

▶ LES BIVALVES

1

GÉNÉRALITÉS

Les bivalves ont 2 coquilles, généralement symétriques, articulées par une charnière et liées par une touffe de fibres, le byssus. Ils se nourrissent en filtrant l'eau pour récolter les éléments nutritifs. Ils peuvent vivre enfouis dans la vase et le sable ou fixés sur des substrats durs et sont présents dans tous les milieux, du littoral jusqu'à la pente externe.

© Photos Julien Barrault (CIE) et Antoine Olivier



Pétoncle : Pectinidés ; *Decatopecten radula*



DIË
Huître plate : Isognomonidés

Les grisettes mesurent 5 cm en moyenne et se rencontrent, le plus souvent, sur le littoral vaseux avec herbier. Elles sont régulièrement ramassées et consommées.



PWËTU
Grisette : Veneridés ; *Gafrarium tumidum*



ITO
Moules : Mytilidés ; *Modiolus* sp.

▶ LES BÉNITIERS

BWĒRĒ-TAA

Les bénitiers sont parfois fixés dans le récif, parfois juste posés sur le fond. Ils contiennent des algues microscopiques dans leurs tissus, ce qui leur donne leurs couleurs. Ils filtrent l'eau et retiennent les particules alimentaires.

Ce bénitier d'une vingtaine de centimètres a une forme vaguement triangulaire. Il reste généralement à la surface. Il devient rare à cause des prélèvements importants.



Tridacnides ; *Hippopus hippopus*

▶ LES CHAMAS

© Photos Julien Barrault (CIE)



Chamidés ; *Chama* sp.



Les chamas sont des mollusques bivalves. Ils sont fixés aux roches du platier par la valve gauche, très creuse ; la valve droite, sur le dessus, est plus plate. De nombreux individus sont présents à Pindaï, en face de la base nautique.

► POISSON-PIERRE ; « STONEFISH »

[Scorpaénidés ; *Synanceia verrucosa*]

JIIĪĒMŪ

Ce poisson se rencontre dans tous les milieux, du platier frangeant à la pente externe et dans les passes jusqu'à 30 m de fond.

On le trouve aussi en Australie-Occidentale, en Polynésie, à la Réunion, à l'île Maurice, à Madagascar...

Il mesure 35 cm de long et se dissimule parmi les coraux, les débris et dans le sable. Il est parfois recouvert d'algues qui poussent sur sa peau et ne laisse émerger que ses épines dorsales très venimeuses. À l'affût, il attend de longs moments sans bouger mais gobe très rapidement les poissons et crustacés qui passent devant sa bouche dirigée vers le haut.

© Photos Julien Barrault (CIE)



C'est l'un des poissons les plus dangereux du Pacifique. En cas de piqûre, il faut rincer à l'eau de mer et désinfecter.

Les feuilles de certaines plantes peuvent être utilisées pour se soigner et/ou atténuer la douleur, mais il est fortement conseillé de voir rapidement un médecin.

► POISSON-BALLON RAYÉ ; POISSON-BALLON PYJAMA

[Tétraodontidés ; *Arothron manilensis*]

POPOKA-NĀĀ

GÉNÉRALITÉS

Les poissons-ballons présentent la particularité de pouvoir se gonfler d'eau ou d'air lorsqu'ils se sentent en danger. Ils possèdent une mâchoire puissante formée de 4 grosses dents (tetra = 4 ; odonte = dent) qui leur permettent de croquer les coquillages, les coraux et autres organismes fixés pour s'en nourrir. Il est fortement déconseillé de les manger car ils contiennent une toxine très dangereuse.



© Photos Julien Barrault (CIE)

Le poisson-ballon pyjama peut atteindre 30 cm et se rencontre jusqu'à 30 m de fond.

Il est fréquent à Pindai, sur le platier et la zone sableuse en face de la base nautique, mais aussi dans les herbiers et algueraies de la plage des Puffins. Il présente des rayures dans le sens de la longueur et peut avoir des taches plus ou moins foncées.

GÉNÉRALITÉS

Les nudibranches sont des mollusques, ils ont un corps mou, mais ne possèdent pas de coquille. Ils ont deux « sortes d'antennes » (rhinophores) sur le dessus de la tête et des branchies sur le dos, mais certains ont des protubérances à la place des branchies. Ils sont tous à la fois mâles et femelles et les œufs donnent soit des larves planctoniques, soit de tous petits nudibranches. La durée de vie de ces mollusques ne dépasse que très rarement un an. Selon les espèces, ils se nourrissent d'éponges, d'anémones, de méduses, parfois de petits crustacés ou d'autres nudibranches...



© Photos Julien Barrault (CIE)

Sur les photos de ces deux espèces (non identifiées) rencontrées sur le platier de Pindaï, nous pouvons observer la paire de rhinophores ainsi que les branchies externes. La troisième photo montre la ponte spiralée d'un nudibranche, qui peut contenir plus d'un million d'œufs !

