

Mission Marquises, Leg 3
Bilan provisoire, en fin de mission, pour les crustacés décapodes
Rédaction J. Poupin, L. Corbari 30 janvier 2012

Remarque : tous les noms d'espèces de ce bilan préliminaire correspondent à des déterminations de terrain. Les spécimens récoltés devront être revus en détail au MNHN pour confirmer ces noms, avant publication dans un inventaire scientifique plus formel.

Ce bilan ne prend pas en compte les récoltes, importantes, faites pour les autres groupes : échinodermes, mollusques, éponges, coraux ...

Résultats

Bilan statistique

Les listes provisoires des espèces sont en annexe, par type d'opération : marée à pied, plongée, ROV.

- Nombre de stations et sous-stations (avec crustacés décapodes) : **61**
- Nombre d'échantillons préparés (1 à plusieurs spécimens par échantillon) : **461**
- Nombre d'espèces photographiées (1 ou plusieurs photo(s) par espèce, labo ou in situ) : **306**
- Nombre de stations ROV exploitables pour les crustacés décapodes : **12**
- Nombre d'espèces de décapodes reconnues au total : **204**¹ (plongées : **104**; marée à pied et apnées: **74** ; ROV : **26**)
- Espèces avec un patron de couleur particulier, peut-être nouvelles et endémiques. A confirmer avec comparaison de la séquence ADN avec des spécimens d'autres régions/archipels : **5-10**
- Espèces nouvellement signalées pour les Marquises (souvent des espèces communes, mais jamais encore signalées formellement de l'archipel) : **50**
- Crustacés microfaune (taille inférieure au cm), essentiellement constituée de crustacés Péracarides : Amphipodes (4 familles , 12 morpho-espèces) ; Isopodes (3 familles, 8 morpho-espèces) ; Tanaidacés (2 familles, 2 morpho-espèces). Présence dans ces échantillons d'ostracodes (env. 10 morpho-espèces) et pycnogonides (3 morpho-espèces). Nombre de stations et sous-stations avec prélèvements de microfaune = 18.

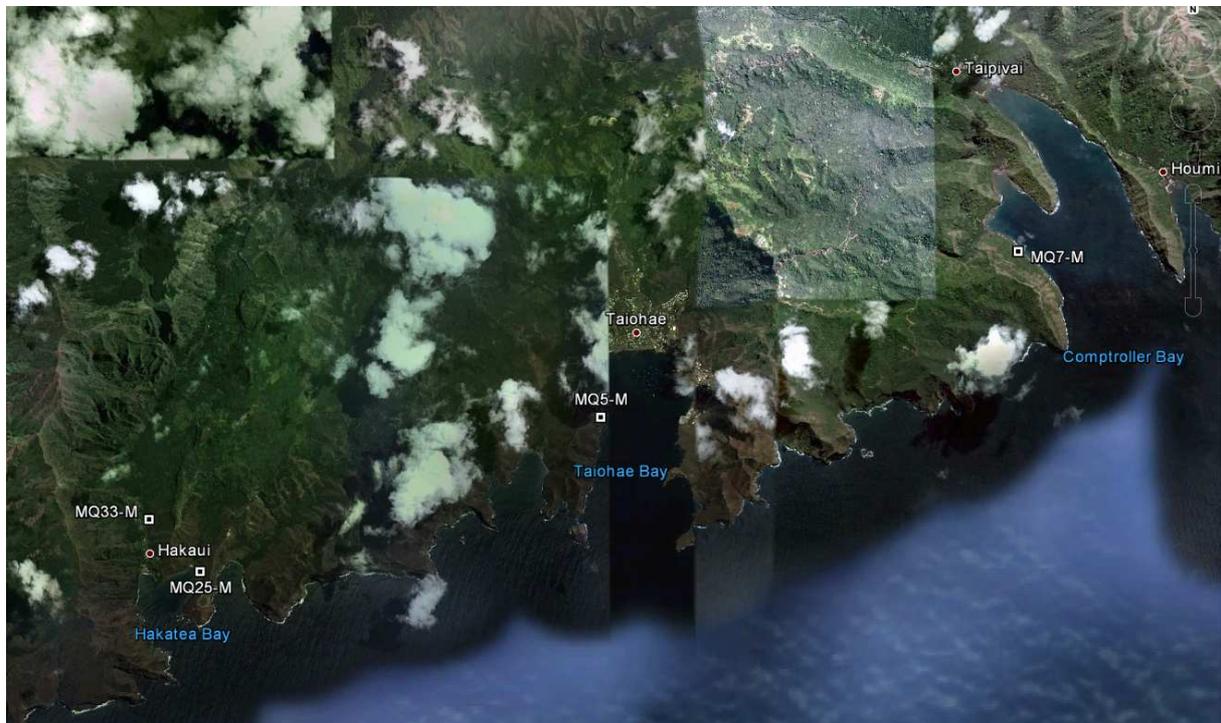
¹ Le nombre total d'espèces connues des Marquises est actuellement de 425

Description sommaire des sites échantillonnés à pied

Les grands traits écologiques des sites échantillonnés à pied, le plus souvent dans la zone intertidale et/ou petits fonds (apnées) sont présentés ici. Les sites échantillonnés en plongée et avec le ROV sont présentés à part.

