

SOMMAIRE

Préface	11
Introduction	
Une odyssée scientifique dans le parc naturel de la mer de Corail	13
Science et volonté politique à l'origine de la création du Parc	14
Écosystèmes : des composants de la biodiversité	15
Comment œuvre la science dans cet immense espace océanique	15
Les moyens navals	16
Quelles sciences dans le Parc	16
Les recherches en sciences de la vie et de la Terre	16
Les études océanographiques	17
L'étude des communautés biologiques vivant sur les petits et les grands fonds	19
L'étude des écosystèmes pélagiques	19
Les inventaires biologiques	19
Quelques technologies innovantes	20
Le Parc, vaste terrain de recherches émergentes en sciences sociales	21
Comment la science dialogue avec les gestionnaires du Parc	24
Quels défis demain pour la science dans le Parc ?	25
Le plan de l'ouvrage	26
Expertise scientifique collective sur les grands fonds marins	28
Le comité scientifique du parc naturel de la mer de Corail	29
Chapitre 1	
L'océan, patrimoine culturel du pays <i>Nèkwiè pûû môfu</i>	31
Océan des origines	32
Océan de liens	34
Comprendre et rendre compte des traditions orales pour entretenir la mémoire	35
Une organisation sociale inspirée de l'océan	37
Océan de toponymes et de mémoires	39
Des constellations de noms, mémoire des influences interculturelles	40
Océan de pratiques	41
Que savons-nous des pratiques de navigation ?	41
Que savons-nous des pratiques de pêche ?	42
Conclusion	43

Chapitre 2	
Un océan turbulent et vivant	45
De la surface aux abysses : explorer le Parc sous toutes ses facettes	47
Un mille-feuille de masses d'eau en mouvement	48
Les grands courants marins du Parc	49
Un bout de Pacifique particulièrement agité	50
Remontées spectaculaires des fonds marins	51
Climat régional : un dialogue permanent entre l'océan et l'atmosphère	52
Un réchauffement climatique marqué par des canicules marines	52
Des zones fertiles dans le Parc	53
Un désert océanique pas si désertique en microalgues	54
Plus de 50 nuances de bleu et de vert	56
Une gigantesque pompe à carbone sous nos yeux	57
Hope, la bouée de l'espoir pour le climat	57
Zooplankton : les grands secrets de minuscules créatures	58
Conclusion	59
Vers une science participative	59
Chapitre 3	
Mystérieuse faune du large	61
Les espèces emblématiques du Parc	62
Une biodiversité insoupçonnée mais fragile	63
Le Parc, un lieu de villégiature ?	63
Au cœur du réseau alimentaire	64
À la découverte du micronecton	64
Une nouvelle espèce de poisson découverte grâce à des plaisanciers !	66
Les oiseaux marins, ces incroyables vagabonds et sentinelles des océans	66
Cétacés, voyageurs mythiques des profondeurs	68
La mégafaune marine vue du ciel (programme Remmoa)	70
Tortues marines, des ambassadrices régionales	71
Poissons et requins : un Parc qui nourrit	72
Le choix d'une pêche locale et responsable	74
Conclusion	75

Chapitre 4
**Grands fonds : un monde méconnu
aux enjeux pluriels** 77

Représentations variées des grandes profondeurs	78
Géodiversité du Parc : une origine étroitement liée à l'histoire géologique mouvementée de la région	80
Zealandia, le nouveau continent	83
Les paysages des grands fonds offrent des habitats variés	83
Éveiller la curiosité et initier à la démarche scientifique	85
L'exploration des grands fonds, une aventure à peine entamée	86
Ressources des grands fonds : potentialités et enjeux	88
Les monts sous-marins, objets de discussions et de coopération	89
Conclusion	91

Chapitre 5
Récifs coralliens, bijoux de biodiversité 93

Toponymie marine : repérer les récifs et les nommer	95
Épaves du parc, un patrimoine méconnu	96
Les atolls : des structures récifales singulières du Parc	97
Du relief à la vie : diversité des formations et des espèces coralliennes du Parc	98
Le récif corallien, un écosystème aussi complexe que vulnérable	100
Les poissons, des indicateurs clés de la santé des récifs du Parc	101
Les requins gris de récif, des sentinelles fragilisées par l'isolement géographique	102
Les invertébrés marins, une diversité encore méconnue	105
Le bénitier, trésor géant des récifs	106
Les algues, architectes discrètes des récifs	106
La dispersion larvaire, un lien invisible entre les récifs	108
Coup de chaud sur les récifs	110
Vers un suivi élargi des récifs éloignés	112
Conclusion	113

Chapitre 6
**Les îles : biodiversité et histoires humaines
entremêlées** 115

Des sanctuaires mondiaux pour la biodiversité	116
Éradication des rongeurs à Surprise, un pari réussi !	120
Montée des eaux : comprendre et anticiper les changements sur les îles basses	120
Restaurer Walpole, un défi inédit	122
Humains et oiseaux marins : une coexistence impossible ?	123
Une histoire humaine à documenter	124

Des informations dans les traditions orales	124
Une occupation ancienne des îles du Parc	124
Objets découverts à Walpole : témoins de la diversité des visiteurs	127
Des preuves de passages de Polynésiens	128
Activités industrielles et vie quotidienne : archéologie de la période dite « historique »	129
Un village et une usine à Walpole	131
Des recherches archéologiques à poursuivre	132
Conclusion	133

Chapitre 7
Quelles protections pour le Parc ? 135

La ZEE, un espace régi par le droit international de la mer	136
Protéger à différentes échelles	137
Six catégories de protection des espaces protégés	139
Moratoire du parc naturel de la mer de Corail : un processus long pour un consensus fragile	140
Un instrument de reprise de contrôle sur le temps	141
Vers une gouvernance plus inclusive du Parc	142
Une gouvernance intégrant la vision kanak de l'océan ?	143
Une vision autochtone engagée de l'océan	144
Le Parc dans son environnement régional	144
Les frontières maritimes questionnées : négociations, contestations, arrangements	146
Conclusion	147

Conclusion
Le Parc, véritable laboratoire de terrain international 149

**Concilier usages et conservation :
un modèle exemplaire reconnu dans le Pacifique** 153

Postface
**Le parc naturel de la mer de Corail :
océans de connaissances et de science** 155

Les auteurs 157

Pour en savoir plus... 161