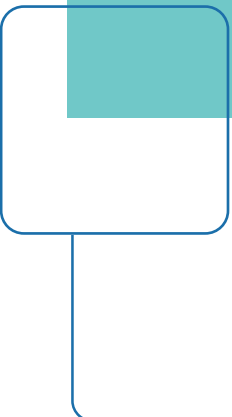


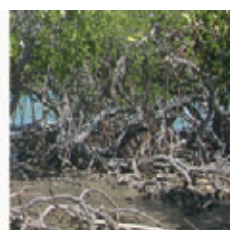
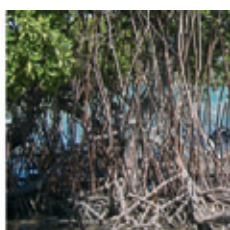
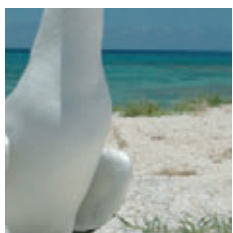
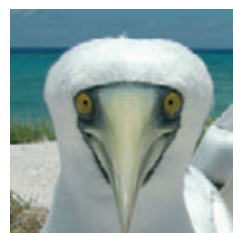
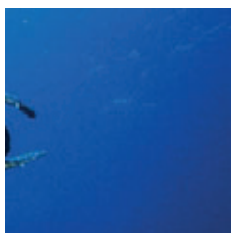
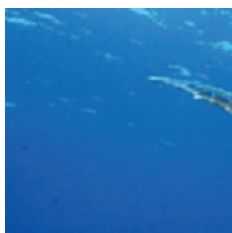
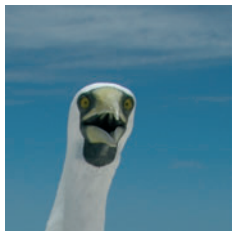
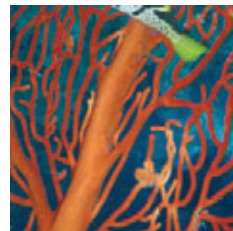
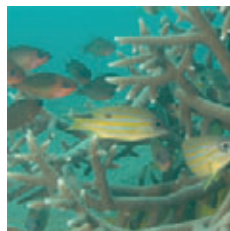
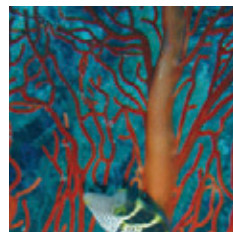
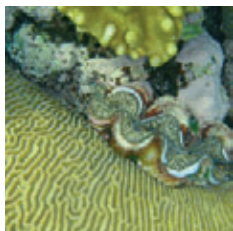


Les lagons de Nouvelle-Calédonie

diversité récifale et écosystèmes associés



Dossier de présentation
en vue de l'inscription sur la liste
du Patrimoine Mondial de l'UNESCO
au titre d'un bien naturel



Remerciements

L'élaboration de ce dossier a pu être menée à bien grâce à la participation :

Des membres du comité technique :

- la direction du service d'Etat de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement (DAFE)
- le service de la marine marchande et des pêches maritimes de Nouvelle-Calédonie (SMMPM)
- la direction des technologies et des services de l'information de Nouvelle-Calédonie (DTSI)
- la direction des ressources naturelles de la province Sud (DRN)
- la direction du développement économique et de l'environnement de la province Nord (DDEE)
- la direction de l'équipement et de l'aménagement de la province des îles Loyauté (DEA)
- l'institut de recherche pour le développement (IRD)
- l'université de la Nouvelle-Calédonie (UNC)
- le fonds mondial pour la nature France (WWF)

Du sénat coutumier de Nouvelle-Calédonie et des conseils d'aires coutumières de :
IAAI, XARACUU, DJUBEA-KAPONE, HOOT MA WAAP, PAICI-CAMUKI et AJIE ARO

De Mesdames et Messieurs les maires des communes de Nouvelle-Calédonie

De l'association Corail Vivant

L'illustration cartographique a été réalisée grâce aux contributions précieuses
des personnes ou organismes suivants :

Andréfouët S., Bouvet G., Boyeau Y.E., Catteau C., Chevillote V., Garrigue C.,
Kulbicki M., Lebigre J.M., Regnier M., BRGM, DAVAR, DIMENC, DTSI,
DITTT, IFRECOR, IRD, ISEE, UNC, WWF, ZoNéCo.

Sommaire

1. Identification du bien en série	9
1.a. Pays	9
1.b. Etat, Province ou Région.....	9
1.c. Nom du bien en série.....	9
1.d. Coordonnées géographiques	10
1.e. Cartes et plans indiquant les limites du bien en série proposé pour inscription et celles des zones « tampon »	10
1.f. Surface du bien en série proposé pour inscription (en hectares) et des zones « tampon » proposées (en hectares)	11
2. Description.....	12
2.a. Description du bien en série	14
2.b. Historique et développement.....	39
3. Justification de l'inscription.....	43
3.a. Critères selon lesquels l'inscription est proposée	44
3.b. Projet de déclaration de valeur universelle exceptionnelle	55
3.c. Analyse comparative.....	57
3.d. Déclaration d'intégrité.....	79
4. Etat de conservation du bien et facteurs affectant le bien.....	80
4.a. Etat actuel de conservation.....	80
4.b. Facteurs affectant le bien.....	81
5. Protection et gestion du bien.....	82
5.a. Droit de propriété	82
5.b. Classement de protection	85
5.c. Moyens d'application des mesures de protection	87
5.d. Plans actuels concernant la municipalité et la région où est situé le bien proposé (plan régional ou local, plan de conservation, plan de développement touristique)	92

5.e. Plan de gestion du bien ou système de gestion documenté et exposé des objectifs de gestion pour le bien proposé.....	94
5.f. Sources et niveaux de financement	101
5.g. Sources de compétences spécialisées et de formation en techniques de conservation et de gestion.....	103
5.h. Aménagements pour les visiteurs et statistiques les concernant	106
5.i. Politique et programmes concernant la mise en valeur et la promotion du bien	107
5.j. Nombre d'employés (secteur professionnel, technique, d'entretien).....	108
6. Suivi	109
6.a. Indicateurs clés pour mesurer l'état de conservation du bien	109
6.b. Dispositions administratives pour le suivi du bien en série	111
6.c. Résultats des précédents exercices de soumission de rapports	111
7. Documentation	112
7.a. Photographies, diapositives, inventaire des images et tableau d'autorisation de reproduction, et autre documentation audiovisuelle	112
7.b. Textes relatifs au classement à des fins de protection	118
7.c. Forme et date des dossiers ou des inventaires les plus récents concernant le bien	118
7.d. Adresse où sont conservés l'inventaire, les dossiers et les archives	119
7.e. Bibliographie	121
8. Coordonnées détaillées des autorités responsables.....	126
8.a. Responsable de la préparation de la proposition	126
8.b. Institutions / Agence officielle locale	126
8.c. Autres institutions locales	126
9. Signature au Nom de l'Etat partie.....	127
10. Annexes générales	129

Liste des figures

Figure 1 : Carte du bien en série (cf. Annexes cartographiques).....	10
Figure 2 : Îlot du Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	14
Figure 3 : Îlots et récifs du Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	15
Figure 4 : Récif barrière et îlot, Zone Côtière Ouest (M. Dosdane)	17
Figure 5 : Récif barrière et faille, Zone Côtière Ouest (M. Dosdane)	18
Figure 6 : Répartition des grands complexes récifaux (cf. Annexes cartographiques)	19
Figure 7 : Complexe corallien de la réserve « Yves Merlet » du GLS (P. Larue).....	21
Figure 8 : Carte de répartition des mangroves (cf. Annexes cartographiques)	23
Figure 9 : Marais à mangrove d'estuaire (J.M. Lebigre).....	23
Figure 10 : Marais à mangrove de la région de La Foa (M. Dosdane)	24
Figure 11 : Paysage sous-marin (C. Grondin)	27
Figure 12 : Ophiures accrochées à une gorgone (M.C. Cacot).....	28
Figure 13 : Huître à charnière, <i>Spondylus sp.</i> (M.C. Cacot).....	28
Figure 14 : Crustacé, <i>Charybdis feriatus</i> (IRD)	29
Figure 15 : Eponge indéterminée (IRD)	29
Figure 16 : Banc de poissons dans le grand bleu (M.C. Cacot).....	30
Figure 17 : Mère loche, <i>Epinephelus malabaricus</i> (P. Hébert)	31
Figure 18 : Tortue « grosse tête » en pleine eau, <i>Caretta caretta</i> (P. Larue).....	32
Figure 19 : Tortue « verte », <i>Chelonia mydas</i> (C. Grondin).....	32
Figure 20 : Répartition des espèces de mammifères marins (cf. Annexes cartographiques)	33
Figure 21 : Saut de baleine à bosse, <i>Megaptera novaeangliae</i> (C. Garrigue)	34
Figure 22 : Répartition des baleines à bosse, <i>Megaptera novaeangliae</i> (cf. Annexes cartographiques)	34
Figure 23 : Dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue).....	35
Figure 24 : Distribution des <i>Dugong dugon</i> (cf. Annexes cartographiques).....	36
Figure 25 : Oiseaux marins à Entrecasteaux, <i>Sula sula rubripes</i> (C. Grondin)	36
Figure 26 : Sterne de Dougall, <i>Sterna Dougalli</i> (F. Devinck)	37
Figure 27 : Serpent marin, <i>Laticauda laticauda</i> (S. Menu)	38
Figure 28 : Nautilé, <i>Nautilus macromphalus</i> (P. Larue).....	38
Figure 29 : Répartition spatiale de la biodiversité du Pacifique (cf. Annexes cartographiques).....	40
Figure 30 : Situation géodynamique du Pacifique Sud-Ouest (Chevillote et al., 2005).....	41
Figure 31 : Îlot Améré, Grand Lagon Sud (P. Larue).....	43
Figure 32 : Féerie sous-marine (IRD).....	44
Figure 33 : Paysage sous-marin à gorgones (C. Grondin).....	45
Figure 34 : Îlot Nuami, atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E) (© Yann Arthus- Bertrand).....	47
Figure 35 : Carte géologique de la Nouvelle-Calédonie (cf. Annexes cartographiques)	48
Figure 36 : Carte géotectonique sommaire avec les différentes formations (M. Regnier)	49
Figure 37 : Récifs dans le Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	53
Figure 38 : Sites coralliens possédant des valeurs marines exceptionnelles et des mangroves.....	58
Figure 39 : Diversité spécifique de la faune ichthyologique récifale du Pacifique (cf. Annexes cartographiques).....	61
Figure 40 : Colonisations possibles pour la faune ichthyologique (cf. Annexes cartographiques)	62
Figure 41 : Tortue verte, <i>Chelonia mydas</i> (C. Grondin).....	68
Figure 42 : Noddi à cape blanche, <i>Anous tenuirostris minutus</i> (S. Menu).....	70
Figure 43 : Récif barrière de la côte Ouest (M. Dosdane)	71
Figure 44 : Bassins versants / titres actifs et/ou périmètres miniers (cf. Annexes cartographiques)	75
Figure 45 : Répartition de la densité de population (cf. Annexes cartographiques).....	77
Figure 46 : Répartition des compétences sur l'espace maritime (source : province Sud)	83
Figure 47 : Fonctionnement des institutions de la Nouvelle-Calédonie (source : ITSEE)	88
Figure 48 : Les huit aires coutumières de la Nouvelle-Calédonie (source : ITSEE)	89
Figure 49 : Organisation coutumière de la Nouvelle-Calédonie (source : ITSEE)	89
Figure 50 : Séance de travail avec les coutumiers d'Ouvéa (P. Hébert).....	95

Liste des tableaux

Tableau 1 : Collectivités impliquées en fonction des sites du bien en série	9
Tableau 2 : Barycentre des six zones constituant le bien en série	10
Tableau 3 : Superficies des six zones constituant le bien en série	11
Tableau 4 : Les vingt unités géomorphologiques les plus étendues de Nouvelle-Calédonie	20
Tableau 5 : Estimation du nombre d'espèces / principaux groupes d'organismes marins	26
Tableau 6 : Nombre d'espèces d'invertébrés en Nouvelle-Calédonie et en Australie (Grande Barrière)	64
Tableau 7 : Hiérarchisation des pressions anthropiques au sein de chaque site	81
Tableau 8 : Droit de propriété et statut légal actuels du bien en série	82
Tableau 9 : Espèces marines de la CITES fréquentant les eaux de Nouvelle-Calédonie	86
Tableau 10 : Plans d'Urbanisme Directeurs en vigueur dans les communes du bien en série.....	93
Tableau 11 : Textes réglementaires de portée territoriale concernant la gestion du bien.....	97
Tableau 12 : Tableau récapitulatif des actions environnementales des CD 2006-2010.....	102
Tableau 13 : Actions d'assainissement et de gestion des déchets des CD 2006-2010.....	102

Identification du bien en série

1.a. Pays

France

1.b. Etat, Province ou Région

Nouvelle-Calédonie

Tableau 1 : Collectivités impliquées en fonction des sites du bien en série

N° de l'aire marine	Nom	Collectivité/institution compétente	Nombre de communes concernées
1	Grand Lagon Sud - GLS	province Sud	3
2	Zone Côtière Ouest - ZCO	province Sud	7
3	Zone Côtière Nord et Est - ZCNE	province Nord	7
4	Grand Lagon Nord - GLN	province Nord	1
5	Atolls d'Entrecasteaux- ADE	Nouvelle-Calédonie	1
6	Atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré - AOBB	province îles Loyauté	1

1.c. Nom du bien en série

« Les lagons de Nouvelle-Calédonie :
diversité récifale et écosystèmes associés »

1.d. Coordonnées géographiques

Les coordonnées géographiques détaillées des six aires marines constituant le bien en série figurent en annexe (cf. Annexe 1). Les coordonnées géographiques du tableau 1 suivant reposent sur le barycentre de chaque site.

Tableau 2 : Barycentre des six zones constituant le bien en série

Numéro de l'aire marine	Nom	Coordonnées géographiques du barycentre	
		X (degrés décimaux)	Y (degrés décimaux)
1	Grand Lagon Sud	166,959768243	-22,7434183835
2	Zone Côtière Ouest	165,556914924	-21,7375858851
3	Zone Côtière Nord et Est	164,464151509	-20,2455976469
4	Grand Lagon Nord	163,599291204	-19,4773260636
5	Atolls d'Entrecasteaux	163,035271021	-18,3056040504
6	Atoll d'Ouvéa et Beutemps-Beaupré	166,355293288	-20,4998308381

1.e. Cartes et plans indiquant les limites du bien en série proposé pour inscription et celles des zones « tampon »

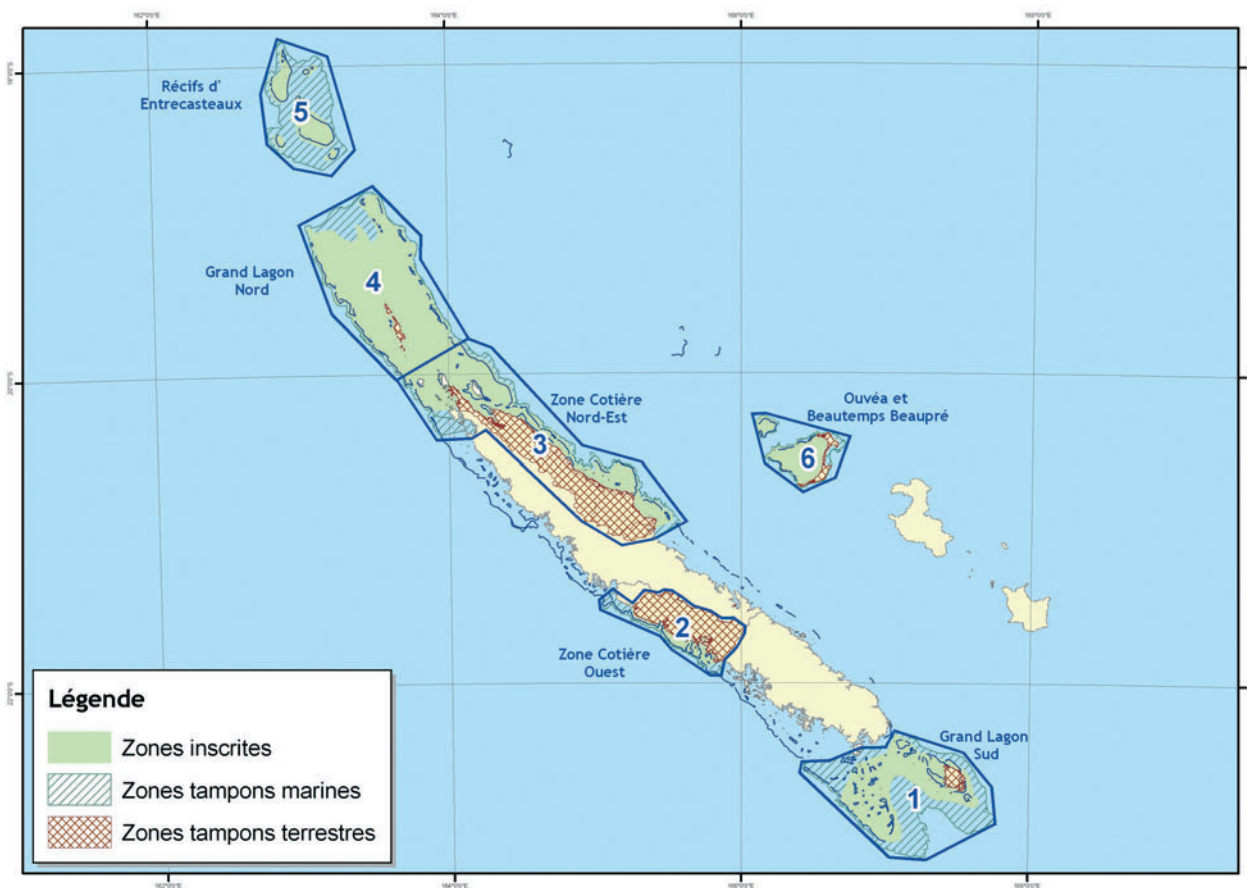


Figure 1 : Carte du bien en série (cf. Annexes cartographiques)

1.f. Surface du bien en série proposé pour inscription et des zones « tampon » proposées (en hectares)

Le bien en série s'étend sur une très grande superficie (15 743 km² ou 1 574 300 ha hors zones « tampon ») garantissant une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

Il traduit ainsi toute la complexité du milieu corallien et de ses écosystèmes associés en contenant une exceptionnelle diversité des morphologies, des environnements physiques, des habitats et de la biodiversité. Outre la prise en compte des réalités juridiques et administratives de la Nouvelle-Calédonie, la délimitation des six aires marines faisant partie intégrante du patrimoine mondial trouve son fondement dans des critères scientifiques pertinents, à savoir :

- l'isobathe 100 m pour les tombants récifaux côté mer,
- la laisse des plus hautes eaux et l'insertion des mangroves pour les limites transversales côté terre.

La délimitation des zones « tampon » repose sur divers critères physiques, biologiques, géométriques, juridiques et visuels tels que :

- l'isobathe entre 100 et 1 000 m pour les tombants récifaux,
- les bassins versants côté terrestre et les écosystèmes qui s'y trouvent et qui présentent un intérêt majeur en terme de conservation,
- la distance à la côte,
- la prise en compte, en zone « tampon », des bassins versants associés aux zones « tampon » marines,
- la possible matérialisation visuelle des limites des zones « tampon » par le public.

Tableau 3 : Superficies en hectares (ha) des six zones constituant le bien en série

Numéro de l'aire marine	Superficie de l'aire marine	Superficie de la zone tampon marine	Superficie de la zone tampon terrestre
1	314 500	313 100	15 800
2	48 200	32 500	171 300
3	371 400	100 200	284 500
4	635 700	105 700	6 400
5	106 800	216 800	0
6	97 700	26 400	14 400
Total	1 574 300	794 700	492 400

La surface totale du bien en série et des zones « tampon », marines et terrestres confondues, atteint donc 2 861 400 ha (28 614 km²). La surface totale marine du bien s'élève à 1 574 300 ha (15 743 km²) et représente ainsi près de 60% de la superficie totale de l'espace lagunaire et corallien de Nouvelle-Calédonie.

Le choix mûri d'un bien en série, guidé par une démarche pragmatique et réaliste, a été éclairé par un contexte international spécifique (voir chapitre 2 « Description ») et par des critères multiples (biologiques, écologiques, géomorphologiques, physiques, juridiques, administratifs, économiques).

Un dispositif de protection et de gestion de l'ensemble du milieu marin, déjà existant et mis en œuvre en Nouvelle-Calédonie, s'applique à l'échelle du bien en série. Les nouveaux dispositifs de gestion en cours d'élaboration (gestion intégrée et participative) et ciblés sur les sites du bien en série vont permettre d'acquérir une expérience solide en terme de gestion concertée qui va être appliquée ultérieurement à l'ensemble des lagons de Nouvelle-Calédonie. L'objectif affiché par les différents acteurs concernés est d'inscrire 60% du milieu récifal et lagunaire afin de protéger à terme 100% de cet espace.

Description

La proposition d'inscription d'une partie représentative de la forte diversité biologique marine, des récifs coralliens et des écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie s'inscrit clairement dans une dynamique internationale visant non seulement à renforcer la proportion des sites tropicaux marins, côtiers, insulaires et coralliens sur la Liste du patrimoine mondial mais également à favoriser un rééquilibrage géographique (Patrimoine Mondial, Pacifique 2009).

Ce projet d'inscription de zones remarquables de l'ensemble corallien et des écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie poursuit une démarche pragmatique fondée notamment sur la mise en œuvre des recommandations de l'UICN, destinées à développer un réseau représentatif d'espaces naturels protégés à l'échelle mondiale, et de celles de l'UNESCO issues de l'atelier international d'Hanoï en 2002 (FNU, UICN et UNESCO, 2002) et orientées vers :

- l'incitation des Etats à adopter des mécanismes innovants, tels que l'identification de biens en série, lors de l'élaboration des dossiers d'inscription relatifs aux écosystèmes marins
- l'identification, dans l'océan Pacifique, de sites marins répondant pleinement aux critères d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial

Tenant compte de ces recommandations et à la lumière de l'expérience de gestion de la Grande Barrière australienne, les collectivités et institutions de Nouvelle-Calédonie ont fait le choix d'un bien en série représentant 60% de l'ensemble récifal. Le choix d'un ensemble de sites exceptionnels répond à un souci de

réalisme et d'efficacité en terme de préservation de leur intégrité par une gestion adéquate prenant notamment en compte la réelle capacité de gestion existante et la complexité des différentes compétences institutionnelles, administratives et juridiques.