Nuku Hiva

Pour les stations MQ5-M (Baie de Taiohae) et MQ7-M (Baie des Contrôleurs), il s'agit d'une côte rocheuse visitée à marée basse, avec quelques apnées par petits fonds (1-2 m). La station MQ25-M (Baie d'Hakatea), comprend un faciès mixte, avec des cordons basaltiques sur les côtés de la baie, un estuaire, et une plage de sable fin. La station MQ33-M comprend un estuaire et la rivière de Hakau.



Eiao

La station MQ29-M est une baie étroite avec des côtes basaltiques sur ses côtés et une petite plage centrale dans laquelle débouche un petit torrent. L'échantillonnage s'est fait dans l'estuaire du torrent, sous des cailloux, en haut de plage, dans les débris végétaux, sur la plage et entre les roches basaltiques.

Principaux résultats de cette mission

1) Les espèces particulièrement intéressantes sont celles qui sont potentiellement nouvelles (cf. ci-dessous).

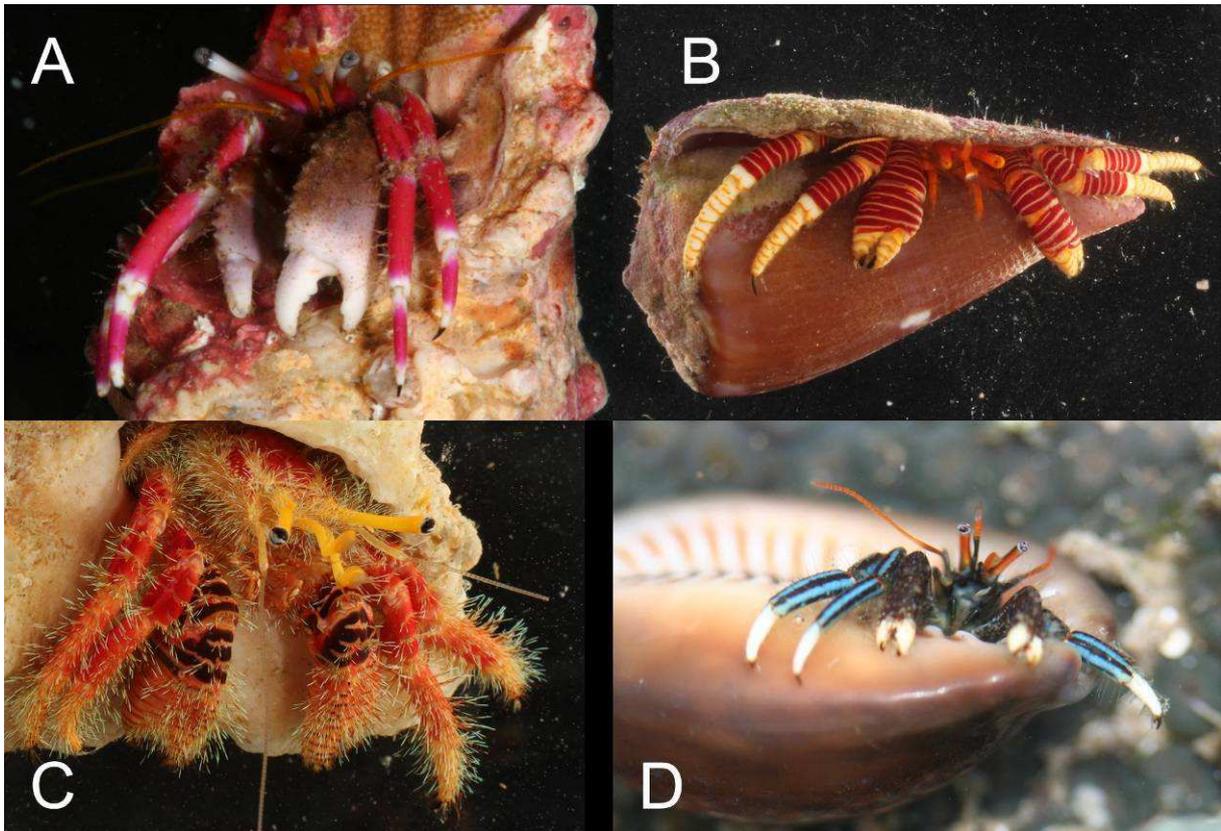
2) Photo en couleur HD pour les espèces remarquables des Marquises.

