

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| Inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en milieu marin d'outre-mer | | Type de procédure X <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NZ EZ CD | | | |
| Ministère de l'environnement Muséum National d'Histoire Naturelle / IEGB (S.P.N.-B.I.M.M.) Version N°1 - octobre 1996 | | 1 - REGION REUNION 974 | | 2 - CODE ZONE CASCAD | |
| 1 | | | | I X II | |
| 3 - NOM DE LA ZONE ANSE DES CASCADES – ROCHE DE CAESARI – POINTE DES CASCADES | | | | | |
| 4 - NOM DU REDACTEUR ET PARTICIPANT Lionel BIGOT, Gérard FAURE, Odile NAIM, Sébastien PAYET, Jean Pascal QUOD, Sonia RIBES, Emmanuel TESSIER | | | | 5 - DATE DE DESCRIPTION première description 2001 dernière description 2001 | |
| 6 - a - LOCALISATION ADMINISTRATIVE (Département, communes) LA REUNION COMMUNE DE SAINTE - ROSE | | | | | |
| 6 - b - QUARTIER MARITIME La Réunion | | 6 - c - PRUD'HOMIE, COMITE LOCAL DES PECHEES CRPM EM de la Réunion | | | |
| 6 - d - BASSIN(S) VERSANT(S) DE REFERENCE Ravine des Bambous | | | | | |
| 6 - e - CARTE DE REFERENCE IGN 4406 / 25000EME | | 6 - f - PROFONDEUR 0m -50m | | 6 - g - SUPERFICIE (Approximative) 50 ha | |
| 7 - SEMAPHORE DE REFERENCE Le Port | | 8 - TROPHISME (Cocher) a - En saison chaude b - En saison fraîches oligotrophe mésotrophe eutrophe dystrophe oligotrophe mésotrophe eutrophe dystrophe X <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | | |
| 9 - COMPOSANTES MAREGRAPHIQUES a - Port principal de référence Pointe des Galets c - Marnage maximum 0,9 mètres | | b - Coefficient de correction + 2 heures 30 min d - niveau de mi-marée 0,25 mètres | | | |

10 - HYDRODYNAMISME

| | | |
|---|---|--|
| a - Exposition, houle, vagues extr exposé très exposé X exposé mod exposé calme X | b - Salinité variable dessalé normal sursalé X | c - Turbidité turbide peu turbide X clair variable |
| d - Apport sédimentaire accidentel X chroniques | e - Vitesse maximale des courants T.Fo. Fo. Mo. Fa. T.Fa. X | f - Existence d'une thermocline profondeur m permanente <input type="checkbox"/> temporaire <input type="checkbox"/> |

11 - DESCRIPTION

| | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------|---------|-----|---|
| a - Géomorphologie | Intérieur | 0 1 1 1 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Périphérie | 0 1 1 1 1 | 0 | 0 | 0 |
| b - Milieux | Intérieur | 1 1 . 9 | 1 1 3 2 | | |
| | Périphérie | 1 1 . 9 | 1 1 3 1 | | |
| c - Lithologie | 1 6 | | | | |
| d - Granulométrie | 0 1 | 7 2 | | | |
| e - Statuts de propriété | 6 4 | 7 0 | | | |
| f - Activités humaines | 0 4 | 0 7 | 0 5 | 0 8 | |
| g - Mesures de protection | 0 1 | | | | (zone terrestre adjacente acquise par le Conservatoire du Littoral) |

12 - PRINCIPALES BIOCENOSES PAR MILIEU ET NIVEAU

A - Milieux benthiques non-récifaux

| | | | | | |
|---------------------|---------|---------|-----|-----|--|
| I - Supralittoral | I 4 3 | I | I | I | |
| II - Médiolittoral | II 4 2 | II | II | II | |
| III - Infralittoral | III 5 1 | III 4 3 | III | III | |
| IV - Circolittoral | IV | IV | IV | IV | |
| V - Bathyal | V | V | V | V | |
| VI - Abyssal | VI | VI | VI | VI | |

B - Milieux benthiques récifaux

| | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| I - Frontolittoral | I | I | I | I | |
| II - Postrécifal | II | II | II | II | |
| III - Epirécifal | III | III | III | III | |
| IV - Frontorécifal | IV | IV | IV | IV | |
| V - Discontinuités récifales | V | V | V | V | |

