

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 I II X	
3 - NOM DE LA ZONE COMPLEXE RECIFAL DU CAP LA HOUSSAYE A LA GRANDE RAVINE					
4 - NOM DU REDACTEUR ET PARTICIPANT Lionel BIGOT, Pascale CHABANET, Patrick DURVILLE, Yves LETOURNEUR, Odile NAIM, Sébastien PAYET, Sonia RIBES, Emmanuel TESSIER				5 - DATE DE DESCRIPTION première description 2001 dernière description 2001	
6 - a - LOCALISATION ADMINISTRATIVE (Département, communes) LA REUNION COMMUNE DE SAINT - PAUL					
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 SAINT - GILLES		6 - e - GRANDE RAVINE			
6 - e - CARTE DE REFERENCE IGN 4404 1 / 25000 ^{eme} IGN 4401 1 / 25000 ^{eme}		6 - f - PROFONDEUR 0m -50m		6 - g - SUPERFICIE (Approximative)	
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"/> X <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 d - niveau de mi-marée 0,25 mètres	

10 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME									
a - Exposition, houle, vagues extr exposé très exposé			b - Salinité variable dessalé			c - Turbidité turbide peu turbide			
exposé mod exposé calme X			normal sursalé X			clair variable X			
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 2		0		0	
		Périphérie		0 2 5		0		0	
b - Milieux		Intérieur		1 2 1 2		1 2 2 1		1 2 3 4	
		Périphérie		1 2 1 2		1 3			
c - Lithologie		1 6							
d - Granulométrie		0 1		0 7		0 6			
e - Statuts de propriété		6 4		7 0					
f - Activités humaines		0 4		0 7		2 0		20 : surf	
g - Mesures de protection		4 1		5 4		5 5			
12 - PRINCIPALES BIOCENOSES PAR MILIEU ET NIVEAU									
<input type="checkbox"/> A - Milieux benthiques non-récifaux									
I - Supralittoral		I		I		I		I	
II - Médiolittoral		I I		I I		I I		I I	
III - Infralittoral		I I I		I I I		I I I		I I I	
IV - Circalittoral		I V		I V		I V		I V	
V - Bathyal		V		V		V		V	
VI - Abyssal		V I		V I		V I		V I	
 <input checked="" type="checkbox"/> B - Milieux benthiques récifaux									
I - Frontolittoral		I 2 4		I 4 3		I		I	
II - Postrécifal		I I I 5 3		I I		I I		I I	
III - Epirécifal		I I I 2 4 5 1		I I I 2 4 4 1		I I I 2 4 1 1		I I I	
IV - Frontorécifal		I V 4 1 3		I V 4 1 5		I V 4 1 8		I V 4 1 a	
V - Discontinuités récifales		V 1 4		V		V		V	
 <input type="checkbox"/> C - Milieux pélagiques									
I		I I		I I I		I V		V	
								V I	