Espèces endémiques

- *Calcinus hakahau*
- *Calcinus orchidae*
- *Ciliopagurus vakovako*
- *Chaceon poupini*

Espèces connues seulement de Hawaii/Marquises

- *Aniculus hopperae*
- *Clibanarius zebra*
- *Dardanus sanguinocarpus*



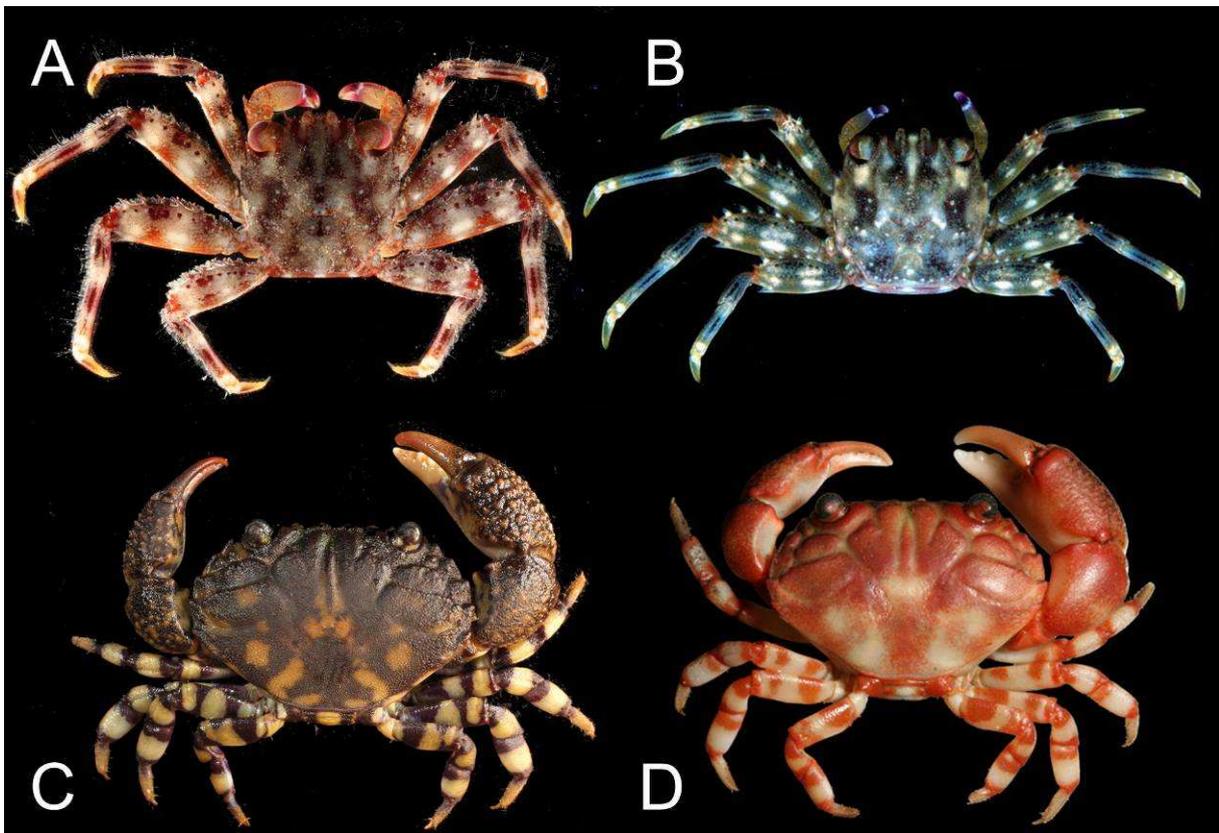
Espèces remarquables des îles Marquises : a) *Calcinus hakahau* ; b) *Ciliopagurus vakovako* ; c) *Aniculus hopperae* ; d) *Clibanarius zebra*.

Bilan campagne Marquises AAMP, janvier 2012
Crustacés Décapodes

3) Nouveaux signalements pour les Marquises, 50 espèces, soit un inventaire à jour augmenté d'environ 25 %, avec environ 364 espèces désormais répertoriées des îles Marquises. Voir la liste en annexe.