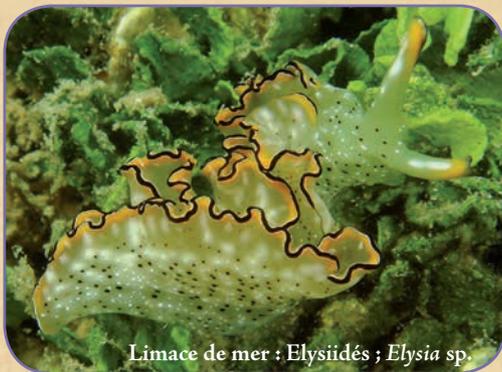
© Photos Julien Barrault (CIE)

Limace de mer : Aplysiidés ; *Dolabella auriculata*



Cette espèce, photographiée sur le platier de Pindaï, se rencontre très souvent par deux. Elle possède une coquille interne, épaisse et enroulée, qui est le signe d'un caractère assez primitif. Elle mesure une quinzaine de centimètres et vit entre 0 et 10 m de fond.

Cette limace de mer du genre *Elysia* a été photographiée dans l'herbier et l'alguaire de la plage des Puffins. Elle présente de belles couleurs orangées sur le bord surmonté d'un liseré noir. Le reste du corps, beige à marron clair, est ponctué de blanc et noir.



Limace de mer : Elysiidés ; *Elysia* sp.

▶ LES MÉDUSES

GÉNÉRALITÉS

Les méduses font partie du même groupe que les coraux et les anémones, ce sont des cnidaires. Ces animaux possèdent tous des cellules plus ou moins urticantes. La majorité des méduses sont carnivores et capturent leurs proies avec leurs tentacules. Elles sont constituées essentiellement d'eau et sont les proies des grands cétacés filtreurs, des tortues, des requins-baleines et de quelques poissons.



Physalie : Physaliidés ; *Physalia physalis*

Cette méduse est en fait une colonie de nombreux individus spécialisés dans certaines fonctions. Ainsi, certains se nourrissent, d'autres se reproduisent, d'autres respirent ! Le flotteur, rempli de gaz, permet la flottabilité de la colonie qui se déplace dans les océans au gré des vents et des courants. On la trouve parfois échouée sur le littoral. Attention, les filaments peuvent mesurer plusieurs mètres et sont très urticants.

Océanique, elle est amenée par les vents et les courants dans le lagon.

Cette méduse vit sur le fond, l'ombelle posée sur le sol et les tentacules dirigés vers le haut, mais elle peut se déplacer sur des petites distances à la manière des autres méduses.

Elle se nourrit de particules arrivant par sédimentation ou par les courants.

Son corps contient des microalgues qui participent à la photosynthèse.



Cassiopée : Cassiopéidés ; *Cassiopea* sp.

► LES CORAUX

ÈTO

GÉNÉRALITÉS

Les coraux font partie du même groupe que les méduses et les anémones, ce sont des Cnidaires. Ces animaux possèdent tous des cellules plus ou moins urticantes. Tous les coraux vivent en colonie et sont fixés sur un support à l'exception d'une famille : les Fungiidés qui sont solitaires et généralement non fixés.

Les coraux sont constitués d'un squelette contenant de minuscules animaux ayant l'aspect de « mini-anémones », les polypes.

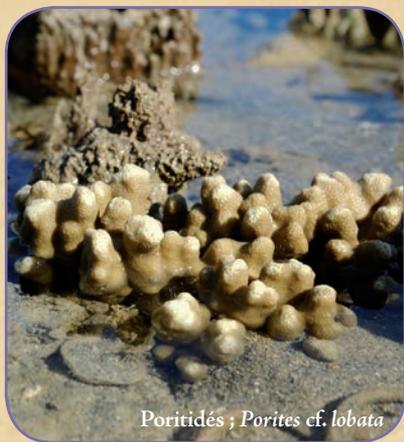
Ils se nourrissent des éléments apportés par les micro-algues qui vivent dans leurs tissus. Certaines espèces sont en plus carnivores et capturent du plancton avec leurs tentacules.

Certains sont mous, d'autres durs.

Il y a peu de coraux sur le platier en face de la base nautique de Pindaï, car les sédiments empêchent leur développement. Néanmoins, en cherchant bien, vous pourrez trouver les quelques espèces présentées ici.



Faviidés ; *Goniastrea* sp.



Poritidés ; *Porites* cf. *lobata*



Poritidés ; *Porites* sp.



GÉNÉRALITÉS

Il existe plusieurs groupes de vers, les vers plats (plathelminthes), les némerthes, les annélides, les sipuncles et les échiuriens.

© Photos Julien Barrault (CIE)



Némerte : Baséodiscidés ; *Baseodiscus quinquelineatus*

Les némerthes sont aplatés et généralement très allongés. Ils ont des sexes séparés et se nourrissent à l'aide d'une trompe qui sort de la bouche pour capturer les proies. Ce vers, pouvant dépasser 1 m de long, présente 5 bandes noires. Il fréquente les fonds sédimentaires vaseux ou sablo-vaseux.

Les échiuriens sont tous marins et non segmentés. Ils sont assez allongés et possèdent une bouche sur la partie antérieure du corps et un anus sur la partie postérieure.

La bonellie garde toujours sa partie postérieure dans le sédiment ou dans les anfractuosités. La partie antérieure, bilobée, peut s'étendre sur 1 ou 2 m à la recherche de nourriture. Les individus visibles sont toujours des femelles, les mâles, tout petits, vivent en parasite dans le corps de la femelle.



Bonellie : Bonelliidés ; *Bonellia* sp.