C - Milieux pélagiques

| | | | | | |
|---|----|-----|----|---|----|
| I | II | III | IV | V | VI |
|---|----|-----|----|---|----|

13 - INTERETS ECOLOGIQUES ET PATRIMONIAUX

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 1 0 | 2 8 | 2 3 | 2 1 | 3 1 | 6 1 | 7 1 | 7 5 | 8 1 | 8 2 ; 9 1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|

14 - C O M M E N T A I R E S G E N E R A U X

L'originalité majeure de cette zone est directement liée à l'abondance et à la vitalité des peuplements coralliens présents dans un secteur non récifal. La partie sommitale du plateau rocheux basaltique littoral ainsi que les tombants adjacents sont marqués par une abondance remarquable des peuplements de Scléactiniaires.

Cette richesse est la résultante de conditions de milieu particulières (absence de turbidité chronique des eaux littorales de la baie, hydrodynamisme important, éclaircissement, stabilité des substrats basaltiques).

Le paysage des fonds sous-marins de cette zone est exceptionnel (zone de tombants, failles, plateaux rocheux, zone sableuse, ...). Les difficultés d'accès physique au milieu marin contribuent néanmoins à préserver ce site sous-marin remarquable.

15 - FACTEURS ANTHROPIQUES ET NATURELS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

| | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Intérieur | 6 3 2 | 6 3 4 | 6 1 2 | 8 3 4 | 7 1 3 | 7 1 1 | 8 3 a (h o u l e s a u s t r a l e s) |
| Extérieur | 6 1 1 | 6 3 3 | 6 3 4 | 8 3 4 | 6 1 2 | 3 6 0 | 7 1 . 1 ; 7 1 . 3 ; 8 3 a |

16 - CONDITIONS DE CONSERVATION DU MILIEU

* Condition « naturelle » : facteur météorologique (fort hydrodynamisme constituant un frein à l'exercice et au développement des activités balnéaires et humaines en générale).

- Aucune infrastructure facilitant l'accès au milieu (à l'exception d'une cale de halage)

- Contrôle des projets d'aménagements littoraux de l'Anse des Cascades dans le cadre du Conservatoire du Littoral (faible niveau d'urbanisation actuel)

- Contrôle supplémentaire (Brigade Nature, Gendarmerie) – Application de la réglementation en vigueur.

17 - CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

* Le site de la Roche de Caesari marque le prolongement sous-marin de la Pointe des Cascades. Il est limité à l'Est (vers le large) et au Sud (intérieur de la baie) par un tombant rocheux basaltique jusqu'à plus de 50 mètres de profondeur.

* L'Anse des Cascades est relativement protégée de l'incidence directe des flux courantologiques et houlographiques dominants (Sud - Sud Est), ce qui contribue au développement exceptionnel de la faune marine du Grand Sud de l'île.

18 - LIENS AVEC D'AUTRES ZONES INVENTORIEES

* Insertion de la Znieff de type I dans une Znieff de type II regroupant les structures récifales de l'Ouest et du Sud de La Réunion.

* Site sous-marin choisi dans la continuité géographique directe d'une zone ZNIEFF terrestre existante sur la totalité de la Pointe des Cascades. Terrain acquis par le Conservatoire littoral.

19 - BIBLIOGRAPHIE ET SOURCE D'INFORMATIONS

ALBERT, R. & VIODE, J.-P., 1968.- Fortes houles et microséismes à la Réunion. *Bull.Serv.Météor., Réunion* : 46 p.

BATTISTINI, R., BOURROUILH, F., CHEVALIER, J.-P., COUDRAY, J., DENIZOT, M., FAURE, G., FISHER, J.C., GUILCHER, A., HARMELIN-VIVIEN, M., JAUBERT, J., LABOREL, J., MONTAGGIONI, L.F., MASSE, J.P., MAUGE, L.A., PEYROT-CLAUSADE, M., PICHON, M., PLANTE, R., PLAZIAT, J.C., PLESSIS, Y.B., RICHARD, G., SALVAT, B., THOMASSIN, B.A., VASSEUR, P. & WEYDERT, P., 1975.- Éléments de terminologie récifale Indo-Pacifique. *Téthys*, 7(1) : 111 p.