Les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie ont ainsi été reconnus par la communauté scientifique internationale comme possédant des attributs tropicaux, marins, côtiers et coralliens d'une Valeur Universelle Exceptionnelle et se distinguant spécifiquement par :

- le deuxième plus vaste ensemble récifal au monde et la présence de l'une des rares « doubles barrières récifales »,
- une très grande diversité de formations coralliennes,
- l'existence de sites de nidification majeurs pour les tortues marines et pour la tortue « verte » (*Chelonia mydas*) en particulier,
- l'existence de zones de reproduction pour des espèces emblématiques et/ou menacées (dugongs, baleines à bosse, oiseaux marins)
- la présence de nombreux mollusques endémiques, d'habitats marins critiques (mangrove, herbier) ainsi que d'un grand nombre d'espèces de faune et de flore marines.

L'identification des sites constituant le bien en série a été menée en s'appuyant sur les résultats de l'Analyse Ecorégionale (AER, 2005 - cf. Annexe 7) mise en place par le WWF-France dans le cadre de « l'Initiative pour les Récifs Coralliens du Pacifique Sud » (programme CRISP) et repose ainsi sur des bases scientifiques solides.

Les objectifs généraux de l'AER sont :

- la représentation de toutes les communautés naturelles distinctes dans des réseaux d'aires marines protégées,
- le maintien des processus écologiques et évolutifs à l'origine de la diversité biologique,
- le maintien des populations viables d'espèces,
- la conservation d'habitats naturels suffisamment larges pour résister aux perturbations à grande échelle et aux changements à long terme,
- le maintien des «hot-spots de biodiversité».

Un atelier qui s'est déroulé les 10 et 11 août 2005 à Nouméa, organisé par le WWF-France et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) dans le cadre de l'AER, a rassemblé les scientifiques et les experts afin de localiser, sur la base de leurs connaissances approfondies, les zones les plus remarquables de l'ensemble lagunaire de Nouvelle-Calédonie sur lesquelles doivent porter en priorité les efforts de conservation. Les différents groupes de travail thématiques ont identifié les sites exceptionnels et présentant le plus grand intérêt biologique et écologique en se basant notamment sur :

- la diversité des invertébrés benthiques,
- les mangroves, herbiers et algueraies,
- la diversité des poissons et les ressources halieutiques,
- les éléments physiques (courantologie, géologie, géomorphologie, etc.),
- les espèces remarquables, emblématiques et/ou menacées.

Cette AER a d'ores et déjà permis d'identifier, à une échelle géographique cohérente, un réseau d'aires marines prioritaires d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines. La méthode de travail mise en place a fait ressortir au moins cinq aires marines présentant un intérêt international en terme de conservation (l'embouchure du Diahot, la Corne Sud, la baie de Prony, les monts sous-marins des rides de Norfolk et Lord Howe et la côte Ouest depuis La Foa jusqu'à Népoui). Les monts sous-marins des rides de Norfolk et Lord Howe étant éloignés de l'objectif premier

du projet d'inscription (espace lagunaire, diversité récifale et écosystèmes associés), tous les autres sites d'importance internationale ont ainsi été retenus pour faire reconnaître leur valeur universelle exceptionnelle au sein du patrimoine mondial de l'UNESCO, à l'exception de la baie de Prony.

Le site de la baie de Prony, nettement distinct du site 1 (GLS) du fait des conditions hydrodynamiques (Chevillon C, 1993, rapport d'expertise), a été dissocié de par la proximité d'une activité minière et la volonté de n'inscrire que les sites bénéficiant d'une intégrité exceptionnelle pouvant être garantie sur le long terme. La récente extension des deux aires marines protégées situées dans la baie de Prony traduit néanmoins la volonté de la collectivité provinciale de préserver dans les meilleures conditions les caractéristiques environnementales du site de Prony.

Les sites possédant une valeur internationale sont complétés par des sites ayant une valeur régionale et/ou locale. Les six aires marines constituent ainsi une série complète et représentative de l'extrême diversité des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie. Chacun des sites est indispensable puisqu'il comporte une part de cette diversité.

A l'heure actuelle, les politiques environnementales des provinces, le dispositif réglementaire existant dans de nombreux domaines (pêche, Aires Marines Protégées-AMP, assainissement, déchet, protection des espèces, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement-ICPE, etc.) et la gestion coutumière confèrent déjà un cadre de gestion intégrée à l'ensemble du milieu marin et corallien qui sera corroboré et renforcé par l'établissement de plans de gestion participatifs élaborés et appliqués par tous les acteurs locaux. Le projet d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO s'est immédiatement traduit par un rassemblement et une coordination des acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour la protection du bien en série.

Les effets bénéfiques de cette nouvelle dynamique créée et de ces actions innovantes initiées dans le domaine de la gestion et de la protection de l'environnement marin ont pour vocation de gérer durablement l'ensemble des récifs coralliens et des écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie.



Figure 2 : Îlot du Grand Lagon Sud (M. Dosdane)

2.a. Description du bien en série

Situé dans le Pacifique Sud-Ouest, l'ensemble récifal de Nouvelle-Calédonie est étiré sur 5° de latitude, entre 18° et 23° de latitude Sud, et sur 6° de longitude, entre 162° et 168° de longitude Est (*cf. Annexe 2*). Avec ses 23 400 km² de lagons et ses 8 000 km² environ de constructions récifales, ce milieu corallien est tout à fait remarquable et constitue l'un des plus vastes et des plus variés au monde. Ce territoire français d'outre-mer se compose d'une île principale, la Grande Terre, des îles Loyauté à l'est, de l'île des Pins au sud, des Bélep au nord ainsi que d'îles d'origine volcanique et des atolls de Huon, Surprise, Beautemps-Beaupré, Chesterfield et Bellona, le tout formant une Zone Economique Exclusive (ZEE) d'environ 1 368 588 km².

L'ensemble récifal de Nouvelle-Calédonie présente une des plus grandes diversités géomorphologiques au monde avec des récifs continentaux, notamment un récif barrière d'une longueur totale de 1 600 km et enserrant la Grande Terre sur 800 km, et des récifs océaniques, principalement des récifs frangeants et des atolls situés sur les îles éparses. Concernant

les récifs continentaux, la morphologie est essentiellement marquée par l'opposition très nette entre les lagons Est, au vent, profonds et bordant une côte abrupte, et les lagons Ouest, sous le vent, de moindre profondeur et dont les fonds semblent être en continuité avec les plaines côtières. Elle fait apparaître par ailleurs une unité de l'ensemble récifal liée à une évolution climatique et structurale homogène de l'île et de sa plateforme littorale. Les différences de comportement d'une côte à l'autre et entre les portions d'une même côte sont à mettre en rapport avec des taux de subsidence différents et le jeu d'accidents tectoniques transversaux.

La biodiversité marine en Nouvelle-Calédonie est estimée à environ 15 000 espèces.

L'environnement marin se caractérise également par la présence de nombreuses espèces emblématiques (tortues marines, baleines à bosse, dugongs, oiseaux marins, napoléons, tricots rayés, nautilus, etc.).

La démarche d'identification des différents sites du bien en série vise à garantir une représentativité de l'ensemble de la richesse du système récifal calédonien.



Figure 3 : Îlots et récifs du Grand Lagon Sud (*M. Dosdane*)

2.a.i. Nature des eaux lagunaires

Les paragraphes de cette partie sont issus des travaux de Rougerie, 1986.

Pour l'ensemble de la colonne d'eau, la température moyenne est de 24°C pour une salinité moyenne de 35‰. Le pH est légèrement alcalin (8,6), la teneur en oxygène dissous étant très importante, rarement inférieure à 90% de saturation, avec une valeur moyenne de 4,9 moles de dioxygène/litre. Les concentrations des phosphates et des nitrates, pour l'ensemble de la colonne d'eau, sont comparables à celles des eaux de surface de la mer de Corail. Dans le cas des silicates et des nitrites, les valeurs maximales sont, respectivement, 6 et 10 fois plus importantes dans les eaux du lagon que dans la mer de Corail. Dans les baies côtières peu profondes et les estuaires, les variations des divers facteurs physico-chimiques des eaux sont maximales du fait des apports terrigènes.

La circulation des eaux lagunaires est directement liée aux marées et à la houle. Il est admis que l'onde de marée concernant la Nouvelle-Calédonie est originaire du Pacifique

et atteint d'abord l'île des Pins pour ensuite se propager vers le nord-ouest en étant amortie par les formations récifales et littorales. La marée est de type semi diurne à inégalités diurnes (période de 12h25mn), le marnage ne dépassant pas 1,80 m. Aux périodes de vives eaux et avec des conditions atmosphériques normales (hors cyclones), les pleines mers atteignent 1,70 m et les basses mers 0,10 m. La zone intertidale est donc soumise à des successions de phases d'émersion et d'immersion de durée et d'amplitude variables. A l'intérieur du lagon, la houle est essentiellement conditionnée par le régime des vents dominants, les alizés de secteur est-sud-est. L'influence océanique, réduite par le récif barrière, n'est sensible que dans l'extrémité Sud du lagon Sud-Ouest.

Les baies côtières présentent des circulations dites d'estuaires, notamment au cours des périodes de crues cycloniques. L'enrichissement des eaux lagunaires par de mini upwellings et la longueur du temps de résidence des eaux (11 jours) constituent les autres caractéristiques principales de la circulation des eaux du lagon.

2.a.ii. Géomorphologie

Le récif barrière, parfois double, enserré les côtes de la Grande Terre et la dépasse largement à ses extrémités (150 km vers le nord jusqu'au « Grand Passage » et 75 km vers le sud jusqu'à l'île des Pins). Des récifs frangeants bordent directement les côtes et des récifs internes dans les lagons complètent cet ensemble (Taisne, 1965 ; Coudray, 1976 ; Cabioch, 1988 ; Andréfouët et Torres-Pulliza, 2004). Les formes et variétés des récifs ont récemment fait l'objet d'une revue publiée dans un atlas par Andréfouët et Torres-Pulliza en 2004 (<http://imars.marine.usf.edu/corals/index.html>).

Les données de bathymétrie acquises dans le cadre du programme ZoNéCo ont montré l'extrême variabilité des pentes externes du récif barrière (de 30 / 40 m à plusieurs centaines de mètres) et permis pour la première fois de cartographier l'ensemble des pentes externes d'une barrière dans son intégralité. La structure interne et le mode de formation et d'évolution du récif barrière font l'objet de travaux depuis les années 1960. Les premières études ont été menées par Coudray, 1976 mais en un seul point, à Ténia sur la côte Ouest.

Plus récemment, un programme de recherches multidisciplinaires et faisant intervenir divers organismes a permis de mieux définir la structure de la barrière récifale en plusieurs points de la côte Ouest et de la côte Est et de proposer une chronostratigraphie plus fine.

2.a.ii.1. Description des récifs de Nouvelle-Calédonie

Les paragraphes de cette partie sont issus de Chevillon, 1992, et Thollot, 1992, sauf précision.

Les diversités géomorphologiques de la Nouvelle-Calédonie font partie des plus importantes au monde (Davis, 1925 ; Chevalier, 1973 ; Coudray, 1975 ; Thomassin, 1984 ; Guilcher, 1988). Ce système corallien est réparti, d'Ouest en Est, en plusieurs zones géographiques :

- le plateau des Chesterfield, en limite ouest de la ZEE, constitué d'un ensemble d'anciens guyots reliés par des coraux vivants et des détritiques de ceux-ci. Les bancs de Nova, Argo, Kelso, Capel et six autres guyots prolongent le plateau vers le Sud,
- la ride sous-marine de Lord-Howe et la ride de Fairway constituant un vaste plateau entre les Chesterfield et le bassin de Nouvelle-Calédonie,
- la ride de Norfolk avec, immédiatement dans l'alignement du sud de la Grande Terre, les « guyots du sud », anciens monts sous-marins qui ont pour origine un volcanisme de points chauds,
- la chaîne des Loyauté qui se prolonge vers le nord par l'atoll Beautemps-Beaupré, les récifs Astrolabe et Pétrie, et vers le Sud par les récifs Durand et de l'Orne puis l'île Walpole, le banc Ellet et d'autres Monts sous-marins.

Les deux récifs barrière qui ensèrent la Grande Terre sont alignés suivant les directions structurales majeures de l'île. Ils sont donc sensiblement parallèles à son allongement général et se situent à la limite externe de la plateforme « continentale ». Ils sont entrecoupés de passes de largeur et de profondeur variables prolongeant pour la plupart le cours des rivières actuelles par l'intermédiaire de vallées sous-marines creusées lors de la dernière régression il y a 18 000 ans environ.

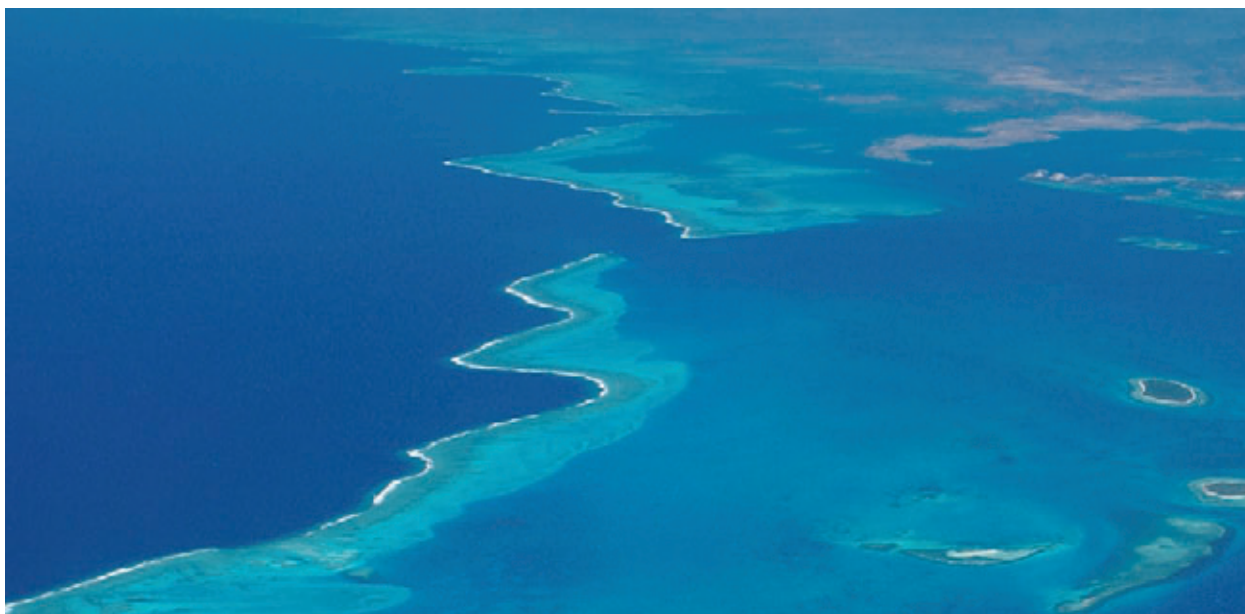


Figure 4 : Récif barrière et îlot, Zone Côtière Ouest (M.Dosdane)

La barrière orientale

La barrière orientale est rectiligne sur la majeure partie de son trajet, excepté au large de Touho où elle présente une forme arquée qui se calque sur le trait de côte. Par endroit dédoublée, elle s'immerge progressivement pour disparaître complètement dans sa partie méridionale (au large de Yaté) tandis que, vers le nord, elle se rapproche de la côte jusqu'à l'extrémité du lagon marquée par le plateau de Tiari. Encore plus au nord, la barrière orientale se prolonge par le récif de Cook et s'éloigne à nouveau de la Grande Terre. Le récif barrière de la côte Est délimite ainsi un lagon étroit (de 4 à 12 km de largeur) et allongé (près de 400 km) qui borde la totalité de la côte de la Grande Terre. C'est un lagon profond (40 m en moyenne) et large d'une dizaine de kilomètres dans sa partie sud, alors qu'à son extrémité nord les fonds ne dépassent plus 30 m et sa largeur varie seulement de 4 à 5 km. Le long du littoral la profondeur passe rapidement à 20 puis 30 m. La pente y est très abrupte au niveau des caps et le long de nombreuses portions de la côte.

Des vallées sous-marines étroites et encaissées traversent latéralement le lagon et mettent en communication les grandes embouchures avec les passes qui entaillent la barrière. Un nombre considérable de récifs enclavés et d'îles coralliennes parsèment le lagon de la côte Est.

La barrière occidentale

La barrière occidentale, à l'image de la côte qu'elle longe, est moins rectiligne que la précédente mais plus continue. Les passes y sont moins nombreuses et plus étroites. Elle délimite un lagon plus large qu'à l'est, moins profond (25 m en moyenne), d'avantage encombré d'îles et de récifs variés et dont le fond se raccorde insensiblement à la plaine côtière. Cette barrière récifale peut y être schématiquement subdivisée en trois portions distinctes :

- une portion médiane de 20 km au large de Bourail où le récif barrière est très proche d'un récif frangeant, ne délimitant plus qu'un lagon profond de quelques mètres pour une largeur inférieure à 2 km,
- au nord de cette portion, la barrière s'éloigne de la côte pour dépasser l'île de 150 km vers le nord (récif des Français),
- au sud, la barrière s'éloigne de la côte pour dépasser l'île de 50 km vers le sud (Grand Récif Sud). La barrière est alors à plus de 60 km de la côte à l'extrémité de ce Grand Récif Sud.

L'existence d'élargissements et de rétrécissements attribués à des mouvements tectoniques différentiels est donc un trait majeur du lagon occidental.



Figure 5 : Récif barrière et faille, Zone Côtière Ouest (M.Dosdane)

Entre le sud de la Grande Terre et l'île des Pins, abstraction faite du Grand Récif Sud, s'étend une vaste et complexe zone récifale souvent nommée « Corne Sud-Est du lagon calédonien ». De par sa morphologie et sa bathymétrie très particulière, elle ne constitue pas à proprement parler un lagon fermé par une barrière corallienne. De plus, le grand talweg axial qui marque sa bordure sud en fait une région largement ouverte sur le large.

Au-delà de la pointe nord de la Grande Terre, la prolongation des barrières orientale (récif de Cook) et occidentale (récif des Français) délimitent le Grand Lagon Nord de Nouvelle-Calédonie. Après une interruption de 40 km au niveau du « Grand Passage » (zone transverse de 500 à 1 300 m de profondeur) se dessine le groupe des récifs d'Entrecasteaux qui, par sa situation et sa morphologie, constitue un complexe bien distinct des autres récifs et lagons calédoniens.

2.a.ii.2. Cartographie satellitaire

Récifs continentaux et océaniques

La Nouvelle-Calédonie comprend deux systèmes récifaux. Les îles Loyauté, Astrolabe, Petrie, récifs d'Entrecasteaux et Chesterfield sont de type océanique ainsi que tous les atolls et les bancs. Le reste des systèmes récifaux (autour de Grande Terre, île des Pins, îles Belep) est de type continental.

Les principaux complexes récifaux (Andréfouët et Torres-Puliza, 2004) apparaissent dans la figure page suivante.

Le bien en série garantit une représentation de la très grande diversité des formations géomorphologiques récifales en englobant notamment des récifs barrière, des récifs frangeants, des récifs au vent et sous le vent, à l'est et à l'ouest de la Grande Terre, des atolls, des récifs d'îlots (au vent et sous le vent), des récifs isolés affleurant à la surface ainsi que des fonds détritiques profonds portant de nombreuses algues et des scléactiniaires isolés.

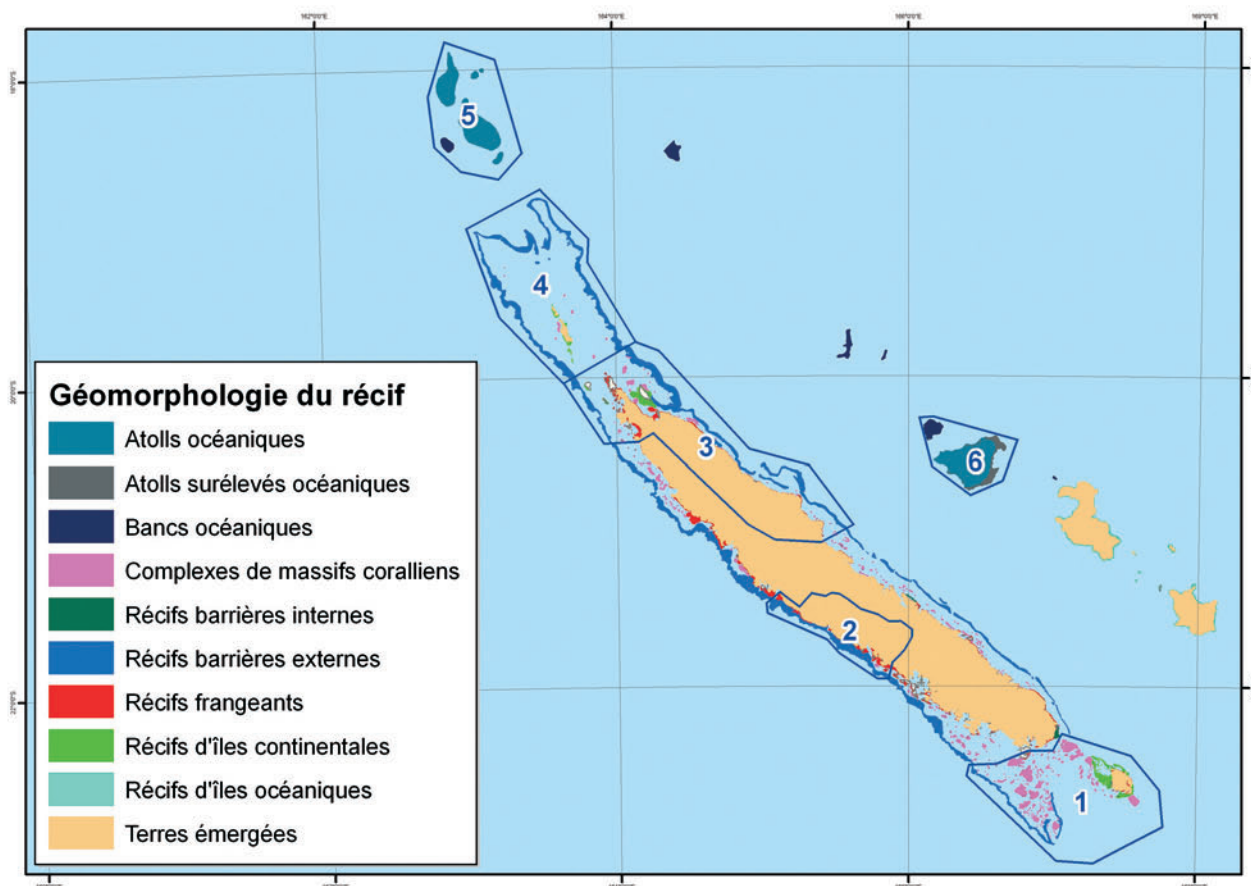


Figure 6 : Répartition des grands complexes récifaux (cf. Annexes cartographiques)

Inventaire exhaustif par unités géomorphologiques

Avec 150 classes d'unités géomorphologiques récifales identifiées, alors que la Polynésie Française n'en contient que 60, la Nouvelle-Calédonie possède des structures coralliennes parmi les plus variées de la planète (cf. Annexe 3). Cette zone est par conséquent considérée comme remarquable (Andréfouët, Comm.Pers.).