Les vers plats sont, comme leur nom l'indique, aplatis. À la fois mâles et femelles, ils se déplacent en rampant sur le fond, mais sont capables de nager en ondulant.



Ver plat indéterminé

Les annélides ont un corps composé d'anneaux. Certains d'entre eux, les polychètes, possèdent des soies pour se déplacer. Ils peuvent être libres ou cachés dans un tube calcaire, mais la majorité est enfouie dans les sédiments. Certains sont très urticants.



Ver polychète : Eunicidés

*Si vous retournez des cailloux pour observer les animaux,
pensez à les remettre en place !*

▶ LES PORCELAINES

[Cypraéidés]

1

GÉNÉRALITÉS

Les porcelaines sont des mollusques. Elles ont une coquille lisse et arrondie sur le dessus et possèdent des branchies situées dans la partie avant du corps. Le manteau (peau qui enveloppe le corps et qui sécrète la coquille) peut recouvrir entièrement la coquille. L'ouverture unique est ventrale et entourée de bordures denticulées. Leurs principaux prédateurs sont des poissons, les cônes et les crabes. Elles sont aussi, hélas, victimes de leur beauté et de nombreuses personnes les ramassent vivantes pour leurs coquilles. Certaines d'entre elles possèdent des anomalies. Elles sont dites « niger » lorsqu'elles noircissent et « rostrées » lorsqu'elles sont déformées.

BWI



Porcelaine daim : *Cypraea vitellus*

Cette porcelaine de 6 cm est de couleur brune à fauve avec des taches blanches et 3 ou 4 bandes transversales plus sombres. Le manteau est brun, noir et blanchâtre avec des papilles de couleurs gris verdâtre et jaune.

Elle vit dans les milieux coralliens et dans les zones sédimentaires du littoral, jusqu'à proximité des eaux du large.



Cypraea errones

Cette porcelaine est présente dans le Pacifique occidental et l'océan Indien oriental.

© Photos Julien Barrault (CIE) et Karl Johnston

**Ne ramassez pas les porcelaines, ni les autres coquillages vivants !
Laissons-les vivre !**

▶ LES PORCELAINES

[Cypraéidés]

2



Cette porcelaine de 2,5 à 4 cm, très commune, a servi de monnaie et de signe distinctif de richesse dans tout l'Indo-Pacifique durant de nombreuses années. Elle se nourrit d'algues de toutes sortes. C'est également un excellent fouisseur de sable en surface.

BWI ILĒRI (BWI FEMELLE)

Porcelaine anneau d'or ;
« Escargot monétaire » ;
Cypraea annulus

Cette porcelaine de 2,5 cm est principalement nocturne. La journée, elle reste cachée dans les anfractuosités et, la nuit, elle se nourrit d'algues. Comme *C. annulus*, elle a servi de monnaie et de signe distinctif de richesse dans tout l'Indo-Pacifique durant de nombreuses années.

BWI PAAO (BWI MÂLE)

Porcelaine ;
« Escargot monétaire » ;
Cypraea moneta



BWI KAKŌ Porcelaine tigrée ; *Cypraea tigris*

Cette porcelaine est l'une des plus connues, on la trouve un peu partout, du platier jusqu'à la pente externes en passant par le lagon et les passes.



GÉNÉRALITÉS

Les éponges sont les êtres pluricellulaires les plus primitifs du monde animal. Elles sont constituées d'un squelette de « petites aiguilles » microscopiques, calcaires ou siliceuses. Elles sont parcourues en permanence par un courant d'eau entrant par des pores nombreux, souvent invisibles à l'œil nu, et sortant par de plus grosses ouvertures généralement situées au sommet de l'éponge. Ce sont donc des animaux filtreurs qui retiennent les particules alimentaires. Les éponges peuvent avoir un mode de reproduction sexué et/ou asexué. En Nouvelle-Calédonie, le nombre d'espèces d'éponges est estimé à plus de 600 ! Elles colonisent tous les milieux depuis le littoral jusqu'aux grands fonds. Voici quelques espèces présentes sur le platier de Pindaï et dans l'herbier/algueraie de la plage des Puffins.

Ces éponges du genre *Callyspongia* se retrouvent régulièrement échouées sur le littoral. Elles sont également bien présentes sur le platier de Pindaï et dans l'herbier mixte de la plage des Puffins.



▶ LES ÉPONGES

2



Éponges indéterminées du platier de la base nautique de Pindai



Éponges indéterminées de l'herbier de la plage des Puffins de Pindai

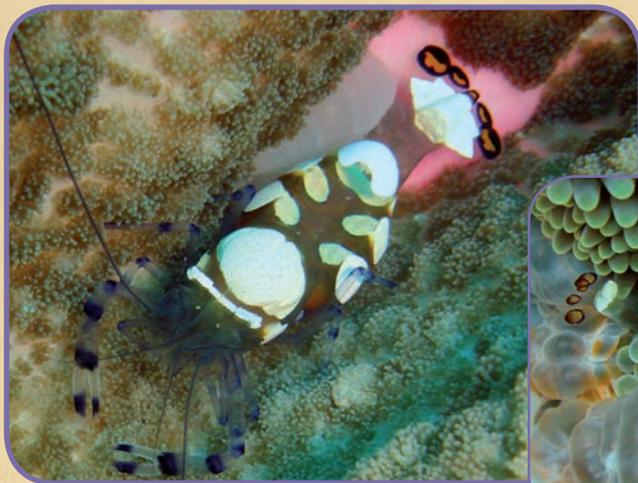
► CREVETTE D'ANÉMONE

[Palaémonidés ; *Periclimenes brevicarpalis*]