4) Reconnaissance d'espèces peut être nouvelles, endémiques (basée sur le patron de couleur et/ou morphologie). Exemples

1. *Lydia annulipes*
2. *Neoliomera* sp. ? nov.
3. *Percnon* aff. *abbreviatum*
4. *Percnon* aff. *planissimum*

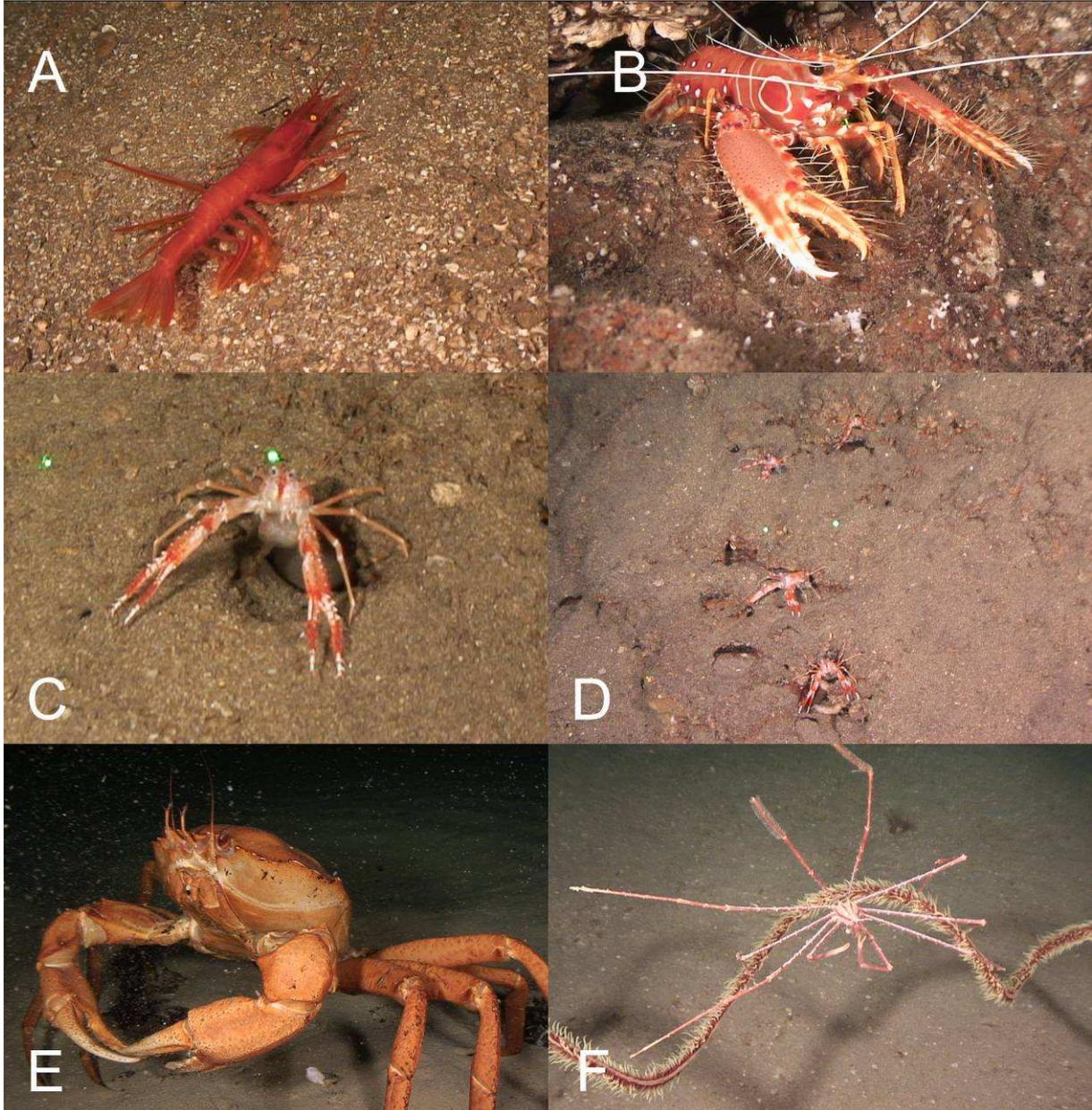


Patrons de couleur remarquables reconnus aux Marquises pour des espèces communes : a-b) *Percnon abbreviatum* (a, spécimen des Marquises ; b) spécimen des Tuamotu) ; c-d) *Lydia annulipes* (c, spécimen des Marquises ; d) spécimen de Mayotte).

Bilan campagne Marquises AAMP, janvier 2012
Crustacés Décapodes

5) Les plongées du ROV ont permis de reconnaître et de filmer pour la première fois dans leur habitat une vingtaine d'espèces. Cela permet par exemple :

- d'identifier les moyens de locomotion : e.g. importance des pléopodes des *Aristaeopsis edwardsiana* ou des longues pattes des *Latreillia metanasa*.
- estimer les densités des populations : e.g. gros crabes *Chaceon poupini*, crevettes *Plesionika flavicauda* ...
- mieux connaître les modes de vie : e.g. la 'langoustine' *Babamunida hystrix* que l'on pensait associée aux coraux vit en fait dans des terriers.