Les îles Fidji et la côte Est de l'Australie abritent respectivement 300 et 220 classes d'unités récifales. Il convient néanmoins de préciser que la typologie réalisée sur la côte Est australienne englobe tout le système de la mer de Corail et dépasse ainsi largement le site de la Grande Barrière inscrit au patrimoine mondial.

Unités géomorphologiques les plus importantes en superficie

Le tableau suivant présente les 20 classes les plus étendues, triées par ordre de superficie décroissante. Ces 20 classes représentent 75% de la surface récifale (7 284 km²), soit 5 430 km². On notera l'importance des fonds meubles avec les terrasses lagonaires de barrière et lagons d'atolls, comparativement aux surfaces coralliennes que sont les platiers et pentes externes. L'importance des passes s'explique par le récif barrière très fragmenté de la côte Est.

Tableau 4 : Les vingt unités géomorphologiques les plus étendues de Nouvelle-Calédonie

Label complexe récifal Niveau 2	Label sous-complexe récifal Niveau 3	Label Unité Géomorphologique Niveau 4	Surface en km ²
Récifs barrière externes	Récif barrière externe	Terrasse lagonaire peu profonde	810,84
Atolls océaniques	Lagon d'atoll	Lagon profond d'atoll	758,03
Atolls océaniques	Lagon d'atoll	Lagon peu profond d'atoll	574,37
Récifs barrière externes	Récif barrière externe	Platier récifal	404,41
Récifs barrière externes	Récif barrière côtier	Terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant	313,08
Récifs barrière externes	Récif barrière externe	Terrasse lagonaire peu profonde à champ de constructions coralliennes	298,37
Récifs barrière externes	Récif barrière externe	Pente externe	279,10
Récifs frangeants	Récif frangeant protégé des lagons	Platier récifal	255,65
Atolls océaniques	Lagon d'atoll	Pente interne (de lagon d'atoll)	203,09
Bancs océaniques	Terrasse lagonaire de banc	Terrasse profonde	174,05
Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	Platier récifal intertidal de massif corallien	159,98
Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	Terrasse lagonaire profonde	158,26
Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	Terre émergée de couronne d'atoll	145,35
Récifs barrière externes	Récif barrière externe	Passe	140,35
Récifs frangeants	Récif frangeant de récif barrière avec frangeant	Zone frangeante non récifale	133,33
Récifs barrière externes	Récif barrière imbriqué	Récif barrière ennoyé profond	132,18
Atolls océaniques	Couronne d'atoll	Platier récifal	111,55
Récifs d'îles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	Front récifal	110,30
Récifs barrière externes	Récif barrière côtier	Platier récifal intermédiaire de récif barrière côtier	92,84
Bancs océaniques	Terrasse lagonaire de banc	Terrasse lagonaire peu profonde	87,92



Figure 7 : Complexe corallien de la réserve « Yves Merlet » du GLS (*P. Larue*)

2.a.iii. Habitats

Les récifs coralliens, les mangroves, les algueraies et les herbiers de phanérogames marines occuperaient environ le tiers des littoraux tropicaux peu profonds du monde. Ces écosystèmes ont une importance majeure en région tropicale. Les mouvements hydrodynamiques et les réseaux trophiques font que ces différents écosystèmes ont des liens très étroits entre eux.

Dans les lagons de Nouvelle-Calédonie, les biotopes sont très diversifiés. Les principaux sont les mangroves, les herbiers de phanérogames, le littoral rocheux et caillouteux, les fonds vaseux, les fonds sablo-vaseux à herbiers (fonds gris), les fonds à algues calcaires (maërl), les fonds blancs d'arrière récif, les fonds de dalles à sargasses et les récifs coralliens (pentes, passes, îlots...).

2.a.iii.1. Les récifs coralliens

En terme d'habitats proprement coralliens, il convient de rappeler que la Nouvelle-Calédonie comporte une très grande diversité de formations géomorphologiques avec les récifs barrière, frangeants, au vent/sous le vent, à l'est et à l'ouest de la Grande Terre, l'une des rares doubles barrières au monde, les atolls de Surprise et d'Ouvéa, les récifs d'îlots (au vent et sous le vent), les récifs isolés affleurant à la surface, les fonds détritiques profonds ainsi que les îles Loyauté surélevées et ceinturées de récifs frangeants.

L'identification d'une série préservée de l'activité minière, accueillant une très faible densité de population et un tourisme peu développé et dont la pression de pêche et l'exposition au phénomène de blanchissement du corail restent limitées contribuent largement à limiter les sources de dégradation du bien en série et à garantir son bon état de conservation, notamment à l'échelle du Pacifique. Le bien proposé est authentique dans la mesure où sa diversité, peu influencée par l'activité humaine, reste majoritairement l'expression des seuls processus naturels.

2.a.iii.2. Zones « tampon » terrestres

Les zones « tampon » terrestres, notamment des sites 2 et 3, contribuent non seulement à renforcer le maintien de l'intégrité et du bon état de conservation du bien en série mais accueillent également des écosystèmes sensibles et d'un grand intérêt biologique et écologique. Ces derniers bénéficient déjà de mesures de gestion et de protection (cf. mini-dossiers ZCNE et ZCO) qui vont se trouver renforcées par les plans de gestion des sites à inscrire au patrimoine mondial, actuellement en cours d'élaboration.

Ces milieux sensibles sont particulièrement nombreux au sein de la zone « tampon » terrestre du site 2 (ZCO). Il s'agit surtout :

- des forêts sèches de Gouaro-Deva. Ces forêts sèches sont les plus étendues de Nouvelle-Calédonie (près de 1.000 ha) et présentent à ce titre un intérêt patrimonial très élevé. Elles comprennent notamment des formations vallicoïles et ripicoïles sur les berges des cours d'eau (Deva, vallées Taro, Tabou et Cannes). Avec un taux d'endémisme de 57% et 60 espèces qui ne vivent qu'en forêt sèche, les formations sclérophylles sont un patrimoine naturel précieux tant pour la Nouvelle-Calédonie que pour le reste du monde car il s'agit d'un écosystème à la fois riche et menacé, directement ou indirectement, par l'homme. Pour en assurer la conservation durable, les pouvoirs publics, nationaux et néo-calédoniens, les institutions de recherche et les grandes organisations écologiques ont regroupé leurs compétences et leurs moyens en créant il y a trois ans le « Programme Forêt Sèche ». Ce programme pluri-disciplinaire est disponible pour apporter son expérience, son éclairage et son appui à une meilleure prise en compte des formations sclérophylles dans le développement économique, l'aménagement foncier et la gestion des ressources naturelles de la Nouvelle-Calédonie.
- des zones humides des marais de Temrock, Déva et Fournier (formations marécageuses assez denses).

La zone « tampon » terrestre du site 3 (ZCNE) se distingue notamment par une vaste forêt tropicale humide d'une superficie de 20 000 ha environ et possédant un taux d'endémisme élevé de près de 68%. La « réserve spéciale botanique du Mont Panié », contribue, par le statut juridique de « réserve spéciale botanique », à protéger cet écosystème. Cette réserve couvre 5 000 ha de forêt tropicale humide à partir de 400 m d'altitude, autour d'un sommet de 1 629 m, point culminant de Nouvelle-Calédonie. Elle contient la plus large gamme altitudinale de formations forestières du pays et constitue la partie la plus méridionale du massif forestier de la chaîne du Panié, d'une superficie totale de 35 000 ha. Le site du Mont Panié a été choisi pour y expérimenter une méthode de conservation fondée sur le principe d'une implication effective des ayants droits coutumiers aux côtés des collectivités publiques et appelée « Aire de Conservation en Co-gestion (ACC) ».

2.a.iii.3. Mangroves

Généralités

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'AER 2005, et particulièrement des communications de J.-M. Lebigre, sauf précision.

Les zones humides les plus représentées en Nouvelle-Calédonie sont les mangroves qui occupent préférentiellement les sols salés et boueux au niveau de la zone intertidale. Ces zones sont intimement liées aux écosystèmes récifaux et ont un intérêt biologique de premier ordre. Elles jouent le rôle de nurseries pour un certain nombre d'espèces de poissons en même temps que d'interface terre/mer, piégeant les sédiments d'origine terrigène et limitant les impacts des tempêtes et l'érosion côtière.

Environ 50% du linéaire côtier sont bordés de mangroves, couvrant une surface estimée à 200 km² pour l'ensemble de l'île. Ce biotope est plus particulièrement développé dans les baies de la côte Ouest (Thollot, 1989, 1996).

Les marais à mangrove de la Nouvelle-Calédonie couvrent environ 27 000 ha. La différence entre la Grande Terre et les îles Loyauté (un seul



Figure 9 : Marais à mangrove d'estuaire (J.M. Lebigre)

marais à Ouvéa) est très marquée, de même que celle entre la côte Ouest (23 000 ha environ) et la côte Est (d'Arama à Goro : 4 000 ha environ). Ces formations restent encore peu connues.

Sans présenter d'immenses tannes comme ceux de la partie septentrionale de l'Australie, les marais calédoniens sont généralement pourvus de ce type de surface sursalée ou acidifiée développée aux dépens des mangroves. Cela concerne toutes les régions soumises à une saison sèche bien marquée (de Nouméa, au sud-ouest, à l'embouchure du Diahot, au nord-est).

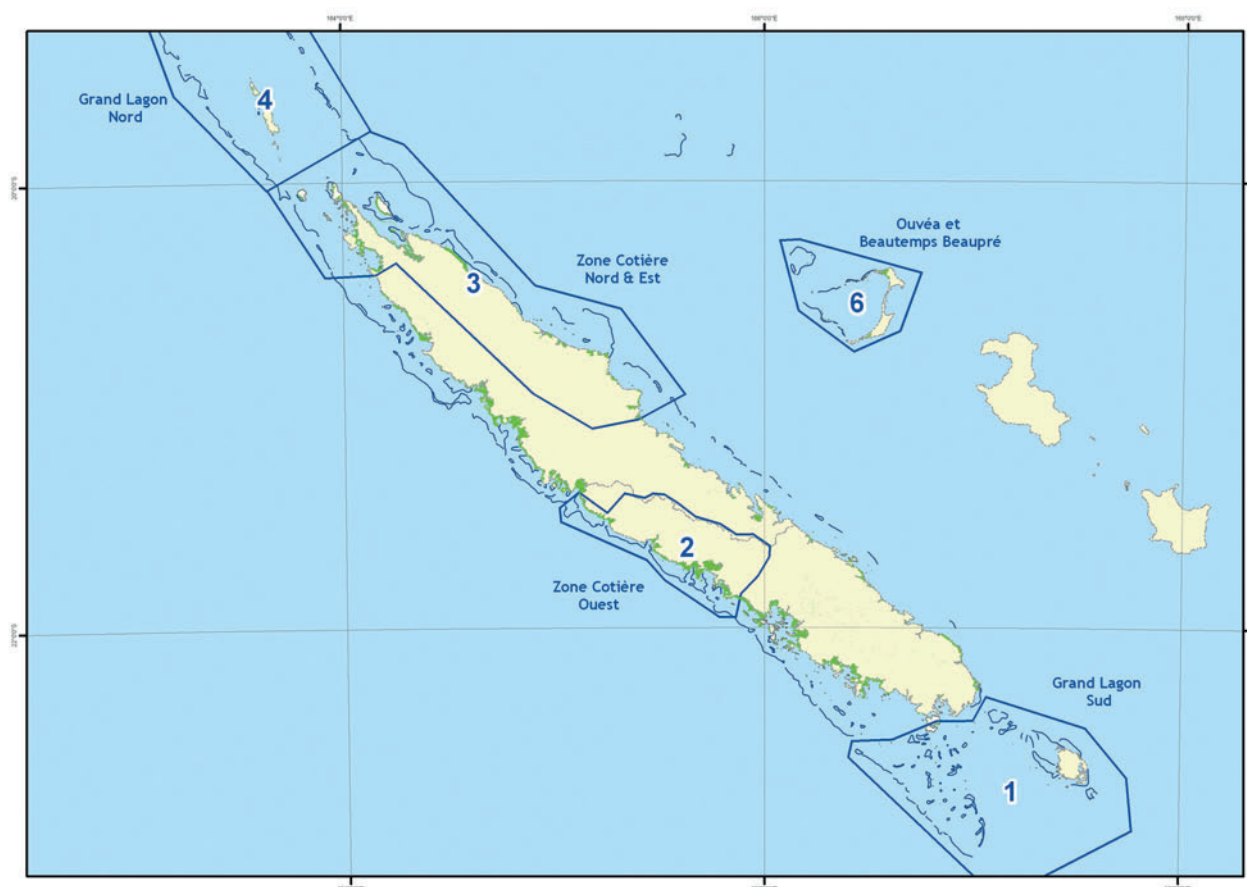


Figure 8 : Carte de répartition des mangroves (cf. Annexes cartographiques)



Figure 10 : Marais à mangrove de la région de La Foa (M. Dosdane)

Le bien en série, dans sa zone 3 (embouchure du Diahot), contient le plus vaste (1 600 ha) et bel ensemble de marais à mangroves de Nouvelle-Calédonie. La plupart des plantes répertoriées dans les mangroves calédoniennes y sont présentes. En intégrant ces formations de mangroves d'intérêt mondial (AER, 2005), le bien en série répond ainsi parfaitement aux enjeux de conservation dans ce domaine.

16 espèces de palétuviers et trois hybrides peuplent les mangroves de Nouvelle-Calédonie. 15 sont originaires du « noyau » Indo-Malais et une du « noyau » Caraïbe (*Rhizophora mangle* var. *samoensis*) (cf. Annexe 4.d).

D'après Lebigre, 2004, il existe quatre types de marais à mangrove différents.

- les marais à mangrove d'estuaire,
- les marais à mangrove de fond de baie et de delta,
- les marais maritimes de lagune,
- les marais à mangrove frontale.

2.a.iii.4. Herbiers de phanérogames

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'AER 2005, et particulièrement des communications de C. Garrigue et C. Payri, sauf précision.

Les herbiers sont présents sur la partie peu profonde de la plaine lagonaire, sur les fonds côtiers profonds envasés (*Halophila decipiens*), dans les petits fonds côtiers (< 5 mètres) et autour des îlots. 12 espèces de phanérogames ont été identifiées et se répartissent suivant un gradient nord-sud :

- les *Thalassia* s'étendent jusqu'à Moindou,
- les *Cymodocées* s'étendent à l'est.

2.a.iii.5. Algueraies

Actuellement, 332 espèces d'algues appartenant à 46 familles sont signalées en Nouvelle-Calédonie (Garrigue et Tsuda, 1988). Un grand nombre d'espèces des petites profondeurs, en particulier parmi les algues rouges, demeure non étudié. Les algueraies du lagon sont généralement situées dans des fonds plus profonds que les herbiers, entre une quinzaine de mètres et moins de 25 mètres. Deux types de substrat servent de support aux algueraies :

- les fonds meubles où les algueraies à caulerpales se développent,
- les fonds durs recouverts de sédiment, où des algueraies à fucales croissent.

Les algueraies à caulerpales, composées principalement d'un mélange d'espèces des genres *Caulerpa*, *Halimeda*, *Avrainvillea*, *Udotea*, se situent plutôt dans la partie interne du lagon et dans les fonds sédimentaires dits « fonds gris » (Chardy et al., 1988).

Les algueraies à fucales, composées de grandes phéophycées appartenant aux genres *Sargassum* et *Hormophysa*, et de cyanophycées, se rencontrent plutôt sur les plateaux de la partie externe du lagon, au niveau de la deuxième ligne d'îlots et entre celle-ci et le récif barrière.

La flore de la partie sud du territoire (extérieur de la Corne Sud, canal de la Havannah, île des Pins) est une flore originale, s'apparentant à la flore des zones tempérées.

2.a.iii.6. Zones sableuses

Les paragraphes de cette partie sont issus de Richer de Forges, 1998, sauf précision. Les fonds meubles des lagons de Nouvelle-Calédonie sont constitués de sédiments ayant trois origines :

- les apports terrigènes provenant de la Grande Terre liés à l'érosion pluviale de la croûte latéritique,
- la dégradation des récifs coralliens composés de carbonates subissant l'agression de la houle,
- la production biogène in situ de la plaine lagonaire par les organismes benthiques à squelette calcaire tels que mollusques, algues

calcaires, foraminifères, échinodermes, crustacés, bryozoaires... (Chevillon, 1996).

On observera donc deux gradients sédimentaires inverses :

- les sédiments carbonatés qui décroissent de la barrière vers la côte,
- les sédiments terrigènes silicatés diminuant de la côte vers le récif.

De cette triple origine des particules résulte une zonation des fonds des lagons qui peut être distinguée aussi bien dans les sédiments que dans les communautés benthiques. Dans le lagon proprement dit, composé à 80% de fonds meubles, trois types de fonds ont été différenciés en fonction de leurs caractéristiques édaphiques et de leur peuplement (Chardy et al., 1988) :

- Une zone côtière envasée : sur les fonds envasés qui bordent les côtes et quelques cuvettes profondes, de très nombreux trous et monticules sont les témoins d'une activité fouisseuse. Les vers, les crustacés, et même les poissons sont adaptés aux sédiments très meubles et vivent dans des terriers.
- Une zone de "fonds blancs" carbonatés en arrière récif : les fonds blancs qui, selon leur distance à la côte, reçoivent très peu ou pas du tout d'apports terrigènes, forment une zone plus ou moins large et soulignent la partie interne des récifs barrière. Leurs sédiments, dits coralliens, sont constitués en majeure partie de débris de coquilles de mollusques, de tests de foraminifères et, selon les zones, d'un peu de morceaux de coraux.
- Une zone de mélange (fonds gris) entre les deux précédentes : dans la plaine centrale des lagons, les fonds meubles sont constitués de sédiments sablo-vaseux. Les peuplements de cette zone sont souvent des prairies d'algues (principalement *Halimeda* et *Caulerpa*) habitées par des éponges, des madrépores, des échinodermes, des mollusques et des ascidies. Les herbiers de phanérogames, souvent littoraux autour de la Grande Terre et des îlots, essentiellement sous le vent pour ces derniers, existent aussi à proximité du récif barrière. Ils sont, au même titre que les mangroves et les algueraies, des réservoirs de nourriture et des abris pour certains organismes juvéniles.

2.a.iv. Biodiversité

La Nouvelle-Calédonie, vestige du continent Gondwana, est une île ancienne et non d'origine volcanique comme la majorité des autres îles du Pacifique. Située sur le tropique du Capricorne, elle n'est pas très éloignée de l'archipel Indo-Malais, considéré par les biogéographes comme le centre de dissémination des espèces de la

province Indo-Pacifique, et présente une forte richesse spécifique. Elle est séparée de la côte Est australienne depuis environ 80 millions d'années. Pour des raisons géologiques, géographiques et hydroclimatiques, la Nouvelle-Calédonie présente une très grande biodiversité marine et terrestre (Richer de Forges, 1998).

2.a.iv.1. Richesse spécifique de la Nouvelle-Calédonie

Le bilan des connaissances sur la biodiversité marine en Nouvelle-Calédonie fait état d'environ 15 000 espèces. De nombreux secteurs demeurent encore inexplorés, ce qui laisse penser que cette biodiversité pourrait être bien plus élevée encore.

L'observation et l'estimation du nombre d'espèces appartenant aux principaux groupes d'organismes marins sont chiffrées dans le tableau suivant et s'appliquent uniquement aux espèces de taille supérieure à 2-3 centimètres et vivant entre 0 et 80 mètres de profondeur.

(Espèces signalées : Base lagon de l'IRD et Nombre d'espèces estimées : Laboute, Pichon et Richer de Forges, Comm. Pers.).

Cette richesse spécifique s'explique par une très grande diversité des faciès, liée au croisement de la diversité géomorphologique et de la diversité des environnements dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- une très grande diversité des formations géomorphologiques avec les récifs de la Grande Terre (barrière, frangeant, au vent/sous le vent, à l'est, à l'ouest...), des atolls et des îles Loyauté,
- une diversité des environnements physiques avec une extension sur une grande latitude (5 à 6° de latitude entre le sud et le nord)

et donc un fort gradient de température du nord au sud faisant passer de peuplements intertropicaux à tropicaux, puis subtropicaux, voire tempérés,

- la distinction marquée (gradients de température et salinité notamment) entre les côtes Est et Ouest,
- des zones d'upwelling,
- des zones plus ou moins soumises aux apports terrigènes.

Tableau 5 : Estimation du nombre d'espèces / principaux groupes d'organismes marins

Groupes d'organismes	Espèces signalées	Nbre d'espèces estimées
Algues	332	1000
Phanérogames marines	12	
Porifera	151	plus de 600
Cnidaires	415	± 700 (Pichon Comm.Pers.)
Vers	293	plus de 1000
Mollusques	802	près de 5000
Crustacés	841	4000
Echinodermes	254	350 à 400
Ascidies	220	au moins 500
Poissons	1695	un peu + de 2000
Serpents marins	14	
Tortues marines	4	
Mammifères marins	22	



Figure 11 : Paysage sous-marin (C. Grondin)

2.a.iv.2. Benthos

Les paragraphes de cette partie sont issus de Richer de Forges, 1998, sauf précision.

La richesse spécifique du benthos de Nouvelle-Calédonie est très élevée et il est difficile d'estimer le pourcentage que représentent les 4 292 espèces actuellement intégrées dans la base de données « Océane » par rapport à la biodiversité réelle. Toutefois, d'après les premiers résultats sur les groupes très diversifiés que sont les crustacés et surtout les mollusques, il semble qu'il ne s'agisse que d'une petite fraction de la réalité.

Ainsi, il y a moins de mollusques signalés dans la base de données que ce que laissent espérer le récent atelier « Lifou 2000 » et l'expédition « Montrouzier 1993 » à Koumac qui ont pu en récolter respectivement 2 500 et 2 800 (Richer de Forges et Hoffschir, 2000).

Cnidaires

Concernant les madrépores, hormis quelques travaux ponctuels récents (Joannot, 1990) et certains travaux fondamentaux plus anciens (Chevalier, 1971 ; Chevalier, 1975 ; Faure et al., 1982), l'importance de la diversité en coraux est peu connue en Nouvelle-Calédonie. La considérable variété des milieux côtiers qui bordent la Grande Terre, l'originalité des îles Loyauté et l'étendue conséquente en latitude et longitude laissent cependant penser que cette biodiversité corallienne est très riche.

Malgré l'absence d'inventaire complet, l'estimation est nettement supérieure à 350 espèces (Laboute et Richer de Forges, 2004).