1

GÉNÉRALITÉS

Les crevettes sont des crustacés au corps aplati latéralement. Elles changent de carapaces régulièrement pour grandir et régénérer les membres perdus. Elles ont dix pattes dont certaines sont parfois hypertrophiées et/ou transformées en pinces. Certaines changent de sexe, certaines vivent avec d'autres animaux comme les gobies, les coraux ou les anémones, certaines sont toutes petites et transparentes, d'autres mimétiques. Selon les espèces, elles ont des régimes alimentaires variés, la plupart du temps détritivores, elles peuvent être carnivores, mangeuses de parasites ou herbivores.



© Photos Julien Barrault (CIE)



Cette petite crevette translucide de 4 cm a une très large répartition. Elle est ornée de grosses taches blanches. Sa queue possède 5 taches orangées cerclées de violet. Elle vit en couple dans les anémones, sur les fonds sédimentaires et dans les zones coralliennes entre 1 m et 40 m de profondeur. Le mâle est plus petit que la femelle.

Cherchez l'anémone, vous trouverez les crevettes !

► CREVETTE BULLDOZER, CREVETTE PISTOLET

[Alphéidés]

2

Ces crevettes quasiment aveugles présentent une pince hypertrophiée caractéristique. Elles vivent dans un terrier en mutualisme avec un gobie. Le poisson surveille l'entrée du terrier pendant que la crevette s'occupe de creuser et de déblayer les sédiments à l'extérieur. La crevette reste en contact avec le gobie par son antenne et rentre dans son trou à la moindre alerte du gobie qui la rejoint immédiatement.

Les deux espèces ci-dessous ont été photographiées sur le platier de Pindaï, mais sans leur gobie.



© Photos Julien Barrault (CIE)

Cette photo du gobie et de sa crevette n'a pas été prise sur le site de Pindaï mais permet d'illustrer le texte.

▶ LES CRABES

3

Ce gros crabe violet (*Cardisoma carnifex*) de 12 cm se rencontre sur le littoral. À Pindaï, il est souvent présent dans les mangroves et leurs abords. Certaines personnes le ramassent pour le consommer. Il se nourrit de feuilles mortes, de brindilles et parfois de charognes. Certains moustiques profitent de son terrier, qui contient un peu d'eau dans le fond, pour pondre leurs œufs.



Crabe terrestre : Gecarcinidés ; *Cardisoma carnifex*

Ce crabe fantôme (*Ocypode ceratophthalmus*) est très commun sur les plages. Il se rencontre dans l'Indo-Pacifique. Il creuse un terrier dans le sable et se déplace très rapidement. Ses yeux sont portés par une sorte de « pédoncule rétractable ». Il est carnivore et opportuniste, il est parfois ramassé pour être utilisé comme amorce ou pour être mangé en friture dans certains pays.



Crabe fantôme : Ocypodidés ; *Ocypode ceratophthalmus*

▶ LES CRABES

4

Les crabes honteux sont caractérisés par des pinces élargies en forme de pelle et une carapace qui les recouvre complètement. Ils s'enfouissent donc rapidement dans tous les types de sédiments meubles.



Crabes honteux : Calappidés ; *Calappa* spp.



Ces « crabes poilus » de 3 à 4 cm se camoufflent aisément dans les algues car ils sont recouverts de poils épais et bruns. Ils se nourrissent d'anémones, d'algues encroûtantes, etc., qu'ils stockent parfois dans leur terrier. Ils sont surtout actifs la nuit et se déplacent lentement. On les rencontre régulièrement sur les platiers de la région Indo-Pacifique.



Crabes poilus : Pilumnidés ; *Pilumnus* spp.



GÉNÉRALITÉS

Les crabes occupent tous les milieux du lagon, du littoral jusqu'à la pente externe, certaines espèces vivent en eau douce. Nous nous intéressons ici uniquement aux espèces présentes sur le littoral de Pindaï.

Les crabes de la famille des Grapsidés ont un corps et des pattes aplatis. Cette espèce a une carapace de 6 cm de large, verdâtre avec des taches blanches soulignées par des lignes, des points et des taches noires. Les pattes sont beige-jaune avec des taches noires et une tache verte entourée de deux taches orangées aux articulations. Ce crabe fréquente les rochers et le *beach-rock** de la zone des marées. Il creuse souvent sur les substrats durs lors des marées basses.



Crabe vert : Grapsidés ; *Grapsus albolineatus*

Les crabes violonistes se nourrissent en mastiquant la vase. Les mâles ont une grosse pince qu'ils utilisent pour attirer les femelles et repousser les autres mâles. Cette espèce, présente sur le platier de Pindaï, est indéterminée.



Crabe violoniste : Ocypodidés ; *Uca* sp.



La carapace est brun violacé avec des pattes et des pinces beige-orangé. Ces petits crabes de moins d'un centimètre vivent dans les sables fins du littoral. Ils se déplacent en troupe, d'où leur nom. À Pindaï, ils sont

nombreux dans la zone sableuse face à la mangrove, à côté de la base nautique. Ils filtrent le sable pour se nourrir.