Espèces de profondeur reconnues sur les photo HD du ROV : a) *Aristaeopsis edwardsiana* ; b) *Enoplometopus crosnieri* ; c-d) *Babamunida hystrix* ; e) *Chaceon poupini* ; f) *Latreillia metanasa*.

'Deliverables'

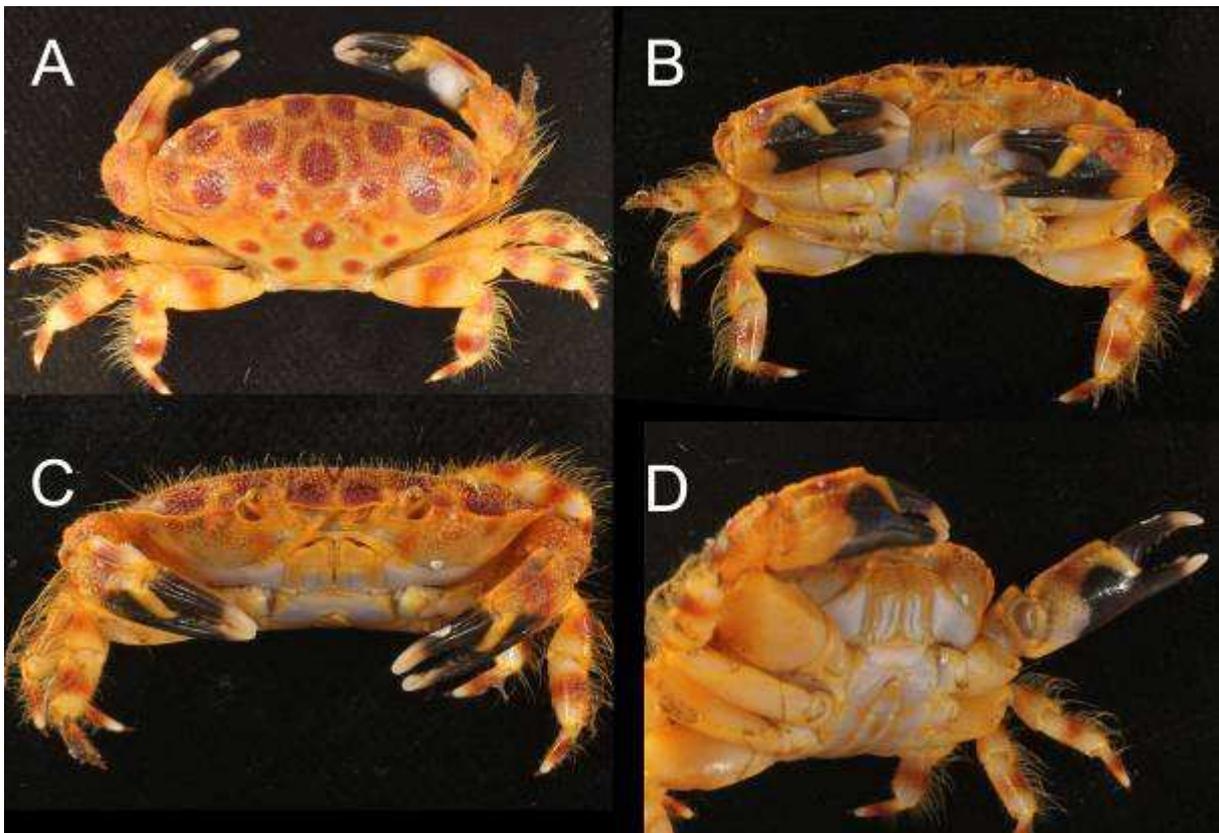
1) Collections MNHN

Les spécimens de crustacés collectés lors du 3^e leg de la campagne Marquises seront intégrés à la collection « crustacés » du MNHN, mis en collection et inventoriés dans la base de données Invmar. Tous les spécimens seront accessibles aux spécialistes via la consultation du site <http://coldb.mnhn.fr/Consultation?catalogue=27>. Ils pourront avoir accès aux données géographiques ainsi qu'aux photos des spécimens.

De plus dans le cadre du programme ATM barcode (MNHN), une collection d'ADN sera constituée à partir des spécimens photographiés (projet Barcode collection crustacés, PI L. Corbari). Les séquences ADN (gène COI) produites seront intégrées à la base de donnée MNHN (base moléculaire) et accessibles via le site BOLD (<http://www.barcodinglife.com>).