Les récents travaux de M. Pichon en juin 2006, à partir d'une collection de référence de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) comprenant 1 000 échantillons ont d'ores et déjà permis de déterminer qu'il y avait plus de 320 espèces de coraux en Nouvelle-Calédonie. Ces échantillons provenant essentiellement des alentours de Nouméa et du lagon Sud-Ouest, M. Pichon estime au final à au moins 400 espèces la diversité corallienne en Nouvelle-Calédonie lorsque l'échantillonnage aura été complété. A titre comparatif, Mayotte comprend 230 espèces de coraux, les Maldives 248, Fidji 230 et les îles de la Société 127. Plus que de la grande barrière extérieure, une bonne part des espèces non répertoriées proviendront de biotopes spécifiques tels que le banc Gail et autres milieux calmes et envasés (Baie du Prony). Etant donné le gradient thermique et latitudinal, il devrait aussi y avoir de nouvelles signalisations sur le récif des Français très éloigné du lagon Sud.

Il faut savoir que 40 000 échantillons ont permis de décrire environ 400 espèces en Australie tandis que 1 000 échantillons en Nouvelle-Calédonie ont déjà permis de dénombrer 320 espèces.

Il convient de préciser qu'une forte probabilité existe pour que cette biodiversité corallienne soit au moins égale, sinon supérieure, à celle de la Grande Barrière australienne en atteignant près de 700 espèces ou plus (M. Pichon, comm pers.). En considérant que 900 espèces de coraux sont connues dans le monde, cette estimation (700 espèces) ferait de la Nouvelle-Calédonie un « hot spot » en la matière.

La Nouvelle-Calédonie possède effectivement une diversité de madrépores comparable à celle du site de la Grande Barrière australienne. Les octocoralliaires comprennent entre 400 et 500 espèces (Laboute et Richer de Forges, AER, 2005) dont 300 à 400 espèces d'alcyonnaires (Laboute et Richer de Forges, 2004). Plus de 90 espèces de gorgones ont également été décrites dans les zones récifolagunaires à moins de 100 m de profondeur (Grasshoff et Bargibant, 2001). Cette diversité peut être considérée comme très élevée à l'échelle de la zone Indo-Pacifique.

Les hydraires des lagons ont été récemment étudiés mais les résultats ne sont pas encore publiés. A l'heure actuelle, 8 familles, 22 genres et 43 espèces des petites profondeurs ont été identifiés en Nouvelle-Calédonie.

Echinodermes

Dans les lagons de Nouvelle-Calédonie, la diversité connue des échinodermes se répartit de la façon suivante pour les 254 espèces signalées :

- Astérides, 17 familles et 54 espèces ;
- Crinoïdes, 8 familles et 31 espèces ;
- Holothurides, 5 familles et 55 espèces ;
- Ophiurides, 10 familles et 57 espèces ;
- Echinides, 14 familles et 43 espèces.

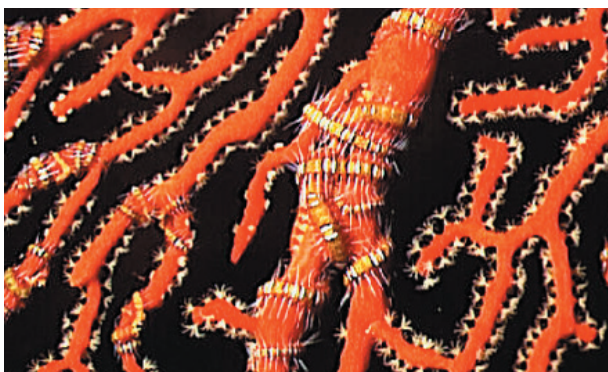


Figure 12 : Ophiures accrochées à une gorgone
(M.C. Cacot)

Mollusques

La base de données de l'IRD réalisée à partir des résultats de dragages, contient actuellement environ 27 familles et 802 espèces des fonds de 0 à 100 m. Cependant, de nombreuses espèces ne sont pas encore étudiées, particulièrement dans certaines familles à forte occurrence telle que les Turridae.

En 1993, deux ateliers ont été réalisés en Nouvelle-Calédonie totalisant deux mois de travail de terrain. L'échantillonnage a porté sur les zones intertidales, les fonds lagunaires sédimentaires et les formations récifales des côtes Nord-Est et Nord-Ouest de la Grande Terre. Des techniques d'échantillonnages très variées (dragues, suceuse, récoltes à marée basse...) permirent la récolte de toutes les gammes de taille et des espèces parasites. Le nombre d'espèces trouvées a été de 2 800 pour une superficie explorée de 300 km².



Figure 13 : Huître à charnière, *Spondylus* sp. (M.C. Cacot)

Les cartes de répartition de la richesse spécifique en mollusques gastéropodes dressées d'après les résultats des dragages montrent que les zones les plus riches (> 40 espèces par station) se situent à proximité de la barrière récifale et en particulier sous l'influence des courants des passes et que les zones les plus pauvres en espèces correspondent aux fonds envasés côtiers.

Il existe une grande disparité qualitative dans la répartition de la richesse en mollusques entre les lagons d'îles hautes et ceux des atolls. Ainsi, les Cerithiidae sont présents dans 54% des dragages du lagon Sud-Ouest contre 95% dans ceux du lagon de Chesterfield. Ces différences traduisent l'homogénéité des fonds d'atolls par rapport à la diversité des fonds d'îles hautes.

Crustacés

Ce groupe zoologique très diversifié reste mal étudié. Les travaux décrivant la richesse spécifique demeurent peu nombreux.

L'inventaire des espèces de crustacés présentes en Nouvelle-Calédonie est encore loin d'être achevé. Par ailleurs, une partie importante des travaux sur les crustacés de Nouvelle-Calédonie ne concerne que la faune bathyale (<200m).



Figure 14 : Crustacé *Charybdis feriatus* (IRD)

La base de données lagonaire (0-100 m) contient actuellement 69 familles et 841 espèces de crustacés. L'étude complète des récoltes par dragage dans les lagons calédoniens devrait accroître de façon importante cet inventaire.

Autres organismes

L'avancement des études est très variable pour les autres groupes zoologiques, les problèmes taxonomiques retardant l'exploitation écologique des données. Les récoltes réalisées par le programme "Lagon" auront cependant permis un accroissement notable des connaissances dans certains groupes tels que les gorgones ou les bryozoaires.



Figure 15 : Eponge indéterminée (IRD)

Les spongiaires sont très diversifiés dans les lagons de Nouvelle-Calédonie. Le nombre d'espèce est estimé à plus de 600 mais seul 151 espèces sont décrites et signalées. Il existe un « Guide des éponges de Nouvelle-Calédonie » (Levi et al., 1998).

Le groupe des ascidies est bien étudié car certaines espèces présentent des molécules actives intéressant les pharmacologues. La description de cette faune a permis de confirmer la grande diversité spécifique des eaux calédoniennes. 11 familles et 220 espèces sont signalées dont 40% étaient nouvelles pour la science. Un « Guide Faunistique des Ascidies de Nouvelle-Calédonie » a été publié à l'issue de ces études descriptives (Monniot et al., 1991).

2.a.iv.3. Ichtyofaune

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'analyse écorégionale commencée en 2005 et particulièrement des communications de Kulbicki, sauf précision.

Bien que des espèces nouvelles pour la science soient régulièrement découvertes et décrites, on peut estimer qu'il existe actuellement environ 3 000 espèces de poissons récifaux dans le Pacifique tropical. En comparaison, l'ensemble des fonds rocheux de toute l'Europe ne totalise que 600 espèces. La Nouvelle-Calédonie se trouve à proximité de l'archipel Indo-Malais, considéré par les biogéographes comme le centre de répartition des espèces de la province Indo-Pacifique. De ce fait, la richesse spécifique y est plus élevée que dans les zones plus orientales du Pacifique.

D'après Kulbicki et Rivoton (1997), 1 659 espèces de poissons réparties en 199 familles ont été répertoriées dans la Zone Economique Exclusive de la Nouvelle-Calédonie.

D'après Thollot (1996), plusieurs ensembles ichtyologiques peuvent être distingués dans le lagon néo-calédonien.

Ensemble ichthyologique des estuaires et des mangroves le long de la côte

Les mangroves très développées renferment au moins 260 espèces dont les principales familles sont les Clupeidae, les Centropomidae, les Leiognathidae, les Lutjanidae, les Gerreidae, les Haemulidae, les Mugilidae, les Gobiidae et les Siganidae. Des Teraponidae et des Carangidae apparaissent également en zone d'estuaire. Thollot (1992) a montré que ce milieu est caractérisé par un nombre important d'espèces passagères qui viennent s'y nourrir (Sphyraenidae), s'y reproduire (Mugilidae) ou qui y séjournent une partie de leur vie (Sphyraenidae, Carcharinidae, Gerreidae...). Seulement 34% des familles rencontrées dans les mangroves résident dans ce biotope. Il s'agit principalement de Muraenidae, d'une espèce de Cichlidae, de Blenniidae et de Gobiidae dans les mangroves d'estuaire.

Ensemble ichthyologique des formations coralliennes (récifs frangeants, formations coralliennes intra-lagonaires et récifs barrière)

D'après Rivaton et al. (1990), les récifs coralliens abritent près de 900 espèces de poissons. Trois types de formations coexistent :

- Les récifs frangeants sont constitués d'un platier qui est un lieu de passage pour des Scaridae, des Acanthuridae et des Siganidae et d'un tombant où se rencontrent principalement des Serranidae, des Lutjanidae, des Chaetodontidae, des Pomacentridae et des Labridae.
- Les formations coralliennes intra-lagonaires abritent une ichthyofaune qui varie énormément en fonction de leur morphologie, leur exposition et la nature des fonds meubles adjacents. Cependant, un ensemble de familles se rencontre sur la plupart de ces récifs : Holocentridae, Syngnathidae, Serranidae, Apogonidae, Lutjanidae, Caesionidae, Mullidae, Platacidae, Kyphosidae, Chaetodontidae, Pomacentridae, Labridae, Scaridae, Blenniidae, Gobiidae, Acanthuridae, Siganidae et Balistidae.



Figure 16 : Banc de poissons dans le grand bleu (M.C. Cacot)

- Le récif barrière renferme des peuplements de poissons proches de ceux rencontrés sur les formations coralliennes intra-lagonaires. Les Caesionidae sont cependant moins abondants dans ce biotope. Par ailleurs, une zonation bathymétrique apparaît sur la pente externe, les herbivores (principalement des Scaridae, des Acanthuridae, des Siganidae, des Pomacentridae, des Kyphosidae, des Blenniidae et des Platacidae par ordre d'abondance) étant surtout abondants avant 30 m. Les planctonophages (principalement Apogonidae, Caesionidae et Pomacentridae) forment la plus grande partie des effectifs. Les espèces présentes à plus de 50 m sont moins bien connues. La présence de Carangidae, de Serranidae, de Lutjanidae et de Lethrinidae a toutefois été enregistrée à des profondeurs allant de 80 à 500 m.

Ensemble ichthyologique des fonds meubles qui occupent les baies et le lagon

Le troisième ensemble ichthyologique, les fonds meubles (Wantiez 1993), renferme deux grands types de milieux :

- Les baies, généralement peu profondes et envasées, abritent des Synodontidae, des Leiognathidae, des Lethrinidae, des Gerreidae, des Nemipteridae, des Mullidae et des Gobiidae sur le fond ainsi que des Clupeidae, des Engraulidae, des Carangidae, des Mugilidae, des Sphyraenidae et des Scombridae en pleine eau.

- Les fonds meubles du lagon, dont les caractéristiques granulométriques et biologiques sont très variables (des fonds blancs d'arrière récif aux fonds vaseux), abritent de nombreuses familles de poissons dont les principales sont également présentes dans les baies (Synodontidae, Lethrinidae, Nemipteridae, Mullidae, Gobiidae et Bothidae). D'autres familles peuvent être abondantes sur ces fonds, notamment les Serranidae, les Apogonidae, les Lutjanidae et les Haemulidae dont la présence est liée à l'existence de substrats durs disséminés sur le fond (patates de corail et formations rocheuses).

2.a.iv.4. Espèces emblématiques

Il est impossible, pour une planification de gestion d'un milieu, de tenir compte de toutes les espèces présentes. Il convient donc de choisir, pour chaque habitat, des espèces représentatives ayant un statut particulier en matière de sauvegarde (à l'échelle locale, régionale ou internationale) ou de culture locale (Mère loche : *Epinephelus malabaricus* ; Toutoute : *Charonia tritonis*, Nautille : *Nautilus macromphalus*...). On nommera ces espèces « espèces emblématiques » dans la suite de ce dossier. En plus des espèces emblématiques (cf. Annexe 4) décrites ci-dessous, certaines apparaîtront lors de la description détaillée des différents sites du bien en série.



Figure 17 : Mère loche, *Epinephelus malabaricus* (P. Hébert)

Tortues marines

Les paragraphes de cette partie sont issus de Liardet et D'Auzon, 2004, sauf précision.

Sur les 7 espèces de tortues marines que compte la région Pacifique, 4 sont présentes de manière régulière dans les eaux calédoniennes et figurent sur la « Liste rouge de l'UICN » (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea*). Leur intérêt en terme de conservation varie d'une espèce à l'autre. En effet, alors que la tortue « verte » (*Chelonia mydas*) et la tortue « grosse tête » (*Caretta caretta*) s'alimentent et nidifient en Nouvelle-Calédonie, la tortue Luth (*Dermochelys coriacea*), quant à elle, ne traverse la zone que lors de sa migration entre ses sites de ponte et d'alimentation et a été beaucoup moins observée que les autres espèces. De même, aucune activité de ponte de la tortue « bonne écaïlle » (*Eretmochelys imbricata*) n'a, jusqu'à présent, été constatée.

Tortue « grosse tête » (*Caretta caretta*)

La population de femelles *Caretta caretta* pondant en Nouvelle-Calédonie est comprise entre 200 et 300 individus, représentant entre 10 et 20% de la population de l'ensemble du Pacifique (Liardet et D'Auzon, 2004).

Le plus important site de ponte de cette espèce, connu à ce jour, se situe sur le littoral de la commune de Bourail (plage de la « Roche Percée »), au sein de la Zone Côtière Ouest proposée à l'inscription au patrimoine mondial. Sauf cas isolé, aucun site de ponte n'est connu à ce jour dans la zone équatoriale du Pacifique Ouest ni même dans tout le Pacifique Est.

Cette répartition spatiale assez restreinte, à l'échelle du Pacifique, donne une véritable valeur scientifique à la population calédonienne de *Caretta caretta* et fait de sa protection une nécessité, notamment au niveau régional.

La population calédonienne a donc une importance régionale très forte en terme de conservation.



Figure 18 : Tortue « grosse tête » en pleine eau, *Caretta caretta* (P. Larue)

Tortue « verte » (*Chelonia mydas*)

Les observations faites sur les principaux îlots et dans les lagons, permettent d'estimer les effectifs de tortues « vertes » entre 1 500 et 2 000 individus (Liardet et D'Auzon, 2004). Les marquages confirment la migration de cette espèce entre les aires de nutrition de la côte Sud-Est australienne et les aires de pontes au nord de la Nouvelle-Calédonie (Huon).

La tortue « verte » demeure l'espèce la plus représentée dans les lagons calédoniens qui incarnent une aire d'alimentation et un site de ponte majeur (essentiellement au niveau des récifs d'Entrecasteaux, des Loyauté et des Chesterfield).

Elle se rencontre sous deux formes principales : juvénile (forme pélagique) et adulte. La répartition de ces deux groupes est hétérogène dans le temps et dans l'espace. Les juvéniles (moins de 50 cm) se rencontrent toute l'année dans les lagons autour de la Grande Terre. Les adultes ont un comportement agrégatif durant la période allant de mi-octobre à mi-janvier, particulièrement dans les récifs d'Entrecasteaux, et sont absents tout le reste de l'année. Aucune corrélation n'a pu être faite à ce jour entre les deux groupes de classe d'âge différente du fait de l'absence d'analyse génétique.



Figure 19 : Tortue « verte », *Chelonia mydas* (C. Grondin)

Mammifères marins

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'Analyse Ecorégionale réalisée par le WWF en 2005 (AER, 2005), et particulièrement des communications de C. Garrigue, sauf précision. La liste des mammifères marins recensés en Nouvelle-Calédonie comprend 22 espèces de cétacés (cf. Annexe 4.a) et une espèce de sirénien. Les zones importantes pour ces mammifères marins varient selon l'espèce. La répartition géographique des espèces remarquables est précisée dans la figure suivante.

Les espèces remarquables de mammifères marins, autres que les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) et les dugongs (*Dugong dugon*), sont bien représentées au sein du bien en série. Le Grand Lagon Sud et la Zone Côtière Nord et Est sont effectivement des aires marines fréquentées par les principales populations de dauphins tachetés (*Stenella attenuata*), de dauphins à long bec (*Stenella longirostris*), de grands dauphins (*Tursiops truncatus*), de petits rorquals (*Balenoptera acutorostrata*) et de cachalots (*Physeter macrocephalus*).

Baleine à Bosse (*Megaptera novaeangliae*)

Les baleines à bosse de Nouvelle-Calédonie appartiennent à la population qui s'alimente dans une région, comprise entre 130°E et 170°O de longitude, correspondant à la partie de l'Antarctique située à proximité de la Tasmanie (Australie) et de la Nouvelle-Zélande. Cette population est connue sous le nom de groupe V.

La population qui fréquente la Nouvelle-Calédonie a été estimée, d'après des photos identifications, à 327 individus (Garrigue et al., 2004).

Conformément à la figure suivante et selon des observations réalisées en 2004, la population de baleines à bosse est en grande partie concentrée entre les lagons Sud (zone 1) et Sud-Est.

La Nouvelle-Calédonie constitue une zone de reproduction pour ce mammifère marin puisque aucune distribution bi-modale, qui suggérerait une utilisation de la zone comme couloir migratoire, n'a été mise en évidence. Les baleines sont présentes en permanence

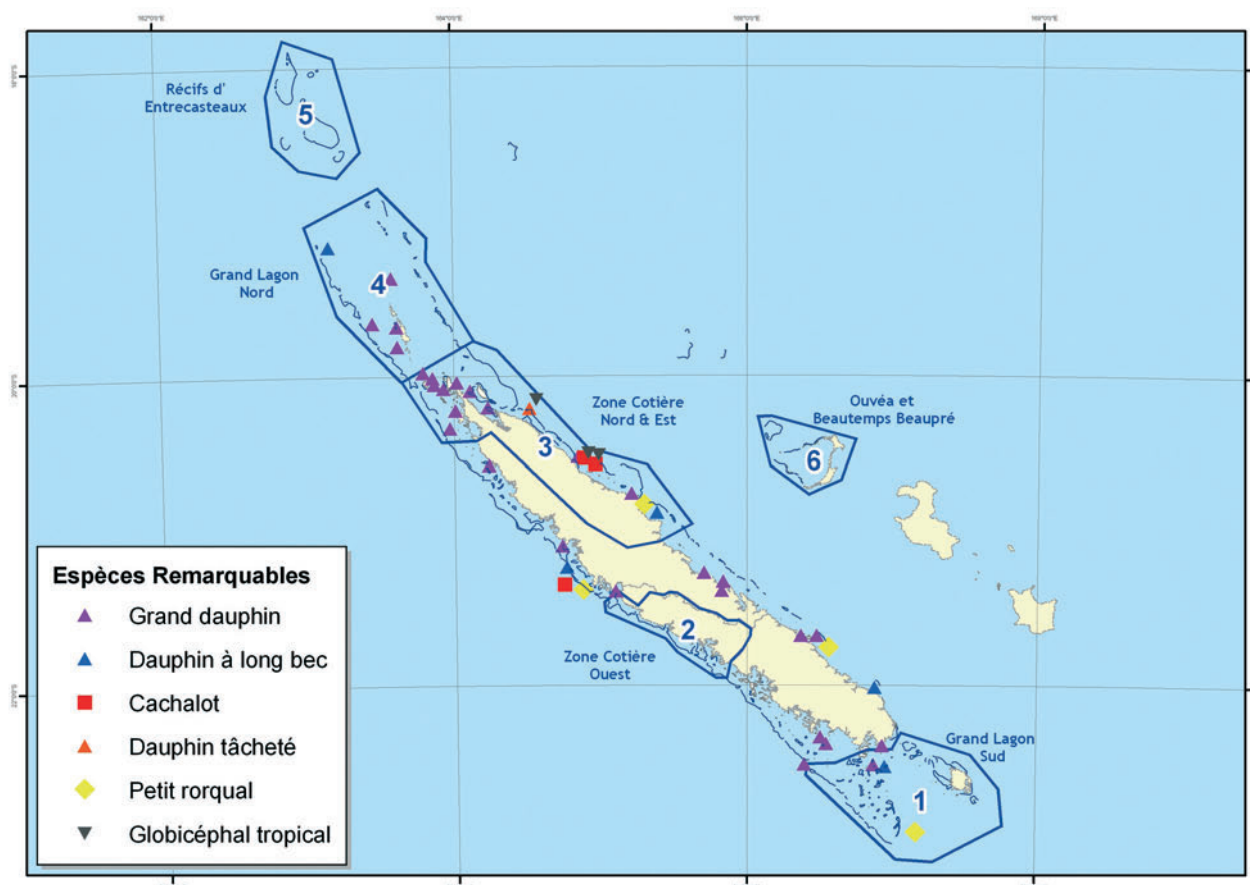


Figure 20 : Répartition des espèces de mammifères marins (cf. Annexes cartographiques)



Figure 21 : Saut de baleine à bosse, *Megaptera novaeangliae* (C.Garrigue)

pendant la saison fraîche et des activités de reproduction, comme les joutes entre les mâles ou l'émission de chants, sont observées. Aucune certitude n'est acquise quant à la mise bas, qui peut se produire sur les routes de migration ou bien dans les eaux de Nouvelle-Calédonie (il faut rappeler que la mise bas n'a jamais été documentée chez cette espèce de baleine).

Le Grand Lagon Sud de Nouvelle-Calédonie peut également être défini comme une zone importante pour les couples mères-petits, comme le montre la présence régulière des mêmes femelles accompagnées de leur baleineau de l'année.

L'observation régulière de groupes reproducteurs et de femelles suivées dans le Grand Lagon Sud, ainsi que la détection de chants, permettent d'identifier cet espace marin comme la principale zone de reproduction pour les baleines à bosse.