Crabe soldat :
Mictyridés ;
Mictyris minutus

© Photos Julien Barrault (CIE) et Karl Johnston



Ce crabe trapu, d'environ 8 cm, vit sur les platiers et les *beach-rocks** (comme ici à Pindaï), dans les zones de marées. Il a des yeux rouges surmontés de courts pédoncules blancs.

Ses pinces sont grosses et sa couleur varie du beige clair au marron foncé.

Il serait toxique dans certaines zones du Pacifique.

Crabe : Ériphiidés ;
Eriphia sebana

GÖÖ I PUU



* « Plaques » de sable, de gravier et de débris de coquillages agglomérés.

▶ LES CRABES

Portunidés

5

ÀJU-GÖÖ

GÉNÉRALITÉS

En Nouvelle-Calédonie, environ 600 espèces de crabes ont été recensées. Les Portunidés sont aussi appelés crabes nageurs. Ils sont caractérisés par leur dernière paire de pattes aplaties, ce qui permet de les reconnaître aisément. Ils peuvent ainsi nager assez vite sur de grandes distances. De nombreux crabes de cette famille, dont le crabe de palétuvier, fréquentent particulièrement le littoral, les embouchures et les abords des mangroves. Ils sont donc communs sur les fonds vaseux à sablo-vaseux.

Cette espèce, d'environ 8 cm, affectionne particulièrement les embouchures des rivières et les herbiers. On la reconnaît à ses pinces de couleur bleue.

© Photos Julien Barrault (CIE)



Thalamita cf. crenata

Ce crabe, d'environ 12 cm, possède de grandes pinces et une carapace beaucoup plus large que longue. Une épine est présente de chaque côté de la carapace. Les pattes sont généralement bleutées ou violacées. On le trouve en abondance lors de la vidange des bassins à crevettes.

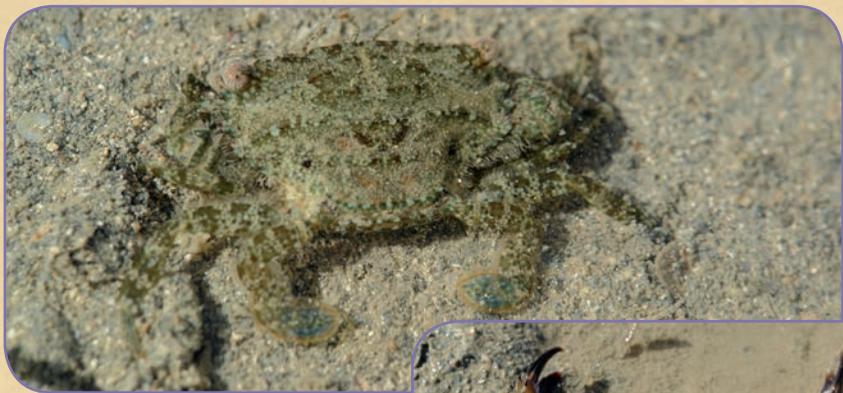


GÖÖ Λ-OKÉÉ Crabe batailleur : *Portunus pelagicus*

▶ LES CRABES

[Portunidés : *Thalamita* spp.]

6



© Photos Julien Barrault (CIE)

Voici d'autres spécimens du genre *Thalamita*, présents également sur le platier de Pindaï, mais dont l'espèce est restée indéterminée.



GÉNÉRALITÉS

Les crabes sont des crustacés, ils ont 5 paires de pattes dont la première est transformée en pinces.

Les crabes de la famille des Xanthidés sont caractérisés par une forme sur la carapace rappelant celle de la couronne royale.

© Photos Julien Barrault (CIE) et Karl Johnston



Atergatopsis germainii

Ce crabe est rouge-orangé avec une carapace bombée parcourue de sillons comblés par de petits « poils ». Ce crabe est plutôt nocturne et affectionne particulièrement les fonds sédimentaires.

Forme de la couronne royale



Pilodius sp.

Ce crabe a une carapace marron avec des points noirs.



▶ LES CRABES

[Xanthidés]

8

Voici d'autres crabes de la famille des Xanthidés, photographiés à Pindaï, mais non identifiés.



▶ LES HOLOTHURIES ; BÊCHES DE MER

[Holothuriidés]

1

JÉÉLO



GÉNÉRALITÉS

Les bêtes de mer (holothuries) font partie du même groupe que les étoiles de mer, les comatules, les oursins et les ophiures, ce sont des échinodermes.

Elles ont un corps mou et cylindrique et mesurent entre quelques centimètres et plus de deux mètres ! Elles se nourrissent, à l'aide de tentacules entourant leur bouche, de sédiments, de végétaux ou de particules en suspension.

Bobadschia similis



© Photos Julien Barrault (CIE)



Cette holothurie marron clair avec de grosses taches marron foncé peut atteindre 25 cm de long au maximum.

Sa coloration est toutefois très

variable. On la rencontre dans le Pacifique sud, aux Philippines et aux îles Mascareignes. Elle affectionne les eaux calmes, entre 0 et 6 m de fond, sur du sable grossier plus ou moins envasé.