2) Travaux scientifiques envisageables

- Publication d'un inventaire à jour pour la faune des crustacés décapodes marquisiens
- Travaux de systématiques pour la description d'espèces peut être nouvelles
- Systématique moléculaire sur les espèces présentant un phénotype variable (approche Barcode). Intégration de ces spécimens sur travaux déjà en cours (ex. Biogéographie des pycnogonides à l'échelle de Indo-Pacifique).
- Travaux de biogéographie pour mieux caractériser la faune marquisienne, notamment par rapport aux îles Hawaii et au reste de la Polynésie française (Tuamotu, Société, Australes).



Espèce peut être nouvelle des îles Marquises : entrée des grottes, fonds de 10-30 m : a-d) *Neoliomera* sp. ? nov.

Bilan campagne Marquises AAMP, janvier 2012
Crustacés Décapodes

Annexes

Tous les noms d'espèces correspondent à des déterminations de terrain. La plupart doivent être confirmées par examen des spécimens au MNHN. Ces listes sont provisoires et ne constituent pas des inventaires à jour.

Liste provisoire des espèces reconnues en marée (pêche à pied et apnées)

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 1. | <i>Alpheus pacificus</i> | 37. | <i>Liocarpilodes</i> ? sp. |
| 2. | <i>Alpheus</i> aff. <i>pacificus</i> | 38. | <i>Liomera rubra</i> |
| 3. | <i>Alpheus</i> sp. 1 | 39. | <i>Lophozozymus dodone</i> |
| 4. | <i>Arete</i> sp. 1 | 40. | <i>Lydia annulipes</i> |
| 5. | <i>Calappa hepatica</i> aff. | 41. | <i>Macrobrachium australe</i> |
| 6. | <i>Calcinus guamensis</i> | 42. | <i>Metasesarma obesum</i> |
| 7. | <i>Calcinus hakahau</i> | 43. | <i>Metopograpsus thukuhar</i> cf. |
| 8. | <i>Calcinus hakahau</i> ? | 44. | <i>Nanosesarma</i> sp. |
| 9. | <i>Calcinus laevimanus</i> | 45. | <i>Ocypode ceratophthalma</i> |
| 10. | <i>Calcinus orchidae</i> | 46. | <i>Ocypode cordimana</i> |
| 11. | <i>Calcinus seurati</i> | 47. | <i>Ocypode pallidula</i> cf. |
| 12. | <i>Callianidea</i> sp. | 48. | <i>Ozius rugulosus</i> |
| 13. | <i>Callianidea typa</i> ? | 49. | <i>Ozius tuberculosus</i> |
| 14. | <i>Cardisoma carnifex</i> | 50. | <i>Pachygrapsus minutus</i> |
| 15. | <i>Carpilius convexus</i> | 51. | <i>Pachygrapsus planifrons</i> |
| 16. | <i>Chlorodiella cytherea</i> ? | 52. | <i>Pachygrapsus plicatus</i> |
| 17. | <i>Clibanarius zebra</i> | 53. | <i>Palapedia</i> sp. |
| 18. | <i>Coenobita perlatus</i> | 54. | <i>Panulirus penicillatus</i> |
| 19. | <i>Conchodytes</i> ? <i>meleagrinea</i> ? | 55. | <i>Paractaea rufopunctata</i> s.l. |
| 20. | <i>Cyclograpsus integer</i> cf. | 56. | <i>Percnon abbreviatum</i> ? |
| 21. | <i>Cyclograpsus longipes</i> ? | 57. | <i>Percnon planissimum</i> |
| 22. | <i>Cyclograpsus</i> sp. | 58. | <i>Petrolisthes borradalei</i> |
| 23. | <i>Daira perlata</i> | 59. | <i>Petrolisthes</i> aff. <i>borradalei</i> |
| 24. | <i>Dardanus sanguinocarpus</i> | 60. | <i>Pilodius</i> ? <i>scabriculus</i> ? |
| 25. | <i>Echinoecus pentagonus</i> | 61. | <i>Plagusia squamosa</i> |
| 26. | <i>Eriphia scabricula</i> | 62. | <i>Psaumis cavipes</i> |
| 27. | <i>Geograpsus crinipes</i> | 63. | <i>Pseudograpsus albus</i> |
| 28. | <i>Geograpsus stormi</i> | 64. | <i>Pseudozium caystrus</i> |
| 29. | <i>Grapsus longitarsis</i> | 65. | <i>Pseudozium</i> aff. <i>caystrus</i> |
| 30. | <i>Grapsus tenuicrustatus</i> | 66. | <i>Ptychognathus easteranus</i> |
| 31. | <i>Grapsus</i> aff. <i>tenuicrustatus</i> | 67. | <i>Ptychognathus hachijoensis</i> |
| 32. | <i>Huenia</i> sp. | 68. | <i>Stenopus hispidus</i> |
| 33. | <i>Huenia</i> spp. | 69. | <i>Urocaridella</i> sp. |
| 34. | <i>Jacforus cavatus</i> ? | 70. | <i>Zosimus aeneus</i> |
| 35. | <i>Leptodius nudipes</i> | | |
| 36. | <i>Leptodius sanguineus</i> | | |