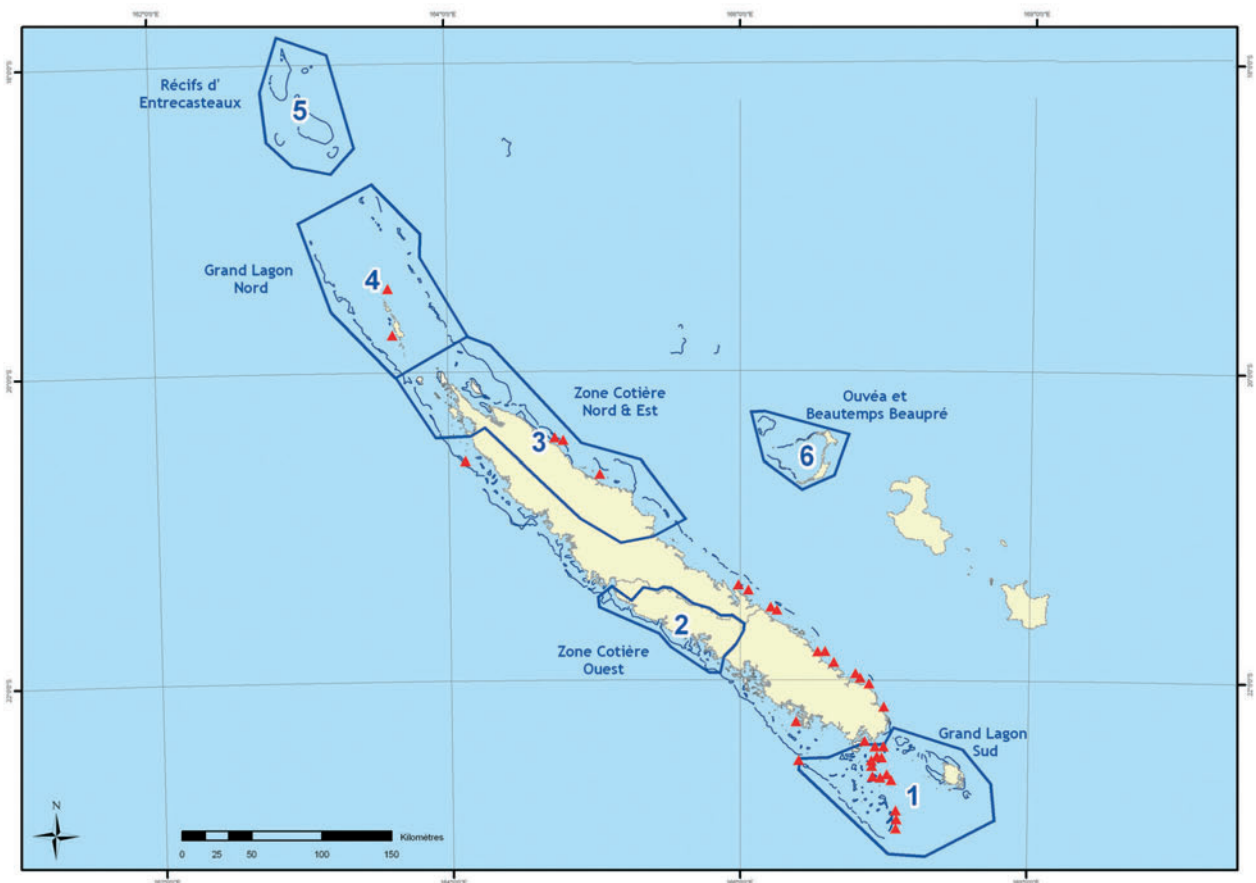


Figure 22 : Répartition des baleines à bosse, *Megaptera novaeangliae* (cf. Annexes cartographiques)

Dugong (*Dugong dugon*)

Les paragraphes de cette partie sont issus de Garrigue et Patenaude, 2004, sauf précision.

Le dugong ou vache marine (*Dugong dugon*) appartient à l'ordre des siréniens. Il constitue l'unique représentant de la famille des Dugongidés, proche cousin des lamantins et seul mammifère herbivore strictement marin. Il est classé comme « Vulnérable » par l'UICN.

Dans l'état actuel des connaissances, la population de Nouvelle-Calédonie (comprise entre 801 et 2 663 individus) représente la plus importante concentration d'Océanie et la 3^{ème} population mondiale (Garrigue, Comm. Pers.).

L'échantillonnage réalisé autour de la Grande Terre a montré que la distribution des dugongs est irrégulière et concerne pour l'essentiel la côte Ouest (84%). Le long de la côte Est, la majorité des groupes se rencontre dans la partie Nord-Est et quelques individus ont été aperçus aux environs de Thio.

La figure page suivante, sur la base d'observations effectuées en 2004, donne un aperçu de la répartition géographique des dugongs en Nouvelle-Calédonie. Le bien en série, notamment au sein de la Zone Côtière Ouest (site 2) et de la Zone Côtière Nord et Est (site 3), assure de nouveau sa fonction représentative en accueillant une importante population de dugongs et contribue ainsi à renforcer la protection de cette espèce de mammifère marin vulnérable.

La présence de couples mères/petits indique que le système lagunaire de Nouvelle-Calédonie est utilisé pour la reproduction de l'espèce.

Autour de la Grande Terre, les dugongs fréquentent généralement les milieux lagunaires coralliens et sablonneux en eaux peu profondes (inférieures à 10 m). Dans la région Sud-Ouest, plus de la moitié des dugongs (65%) a été observée sur des herbiers de phanérogames. La région Centre-Ouest se distingue par la proportion d'animaux associés à une passe



Figure 23 : Dugong, *Dugong dugon* (P. Larue)

(73%) ainsi que la proportion d'animaux retrouvée à l'extérieur du récif (33%).

Les habitats importants de Nouvelle-Calédonie ont été définis comme les localités d'agrégations répétées sur plusieurs jours. Elles concernent les zones de passes de la région Centre-Ouest, la région de Kaala-Gomen et la zone au nord de Nouméa.

La population de dugongs de Nouvelle-Calédonie est également culturellement importante. Sa chasse est liée à certaines fêtes coutumières mélanésiennes qui rythment la vie des tribus, comme par exemple la fête des ignames.



Figure 24 : Distribution des *Dugong dugon* (cf. Annexes cartographiques)

Oiseaux marins

Les paragraphes de cette partie sont issus principalement de Bretagnolle, 2000 et du site Internet de la Société Calédonienne d'Ornithologie (www.sco.nc), sauf précision.

La Nouvelle-Calédonie est un des « hot spots » planétaires (Myers, 1988) pour les oiseaux et notamment pour les oiseaux marins. L'insularité et la grande variété des habitats naturels contribuent à la diversité de l'ensemble de l'avifaune calédonienne. On y dénombre 197 taxons appartenant à 183 espèces, dont 13 espèces introduites et acclimatées ainsi que 100 espèces nicheuses, le reste étant des espèces migratrices ou des visiteurs occasionnels.

En Nouvelle-Calédonie, 10 des 17 espèces marines et terrestres sont inscrites sur la Liste rouge de l'UICN.



Figure 25 : Oiseaux marins à Entrecasteaux, *Sula sula rubripes* (C. Grondin)

Les oiseaux marins sont soit :

- des nicheurs (25 espèces dont le balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*) qui se reproduisent en colonies sur les îlots des lagons ou sur les îles éloignées comme Walpole et Surprise (cf. Annexe 4.b, tableau 2),
- des migrateurs qui passent alors régulièrement ou occasionnellement dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie (26 espèces) mais nichent ailleurs (Australie, Nouvelle-Zélande, Antarctique, etc).



Figure 26 : Sterne de Dougall, *Sterna Dougallii* (F. Devinck)

La grande richesse de la Nouvelle-Calédonie en matière d'avifaune est particulièrement visible dans les régions du Grand Lagon Sud et des atolls d'Entrecasteaux qui font partie intégrante des sites proposés à l'inscription au patrimoine mondial.

Douze espèces d'oiseaux marins représentent un enjeu de conservation important en Nouvelle-Calédonie

10 des 25 espèces d'oiseaux marins représentent une part significative des effectifs mondiaux et incarnent ainsi un enjeu de conservation important sur la base d'un critère numérique. Ces 10 espèces sont en effet largement au-dessus du 1% des effectifs mondiaux généralement pris en compte pour déterminer une population d'importance mondiale. Il s'agit des espèces :

- « pétrel de Tahiti »,
- « noddie à cape blanche »,
- « puffin du Pacifique »,
- « pétrel à ailes blanches »,
- « grande frégate »,
- « frégate du Pacifique »,
- « sterne de Dougall »,
- « sterne à nuque noire »,
- « sterne naine »,
- « grand noddie ».

Fait exceptionnel chez les oiseaux marins, du point de vue d'un critère taxonomique, la Nouvelle-Calédonie abrite cinq taxons endémiques (niveau sub-spécifique ou spécifique) (Bretagnolle, 2001). En additionnant les critères phylogénétiques aux critères d'endémicité, les deux espèces « mouette australienne » (*forsteri*) et « noddie gris » (*albivitta*) viennent s'ajouter aux 10 autres.

Ainsi, 12 taxons représentent un enjeu important en terme de conservation en Nouvelle-Calédonie.

Serpents marins



Figure 27 : Serpent marin, *Laticauda laticauda* (S. Menu)

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'AER 2005, des communications de Laboute mais aussi des travaux de Ineich et Laboute (2002).

La plupart des 14 espèces de serpents existant en Nouvelle-Calédonie vit à l'intérieur des lagons, dans tous les faciès entre 1 et 50 m de profondeur. Ces serpents sont plus nombreux et plus diversifiés dans les lagons Sud et Nord, du fait de la variété des habitats qui caractérise ces zones.

Une espèce (*Pelamis platurus*) est pélagique et quasi planétaire. Deux espèces (*Laticauda colubrina* et *Laticauda laticauda*), communément appelées « tricot rayé », sont amphibies. Le caractère emblématique du « tricot rayé » est très fort en Nouvelle-Calédonie. Ces célèbres serpents viennent nombreux dormir au soleil et pondre leurs oeufs dans les rochers du littoral et des îlots. Le tricot rayé a un venin dangereux mais, heureusement très passif, il n'est pas enclin à mordre les hommes. Cet animal a véhiculé une image très positive dans l'esprit des Calédoniens du fait de son comportement paisible et quasi-inoffensif ainsi que de ses anneaux jaunes et noirs ou bleus et noirs qui recouvrent sa peau et lui donnent une apparence particulièrement esthétique et originale. Cette réputation permet à ce reptile de cohabiter en totale harmonie avec les usagers du lagon.

Nautilé (Nautilus macromphalus)

Les trois espèces mondiales de nautilus reconnues et validées sont *Nautilus macromphalus*, *Nautilus pompilius* et *Nautilus scrobiculatus* (Laboute et Richer de Forges, 2004). Les eaux calédoniennes accueillent une espèce de nautilé (*Nautilus macromphalus*), seul véritablement endémique à une aire aussi restreinte. A ce titre, c'est probablement l'espèce marine la plus emblématique (Laboute, AER, 2005).

Le caractère emblématique de ce mollusque est très marqué puisqu'il apparaît dans le logo qui symbolise le pouvoir exécutif de la Nouvelle-Calédonie, incarné par le gouvernement.



Figure 28 : Nautilé, *Nautilus macromphalus* (P. Larue)

2.b. Historique et développement

Les grands traits de l'histoire contemporaine, de l'environnement institutionnel et socio-économique de la Nouvelle-Calédonie sont précisés dans le chapitre 5.c ainsi qu'en annexe (cf. Annexe 5).

2.b.i. Interaction du bien en série avec l'humanité

D'après les sources archéologiques, les premiers ancêtres des Kanak sont venus en Nouvelle-Calédonie du Sud-Est asiatique il y a 5 000 ou 6 000 ans. Ces populations premières ont apporté avec elles l'agriculture sur brûlis et la jachère, les techniques d'irrigation, les outils complexes en pierres polies, la poterie et la construction des bateaux de pêche à doubles ponts, les plantes médicinales, les réserves de nourriture, l'igname, le taro, le fruit de l'arbre à pain, la noix de coco et les arbres dont l'écorce est utilisée comme matériel de tissage.

Avant l'arrivée des Européens, les Kanak de la Nouvelle-Calédonie étaient engagés dans une agriculture de subsistance, cultivant les ignames et irriguant les taros dans les vallées et sur le flanc des coteaux. De plus, ils pratiquaient la pêche, la chasse et la cueillette dans les forêts et sur le bord de la mer.

L'occupation du littoral de la Nouvelle-Calédonie depuis l'an 1 400 avant J-C est attestée par les travaux des archéologues. Il semblerait que, jusqu'à 200 ans environ après J-C, les villages étaient principalement installés en bord de mer. Il est donc probable que l'exploitation des ressources marines soit très ancienne. La pêche « traditionnelle » était essentiellement une pêche de subsistance.

La France commença l'exploitation des sites miniers entre 1850 et 1870 et prit possession de la Nouvelle-Calédonie le 24 septembre 1853.

Le système technico-culturel des Kanak a donc subi une évolution même si l'introduction de nouveaux matériaux et de nouveaux outils n'a que très peu affecté le système technique. Pendant qu'ils appréciaient les bénéfices des nouveaux outils, ils contrôlaient l'objet étranger en le transformant en une forme et un usage conformes à leurs traditions. Ce maintien

des traditions était non seulement pratiqué avec la technologie mais aussi avec l'usage de cette technologie. On assiste donc, pendant les premières années de contact, à une expansion de la chasse et à un accroissement de l'agriculture dûs à l'adoption de la nouvelle technologie.

Aujourd'hui, la pratique de la pêche vivrière, de la chasse, de l'agriculture et de l'élevage s'est étendue aux communautés issues de l'immigration (Européens, Asiatiques, Polynésiens, etc.). Certains secteurs d'activités ont pris une dimension industrielle (pêche, agriculture, élevage).

Dans la société mélanésienne, les peuples ont cette relation spéciale avec la terre qui incarne le fondement de leur existence spirituelle, matérielle et culturelle. La notion de terre comprend également toute terre immergée et faisant partie de l'environnement naturel. Le littoral, jusqu'à la frange extérieure des récifs, fait partie du bien foncier appartenant à un clan qui appartient lui-même à ce foncier.

Les Kanak reconnaissent leur origine dans la terre qui les a vu naître. Elle ne leur appartient pas et c'est eux au contraire qui appartiennent à la terre. L'organisation coutumière et ses structures fonctionnelles intègrent la notion de gestion de l'environnement. Traditionnellement, la gestion des ressources naturelles et l'accès à ces ressources sur le territoire des clans d'une tribu sont réservés à ces clans. Cette utilisation vivrière minimise la pression sur ces ressources.

La terre n'est pas une propriété avec ses frontières. C'est l'approvisionnement en nourriture pour le clan, la commémoration de la tradition et la fondation de l'identité kanak qui est une sorte d'auto-concept foncier. Chaque nom de clan représente un toponyme, le nom d'un site où l'ancêtre du clan s'est manifesté ainsi que tous les sites successifs occupés dans l'histoire du clan. Cette propriété confère à

un groupe humain, le clan, un droit perpétuel, exclusif et absolu sur le sol qu'il exploite et où il vit. Les véritables propriétaires fonciers ont des devoirs envers la terre. Les clans ne peuvent ni la donner ni la céder et en sont les simples détenteurs.

Du point de vue de son appropriation, la mer fonctionne comme les espaces terrestres. Elle est partie intégrante du territoire dont elle borde les eaux, qui est approprié par un maître du sol. Elle suit les mêmes règles d'appropriation que le reste du territoire. Ce sont les premiers occupants maîtres du sol qui sont les véritables propriétaires de l'ensemble du territoire et par conséquent de la mer qui en fait partie (Boudeele, 1999).

2.b.ii. Répartition spatiale de la biodiversité dans le Pacifique Sud

Les paragraphes de cette partie sont issus de l'AER 2005, et particulièrement des communications de M. Kulbicki, P. Laboute et P. Richer de Forges, sauf précision.

Une région de diversité maximale se distingue, située dans un triangle « Indonésie/Mer de Chine/Philippines », à partir de laquelle la diversité en genres et en espèces décroît rapidement vers l'est et devient faible à l'est de Fidji.

Dans l'océan Pacifique, la faune marine s'appauvrit donc en espèces selon un gradient

Ouest-Est et Nord-Sud. Ceci est particulièrement net pour les scléractiniaires constructeurs (Veron, 1995) mais se confirme chez les autres groupes tels que les mollusques ou les poissons. Plusieurs hypothèses sont aujourd'hui avancées sur l'origine de ce gradient Ouest-Est et Nord-Sud :

- La distance entre les îles, qui fait que les espèces dont les larves ont une longue vie planctonique, ont des répartitions géographiques vastes, alors que les espèces sans larves planctoniques occupent des aires limitées (c'est le cas chez les mollusques, comme les Volutidae).
- Les caractéristiques hydroclimatiques des masses d'eau, notamment la présence permanente des eaux chaudes et dessalées dans l'ouest qui aurait permis une spéciation supérieure et le maintien d'un certain confinement des espèces dans cette zone.

La carte suivante, axée sur la répartition spatiale de la biodiversité à l'échelle du Pacifique, est schématisée par le nombre de genre de madrépores (Veron, 1995 ; Bouchet et al, 2001).

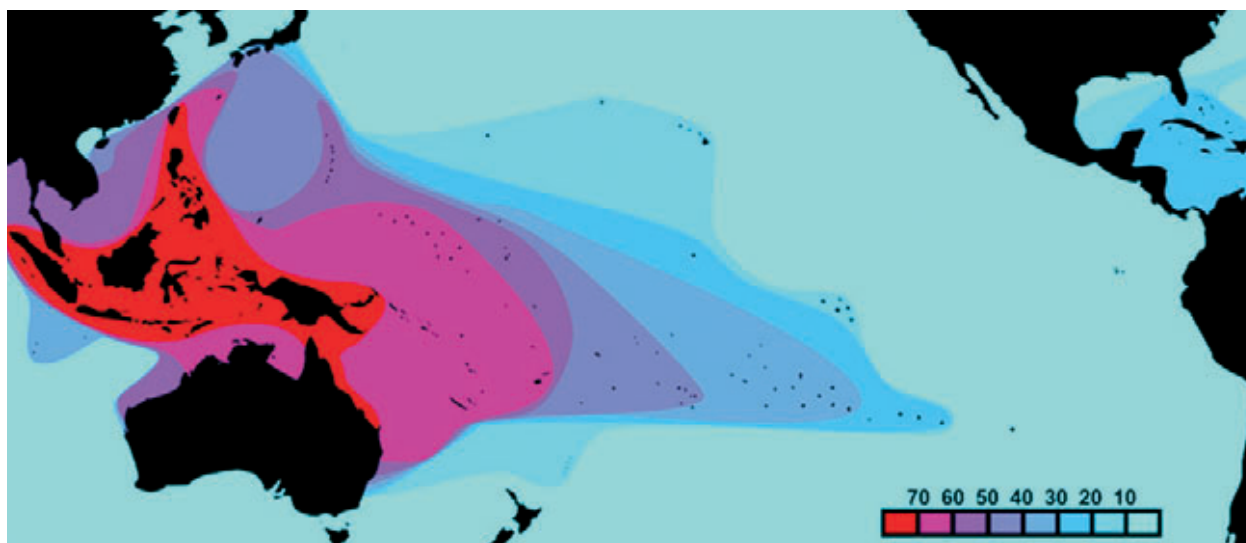


Figure 29 : Répartition spatiale de la biodiversité du Pacifique (cf. Annexes cartographiques)

2.b.iii. Aperçu structural et géotectonique

Les paragraphes de cette partie sont issus de Chevillon, 1992, sauf précision.

Située à la limite de la zone tropicale Sud, la Nouvelle-Calédonie et ses lagons, avec les îles Bélep au nord et l'île des Pins au sud, est une partie émergée, sur près de 2 000 km, de la ride de Norfolk. Cette ride s'étend depuis la Nouvelle-Zélande au sud jusqu'aux récifs d'Entrecasteaux au nord où elle s'interrompt brutalement sur le bassin de la mer de Corail. Dans sa partie septentrionale, elle porte le nom de « ride de Nouvelle-Calédonie ».

Actuellement, la Nouvelle-Calédonie est située sur la bordure Est de la plaque australo-indienne qui plonge sous la plaque pacifique au niveau de la « fosse des Nouvelles-Hébrides ». Elle est bordée par la mer de Tasman et le bassin de Nouvelle-Calédonie, deux domaines de nature océanique séparés par la ride Lord Howe. Vers l'est, elle est bordée par le bassin des Loyauté et la ride du même nom qui émerge surtout au niveau des îles coralliennes de Maré, Lifou et Ouvéa. Les terres émergées calédoniennes occupent donc le centre d'une ride à substratum continental large au maximum de 80 km, longue de 800 km et d'environ 30 km d'épaisseur dans sa partie axiale.

C'est à l'Eocène que le bâti calédonien va être recouvert par la nappe de péridotites (chevauchement d'une nappe de lithosphère océanique, obduction).

Au Quaternaire — 2 derniers millions d'années (Ma) — l'alternance des phases glaciaires et interglaciaires qui se sont succédées à une périodicité d'environ 100 ka (1 ka = 1 000 ans) caractérise respectivement des périodes de bas niveaux et de hauts niveaux marins. C'est grâce à la combinaison de la succession des hauts niveaux marins identiques à l'actuel (interglaciaires) environ tous les 100 ka et de l'enfoncement progressif des marges que le récif barrière néocalédonien a pu s'édifier (Cabioch et al., 1996). Du point de vue tectonique, on observe :

- une surrection générale de l'île résultant du réajustement isostatique suite à une intense érosion se caractérisant par des gradients différents selon les compartiments affectés, l'ensemble s'accompagnant d'un gauchissement longitudinal et transversal,
- une subsidence des bords de la marge bien visible en particulier au sud-ouest et au nord,
- un soulèvement du Sud-Est de la Grande Terre ainsi que de l'île des Pins et des îles Loyauté, dû au bombement de la plaque lithosphérique australienne avant sa subduction sous la plaque pacifique. « En ce qui concerne les îles Loyauté, à leur origine se trouvent des formations volcaniques dont les affleurements à terre sur Maré sont datés de 10 Ma environ. La subsidence qui a suivi a permis le développement de formations récifales et d'un lagon central qui ont été progressivement soulevés en raison de l'existence d'un bombement de la plaque en arrière de la zone de subduction du Vanuatu (Dubois et al., 1974) ».

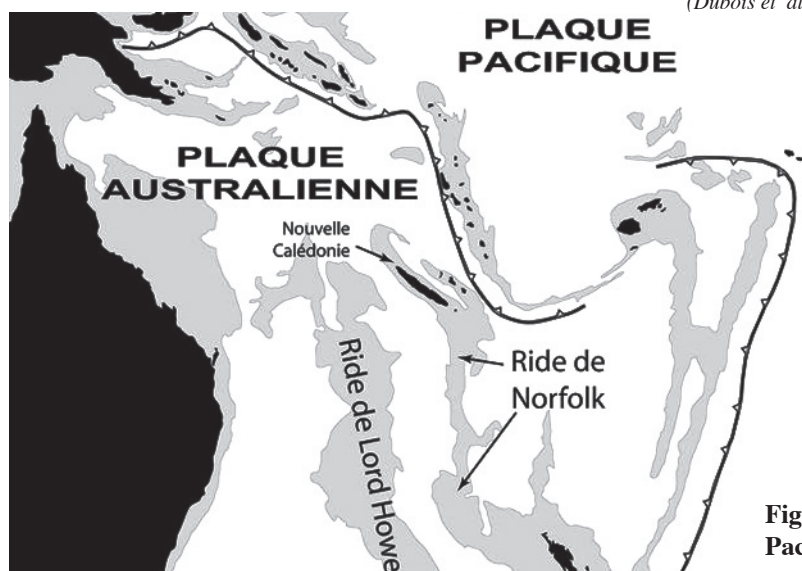


Figure 30 : Situation géodynamique du Pacifique Sud-Ouest (Chevillote et al., 2005)

Une partie notable de la forme des côtes de la Grande Terre, du lagon et de la barrière récifale, est ainsi due à ces mouvements de tectonique différentielle. C'est le cas notamment des récifs soulevés de Yaté (Sud-Est de la Grande Terre) et de l'île des Pins, des grandes baies de la côte ouest à la morphologie d'ennoyage typique, des alignements de récifs de lagon parallèles à la côte, des tronçons de barrière interne ainsi que des élargissements et rétrécissements successifs du lagon (*Chevillon, 1992*).