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 Scléractiniaires 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, 136 p.
- 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 ichthyologiques 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 Scléractiniaire 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., et Al, 1997-1999, Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique en mer, île de La Réunion.
- BOUCHON, C., 1978.- *Étude quantitative des peuplements à base de Scléractiniaires d'un récif frangeant de l'île de la Réunion (Océan Indien)*. Thèse de Doct. en Océanogr.biol., Univ. Aix-Marseille II : 125 p.
- BOUCHON, C., 1981.- Quantitative study of the scleractinian coral communities of a fringing reef of Reunion Island (Indian Ocean). *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 4 : 273-288.
- BOUCHON, C., 1996.- . Recherches sur des peuplements de Scléractiniaires Indo-Pacifiques (MerRouge, Océan Indien, Océan Pacifique). Thèse de Doct. ès Sciences, Univ. De la Méditerranée (Aix-Mars.II), 338 p.
- CHABANET P. & LETOURNEUR, Y., 1995.- Spatial pattern of size distribution of four fish species on Reunion coral reef flats. *Hydrobiologia*, 300-301 : 299-308.
- CHABANET, P., 1992.- Comparison of coral reef fishes between two sectors (non-disturbed and disturbed) in Saint-Gilles la Saline fringing reef (Reunion Island). *Proc. 7th Intern.Coral reef Symp.*, Guam, 1 : 344.
- CHABANET, P., 1994.- *Etude des relations entre les peuplements coralliens et les peuplements ichtyologiques sur le complexe récifal de Saint-Gilles la Saline*. Thèse de Doct. en Environn. mar., Univ. Aix-Marseille III : 200 p.
- CHABANET, P., 1997.- Bioindicators of coral reef vitality in St Gilles-la Saline fringing reef (Reunion Island). *Proc. 8th Intern. Coral reef Symp.*, Panama : abstr.
- CHABANET, P., JOIN, J.-L., CUET, P. & NAIM, O., 1995.- Spatial variability in submarine groundwater discharge (SGD) occurrence and benthic and fish communities patterns on Saint-Gilles la Saline reef : a tentative interpretation through an hydrogeological model (Reunion Island). *Intern.Soc. for Reef Stud., Ann.Meet., Newcastle*, abstr.
- CHAZOTTES, V., 1994.- *Étude de la bioérosion et de la sédimentogenèse en milieu récifal : effets de l'eutrophisation (île de la Réunion, Océan Indien occidental)*. Thèse de Doct. en Sédimentologie, Univ. Aix-Marseille I : 255 p.
- CONAND, C., 1996.- Asexual reproduction by fission in *Holothuria atra* : variability of some parameters in populations from the tropical Indo-Pacific. *Oceanol.Acta*, 19 (3-4) : 209-216.
- CONAND, C., CHABANET, P., CUET, P. & LETOURNEUR, Y., 1997.- The carbonate budget of a fringing reef in la Réunion Island (Indian ocean) : external bioerosion and benthic flux of CaCO₃. *Proc. 8th Intern. Coral reef Symp.*, Panama, 1 : 953-958.
- CUET, P. & MIOCHE, D., 2001.- Nutrient delivery to an eutrophicated coral reef. *Proc. 9th Intern.Coral reef Symp.*, Bali, Indonesia, in press.
- CUET, P., 1989.- *Influence des résurgences d'eau douce sur les caractéristiques physico-chimiques et métaboliques de l'écosystème récifal à La Réunion*. Thèse de Doct. en

CUET, P., 1994.- Sources de l'enrichissement en sels nutritifs de l'écosystème récifal à la Réunion : impact des eaux souterraines. In : COUDRAY, J. & BOUGUERRA, M.L., eds, *Environnement en milieu tropical*. ESTEM, Paris, p. 105-110.

CUET, P., CHABANET, P., CONAND, C., LETOURNEUR, Y., LISON DE LOMA, T., MIOCHE, D., NAIM, O. & SEMPLÉ, S., 1998.- Eutrophication on the St-Gilles la Saline reef complex (Reunion): a synthesis of pluridisciplinary works. *Amer. Zool.*, 37(5) : 168A.

CUET, P., NAIM, O., FAURE, G. & CONAN, J.-Y., 1988.- Nutrient-rich groundwater impact on benthic communities of la Saline fringing reef (Reunion Island, Indian Ocean) : preliminary results. *Proc. 6th Intern.Coral reef Symp., Townsville*, 2 : 207-212.

DIREN REUNION, 1999, Sensibilité du littoral ouest et sud de la Réunion - Proposition de cartographie - Synthèse réalisée à partir d'une étude commandée à l'ARVAM, 65 p.

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.

GUILLAUME, M., 1988.- La croissance du squelette de *Porites lutea*, scléactiniaire hermatypique, sur le récif frangeant de la Saline, Ile de la Réunion, Océan Indien. Thèse de Doct. en Océanogr. biol., Univ. Aix-Marseille II : 254 p.

GUILLAUME, M., PAYRI, C.E. & FAURE, G., 1983.- Blatant degradation of coral reefs at la Reunion island (West Indian Ocean). *Intern.Soc. for Reef Stud., Ann.Meet., Nice* : 28.

LETOURNEUR Y. et MESPOULHE P., 1993, Les récifs coralliens de la Réunion : synthèse des données scientifiques, délimitation des zones d'intérêt écologique et propositions de mesures de protection, 19 p.