BOUGERE, J., 1994.- L'érosion : contraintes en milieu insulaire, tropical, quantification et moyens de lutte. In : COUDRAY, J. & BOUGUERRA, M.L. (eds), *Environnement en milieu tropical*. ESTEM, Paris : p. 39-56.

CHABANET, P., BIGOT, L., NAIM, O., GARNIER, R., TESSIER, E. & MOYNE-PICARD, M., 2001.- Coral reef monitoring in Reunion island using IOC method (Western Indian Ocean Islands States Program). *Proc. 9th Intern. Coral Reef Symp.*, Bali, Indonesia, in press

CONAND, C., LARUE, P., QUOD, J.-P., CONAND, F. & TURQUET, J., 2001.- Bleaching in a western Indian Ocean island, la Réunion : a multi-scale approach. *Proc. 9th Intern. Coral reef Symp.*, Bali, Indonesia, in press

CUET, P., 1989.- Les platiers récifaux de l'île de la Réunion. Qualité des eaux. *Rapport AUR.-Lab. Écol. mar., Univ.Réunion* : 150 p.

DUTRIEUX, E., QUOD, J.-P., BIGOT, L., 1995.- Sensibilité et vulnérabilité des milieux marins de l'île de la Réunion. *Rapport IARE Montpellier-ARVAM Réunion, DIREN Réunion (SDAGE)* : 137 p.

FAURE, G., 1982 - *Recherche sur les peuplements de Scléactiniaires des récifs coralliens de l'Archipel des Mascareignes (Océan Indien Occidental)*. Thèse de Doct. ès Sciences, Univ. Aix-Marseille II, 1 : 206 p.

FAURE, G., 1987.- Les coraux. *Encycl. Polynésie française*, 3 : 25-40.

FAURE, G., 1994.- Principales dégradations de l'écosystème récifal. In : COUDRAY, J. & BOUGUERRA, M.L. (eds), *Environnement en milieu tropical*. ESTEM, Paris: p.86-97.

FERRAND, P., 1993.- Bilan de l'assainissement collectif à la Réunion. *Rapport DIREN Réunion* : 7 p.

GABRIE, C., 1989.- Étude de l'aménagement des milieux récifaux de l'île de la Réunion. *Rapport Conseil Régional, la Réunion* : 159 p.

GABRIÉ, C., 1998.- L'état des récifs coralliens en France Outre-Mer. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Secrétariat d'Etat à l'Outre-Mer,

GARNIER, R., BIGOT, L., NAIM, O., TROADEC, R., MOYNE-PICARD, M., 1999.-
Projet de mise en "réserve naturelle" du littoral ouest et sud de l'île de la Réunion.
Cartographie des écosystèmes marins. *Rapport ARVAM-DIREN* : 93 p.

LETOURNEUR, Y., 1992.- *Dynamique des peuplements ichtyologiques des platiers
récifaux de l'île de la Réunion*. Thèse de Doct. en Océanogr. biol., Univ. Aix-
Marseille II : 244 p.

LETOURNEUR, Y., 1996a.- Dynamics of fish communities on reunion fringing reefs,
Indian ocean. I. Patterns of spatial distribution. *J.Exp.Mar.Biol.Ecol.*, 195 : 1-30.

LETOURNEUR, Y., 1996b.- Dynamics of fish communities on reunion fringing reefs,
Indian ocean. II. Patterns of temporal fluctuations. *J.Exp.Mar.Biol.Ecol.*, 195 : 31-
52.

METE, K., GARNIER, R., BIGOT, L., CHABANET, P., NAIM, O. & QUOD, J.-P.,
2000.- Suivi de l'état de santé des récifs coralliens de la Réunion. Année 2000.
Rapport ARVAM-APMR, Lab. ECOMAR, 54 p.

MIOCHE, D., 1998.- *Aspects du cycle de la matière sur les récifs frangeants de l'île de la
Réunion, (Océan Indien) : signature des dégradations et mécanismes de
l'eutrophisation*. Thèse de Doct. en Ecol. mar., Univ. Réunion : 197 p.