A l'origine des îles coralliennes se trouvent des formations volcaniques dont les dernières émissions se sont produites il y a 10 Ma environ. La subsidence qui a suivi la fin de l'activité volcanique est responsable de l'édification sur les sommets d'atolls coralliens bien développés. Les mouvements tectoniques de la plaque australienne ont ensuite provoqué un bombement de la plaque indo-australienne avant son plongement sous la plaque pacifique au niveau de la fosse des Nouvelles-Hébrides, entraînant une surrection des îles au Quaternaire. Les îles Loyauté actuelles sont donc d'anciens atolls soulevés et correspondent à ce qu'on appelle des makatéas (du nom de Makatea, une île des Tuamotu en Polynésie Française) (*Lifou 2000*).

Lors de la dernière glaciation, le niveau de la mer est descendu jusqu'à 120 m au dessous du niveau actuel (-18 000 ans) et le récif frangeant se situait à la position du récif barrière actuel. La remontée du niveau marin (-12 000 à -8 000 ans) a ennoyé la plaine côtière pour former un lagon dont le fond est entaillé de vallées et de canyons qui sont les témoins des anciens lits de rivières. Ils se prolongent aujourd'hui jusqu'aux passes du récif barrière (*Coudray, 1975*).

2.b.iv. Caractéristiques climatiques

Le climat tropical tempéré de la Nouvelle-Calédonie est caractérisé par l'alternance de saisons sèches et humides. La grande saison chaude et humide (décembre à avril) est marquée par le passage de dépressions tropicales et de cyclones accompagnés de fortes pluies.

En mai-juin, une petite saison sèche précède la saison fraîche et humide (juillet à septembre) qui correspond aux températures minimales. Une saison sèche s'étend d'octobre à décembre.

Il existe de fortes variations inter-annuelles concernant la température de l'air, la pluviométrie, la durée d'insolation et le régime des vents. Les variations pluviométriques sont liées aux événements ponctuels et accidentels que sont les passages des dépressions tropicales pendant la saison cyclonique. D'une côte à l'autre de la Grande Terre, le bilan de répartition des précipitations est très nettement dissymétrique. La chaîne montagneuse centrale, orientée selon un axe nord-ouest/sud-est et décalée vers l'est, bloque sur son versant oriental une grande partie des nuages apportés par les alizés soufflant du secteur sud/sud-est. Ceux-ci constituent le régime dominant des vents et représentent environ 70% de la fréquence annuelle. Il en résulte une pluviométrie nettement plus abondante, en fréquence et en intensité, sur la côte Est que sur la côte Ouest.

Sa morphologie montagneuse confère à la Grande Terre un réseau hydrographique dense. Il est constitué de nombreuses petites rivières, généralement très courtes, qui s'écoulent perpendiculairement à la chaîne centrale, à l'exception de la plus importante du territoire, le Diahot (au nord) dont le lit suit le sens de l'allongement de l'île. Les pentes sont fortes et les bassins versants généralement réduits sauf dans les grandes plaines de la côte ouest. Les débits sont marqués par de fortes variations saisonnières. L'étiage s'étale de juillet à décembre alors que des crues apparaissent de décembre à avril (*Wantiez 1993*).

L'archipel des Loyauté offre, quant à lui, la particularité de ne comporter aucun réseau hydrographique de surface. L'eau de pluie pénètre donc en totalité dans le massif corallien jusqu'à rencontrer l'eau de mer qui est infiltrée latéralement et sur laquelle elle vient former une lentille d'eau douce par le fait de sa plus faible densité. Cette circulation des eaux pluviales est à l'origine d'une importante érosion karstique responsable d'un très vaste réseau de cavernes, de gouffres et d'avens, occupés par des eaux douces ou, en bordure de falaise, par des eaux marines (grottes anchialines) (*Lifou 2000*).

Justification de l'inscription



Figure 31 : Ilot Améré, Grand Lagon Sud (P. Larue)

La démarche de l'Analyse Ecorégionale et le descriptif qui précède ont bien mis en évidence la diversité exceptionnelle des habitats et des espèces des écosystèmes contenus dans les sites du bien en série, ce qui illustre leur importance patrimoniale mondiale.

Depuis des millénaires, ces récifs coralliens et écosystèmes associés se construisent et sont le lieu privilégié de processus écologiques et biologiques exceptionnels. L'utilisation du milieu au cours de l'histoire humaine de l'archipel a contribué à préserver cet ensemble qui est aujourd'hui dans un état de conservation rare à l'échelle de la planète.

C'est donc logiquement que la proposition d'inscription au patrimoine mondial a retenu une série représentative de la forte diversité biologique marine, de la richesse et de la variété des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie. Elle répond ainsi comme cela est développé dans les paragraphes suivants aux critères IX et X de l'UNESCO. Mais au-delà de cette démarche principale d'inscription selon ces deux critères, il est apparu que ce bien en série par son aspect esthétique et sa nature géologique répondait aussi aux critères VII et VIII de l'UNESCO.

Pour toutes ces raisons, les quatre critères de l'UNESCO fondant la Valeur Universelle Exceptionnelle ont été retenus pour la justification de ce dossier de candidature.



Figure 32 : Féerie sous-marine (IRD)

3.a. Critères selon lesquels l'inscription est proposée

Les récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie représentent un ensemble d'une valeur universelle exceptionnelle répondant aux quatre critères (VII, VIII, IX et X) de l'UNESCO.

3.a.i. Critère VII Une beauté naturelle exceptionnelle

L'aspect envoûtant et spectaculaire des paysages de Nouvelle-Calédonie, bien que difficilement mesurable de manière objective, est sans

aucun doute lié à la richesse biologique et à la variété géomorphologique de cette île haute et des archipels qui la composent. La variété des morphes et des couleurs confère à la Nouvelle-Calédonie une beauté naturelle exceptionnelle. Ainsi, l'agencement des habitats des sites terrestres de la Grande Terre laisse apparaître un premier émerveillement : la mangrove verdoyante tapisse le fond des baies, que les couleurs crèmes des herbiers des eaux peu profondes cisèlent en un liseré contrastant. L'éloignement de la côte permet d'appréhender les camaïeux de bleus si caractéristiques des récifs coralliens, qui offrent une palette de couleurs riche et complexe : de l'outre-mer des grands fonds à ceux, plus clairs, des étendues sableuses de l'arrière récif, les bleus de ces eaux limpides et cristallines se déclinent en turquoise, aigue-marine, saphir et autres azurs...



Figure 33 : Paysage sous-marin à gorgones (C. Grondin)

Mais ces paysages, ce sont aussi les textures : des tapis touffus des forêts qu'abritent les bassins versants aux plaines ligneuses des côtes littorales, ils n'en finissent pas, les jours de grand calme, de surligner les vastes étendues d'une mer étincelante. Sur les îles, le contraste entre les étendues sableuses aux jaunes chaleureux ou aux blancs éblouissants, les vastes champs de cocotiers touffus et les falaises blanches et acérées du socle corallien, prisonniers des bleus illimités de l'océan Pacifique et du ciel azuréen, rendent les paysages époustouflants.

Les panoramas sous-marins ne sont pas en reste. Accueilli, dès sa mise à l'eau par l'intensité et le bouillonnement du blanc de l'écume, le plongeur devine un festival de couleurs chatoyantes, de recoins insoupçonnés et de mouvements lancinants. Après avoir slalomé entre des prairies d'herbiers aux allures irréelles, bercé par l'acoustique caractéristique du monde sous-marin, l'arrivée sur le foisonnement récifal où les espèces virevoltantes se cachent et s'entremêlent au gré des morphologies sous-

marines complexes et diversifiée, s'annonce comme une féerie époustouflante. L'agencement des éponges, coraux, ascidies, gorgones et algues crée des tombants verticaux, des grottes, des cavités, des pinacles isolés rivalisant les uns les autres de couleurs et formes attrayantes.

Si la plénitude ressentie par le spectateur devant cet écrin de beauté ne peut que témoigner du caractère exceptionnel de chaque élément constitutif du dossier, leur addition constitue véritablement un incontestable bijou que l'humanité se doit de préserver.

J.-M. G. LE CLEZIO, dans son dernier ouvrage «Raga», n'avait pas imaginé que le mythe allait rejoindre la réalité : «[...] la beauté de l'Océanie, véritable continent invisible, fait de myriades d'îles, d'îlots, d'atolls. De ce continent fait de mer plus que de terre, il s'approche, découvrant archipels, valeurs émergées des profondeurs, récifs coralliens.» Le «miroir de la mer» évoqué par Joseph CONRAD est «la conscience des peuples des îles».

Depuis des milliers d'années, ces lieux exceptionnels alimentent la vie sociale et inspirent la capacité d'abstraction, la symbolique identitaire (monnaies kanak, conque des flèches faîtières...) et les mythes fondateurs du peuple Kanak. Nombre de matériaux, danses, contes, sculptures, légendes et objets se réfèrent largement aux lagons et espèces qui les peuplent. Dans son livre «L'art Océanien», Anthony J.P. MEYER énonce d'ailleurs que *«la haute aiguille qui culmine au-dessus de la flèche ornementale est décorée de coquillages sacrés possédant une valeur symbolique réelle. Ces coquillages sont l'ultime symbole du chef lui-même»*.

Depuis de nombreuses années, ces lagons ont inspiré aussi bien des artistes calédoniens qu'étrangers ayant séjourné en Nouvelle-Calédonie.

L'expression de cette beauté s'est traduite par différents supports artistiques : la littérature, la poésie, la photographie, le cinéma...

La Nouvelle-Calédonie a été qualifiée par des auteurs comme Philippe GODARD ou Katsura MORIMURA comme « l'île la plus proche du Paradis », mettant ainsi en avant la beauté des paysages et l'accueil des populations locales.

Philippe GODARD, dans son ouvrage « La Nouvelle-Calédonie que j'aime », décrit ainsi les paysages naturels *« Pans de roches écarlates, plongeant à pic dans l'eau turquoise du lagon. Plages toutes blanches et nues, à la lisière des cocoteraies abandonnées. Mangroves-labyrinthes aux odeurs de vase, où les crabes violonistes s'affrontent en combat singulier, loin de tout regard indiscret. Marécages retirés, jonchés d'arbres morts tendant vers le ciel leurs longs bras pathétiques [...] Platiers coralliens découverts au jusant, où chaque pierre ou presque offre refuge à un coquillage convoité. »*.

Le poète Nicolas KURTOVITCH, dans son ouvrage « Les cahiers du pont sous l'eau », écrit ainsi la beauté des paysages de Hienghène :

*« Les rochers de basalte noirs à l'entrée du pouvoir
disent également la beauté*

*Du bleu du ciel de la mer
du vent du sable blanc
de la profonde lumière*

*A travers mille anfractuosités
des rochers noirs
à l'entrée de Hienghène ».*

La diversité des espèces marines est régulièrement chantée dans les textes des groupes musicaux locaux tels que Gurejele des îles Loyauté («Wabeb bulu» : perroquet bleu, etc.) et Vhirin de la Grande Terre («Ma nature»).

La beauté du lagon d'Ouvéa a profondément marqué l'auteur japonais Katsura MORIMURA qui a publié en 1964 « L'île la plus proche du paradis », Nabuhiko OBAYASHI l'a par la suite adapté au cinéma. Ces œuvres ont particulièrement touché le public japonais pour lequel la Nouvelle-Calédonie constitue aujourd'hui une destination des plus prisées.

« Atlantis », le film réalisé par Luc BESSON en 1990, a été partiellement tourné au sein des lagons de Nouvelle-Calédonie avec les conseils avisés de Pierre LABOUTE, auteur du fameux livre « Le plus beau lagon du monde » (publié en 1999).

Enfin, de très nombreux documentaires à vocation informative et pédagogique sont venus capter la beauté et l'intégrité des écosystèmes marins de Nouvelle-Calédonie. C'est le cas par exemple des émissions du commandant Cousteau, « Thalassa », « C'est pas sorcier », « Des racines et des ailes », et des documentaires « Biotiful Planète » (WWF/Gédeon production), « De la mangrove au récif » (IRD/Néoproduction) et « Corail.nc » (Vidéoplancton production - Mention spécial du festival de l'image sous-marine d'Antibes 2005).



Figure 34 : Îlot Nuami, atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E)
© Yann Arthus-Bertrand

Le célèbre photographe Yann ARTHUS-BERTRAND, dans son recueil photographique « La Terre vue du ciel », a fait connaître au monde entier la beauté des paysages marins de Nouvelle-Calédonie (Baie d'Upi à l'île des Pins). Il a tout récemment immortalisé d'autres joyaux des sites du bien en série.

« Depuis 1990, Yann ARTHUS-BERTRAND a survolé une centaine de pays afin de réaliser un portrait aérien de Terre. Ses photographies invitent chacun d'entre nous à réfléchir au devenir de notre planète et de ses habitants. Sous les assauts des hommes, l'écosystème Terre se détériore et manifeste de toutes parts ses limites : eau douce, océans, forêts, air, climat, terres cultivables, espaces naturels, villes... Quel que soit le média (livres, expositions, site Internet, films, posters...), la Terre vue du ciel nous alerte et nous rappelle que nous sommes tous responsables personnellement de l'avenir de notre Terre ».

Extrait de « La Terre vue du ciel »

www.yannarthusbertrand.org ; www.goodplanet.org ;
www.actioncarbone.org

Figure 34 :
Îlot Nuami, atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins,
Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E).

“Formant une partie émergée du récif frangeant, l'îlot constitue la plus vaste étendue émergée de l'atoll. Fragment issu du continent australasien, cet atoll a évolué en état d'isolement, au même titre que la totalité de l'archipel. Cette origine géologique et tectonique particulière explique la richesse de la faune et de la flore locales. La flore des quatre principaux écosystèmes existant en Nouvelle-Calédonie (mangrove, savane, maquis et forêt) comprend 3500 espèces et la faune connue contient 6500 types de mollusques, un millier de types de poissons et 4300 espèces terrestres. Cependant, sur la Liste rouge de l'UICN (Le Comité français de l'Union mondiale pour la nature) qui dresse le nombre d'espèces menacées à l'échelle planétaire, la France est mal classée puisqu'elle est au 4^e rang pour les espèces animales et au 9^e pour les plantes.”

Yann Arthus-Bertrand

3.a.ii. Critère VIII

Exemples représentatifs des grands stades de l'histoire de la terre

Depuis le Précambrien, l'histoire géologique de la planète est rythmée par les grands cycles orogéniques associés à la tectonique des plaques. Quelques dizaines de millions d'années sont nécessaires pour assister à la fracturation de la lithosphère continentale, suivie par l'apparition d'une jeune croûte volcanique et le début de l'ouverture d'un océan. Des dizaines de millions d'années doivent s'écouler pour observer ensuite la dérive des continents, puis le blocage ou la collision des plaques lithosphériques aboutissant à la formation de chaînes de montagne et finalement leur aplanissement par érosion.

Ces processus majeurs ont marqué l'histoire géologique de la Nouvelle-Calédonie : elle est située sur la ride continentale de Norfolk qui, dans sa partie septentrionale, s'appelle ride de Nouvelle-Calédonie. Détachée du

continent australien, elle dérive pendant la fin du Secondaire vers une zone de subduction où la plaque lithosphérique australo-indienne plonge sous la plaque pacifique. Durant cette période (210 à 65 Ma), la géologie de cette île a vu se succéder des phases de transgression de la mer et d'émergence des terres.

On trouvera donc des dépôts de matériaux provenant de l'arc volcanique associé aux matériaux issus de l'érosion des terres émergées. A partir du Tertiaire (65 à 1,8 Ma), le fragment continental calédonien plonge dans la subduction et bloque le système, provoquant finalement le chevauchement de la lithosphère océanique sur le bâti calédonien et le transfert de la subduction initiale vers l'est. De grands mouvements verticaux de réajustement isostatique pendant le Tertiaire et le Quaternaire mènent à la Nouvelle-Calédonie actuelle.

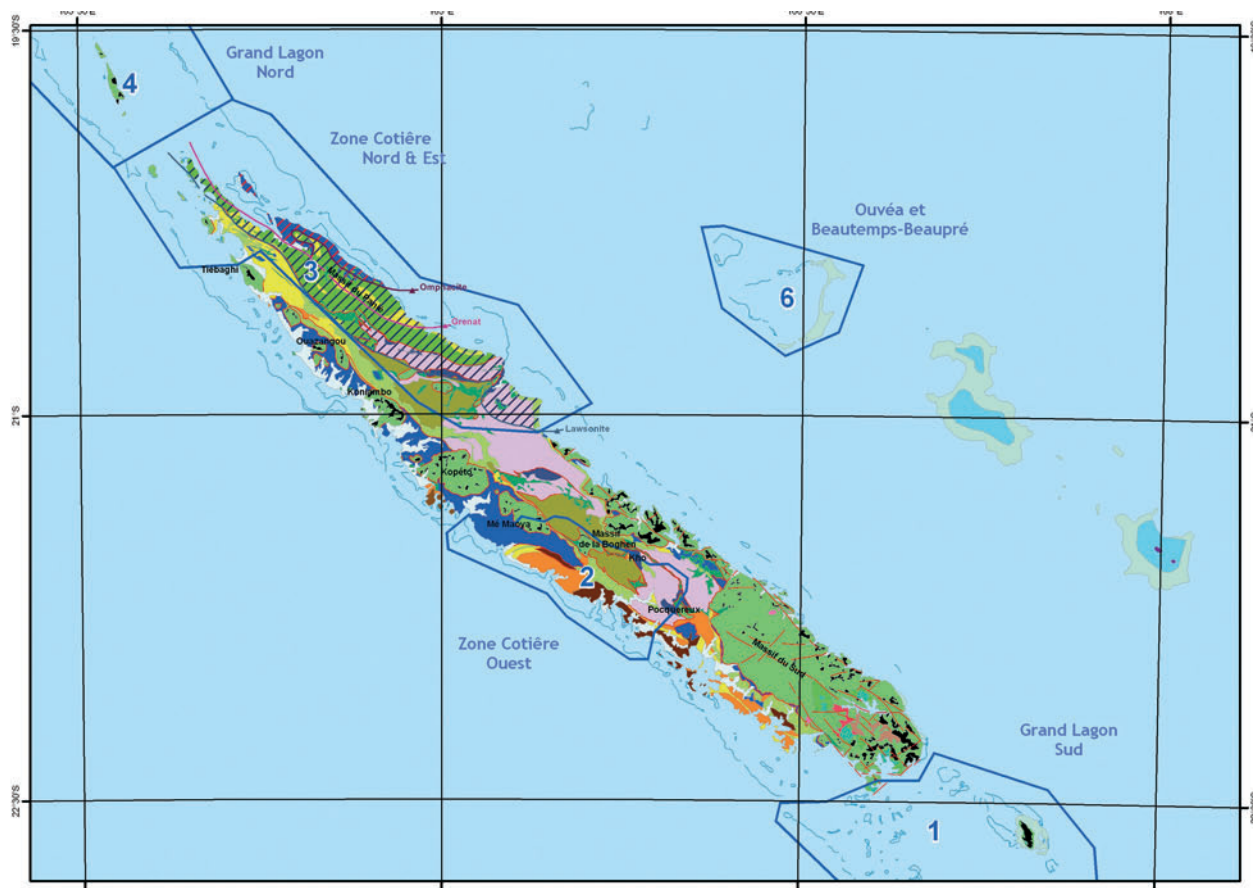


Figure 35 : Carte géologique de la Nouvelle-Calédonie (cf. Annexes cartographiques)

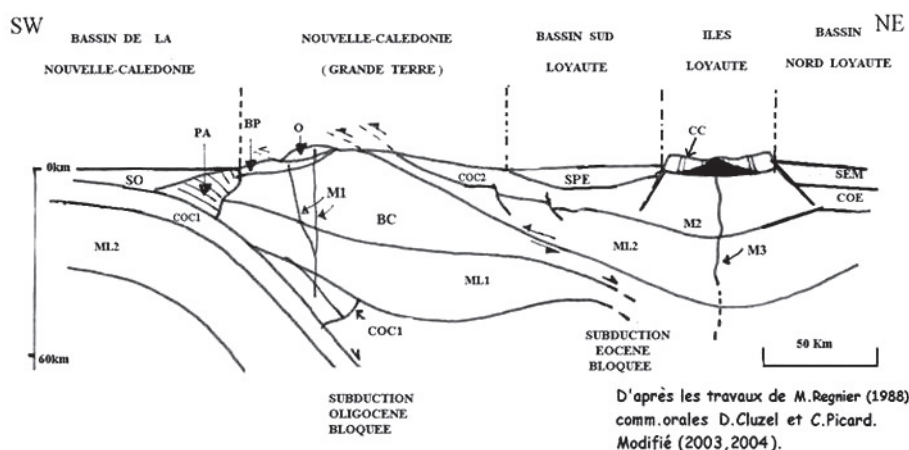


Figure 36 : Carte géotectonique sommaire avec les différentes formations (M. Regnier)

La géologie de la Nouvelle-Calédonie illustre parfaitement la mise en place d'une chaîne d'obduction à la suite d'un blocage du phénomène de subduction. La Grande Terre comporte deux témoins caractéristiques des phénomènes d'obduction :

- les ophiolites : ces roches issues de la croûte du manteau océanique recouvrent plus d'un tiers de la surface de la Grande Terre. C'est la nappe des basaltes ou unité de Poya et les grands massifs de péridotite,
- l'arc métamorphique haute pression du Nord (Hienghène jusqu'à Ouégoa). Le métamorphisme haute pression est à l'origine notamment des « schistes bleus » ou glaucophanites.

Ces témoins de l'obduction recouvrent (ophiolites) ou s'impriment (métamorphisme haute pression) sur les roches du socle continental calédonien et sa couverture sédimentaire post-Crétacé.

Les mouvements verticaux de réajustement isostatique au cours du Quaternaire et les fluctuations climatiques des derniers millénaires sont responsables de la morphologie générale de l'île.

Une partie notable de la forme des côtes de la Grande Terre, du lagon et de la barrière récifale, est ainsi due à ces mouvements de tectonique différentielle. C'est le cas notamment des récifs soulevés de Yaté (Sud-Est de la Grande Terre) et de l'île des Pins, des grandes baies de la côte ouest à la morphologie d'ennoyage typique, des alignements de récifs de lagon parallèles à la côte, des tronçons de barrière interne ainsi que des élargissements et rétrécissements successifs du lagon (Chevillon, 1992).