LISON DE LOMA, T. & BALLESTEROS, E., in prep.- Microspatial variability inside epilithic algal communities within territories of the damselfish *Stegastes nigricans* in La Réunion (Indian Ocean). *Botanica Marina*

LISON DE LOMA, T., 2000.- Transferts de matière et d'éléments nutritifs sur les récifs coralliens de l'île de La Réunion par deux herbivores, *Tripneustes gratilla* (Echinodermata, Echinoidea) et *Stegastes nigricans* (Pisces, Pomacentridae). Thèse de doct. en Sci. de l'Environn. Marin, Univ. de la Méditerranée (Aix-Mars. II), 306

LISON DE LOMA, T., HARMELIN-VIVIEN, M., NAIM, O. & FONTAINE, M.-F., 2000.- Effects of eutrophication on food and food-processing by the damselfish *Stegastes nigricans* (Lacépède) on a coral reef of Réunion (Indian ocean). *Oceanol. Acta*, 23(7): 793-804.

- MIOCHE, D. & CUET, P., 1999.- Metabolisme du carbone et des sels nutritifs en saison chaude, sur un récif frangeant soumis à une pression anthropique (Ile de la Réunion, Océan Indien). *C.R.Acad.Sci., Paris, Sc.terre & planètes*, 329 : 53-59.
- NAIM, O. & CUET, P., 2000.- Benthic community structure versus nitrate input at Reunion (SW Indian ocean). *Proc. 9th Intern. Coral Reef Symp.*, Bali, Indonesia, abstract, 136.
- NAIM, O., 1993.- Seasonal responses of a fringing reef community to eutrophication (Reunion Island, Western Indian Ocean). *Mar.Ecol.Prog.Ser.*, 99 : 307-315.

2a		INVENTAIRES DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUISTIQUE ET FLORISTIQUES EN MILIEU MARIN D'OUTRE-MER										1	
CODE ZONE :						N° S.P. N.						2001	
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	App arue	Année ou période d'observation			Disparue
	31	03			A C R O P O R A R O B U S T A								
B	IV	I V 4 1 3						C		1 9 9 7 - 1 9 9 7			
	31	03			A C R O P O R A H E M P R I C H I I								
B	IV	I V 4 1 3						B		1 9 9 7 - 1 9 9 7			
	31	03			A C R O P O R A H Y A C I N T H U S								
B	IV	I V 4 1 8						B		1 9 9 4 - 1 9 9 7			
	31	03			A C R O P O R A H U M U L I S								
B	IV	I V 4 1 3								2 0 0 1			
	31	03			A C R O P O R A M U R I C A T A								
B	II et III									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								
B	IV	I V 4 1 3						C		1 9 9 7 - 1 9 9 7			
	31	03			E C H I N O P H Y L L I A A S P E R A								
B	IV	I V 4 1 8						B		1 9 9 4 - 1 9 9 7			
	31	03			P L A T Y G Y R A D A E D A L E A								
B	IV	I V 4 1 3						B		1 9 9 7 - 1 9 9 7			
	31	03			M O N T A S T R E A A N N U L I G E R A								
B	IV	I V 4 1 b						A		1 9 9 7 - 1 9 9 7			
	31	03			F A V I T E S P E N T A G O N A								
B	IV	I V 4 1 8						A		1 9 9 7 - 1 9 9 7			

2a		INVENTAIRES DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUISTIQUE ET FLORISTIQUES EN MILIEU MARIN D'OUTRE-MER						2	
CODE ZONE :				N° S.P. N.				2001 Année de validité	
LISTE DES ESPECES 2a : ESPECES DETERMINANTES									
	31	03			F A V I A P A L L I D A				
B	IV	I V 4 1 b				A		1 9 9 7 - 1 9 9 7	
	31	03			P A V A N O D I V A R I C A T A				
B	II et III	I I 1 5 3						2 0 0 1	
	31	03			T U R B I N A R I A P E L T A T A				
B	IV	I V 1 3 3						2 0 0 1	
	31	03			P O C I L L O P O R A D A M I C O R N I S				
B	II et III	I I 1 4 5						2 0 0 1	
	31	03			P O R I T E S (P O R I T E S) L U T E A				
B	II et III	I I I 2 6 2						2 0 0 1	
	31	03			P O R I T E S (S Y N A R A E A) R U S				
B	III	I I I 2 4 2 1 e t 2 4 4 1						2 0 0 1	
	31	03			M O N T I P O R A C I R C U M V A L A T A				
B	III	I I I 2 4 2 1 e t 2 4 4 1						2 0 0 1	