospilota*, *H. atra*, *Bohadschia vitiensis*) (figures 2 et 3) et par des synaptides (figure 3). En particulier, plusieurs spécimens dressés de *H. leucospilota* et *H. atra* ont été observés, au moment où les individus *H. fuscocinerea* expulsaient leurs gamètes, comportement typique de ponte massive. Cependant, aucune preuve n'a attesté la libération de gamètes chez ces espèces. Aucun autre échinoderme n'a été observé en train de pondre pendant la durée de l'observation.

Plusieurs observations de pontes dans l'océan Indien ont fait l'objet de publications dans de précédents numéros du bulletin d'information de la CPS La bêche-de-mer ; elles sont récapitulées dans le tableau 1. La présente contribution est la première portant sur l'île Rodrigues et fait état de plusieurs holothuries en position de ponte dans un herbier dense. Pearse et al. (1988) ont décrit un phénomène de ponte synchronisée en Colombie-Britannique, impliquant plusieurs classes d'échinodermes, mais ce n'est pas ce dont il s'agit ici puisque seules des holothuries ont adopté la posture typique de reproduction. Ces observations sont importantes pour la distribution des géniteurs et le succès de la fécondation.

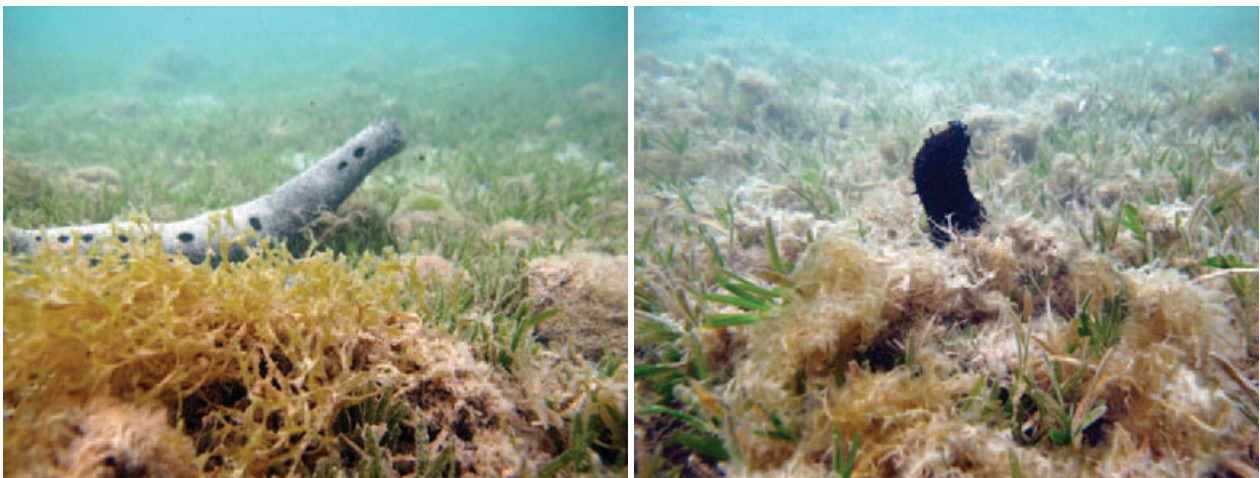


Figure 2. *Holothuria leucospilota* (à gauche) et *H. atra* (à droite) redressées dans un herbier (île Rodrigues).



Figure 3. Synaptides (à gauche) et *Bohadschia vitiensis* (à droite) à proximité des holothuries en train de pondre.

Tableau 1. Observations de pontes naturelles dans l'océan Indien, recensées dans les numéros 1 à 32 du bulletin d'information La bêche-de-mer de la CPS, et les présentes observations.

Espèces	Sites	Bibliographie	Date de l'observation	Numéro BDM	Observations	Notes
<i>Holothuria nobilis</i>	Maldives	Reichenbach (1995)	1994	BDM 7	Trois mâles ont émis leur sperme dans un bac après avoir été ramassés dans leur milieu naturel. Les individus ont été collectés en juin et octobre 1994.	
<i>Thelotrema ananas</i>	Maldives	Reichenbach (1995)	1994	BDM 7	Deux mâles et une femelle ont libéré leurs gamètes dans un bac après avoir été prélevés dans leur milieu naturel. Les mâles ont émis leurs gamètes avant la femelle.	
<i>Bohadschia vitiensis</i>	La Saline île de la Réunion	Durville (1996)	1995	BDM 8	Deux spécimens ont pondu en fin d'après-midi, à marée basse, en période de pleine lune.	
Indéterminé	Seychelles	Durville (1998)	1997	BDM 10	Des mâles isolés ont expulsé leurs gamètes en fin d'après-midi. Indéterminé.	Probablement <i>H. fuscocinerea</i> .
<i>Holothuria atra</i>	India	Mohan (1999)	1998	BDM 11	Six épisodes de ponte spontanée (mâles pour la plupart) observés dans un bac, de mars à octobre 1998.	
<i>Bohadschia marmorata</i>	Petit trou d'eau île de la Réunion	Rard (2004)	2004	BDM 20	Deux mâles ont émis leur sperme en fin d'après-midi à 1 m de profondeur.	Probablement <i>B. vitiensis</i> .
<i>Pearsonothuria graeffei</i>	Île Vabbinfaru Atoll de Malé Nord Maldives	Muthiga (2005)	2005	BDM 27	Quelques individus, proches les uns des autres, ont pondu en fin d'après-midi.	
<i>Bohadschia vitiensis</i>	Trou d'eau île de la Réunion	Gaudron (2006)	2006	BDM 24	Sur les 20 sujets, deux ont libéré leurs gamètes, en fin d'après-midi, à la suite d'une tempête tropicale et d'une augmentation du ruissellement d'eau douce dans le récif frangeant.	
<i>Stichopus chloronotus</i>	Étang Salé île de la Réunion	Barrere et Bottin (2007)	2007	BDM 25	Plusieurs spécimens ont émis leurs gamètes simultanément sur une période de deux jours, en fin d'après-midi, deux jours après la pleine lune. La période de ponte a duré deux jours.	
<i>Pearsonothuria graeffei</i>	Île Aride Seychelles	Engelhardt (2007)	2007	BDM 27	Deux individus redressés ont pondu en milieu d'après-midi.	
<i>Stichopus monotuberculatus</i>	Saint Leu île de la Réunion	Bollard (2008)	2008	BDM 30	L'espèce a pondu en milieu de journée (12h30) bien que communément admise comme nocturne.	
<i>Synapta maculata</i>	La Varanague Saint Leu île de la Réunion	Ribes (2009)	2009	BDM 30	Plusieurs spécimens ont expulsé leurs gamètes simultanément.	
<i>Bohadschia vitiensis</i>	N'Gouja Mayotte	Bigot (2009)	2009	BDM 30	Individus redressés sur un fond sablonneux parsemé de parcelles d'herbier.	
<i>Holothuria fuscocinerea</i>	Île Rodrigues Mauritius	Bédier et al.	2013	Ce numéro	Mâle isolé émettant son sperme en fin d'après-midi.	Des individus appartenant à d'autres espèces (<i>Holothuria atra</i> , <i>H. leucoplota</i>) ont adopté un comportement typique de ponte, mais aucune émission de gamète n'a été observée.