MONTAGGIONI, L.F., 1971.- Premières observations sur la répartition granulométrique
et minéralogique des sables volcaniques littoraux de l'île de la Réunion (Océan
Indien). *Téthys*, 1 : 299-324.

MONTAGGIONI, L.F., 1974.- Coral reefs and quaternary shorelines in the Mascarene
archipelago (Indian Ocean). *Proc. 2nd Intern.Coral reef Congr.*, Brisbane, 2 : 579-
593.

MONTAGGIONI, L.F., 1978.- *Recherches géologiques sur les complexes récifaux de
l'Archipel des Mascareignes (Océan Indien occidental)*. Thèse de Doct. ès Sciences,
Univ. Aix-Marseille II, 1 : 217 p.

MONTAGGIONI, L.F. & FAURE, G., 1980.- Les récifs coralliens des Mascareignes
(Océan Indien). *Coll. Travaux du Centre Universitaire, Univ. Réunion* : 151p.

MONTAGGIONI, L.F. & NATIVEL, P., 1988.- La Réunion. l'île Maurice. Géologie et
aperçus biologiques. *Guides géol. rég., Masson, Paris* : 192 p.

NAIM, O., 1989.- Les platiers récifaux de l'île de la Réunion. Géomorphologie, contexte
hydrodynamique et peuplements benthiques. *Rapport AUR-Lab. Écol. mar.,
Univ.Réunion* : 150 p.

NAIM, O., 1994.- Structure des communautés benthiques et eutrophisation en milieu
corallien. In : COUDRAY, J. & BOUGUERRA, M.L., eds, *Environnement en
milieu tropical*. ESTEM, Paris : p.99-104.

NAIM O., CUET, P. & MANGAR, V., 2000.- The Mascarene islands. In :

McCLANAHAN, T., SHEPPARD C. & OBURA, D.O., eds, *Coral reefs of the Indian Ocean : their Ecology and Conservation*. Oxford Univ. Press, p.353-381

NAIM, O., PRIGENT, W., BOUCHER, N., 2001b.- Utilisation de la croissance de transplants du Scléactiniaire hermatypique *Acropora muricata* (Dana 1846) comme bioindicateur (île de la Réunion, Océan Indien). *La Terre et la Vie*, in press

PAYRI, C.E., 1985.- Contribution to the knowledge of the marine benthic flora of Reunion island (Mascarene archipelago, Indian Ocean). *Proc. 5th Intern. Coral reef Congr., Tahiti.*, 6 : 635-640.

RIBES, S., 2000. – Les ZNIEFF de l'écosystème récifal à l'île de La Réunion – The ZNIEFF of the coral reef ecosystem of La Reunion Island – *in* GUILLAUME M. (Coord), 2000, L'inventaire des ZNIEFF-MER dans les DOM : Bilan méthodologique et mise en place – *Patrimoines naturels*, **42** : 227p.

WELLS, S.M., 1988.- *Coral Reefs of the World, Volume 2 : Indian Ocean, Red Sea and Gulf*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK/UNEP, Nairobi, Kenya : p.263-268

BIGOT L, TESSIER E., TURQUET J., 1999, Projet de port abri de pêche et de plaisance de la marine de Ste-Rose. Expertise environnementale du milieu marin littoral – Description de l'état initial du site. Rapport ARVAM pour le compte de la commune de Ste-Rose – 22p + annexes.

BIGOT L., et Al, 1997-1999, Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique en mer, île de La Réunion.

BIAIS G., TAQUET M., 1991, La pêche à St-Philippe (île de la Réunion). Rapport IFREMER (n°90/121125/F) pour le compte de la commune de St-Philippe, 30p +annexes.

DUTRIEUX E.,QUOD J.P., BIGOT L., HOARAU S. et SAVELLI A., 1995, Sensibilité et vulnérabilité des milieux marins de l'île de La Réunion - Rapport final - Rapport ARVAM /IARE pour le compte de la Direction Régionale de l'Environnement Réunion, 137 p.

FAURE G., 1982, Recherche sur les peuplements de Scléactiniaires des récifs coralliens de l'Archipel des Mascareignes (Océan Indien Occidental) ; Thèse doct es Sc ; Univ Aix Marseille II : 206 pp multigr. + bibliographie (vol1), annexes (vol2).