Bilan campagne Marquises AAMP, janvier 2012
Crustacés Décapodes

**Liste provisoire des espèces reconnues en petits fonds (plongées grottes
et abords)**

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1. | <i>Aethra edentata</i> | 51. | <i>Neoliomera</i> ? sp. nov. ? |
| 2. | <i>Alpheus</i> sp. | 52. | <i>Notosceles chimmonis</i> |
| 3. | <i>Alpheus</i> sp. f | 53. | <i>Nucia</i> ? <i>rosea</i> ? |
| 4. | <i>Alpheus</i> sp. g | 54. | <i>Oncinopus araneus</i> ? |
| 5. | <i>Alpheus</i> sp. x | 55. | <i>Oreophorus horridus</i> aff. |
| 6. | <i>Alpheus</i> sp. y | 56. | <i>Oreotlos</i> ? sp. |
| 7. | <i>Alpheus</i> sp. z | 57. | <i>Pagurixus</i> sp. |
| 8. | <i>Aniculus hopperae</i> | 58. | <i>Panulirus femoristriga</i> |
| 9. | <i>Aniculus maximus</i> | 59. | <i>Panulirus homarus</i> |
| 10. | <i>Arete</i> sp. | 60. | <i>Panulirus penicillatus</i> |
| 11. | <i>Aulacolambus hoplonotus</i> | 61. | <i>Paractaea rufopunctata</i> |
| 12. | <i>Brachycarpus biunguiculatus</i> | 62. | <i>Paractaea</i> aff. <i>rufopunctata</i> |
| 13. | <i>Calappa calappa</i> ? | 63. | <i>Parhippolyte mistica</i> cf. |
| 14. | <i>Calcinus guamensis</i> | 64. | <i>Parribacus scarlatinus</i> |
| 15. | <i>Calcinus haigae</i> | 65. | <i>Percnon abbreviatum</i> ? |
| 16. | <i>Calcinus hakahau</i> | 66. | <i>Percnon guinotae</i> |
| 17. | <i>Carpilius convexus</i> | 67. | <i>Percnon planissimum</i> |
| 18. | <i>Cestopagurus</i> ? sp. | 68. | <i>Periclimenes soror</i> ? |
| 19. | <i>Ciliopagurus vakovako</i> | 69. | <i>Periclimenes</i> ? sp. |
| 20. | <i>Cinetorhynchus hiatti</i> | 70. | <i>Perinea</i> ? <i>tumida</i> ? |
| 21. | <i>Cinetorhynchus reticulatus</i> | 71. | <i>Petrolisthes fimbriatus</i> ? |
| 22. | <i>Conchodytes</i> ? <i>meleagrinea</i> ? | 72. | <i>Petrolisthes militaris</i> ? |
| 23. | <i>Cuapetes tenuipes</i> ? | 73. | <i>Petrolisthes</i> sp. |
| 24. | <i>Daira perlata</i> | 74. | <i>Pilodius spinipes</i> |
| 25. | <i>Dardanus gemmatus</i> | 75. | <i>Pilumnus</i> ? sp. |
| 26. | <i>Dardanus pedunculatus</i> | 76. | <i>Planes major</i> ? |
| 27. | <i>Diognes</i> sp. | 77. | <i>Pontonides</i> sp. |
| 28. | <i>Domecia hispida</i> | 78. | <i>Pontonides unciger</i> ? |
| 29. | <i>Dromia</i> ? sp. | 79. | <i>Portunus longispinosus</i> ? |
| 30. | <i>Dynomenidae hispida</i> ? | 80. | <i>Pseudoliomera speciosa</i> |
| 31. | <i>Enoplometopus occidentalis</i> | 81. | <i>Pseudoliomera variolosa</i> |
| 32. | <i>Epiactaea nodulosa</i> | 82. | <i>Pylopaguropsis lemaitrei</i> |
| 33. | <i>Etisus</i> sp. | 83. | <i>Pylopagurus</i> ? sp. |
| 34. | <i>Etisus</i> ? sp. | 84. | <i>Quadrella maculosa</i> |
| 35. | <i>Goniosupradens paucidentata</i> | 85. | <i>Raoulserenea komai</i> |
| 36. | <i>Hapalocarcinus</i> ? <i>marsupialis</i> ? | 86. | <i>Raoulserenea</i> sp. |
| 37. | <i>Harpiliopsis depressa</i> ? | 87. | <i>Sadayoshia</i> ? <i>edwardsii</i> ? |
| 38. | <i>Huenia heraldica</i> ? | 88. | <i>Saron marmoratus</i> |
| 39. | <i>Hyastenus borradailei</i> ? | 89. | <i>Schizophrys aspera</i> |
| 40. | <i>Jacforus cavatus</i> ? | 90. | <i>Stenopus hispidus</i> |
| 41. | <i>Liomera cinctimana</i> | 91. | <i>Stenopus pyrsonotus</i> |
| 42. | <i>Liomera monticulosa</i> | 92. | <i>Stenopus</i> sp. |
| 43. | <i>Liomera</i> aff. <i>monticulosa</i> | 93. | <i>Thalamita picta</i> ? |
| 44. | <i>Liomera rubra</i> | 94. | <i>Thalamita</i> sp. |
| 45. | <i>Lophozozymus dodone</i> | 95. | <i>Thalamitoides quadridens</i> |
| 46. | <i>Lophozozymus</i> ? sp. | 96. | <i>Trapezia bidentata</i> |
| 47. | <i>Lybia tessellata</i> | 97. | <i>Trapezia digitalis</i> |
| 48. | <i>Lysmata debelius</i> | 98. | <i>Trapezia tigrina</i> |
| 49. | <i>Menaethius monoceros</i> | 99. | <i>Urocaridella antonbruunii</i> cf. |
| 50. | <i>Munida</i> ? sp. | | |