Pour se défendre, certaines espèces comme *B. similis* sont capables d'émettre de longs filaments blancs très collants : les organes de Cuvier.

À Pindā, de nombreux individus sont présents dans l'herbier de la plage des Puffins... à vos masques !

▶ LES HOLOTHURIES ; BÊCHES DE MER

[Holothuriidés]

2

Cette holothurie (*Holothuria edulis*), d'une trentaine de centimètres au maximum, est noire sur le dessus et rosâtre sur les côtés.

On la trouve partout dans le lagon, de 1 à 45 m de profondeur, elle est plus rare sur la pente externe.

Elle est présente dans toute la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique.



Holothuria edulis JÉÉLO MŪ

Cette holothurie noire (*Holothuria atra*), pouvant atteindre 28 cm de long dans le lagon, est souvent recouverte d'une fine couche de sédiments. Elle se rencontre partout dans le lagon de 0 à 30 m de fond. Dans les eaux proches de l'océan, une variété noir luisant, non recouverte de sédiments, peut atteindre 60 cm de long !

Cette espèce est très commune dans toute la zone tropicale des océans Indien et Pacifique.

© Photos Julien Barrault (CIE)



Holothuria atra

Sur ce cliché, on peut voir les tentacules de l'holothurie ainsi que ses déjections (sable filtré).



GÉNÉRALITÉS

Les holothuries jouent un rôle très important de filtration des fonds marins, permettant la minéralisation de la matière organique et l'oxygénation du milieu. Certaines espèces sont pêchées et séchées pour être vendues dans les pays asiatiques comme nourriture.

Les holothuries sont mangées par les toutoutes (qui sont malheureusement de plus en plus rares) et les tonnes. Les toutoutes mangent également des étoiles de mer et notamment l'Étoile de mer épineuse qui fait parfois des ravages sur les coraux.



Stichopodidés ; *Stichopus chloronotus*



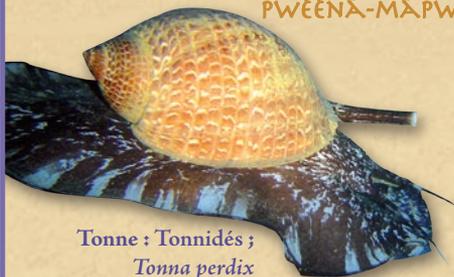
TUU

Toutoute : Cymatiidés ; *Charonia tritonis*

ÀJU-GÖÖ

Cette holothurie, d'une trentaine de centimètre maximum, est vert très sombre et orangée à l'extrémité des papilles. Les petits spécimens se rencontrent sur les platiers du littoral, jusqu'au récif-barrière, entre 0 et 3 m de fond, alors que les plus gros préfèrent les fonds sablo-vaseux des baies entre 8 et 15 m de fond. Elle est présente dans toute la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique.

PWÉÉNÄ-MÄPWÄ



Tonne : Tonnidés ;

Tonna perdx

Cette tonne se nourrit des holothuries du genre *Stichopus* comme celle présentée ci-dessus.

▶ LES SYNAPTES ET LES OURSINS



LES SYNAPTES

Les synaptes sont des holothuries au corps très mou. Il existe différentes espèces allant de 5 cm à plus d'1,50 m !

À Pindaï, une petite espèce du genre *Synaptula* est très présente.



Synapte :
Synaptidés ; *Synaptula* sp.



Synapte : Synaptidés



LES OURSINS

Les oursins sont des échinodermes qui possèdent un squelette (test) composé de plaques soudées. Ils ont des piquants et des « petites ventouses » permettant le déplacement. Il existe deux sortes d'oursins. Les oursins réguliers, plus ou moins sphériques, qui ont des piquants rigides, une bouche située sur la face inférieure et un anus sur la face supérieure. Les oursins irréguliers sont aplatis ou en forme d'œuf, la bouche n'est pas en position opposée à l'anus et leurs piquants sont courts et souples. Peu d'espèces sont présentes à Pindaï, mais en voici une que vous pourrez peut-être croiser.



Oursin irrégulier

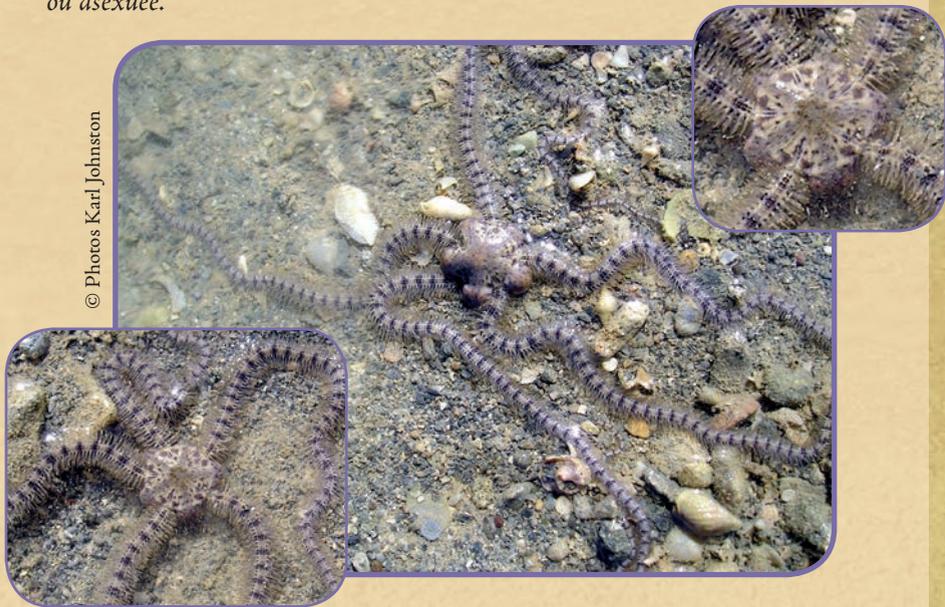
► OPHIURE

[Ophiotrichidés ; *Macrophiothrix cf. rugosa*]