GARNIER R., METE K., BIGOT L., TROADEC B., QUOD JP., 2000, Expertise environnementale du milieu marin de la baie de manapany les Bains. Cartographie de la sensibilité écologique. Rapport ARVAM pour le compte de la commune de St-Joseph. 37 p + annexes.

MOYNE PICARD M, DUTRIEUX E., 1997, Fonds sous-marins de l'île de la Réunion et guide des plongées. Ed Ouest France, Région Réunion. 61 pp + annexes.

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|--|---|---|---------|--------------------------------|----------|
| 2a | | INVENTAIRES DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUSTIQUE ET FLORISTIQUES EN MILIEU MARIN D'OUTRE-MER | | | | | | 1 |
| CODE ZONE : | | | | N° S.P. N. | | | Année de validité | |
| LISTE DES ESPECES 2a : ESPECES DETERMINANTES | | | | | | | | |
| | | Code espèce | | Nomenclature Linnéenne : genre + espèce | | | | |
| Milieu (A à C) | Niveau (I à VI) | Biocénose | | Statut(s) | CA | Apparue | Année ou période d'observation | Disparue |
| | 31 | 03 | | | A C R O P O R A D A N A I | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | A C R O P O R A D I V E R S A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | C | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | A L V E O P O R A M O R T E N S E N I | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | E C H I N O P H Y L L I A A S P E R A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | G O N I A S T R E A P E C T I N A N T A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | A | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | M I L L E P O R A P L A T Y P H Y L L A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | M O N T A S T R E A A N N U L I G E R A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | P L A T Y G Y R A D A E D A L E A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | B | | 2 0 0 1 | |
| | 31 | 03 | | | P O C I L L O P O R A V E R R U C O S A | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | C | | 2 0 0 1 | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--|--|---|
| 2a | | INVENTAIRES DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUSTIQUE ET | | | | | | 2 |
|----|--|---|--|--|--|--|--|---|

| FLORISTIQUES EN MILIEU MARIN D'OUTRE-MER | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------|--|------------|---|---|--|---------|--|-------------------|
| CODE ZONE : | | | | N° S.P. N. | | | | 1997 | | Année de validité |
| LISTE DES ESPECES 2a : ESPECES DETERMINANTES | | | | | | | | | | |
| | 31 | 03 | | | P O R I T E S (P O R I T E S) L U T E A | | | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | | B | | 2 0 0 1 | | |
| | 31 | 03 | | | S I N U L A R I A S P | | | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | | B | | 2 0 0 1 | | |
| | 31 | 03 | | | S T Y L O P H O R A M O R D A X | | | | | |
| A | III | I I I 5 1 | | | | A | | 2 0 0 1 | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---------|------------|----------------------------------|---|------|---|
| 2a | INVENTAIRES DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUISTIQUE ET FLORISTIQUES EN MILIEU MARIN D'OUTRE-MER | | | | | | 3 |
| CODE ZONE : | | | N° S.P. N. | | | 1997 | |
| Année de validité | | | | | | | |
| LISTE DES ESPECES 2a : ESPECES DETERMINANTES | | | | | | | |
| 71 | 02 | | | ACANTHURUS POLYZONA | | | |
| A | III | III 5 1 | | | C | 2001 | |
| 71 | 02 | | | CENTROPYGE BISPINOSUS | | | |
| A | III | III 5 1 | | | B | 2001 | |
| 71 | 02 | | | CHROMIS DIMIDIATA | | | |
| A | III | III 5 1 | | | C | 2001 | |
| 71 | 02 | | | CHROMIS NIGRURA | | | |
| A | III | III 5 1 | | | C | 2001 | |
| 71 | 02 | | | NASO HEXACANTHUS | | | |
| A | III | III 5 1 | | | C | 2001 | |
| 71 | 02 | | | PLECTROGLYPHIDODON DICKII | | | |
| A | III | III 5 1 | | | B | 2001 | |
| 71 | 02 | | | PLECTROGLYPHIDODON JHONSTONIANUS | | | |
| A | III | III 5 1 | | | B | 2001 | |
| 71 | 02 | | | PSEUDODANTHIAS EVANSI | | | |
| A | III | III 5 1 | | | C | 2001 | |