Bilan campagne Marquises AAMP, janvier 2012
Crustacés Décapodes

Liste provisoire des nouveaux signalements pour les îles Marquises

1. *Alpheus pacificus* ?
2. *Arete* sp.
3. *Babamunida hystrix*
4. *Brachycarpus biunguiculatus*
5. *Calappa* aff. *calappa*
6. *Calcinus haigae*
7. *Calcinus laevimanus*
8. *Callianidea typa* ?
9. *Carpilius convexus*
10. *Cestopagurus* ? sp.
11. *Chlorodiella cytherea* ?
12. *Conchodytes* ? *meleagrinea* ?
13. *Cyclograpsus integer* cf.
14. *Daira perlata*
15. *Enoplometopus occidentalis*
16. *Epiactaea nodulosa*
17. *Eriphia scabricula*
18. *Garthambrus stellata*
19. *Grapsus longitarsis*
20. *Huenia* spp.
21. *Hyastenus borradailei* ?
22. *Jacforus cavatus* ?
23. *Liomera monticulosa*
24. *Liomera rubra*
25. *Lophozozymus dodone*
26. *Lysmata debelius*
27. *Metasesarma obesum*
28. *Neoliomera* ? sp. nov. ?
29. *Ocypode pallidula* cf.
30. *Oreophorus horridus* aff.
31. *Pachygrapsus planifrons*
32. *Palapedia* sp.
33. *Paractaea rufopunctata* s.l.
34. *Parhippolyte mistica* cf.
35. *Periclimenes soror* ?
36. *Petrolisthes fimbriatus* ?
37. *Pilodius spinipes*
38. *Plesionika flavicauda*
39. *Psaumis cavipes*
40. *Pseudograpsus albus*
41. *Pseudoliomera speciosa*
42. *Pseudoliomera variolosa*
43. *Pseudozius caystrus*
44. *Ptychognathus hachijoensis*
45. *Quadrella coronata*
46. *Sadayoshia* ? *edwardsii* ?
47. *Schizophrys aspera*
48. *Stenopus hispidus*
49. *Thalamitoides quadridens*
50. *Urocaridella antonbruunii* cf.

Liste provisoire des espèces profondes reconnues sur les films du ROV

1. *Aristaeopsis edwardsiana*
2. *Babamunida hystrix*
3. *Bathynarius pacificus*
4. *Calocarcinus habei*
5. *Chaceon poupini*
6. *Cyrtomaia* aff. *ihlei*
7. *Enoplometopus crosnieri*
8. *Garthambrus stellata*
9. *Heterocarpus ensifer*
10. *Latreillia metanasa*
11. *Metadynomene devaneyi*
12. *Micropagurus* sp a
13. *Micropagurus* sp b
14. *Naxioides vaitahu*
15. *Notosceles chimmonis* ?
16. *Palinustus unicornutus*
17. *Paragiopagurus bougainvillei*
18. *Paramunida echinata*
19. *Parthenope* sp.
20. *Plesionika edwardsii* ?
21. *Plesionika flavicauda*
22. *Puerulus angulatus*
23. *Quadrella coronata*
24. *Stenopus pyrsonotus*
25. *Strigopagurus poupini*
26. *Tanaoa serenei*