GÉNÉRALITÉS

Les ophiures font partie du même groupe que les étoiles de mer, les comatules, les oursins et les bèches de mer (holothuries), ce sont des échinodermes. Sur le platier, les ophiures sont souvent cachées et ne laissent que leurs bras sortir, elles sont principalement actives la nuit. Les ophiures qui vivent sous les débris coralliens sont carnivores, elles se nourrissent de cadavres, de vers, de mollusques et de crustacés. Les autres se nourrissent de matière organique en suspension. Les principaux prédateurs des ophiures sont des labres (poissons), des mollusques et des crustacés. La reproduction des ophiures peut être sexuée ou asexuée.

© Photos Karl Johnston



Cette espèce autochtone se rencontre aussi en Australie et en Chine. Les ophiures sont des animaux fragiles qui perdent leurs « bras » facilement. Il est conseillé de ne pas les toucher ou, si nécessaire, dans un but pédagogique, de les manipuler avec précaution.

▶ ÉTOILE DE MER ; ASTÉRIE

[Archastéridés ; *Archaster typicus*]

ÎRÎCÖ NÂ WIË



GÉNÉRALITÉS

Les étoiles de mer font partie du même groupe que les ophiures, les oursins, les holothuries et les comatules, ce sont des échinodermes. Elles ont généralement 5 bras, mais certaines espèces peuvent en avoir beaucoup plus ou ne pas en avoir du tout ! Pour se nourrir, certaines espèces ont de petites pinces qui acheminent la nourriture vers la bouche, d'autres sortent leur estomac pour digérer la proie. Selon les espèces, la nourriture peut être très variée, des coraux (pour l'Étoile de mer épineuse), des éponges, des bivalves, des oursins, des algues, etc. La reproduction peut être sexuée, par expulsion des gamètes dans la mer, ou asexuée : l'étoile de mer se scinde alors en plusieurs morceaux qui se régénèrent et redonnent de nouveaux individus.



© Photos Julien Barrault (CIE)

Cette étoile de mer mesure de 8 à 12 cm de diamètre. Elle est de couleur gris-crème avec des taches noires et vit dans les sables entre les zones de marées hautes et celle de marées basses. Elle se nourrit, surtout à marée montante, des petits animaux présents dans le sable et s'enfouit à marée basse. Elle est plus abondante sur la côte Ouest que sur la côte Est et affectionne particulièrement les fronts de mangrove. A Pindaï, vous la trouverez, en grand nombre, en face de la mangrove, à côté de la base nautique.



► PAGURE ; BERNARD-L'ERMITE

[Diogénidés ; *Dardanus megistos*]

UMWA

GÉNÉRALITÉS

Les bernard-l'ermite, appelés aussi pagures, sont bien connus de tous. Les plus célèbres sont les crabes de cocotier qui appartiennent à ce groupe et non à celui des « vrais crabes ». Ce sont des crustacés qui occupent les coquilles vides de divers mollusques. Lorsqu'ils grandissent, ils sont obligés de se trouver une nouvelle maison, sauf le crabe de cocotier adulte qui possède une carapace relativement épaisse ! Certains transportent aussi de petites anémones sur leur coquille afin de se camoufler, mais surtout de se protéger des prédateurs.



© Photo Julien Barrault (CIE)

Dardanus megistos dans une coquille de *Tonna sulcosa*

Cette espèce, rencontrée à Pindaï, est rouge-orangé avec des points blancs cerclés de noir. Ce pagure peut atteindre 20 cm, c'est l'un des plus gros des bernard-l'ermite aquatiques. Il vit dans les récifs coralliens, les herbiers et algues et se rencontre parfois sur le platier.

► CREVETTE FOUISSEUSE ; CALLIANASSE

[Callianassidés]

GÉNÉRALITÉS

Les callianasses sont des crustacés aveugles. Les plus grosses espèces peuvent atteindre 15 cm de long, elles ne sortent jamais de leur terrier.

Elles se nourrissent en triant les sédiments et en rejetant des particules très fines, formant ainsi des dômes bien visibles à côté desquels se trouvent des dépressions en forme d'entonnoir. Ces animaux, qui vivent en petits groupes (pouvant atteindre 10 individus au mètre carré), ont un rôle écologique important. Chaque animal serait capable de remuer 10 kg de sédiments par semaine, ce qui représente une transformation de dizaines de tonnes de sédiments par an et par hectare ! Les terriers sont formés de nombreuses ramifications complexes, jusqu'à 2 m de profondeur dans le sédiment.