Il y a 20 000 ans, lors de la dernière glaciation, le niveau de la mer était à 120 m/130 m au-dessous du niveau actuel. La remontée du niveau marin s'est effectuée de 20 000 à 5 000 ans le long de la barrière et a ensuite commencé à ennoyer la plaine côtière (le lagon actuel) probablement entre 10 000 et 100 000 ans pour former les lagons. A signaler que le fond du lagon sud-ouest est entaillé de vallées et de canyons qui sont les témoins des anciens lits de fleuves. Ils se prolongent aujourd'hui jusqu'aux passes du récif-barrière (Lafay et al., 1999 ; Chevillotte et al., 2005).

Les îles Loyauté forment quant à elles un environnement original représentatif du volcanisme associé à l'ancienne subduction et au bouleversement lié à la nouvelle subduction du Vanuatu. Elles sont issues d'activités volcaniques anciennes sur lesquelles se sont édifiées des formations récifales qui ont été progressivement soulevées en raison de

l'existence d'un bombement de la plaque en arrière de la zone de subduction du Vanuatu (Dubois *et al.*, 1974). Les affleurements volcaniques de ces îles (seulement visibles à Maré) sont datés de 10 Ma environ (Baubron *et al.*, 1976). La présence du bombement sur la plaque australienne en arrière de la zone de subduction du Vanuatu est responsable de la surrection différentielle des îles Loyauté (Dubois *et al.*, 1974). On observe donc des terrasses récifales soulevées, des falaises calcaires émergées, des encoches représentant les traces d'anciens niveaux marins (Chevalier, 1968 ; Collot *et al.*, 1975 ; Dubois *et al.*, 1974).

Les îles Loyauté actuelles sont donc d'anciens atolls soulevés, ce qui explique notamment l'existence de falaises calcaires émergées portant les traces des anciens niveaux marins (Lifou 2000). Depuis Maré, située le plus au sud, jusqu'à l'atoll de Beutemps-Beaupré, on retrouve donc un continuum allant de l'île volcanique soulevée à l'île volcanique submergée dont ne subsiste plus que le récif bio-construit qui, pour des raisons biologiques, se maintient à la surface.

L'ensemble du bien en série proposé à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial comporte à la fois des zones considérées comme appartenant au domaine continental, la Grande Terre, mais aussi au domaine océanique, les atolls d'Ouvéa et de Beutemps-Beaupré. En terme géologique, elle comporte des parties de lagon dont les bassins versants amont et le soubassement sont très variés et comprennent des roches ultrabasi-ques (péridotites) avec un manteau d'altération latéritique au sud, des roches métamorphiques au nord et des roches basaltiques ou roches sédimentaires à l'ouest.

3.a.iii. Critère IX

Exemples représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours

Le complexe insulaire de la Nouvelle-Calédonie comporte des exemples éminemment représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes marins tropicaux, particulièrement dans le Pacifique Sud.

3.a.iii.1. Une grande variété de contraintes écologiques

L'étendue du bien en série et la variété des contraintes écologiques induites sont des atouts importants de ce dossier. Ainsi, les peuplements marins de la Nouvelle-Calédonie reflètent l'exposition ou non aux influences anthropiques, terrigènes ou océaniques. Ces peuplements sont également caractéristiques des différentes natures des eaux (gradients de température et de salinité notamment). Les eaux peuvent effectivement être fraîches selon leur exposition à l'upwelling de l'Ouest, mais également chaudes selon leur exposition au courant des Loyauté.

Le bien en série reflète la diversité de ces contraintes avec deux zones océaniques (zones 5 et 6), deux zones continentales soumises aux apports terrigènes (zones 2 et 3) et deux zones continentales sans influence terrigène (zones 1 et 4).

L'ensemble de ces diverses contraintes s'exprime en terme biologique par l'existence de répartitions variables des populations d'une espèce donnée à l'échelle du bien en série mais aussi d'un assemblage particulier des espèces entre elles. Ce phénomène peut être concrètement illustré, comme cela a déjà été évoqué antérieurement, par les peuplements des deux atolls de Huon et de Surprise qui peuvent contribuer, dans le cadre d'une comparaison avec l'espèce *Strombus erythrinus* présente dans les vases terrigènes du Lagon Sud-Ouest,

à déterminer l'influence des apports terrigènes dans l'implantation de certaines espèces (Richer de Forges, 1998).

Existence d'un gradient latitudinal important

L'étendue géographique du bien en série reflète un des atouts essentiels du dossier d'inscription au patrimoine mondial, à savoir l'existence d'un gradient latitudinal de peuplements avec une vaste étendue sur 5 à 6°.

Cette étendue du bien en série permet de rencontrer des peuplements végétaux (algues et herbiers de phanérogames marines) ou animaux (mollusques, poissons...) aux caractéristiques tropicales, subtropicales ou tempérées, depuis l'extrême Nord (îles Surprise), typiquement tropical, jusqu'à l'extrême Sud (Grand Lagon Sud) aux influences tempérées.

La Nouvelle-Calédonie joue donc un rôle primordial dans l'observation des impacts du changement climatique. C'est dans ce type de zones aux limites des faunes tropicales et tempérées, à cheval sur deux ou trois systèmes, que l'impact du changement climatique sera le mieux observé. C'est en effet au niveau de ces régions que les aires de répartition des peuplements seront les plus modifiées (AER, 2005).

3.a.iii.2. Une forte richesse spécifique

Pour ce qui est de la biodiversité (cf. Tableau 4), la Nouvelle-Calédonie possède une richesse spécifique très importante, mise en évidence notamment à partir de travaux réalisés en 1993 et en 2000 (Lifou 2000) à propos des mollusques (groupe très vaste et représentatif de la biodiversité car il possède des espèces ayant des régimes alimentaires très variés, donc des distributions géographiques très vastes) sur les sites de Lifou, Touho et Koumac.

Le niveau de richesse spécifique, qui atteint 2 700 espèces est ainsi plus important que dans toute la Méditerranée. Il est important de noter que seules 20 % des espèces échantillonnées étaient présentes sur les trois sites à la fois.

Cette constatation permet de souligner l'importance d'une approche de la conservation à l'échelle régionale. Le présent dossier, constitué de vastes sites en série répartis sur l'ensemble du territoire, adopte cette démarche.

La Nouvelle-Calédonie, avec 76% d'espèces endémiques de végétaux supérieurs, se classe au 3^{ème} rang mondial pour l'endémisme terrestre après Hawaï (89%) et la Nouvelle-Zélande (83%).

Concernant le milieu marin, les niveaux d'endémisme observés sont toujours beaucoup plus faibles qu'en milieu terrestre (*Richer de Forges, Comm. Pers.*). D'autre part, l'évaluation de l'endémisme marin en Nouvelle-Calédonie est délicate puisque :

- les îles et les récifs de la grande terre n'ont pas tous été échantillonnés avec la même intensité,
- la gamme de taille des espèces n'a pas été uniformément récoltée et les petites classes de taille sont sous-estimées,
- l'étude des collections n'est pas homogène, certaines familles ayant fait l'objet d'études taxonomiques exhaustives alors que d'autres ont été momentanément mises de côté.

Il est cependant important de souligner qu'il existe un phénomène d'endémisme pour les espèces n'ayant pas de développement larvaire océanique. C'est le cas chez les mollusques de la famille des volutes (par exemple *Cymbiola rossignana*) au sein du site du Grand Lagon Sud (zone 1). Au niveau des poissons, certaines familles peu étudiées n'ayant pas de stade larvaire océanique, comme les gobies ou les balistes, pourraient, elles aussi, comporter un taux d'endémisme élevé (*Borsa, Comm. Pers.*).

Dans un autre registre que le phénomène de spéciation, certaines caractéristiques des populations d'organismes marins de la Nouvelle-Calédonie sont des exemples éminemment représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours. C'est le cas avec la rostration et la mélanisation des coquilles de mollusques qui sont des modifications liées à des conditions environnementales particulières.

3.a.iv. Critère X :

Des habitats naturels importants pour la conservation in situ de la diversité biologique

3.a.iv.1. Une grande variété d'habitats

Concernant les écosystèmes marins tropicaux, le système insulaire de la Nouvelle-Calédonie comporte un grand nombre d'habitats naturels importants. Ces habitats sont subtilement agencés du fait de la variété morphologique des côtes et de la diversité des conditions hydro-climatiques qui caractérisent la Nouvelle-Calédonie.

De plus, le dossier d'inscription des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-calédonie a retenu un bien en série intégrant cette diversité à travers notamment des surfaces suffisantes pour résister aux perturbations à l'échelle du bien et aux changements à long terme. Les habitats sont ainsi viables et fonctionnels et, à ce titre, peuvent permettre la conservation in situ de la diversité biologique.

L'espace marin de la Nouvelle-Calédonie regroupe une grande variété d'habitats tels que les récifs coralliens de tout type (barrière, frangeant, isolé...) mais aussi les mangroves, les herbiers de phanérogames marines, les littoraux rocheux et caillouteux, les fonds vaseux des baies, les fonds sablo-vaseux à herbiers (fonds gris), les fonds à algues calcaires (maërl), les fonds blancs d'arrière récif et les fonds de dalles à sargasses. Certains de ces habitats sont particulièrement en danger à l'échelle de la planète (récifs coralliens, mangroves).



Figure 37 : Récifs dans le Grand Lagon Sud (M. Dosdane)

Récifs coralliens

Concernant les récifs coralliens, les 23 400 km² de lagons et les 8 000 km² de constructions récifales font de la Nouvelle-Calédonie le deuxième plus vaste ensemble récifal du monde, juste après la Grande Barrière de Corail d'Australie. De plus, la longueur du récif barrière continu de Nouvelle-Calédonie entourant toute la Grande Terre est estimée approximativement à 1 600 km et apparaît donc comme comparable à l'étendue de récifs de la Grande Barrière.

Conformément aux descriptions des récifs du bien en série à partir de « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », il existe une très grande variété de formations coralliennes du fait de la présence des deux systèmes discriminants de base : les récifs continentaux et océaniques. Les Loyauté, Astrolabe, Petrie, les récifs d'Entrecasteaux, Chesterfield, tous les atolls et les bancs sont de type océanique et le reste des systèmes récifaux (autour de Grande Terre, île des Pins, îles Belep) est de type continental (frangeants, barrières avec pentes externes et passes, pinacles isolées, îlots, massifs coralliens et structures marginales).

Il existe peu de véritables atolls dans cette partie du Pacifique Sud-Ouest. On en trouve néanmoins en Nouvelle-Calédonie avec Huon, Surprise (récifs d'Entrecasteaux), Ouvéa et Beautemps-Beaupré. Leur étude devrait ainsi permettre des comparaisons biogéographiques avec d'autres atolls de la région Pacifique.

Mangroves

Les différents types de mangroves sont, eux aussi, bien représentés du fait de la présence des marais à mangrove frontale, des marais maritimes de lagune, des marais à mangrove de fond de baie et de delta et des marais à mangrove d'estuaire.

Ces mangroves ont une composition floristique notable (16 espèces et 3 hybrides) et les surfaces qu'elles ont colonisées (environ 50% des côtes sont bordées de mangroves, couvrant une surface estimée à 200 km²) assurent leur pérennité.

Herbiers et algues

Sur les parties peu profondes des plaines lagonaires, sur les fonds côtiers profonds envasés, sur les fonds côtiers inférieurs à cinq mètres et sur les platiers autour des îlots, des herbiers de phanérogames marines sont généralement présents.

Ils sont constitués de 12 espèces différentes et on notera que certains ont des caractéristiques d'herbiers de zones tempérées (zone 1) lorsque la majorité est de type tropical à sub-tropical. Les fonds côtiers abritent aussi des algues notables mais encore peu étudiées. Ils sont souvent bordés de fonds meubles, plus étendus, accueillant une très grande diversité d'espèces.

Existence de continuum des habitats

Ce qui caractérise la Nouvelle-Calédonie, et que l'on retrouve dans le présent dossier, c'est l'existence de continuum des habitats depuis le littoral jusqu'aux récifs de pleine eau.

Ainsi, sur la Grande Terre, on rencontre successivement une déclinaison en fonction du lieu et de sa géomorphologie : les fonds de baies à marais de mangroves et tannes, les fonds côtiers envasés, les herbiers de phanérogames marines, les récifs frangeants, les fonds meubles, les récifs intermédiaires, les fonds blancs d'arrière récif et le récif barrière. En Nouvelle-Calédonie, les juxtapositions de mangroves et de récifs sont fréquentes et à des échelles suffisamment petites pour qu'elles puissent être englobées dans un même bien.

Pour les oiseaux marins, trois espèces sont inscrites sur la Liste rouge de l'UICN : deux espèces vulnérables, le « pétrel de Gould » (*Pterodroma leucoptera caledonica*) et « l'océanite fuligineuse » (*Nesofregata fuliginosa*), et une espèce quasi menacée, le « pétrel de Tahiti » (*Pseudobulweria rostrata trouessarti*).

Les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) se reproduisant dans le Grand Lagon Sud représentent la deuxième espèce de mammifère marin la plus vulnérable en Nouvelle-Calédonie.

Présence de nombreuses espèces emblématiques et/ou menacées

Concernant le critère X, le complexe insulaire de la Nouvelle-Calédonie est aussi un territoire unique abritant des espèces emblématiques et en danger d'après l'UICN. Le dugong (*Dugong dugon*), seul mammifère herbivore strictement marin, est qualifié de vulnérable et sa survie est la plus menacée au sein de cette classe.

Les quatre espèces de tortues marines sont considérées comme en danger par l'UICN, dont deux, la tortue Luth (*Dermochelys coriacea*) et la tortue bonne écaille (*Eretmochelys imbricata*), sont en danger critique d'extinction.

3.b. Projet de déclaration de valeur universelle exceptionnelle

Les six aires marines identifiées en vue de leur inscription au patrimoine mondial et constituant le bien en série de Nouvelle-Calédonie révèlent une exceptionnelle diversité des morphologies, des environnements physiques et des habitats ainsi qu'une importante biodiversité. Cet ensemble exprime ainsi la grande complexité de l'écosystème corallien et l'intime interrelation du minéral, du végétal et de l'animal.

Le bien en série se distingue tout d'abord par une très grande superficie (15 743 km² hors zones « tampon ») garantissant ainsi une représentation complète et entière des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La richesse et la diversité paysagère font de cet ensemble un patrimoine marin d'une beauté unique et grandiose dont la qualité esthétique est rare et unanimement reconnue.

Les différents sites identifiés regroupent de nombreux aspects indispensables au fondement d'une valeur géologique universelle exceptionnelle. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin). Il comporte les témoins de subduction/obduction notoires de la région de la Nouvelle-Calédonie. Le bien possède plus exactement des parties de lagon dont les bassins versants amont et le soubassement sont très variés et comprennent des roches ultrabasiques (péridotites) avec un manteau d'altération latéritique au sud, des roches métamorphiques au nord et des roches basaltiques ou sédimentaires à l'ouest.

Le bien en série est composé d'une très grande diversité de formations géomorphologiques et de types récifaux. Sur les 980 classes de la typologie de Andrefouët et Torres-Puliza (2004), la Nouvelle-Calédonie en possède 150, la Grande Barrière de corail d'Australie 220,

Fidji 300, la Polynésie Française 60 et Belize une centaine. Cette diversité calédonienne est particulièrement bien représentée par les récifs de la Grande Terre (barrière, frangeant, au vent, sous-le-vent, à l'est à l'ouest...), les atolls et les îles Loyauté.

Cet ensemble comporte à la fois des zones considérées comme appartenant au domaine continental et au domaine océanique. Il présente non seulement les premiers stades de colonisation corallienne et de formation des récifs mais également tous les stades de formation et d'évolution des récifs coralliens (platier récifal affleurant, caye de sable, îlot à végétation basse et rampante puis arbustive et enfin îlot arboré, atoll ennoyé et récifs soulevés par bombement lithosphérique et même ancienne île des Loyauté, type Lifou ou Maré, basculée à pas loin de 90° dans la fosse de subduction). A ce titre, le bien en série représente un atout considérable pour l'étude scientifique des phénomènes complexes inhérents aux récifs coralliens et constitue un exemple précieux de ce type d'écosystème.

La dimension géographique et la variété des influences écologiques induites constituent un des atouts essentiels du dossier, à savoir l'existence d'un gradient latitudinal avec une vaste étendue sur 5 à 6° de latitude. Ainsi, les peuplements marins de Nouvelle-Calédonie sont soumis, ou non, aux influences anthropiques, terrigènes ou océaniques. De plus, ces peuplements sont également modélés par la nature des eaux environnantes (gradients de température et de salinité notamment) pouvant être fraîches lorsque exposées à « l'upwelling » de l'Ouest ou chaudes selon leur exposition au courant des Loyauté.

Le bien en série abrite ainsi des peuplements végétaux (algues et herbiers de phanérogames marines) et animaux (mollusques, poissons...) aux caractéristiques tropicales, subtropicales voire tempérées.

Certaines caractéristiques des populations d'organismes marins sont des exemples éminemment représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours.

La diversité géomorphologique et la variété des environnements physiques sont à l'origine d'un grand nombre de faciès se traduisant notamment par une multitude d'habitats tels que les récifs coralliens de toute nature (barrière, frangeant, isolé...) mais aussi les différents types de mangroves, les herbiers de phanérogames marines, les littoraux rocheux et caillouteux, les fonds vaseux des baies, les fonds gris hétérogènes de la plaine lagonaire (sablo-vaseux à phanérogames et algues, champs de pralines d'algues rouges calcaires ou maërl, fonds de dalles à sargasses) et les fonds blancs d'arrière récif. Certains de ces habitats sont particulièrement en danger à l'échelle de la planète (récifs coralliens, mangroves, herbiers de phanérogames).

Le rôle joué par chacun de ces habitats est d'autant plus important qu'il existe une connectivité qui induit un véritable continuum depuis le littoral jusqu'aux récifs de pleine eau. Le bien en série de Nouvelle-Calédonie représenterait en effet le 5^{ème} site naturel corallien du patrimoine mondial possédant non seulement des richesses biologiques marines exceptionnelles mais également des forêts de mangroves, écosystèmes associés de grande valeur.

Les habitats très variés, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. Plusieurs espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont présentes au sein du bien en série. Il s'agit tout particulièrement du dugong, de la baleine à bosse, des oiseaux marins et des tortues marines.

3.c. Analyse comparative

3.c.i. Nouvelle-Calédonie : une contribution au rééquilibrage de la Liste du patrimoine mondial

En 1994, le Comité du patrimoine mondial lançait la « stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible ». Cette Liste présentait en effet un déséquilibre en termes de types de biens et de régions géographiques représentés. Les biens inscrits sont encore aujourd'hui en grande majorité des sites culturels situés dans des pays développés et principalement en Europe.

L'inscription de nouvelles catégories de sites du patrimoine mondial étant ainsi encouragée, comme les sites marins côtiers et les sites insulaires de petite taille, le projet d'inscription du bien en série de Nouvelle-Calédonie répond parfaitement à ces critères.

3.c.i.1. Une sous-représentation, sur la Liste du patrimoine mondial et à l'échelle internationale, des écosystèmes tropicaux marins, côtiers et coralliens

Les océans occupent 70% de la surface de la planète et les richesses biologiques, écologiques, socioculturelles et économiques qu'ils incarnent sont inestimables. Paradoxalement, environ 1% seulement de l'environnement marin mondial se situe au sein d'aires protégées. A peine 5% des sites sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial pour leurs valeurs marines, côtières et insulaires (FNU, UICN et UNESCO, 2002.).

La Liste du patrimoine mondial est constituée d'une trentaine d'aires tropicales marines, côtières et insulaires. Parmi elles, 18 contiennent des récifs coralliens et uniquement 9 ont été inscrites spécifiquement pour leur biodiversité marine remarquable :

- l'atoll d'Aldabra aux Seychelles,
- le parc marin du récif Tubbataha aux Philippines,
- le parc national des Galapagos en Equateur,

- le parc national de l'île Cocos au Costa Rica,
- le récif barrière du Belize,
- la Grande Barrière de corail d'Australie,
- le sanctuaire de baleines El Vizcaino au Mexique,
- les îles atlantiques brésiliennes,
- la baie Shark en Australie occidentale.

A l'exception de la « baie Shark » en Australie occidentale et du sanctuaire de baleines « El Vizcaino » au Mexique, les autres sites, limités au nombre de sept, sont des zones naturelles coralliennes inscrites au patrimoine mondial pour la valeur exceptionnelle de leur biodiversité marine.

La proposition d'inscription d'une partie représentative de la forte diversité biologique marine, de la richesse et de la variété des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie s'inscrit aujourd'hui dans une dynamique internationale visant à combler la quasi absence des sites tropicaux marins, côtiers et coralliens sur la Liste du patrimoine mondial.

Un nombre très limité de sites naturels coralliens inscrits au patrimoine mondial pour la valeur remarquable de leur biodiversité marine

On peut estimer aujourd'hui à 18 le nombre de sites naturels du patrimoine mondial comprenant des formations coralliennes. Néanmoins, ce ne sont pas systématiquement les milieux coralliens de ces sites qui ont contribué à justifier scientifiquement leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : ainsi, ces derniers ne représentent pas toujours l'écosystème retenu en terme d'objectif prioritaire de conservation.

L'annexe 6 (Tableau 3) dresse une liste des 18 aires en question et met en évidence les principales caractéristiques biologiques, écologiques et géomorphologiques ainsi que les critères

scientifiques et le type de biodiversité (marine et/ou terrestre) ayant servi de fondement à la proposition d'inscription de chacune d'elles sur la Liste du patrimoine mondial.

La biodiversité terrestre semble avoir été le critère premier pour justifier l'inscription de la très grande majorité de ces 18 aires du patrimoine mondial contenant des récifs coralliens.

Ainsi, parmi les neuf sites tropicaux marins, côtiers et/ou insulaires inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en raison de leur biodiversité marine remarquable, sept seulement possèdent des écosystèmes coralliens : l'atoll d'Aldabra aux Seychelles, le parc marin du récif Tubataha aux Philippines, le parc national des Galapagos en Equateur, le parc national de l'île Cocos au Costa Rica, le récif barrière du Belize, la Grande Barrière de corail d'Australie et les îles atlantiques brésiliennes.

Les aires coralliennes du patrimoine mondial possédant une biodiversité marine exceptionnelle, au nombre de sept, sont donc sous-représentées.