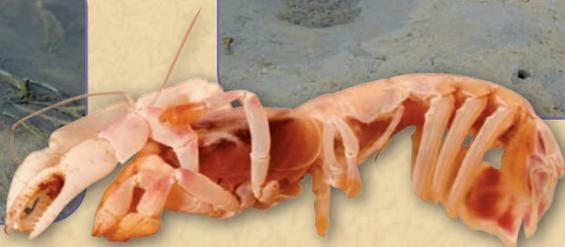


Fond de baie à Pindaï, façonné par les callianasses

Dômes et dépressions des terriers



Dôme du terrier



▶ LES CÔNES

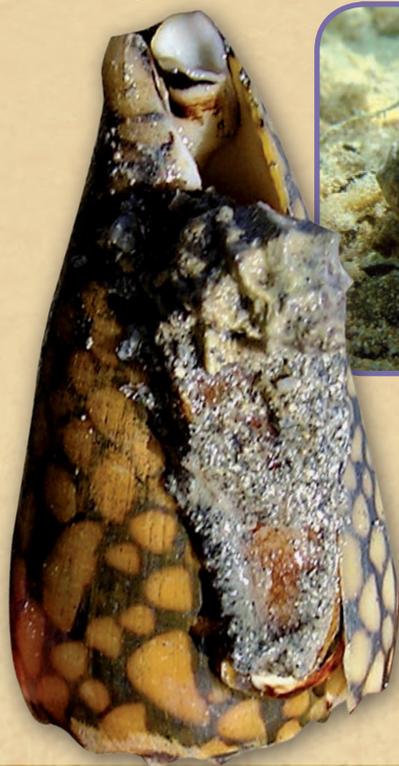
[Conidés ; *Conus marmoreus*]

PWÄRÄ-PAA

GÉNÉRALITÉS

Les cônes sont des mollusques gastéropodes. Ils ont une coquille conique généralement épaisse et résistante. Les sexes sont séparés et les pontes, enfermées dans des capsules blanchâtres, sont souvent fixées sous les coraux. Ces capsules donnent généralement naissance à des larves, mais, pour quelques espèces, elles donnent directement des petits cônes.

Les cônes sont présents partout dans le lagon et sur la pente externe. Ils sont tous carnivores et utilisent des « petits harpons » pour injecter un poison dans leurs proies. Certaines espèces ont un venin très puissant qui est parfois mortel pour les humains. Il faut donc éviter de les toucher.



Conus marmoreus

Ce cône de 9 cm est en train de manger un autre gastéropode. Sa coquille est épaisse avec des taches triangulaires blanches sur fond noir.

On le trouve souvent sur le littoral, dans les sables, les herbiers et les algues, entre 0 et 15 m de fond. Il est présent sur le platier de la base nautique et dans l'herbier de la plage des Puffins.

▶ LES NATICES

[Naticidés ; *Natica* spp.]

BURÈ

GÉNÉRALITÉS

Les natices sont des mollusques gastéropodes. Elles vivent dans le sable et sortent principalement la nuit. Elles sont carnivores et perforent les coquilles des autres mollusques pour s'en nourrir. Les petits trous bien ronds dans les coquillages sont donc le signe d'une prédation par les natices.



Pontes de natices. Les œufs des natices sont agglomérés en spirale avec du sable et déposés sur le fond. À l'éclosion, ils donneront des larves planctoniques qui se transformeront par la suite en petites natices.



Natices : Naticidés ; *Natica onca*

La coquille de cette natices est beige avec de grosses taches marron foncé. Le pied est blanc, marron clair et rouge orangé. Elle mesure 1,8 cm et se rencontre dans le lagon dès le littoral. On peut la voir ici essayant de capturer un petit bivalve (photo prise de nuit).



Natices indéterminée

▶ CHITON ET STROMBE

🦀 GÉNÉRALITÉS SUR LE CHITON

Les chitons sont des mollusques primitifs que l'on trouve fréquemment sur les platiers. L'animal est protégé par 8 plaques articulées. À marée basse, il se réfugie sous les pierres ou dans les recoins humides, à l'abri de la lumière. À marée haute, il se déplace et broute les algues sur les cailloux.



© Photos Julien Barrault (CIE)

Chiton : Chitonidés ; *Acanthopleura gemmata*

🦀 GÉNÉRALITÉS SUR LE STROMBE

Le strombe est un mollusque herbivore qui se nourrit surtout la nuit. Il vit sur les fonds de sable très blanc, dans les herbiers ou sur les vases fines des baies.



NADÉ Strombe : Strombidés ; *Strombus gibberulus*

▶ AUTRES MOLLUSQUES



Cérithite : Cérithidés ; *Pseudovergatus aluco*



Siphonariidés ; *Siphonaria* sp.

Nérite : Nérítidés ; *Nerita albicilla*

Ces mollusques ressemblent beaucoup aux patelles mais sont plus évolués : ils possèdent des poumons alors que les patelles ont des branchies.

Cette néríte de 1,8 cm, qui vit sur les rochers du littoral, est herbivore. Elle se retrouve régulièrement à sec lors des marées basses.



Cette petite espèce, de 1,4 cm et de couleur sombre, est parsemée de petites protubérances. On la trouve sur les platiers de *beach-rock**, comme ici à Pindäi.

Muricidés ; *Morula granulata*

* « Plaques » de sable, de gravier et de débris de coquillages agglomérés.