Un nombre très limité de sites naturels du patrimoine mondial comprenant à la fois des récifs coralliens et des mangroves

La Liste du patrimoine mondial ne contient aujourd'hui que huit sites naturels englobant à la fois des récifs coralliens et des mangroves :

- les tropiques humides du Queensland en Australie
- le réseau de réserves du récif de la barrière du Belize

- les îles Galapagos en Equateur
- le parc national des Everglades aux Etats-Unis
- le parc national du Komodo en Indonésie
- le Sian Ka'an au Mexique
- l'Atoll d'Aldabra aux Seychelles

- les îles atlantiques brésiliennes

Néanmoins, seuls quatre d'entre eux ont des composantes marines d'une valeur remarquable (FNU, UICN et UNESCO, 2002).

On peut ainsi en déduire qu'à peine quatre sites naturels coralliens du patrimoine mondial possédant des richesses biologiques marines exceptionnelles contiennent des forêts de mangroves :

- L'atoll d'Aldabra aux Seychelles
- le parc national des Galapagos en Equateur
- le récif barrière du Belize
- Les îles atlantiques brésiliennes

La Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO ne contient que quatre sites naturels possédant des valeurs marines remarquables et englobant à la fois des récifs coralliens et des mangroves.

L'inscription du bien en série de Nouvelle-Calédonie permettrait ainsi à la Convention de l'UNESCO sur la protection du patrimoine mondial naturel et culturel d'enrichir sa Liste en accueillant un 5^{ème} site naturel se caractérisant par des valeurs marines remarquables et élargissant le milieu corallien aux mangroves.

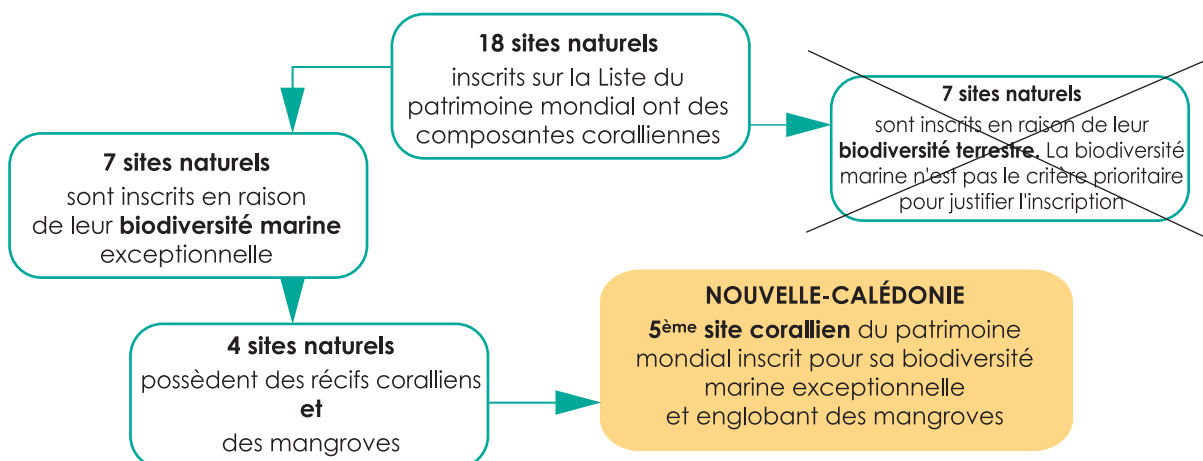


Figure 38 : Sites coralliens possédant des valeurs marines exceptionnelles et des mangroves

3.c.i.2. Une sous-représentation, sur la Liste du patrimoine mondial et à l'échelle du Pacifique, des écosystèmes tropicaux marins, côtiers et coralliens

Un nombre très limité de sites naturels coralliens de la zone Pacifique inscrits au patrimoine mondial pour leurs valeurs biologiques marines exceptionnelles

L'océan Pacifique, qui s'étend sur près de 40% de la surface de la planète, n'est représenté au patrimoine mondial de l'UNESCO que par huit sites ayant des composantes marines : l'île de Rennell Est (archipel des îles Salomon), les volcans de Hawaïi (Etats-Unis), l'île Henderson (Royaume-Uni), Rapa-Nui (Chili), l'île Lord Howe (Australie), la Grande Barrière de corail (Australie), le parc national des Galapagos (Equateur) et l'île Cocos (Costa-Rica). Parmi ces zones inscrites au patrimoine mondial, seules les trois dernières possèdent une faune et une flore marines remarquables et d'intérêt universel.

La Nouvelle-Calédonie : site prioritaire à inscrire au patrimoine mondial

Sur la base du constat d'une véritable sous-représentation de l'ensemble de la zone Pacifique sur la Liste du patrimoine mondial, particulièrement au niveau des aires marines, et dans le but de compenser ce fort déséquilibre, plusieurs conférences et ateliers internationaux ont eu lieu au cours des dernières années sous l'égide de l'UNESCO.

L'atelier international d'Hanoï

Cette rencontre, organisée au Vietnam en février 2002, regroupait une soixantaine d'experts de 25 pays et poursuivait deux objectifs principaux :

- identifier des aires marines tropicales pouvant potentiellement être inscrites sur la Liste du patrimoine mondial, afin de combler le manque existant dans ce domaine,
- mener une réflexion collective sur la gestion de biens naturels en série. L'objectif étant de prendre en considération non seulement l'interdépendance des écosystèmes

marins mais également la complexité des différentes compétences institutionnelles, administratives et juridiques auxquelles sont soumises de nombreuses aires marines du Pacifique.

Dans l'océan Pacifique, plusieurs sites marins ont clairement été identifiés comme répondant pleinement aux critères d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie ont ainsi été reconnus par la communauté scientifique internationale comme possédant des attributs tropicaux, marins, côtiers et coralliens d'une valeur universelle exceptionnelle et se distinguant spécifiquement par :

- la présence de l'une des rares « doubles barrières récifales » au monde,
- le 2^{ème} plus grand récif barrière au monde,
- une très grande diversité de formations coralliennes,
- l'existence de sites de nidification majeurs pour la tortue verte (*Chelonia mydas*),
- la présence de nombreux mollusques endémiques,
- la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées (dugongs, tortues marines, baleines à bosse, oiseaux marins),
- la présence d'habitats marins critiques (mangrove, herbier),
- un grand nombre d'espèces de faune et de flore marines.

L'écosystème corallien de Nouvelle-Calédonie a été inséré dans la liste A. Cette liste recense toutes les aires considérées unanimement par les experts internationaux comme possédant des valeurs tropicales, marines, côtières et coralliennes d'un intérêt universel exceptionnel. Les sites figurant sur cette liste doivent faire l'objet d'une attention particulière et être inscrits en toute priorité sur la Liste du patrimoine mondial.

3.c.ii. Nouvelle-Calédonie : des valeurs marines exceptionnelles à l'échelle régionale et mondiale

L'écosystème corallien de Nouvelle-Calédonie a été reconnu par la communauté scientifique internationale comme possédant des attributs d'une valeur universelle exceptionnelle. Les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie ont ainsi été identifiés par les experts internationaux comme site prioritaire à inscrire sur la Liste du patrimoine mondial.

Programme « Pacifique 2009 »

La 27^{ème} session du « Comité du Patrimoine mondial », qui s'est tenue à Paris du 29 juin au 5 juillet 2003, a approuvé un programme du patrimoine mondial pour la région du Pacifique.

Une table ronde régionale s'est ainsi tenue à Whakapapa en Nouvelle-Zélande, du 17 au 22 octobre 2004, pour lancer officiellement le programme « Patrimoine mondial – Pacifique 2009 ». Les objectifs affichés du programme sont :

- d'assurer la représentation du patrimoine naturel et culturel du Pacifique sur la Liste du patrimoine mondial dans le cadre de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial crédible, équilibrée et représentative,
- de favoriser des propositions d'inscription transfrontalière et/ou en série pour les sites marins et terrestres.

Le projet d'inscription en série de zones remarquables de l'ensemble corallien et des écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie rejoint ainsi parfaitement la dynamique mise en place par l'UNESCO afin de renforcer et d'élargir le champ d'action de la Convention sur le patrimoine mondial à la région du Pacifique et plus particulièrement aux aires tropicales, marines, côtières et coralliennes qu'elle accueille.

La diversité biologique marine de Nouvelle-Calédonie est nettement plus élevée que celle des zones plus orientales du Pacifique et des autres mers et océans du globe. Son récif barrière matérialise autour de la Grande Terre de vastes lagons abritant une multitude d'îlots coralliens, des récifs frangeants, des bancs récifaux, des herbiers de phanérogames, des algues et des zones de mangroves.

Cette richesse est notamment liée aux nombreux faciès existants générés par la géomorphologie de l'île et par les apports terrigènes réguliers, ce qui n'est pas le cas, par exemple, des îles centrales du Pacifique.

Malgré la reconnaissance de la valeur universelle exceptionnelle de la biodiversité marine des sept sites naturels coralliens du patrimoine mondial évoqués précédemment et au regard de la forte diversité géomorphologique, de la richesse typologique des formations coralliennes, des multiples habitats marins et écosystèmes associés, du nombre important d'espèces de faune et de flore marines et de la présence d'un grand nombre d'espèces emblématiques et/ou menacées, seule la Grande Barrière de corail d'Australie peut être mise sur un pied d'égalité avec la Nouvelle-Calédonie en termes de valeurs géomorphologiques, écologiques, biologiques et en matière d'habitats vitaux pour la conservation d'espèces menacées et/ou emblématiques.

Le parc national de l'île Cocos est, en effet, surtout reconnu pour ses fortes concentrations d'espèces de poissons pélagiques mais la diversité de sa faune marine reste assez limitée.

De même, malgré un taux d'endémicité assez fort chez certaines espèces de faune et de flore marines, la faune corallienne des îles Galapagos est également peu diversifiée en comparaison avec les récifs coralliens de la zone Ouest du Pacifique.

L'évaluation technique de l'UICN a précisé que les valeurs naturelles de l'atoll surélevé d'Aldabra étaient plus terrestres que marines.

Les superficies de 33 200 ha et de 17 080 ha du parc marin du récif Tubbataha et des aires marines des îles atlantiques brésiliennes apparaissent également comme très restreintes, malgré la diversité de la faune et avifaune marines qui s'y est développée.

3.c.ii.1. Une biodiversité marine remarquable

L'ensemble de la faune marine littorale de Nouvelle-Calédonie est largement comparable à celle de la Grande Barrière de corail d'Australie du fait de la variété d'écosystèmes engendrant une importante diversité biologique marine. L'originalité de cette faune est telle que les auteurs considèrent cette région comme une province biogéographique distincte de celle de l'Est de l'Australie.

Espèces de faune et de flore marines

Poissons

Selon Kulbicki, la richesse spécifique est proportionnelle à la dimension des îles. Ainsi, les grandes îles du Pacifique telles que la Papouasie Nouvelle-Guinée et la Nouvelle-Calédonie regroupent beaucoup plus d'espèces de poissons littoraux, jusqu'à une profondeur de 80 m, que les petites îles de Micronésie.

Une grande diversité de l'ichtyofaune calédonienne

L'ensemble de la zone tropicale de l'océan Pacifique contient 6 200 espèces de poissons côtiers, dont 3 000 espèces de poissons récifaux (AER, 2005).

La faune ichtyologique calédonienne est très diversifiée puisque près de 3 000 espèces ont déjà été répertoriées.

D'après Kulbicki et Rivaton (1997), 1 695 espèces de poissons côtiers réparties en 199 familles ont été répertoriées dans les eaux calédoniennes. Les espèces lagunaires, englobant les communautés ichtyologiques des estuaires et des mangroves, des formations coralliennes (récifs frangeants, formations coralliennes intra-lagunaires, récifs barrières) et des fonds meubles des baies et du lagon, sont présentes au nombre de 1 207. Par rapport aux formations denses et développées de mangroves qui contiennent au minimum 260 espèces de poissons, les récifs coralliens sont beaucoup plus riches puisqu'ils abritent près de 900 espèces.

La figure suivante, dont les chiffres en rouge et en noir concernent respectivement les régions et les îles isolées, représente la diversité, en nombre d'espèces, de la faune ichtyologique récifale dans le Pacifique (Kulbicki, AER, 2005).

Cette diversité calédonienne peut se justifier par un ensemble de facteurs tant locaux, telle que la diversité des habitats, que régionaux comme par exemple la localisation biogéographique, la taille des îles et le degré d'isolement.

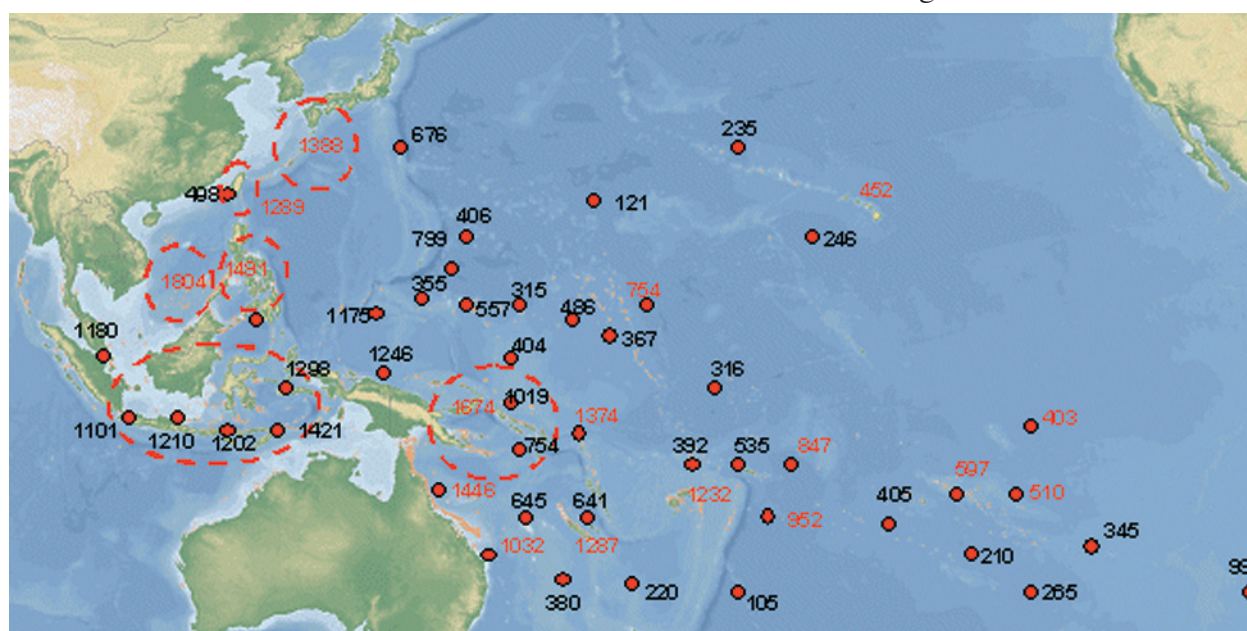


Figure 39 : Diversité spécifique de la faune ichtyologique récifale du Pacifique (cf. Annexes cartographiques)

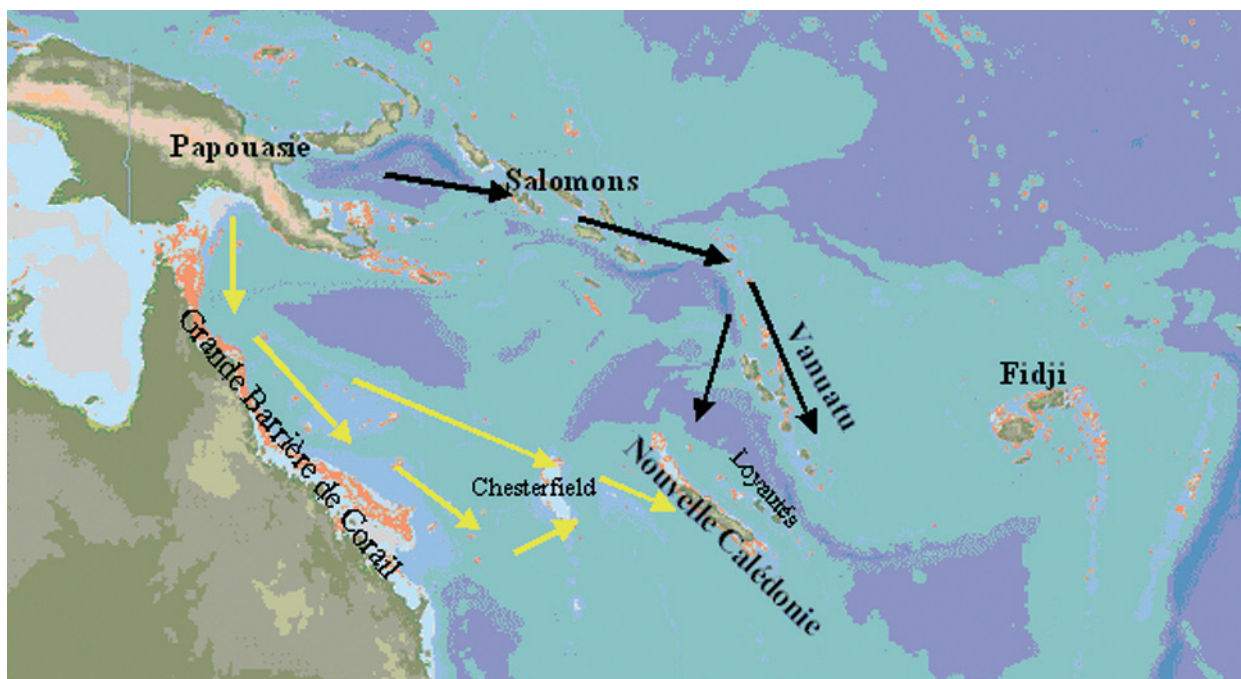


Figure 40 : Colonisations possibles pour la faune ichthyologique (cf. Annexes cartographiques)

On constate en effet une forte corrélation entre la diversité des poissons, la taille des îles et leur degré d'isolement. La Nouvelle-Calédonie, bien que située à plus de 5 000 km du centre Indo-Malais de biodiversité, y est fortement reliée grâce à l'existence de deux axes. Un premier axe passe par la Papouasie Nouvelle-Guinée, les îles Salomon, le Vanuatu et constitue le lien le plus important pour les poissons récifaux. Un deuxième axe passe par la Grande Barrière de corail, un ensemble de récifs immergés de la mer de Corail et les Chesterfield. Cette connection semble plus importante pour les espèces de fonds meubles et les espèces de rivage (mangrove, estuaires, herbiers et algues).

La figure 39 permet de matérialiser les chemins de colonisation possibles pour la faune ichthyologique dans le Pacifique Ouest (Kulbicki, AER, 2005).

Des similitudes entre l'ichtyofaune de la Grande Barrière et celle de Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie, du fait d'une surface de récifs et de lagons remarquable pour la région, ainsi que d'une grande variété d'habitats, assure le maintien d'une diversité de peuplements importante et comparable à ce qui est observé, à latitude égale, sur la Grande Barrière de corail.

De nombreuses similarités apparaissent avec l'ichtyofaune de la Grande Barrière de corail d'Australie dont le nombre d'espèces pélagiques et fréquentant les récifs coralliens, les zones côtières et les estuaires est couramment estimé à 1 500.

Cette diversité très élevée qui caractérise les espèces de poissons recensées en Nouvelle-Calédonie a une dimension aussi bien régionale qu'internationale. Les communautés ichthyologiques du Pacifique Est tropical et continental sont effectivement à rapprocher de celles de la zone Caraïbe/Atlantique Ouest du fait d'un nombre d'espèces plus faible que dans la région Indo-Pacifique.

Ainsi, la richesse spécifique identifiée aux îles Galapagos, au parc national de l'île Cocos, au parc marin du récif Tubbatu, au sein de l'atoll d'Aldabra et du réseau de réserves du récif de la barrière du Belize se limite respectivement à 307, 260, 379, 251 et 500 espèces de poissons.

Existence de gradients dans les caractéristiques des peuplements de poissons côtiers de la zone Pacifique

Les poissons côtiers du Pacifique tropical se caractérisent par de vastes répartitions géographiques, qui se traduisent par une très forte similarité entre régions (figure 45). Ainsi, plus de 69% des poissons de récif de Nouvelle-Calédonie se rencontrent également au centre indo-malais de biodiversité et de la même façon, plus de 75% des poissons de récif de Polynésie sont communs à la Nouvelle-Calédonie. De ce fait, les caractéristiques des peuplements de poissons de Nouvelle-Calédonie sont proches de celles de la plupart des régions du Pacifique insulaire tropical.

Il existe cependant des gradients (Kulbicki 2006). La Nouvelle-Calédonie comporte ainsi une proportion plus importante d'espèces de petite taille, de micro-carnivores (consommant du benthos de petite taille), de macro-herbivores (consommant des phanérogames ou des algues de grande taille) et de planctonophages que les régions du Pacifique central (Polynésie, Micronésie, Hawaii). Ceci est la traduction de l'importance relative de certaines familles tels que les Gobiidae, Apogonidae, Pomacentridae, qui comportent presque exclusivement des petites espèces dominées par des micro-carnivores et des planctonophages, ou de familles d'espèces plus grandes tels que les Siganidae (macro-herbivores), Lethrinidae, Lutjanidae et Serranidae (macro-carnivores et piscivores).

Coraux

En étant composée de 65 espèces de coraux durs (scléactiniaires) représentant près de 90% des espèces observées dans la région des Caraïbes, la diversité biologique des récifs coralliens du Belize est importante à l'échelle régionale. Néanmoins, la zone Caraïbe ne peut pas égaler la richesse spécifique très élevée qui caractérise le berceau indo-pacifique.

La Nouvelle-Calédonie possède une diversité de coraux durs (madrépores) au moins équivalente sinon supérieure à celle du site de la Grande Barrière de corail

356 espèces de coraux « bâtisseurs de récifs » (scléactiniaires) appartenant à 70 genres ont été observées sur la Grande Barrière d'Australie (Salvat et al. 2002). Bien que la plupart de ces espèces sont également présentes sur les autres récifs coralliens de la région Indo-Pacifique, une dizaine d'entre elles sont tout de même considérées comme endémiques à la Grande Barrière (GBRMPA, 2004). En Nouvelle-Calédonie, malgré l'absence d'inventaire complet, l'estimation est nettement supérieure à 350 espèces (Laboute et Richer de Forges, 2004).

A l'échelle de la région Indo-Pacifique où on dénombre plus de 600 espèces de madrépores (Laboute et Richer de Forges, 2004), la diversité corallienne de Nouvelle-Calédonie et de la Grande Barrière apparaît comme exceptionnellement riche. La richesse spécifique calédonienne pourrait même présenter des similitudes avec celle étudiée dans certains endroits des eaux indonésiennes et philippines et pouvant atteindre près de 450 espèces (GBRMPA, 2004).

La Nouvelle-Calédonie possède une grande biodiversité de coraux mous (octocoralliaires)

En Nouvelle-Calédonie, les octocoralliaires comprennent entre 400 et 500 espèces (Laboute et Richer de Forges, AER, 2005) dont 300 à 400 espèces d'alcyonaires (Laboute et Richer de Forges, 2004). Plus de 90 espèces de gorgones ont également été décrites dans les zones récifo-lagonaires à moins de 100 m de profondeur.

Même si leur taxonomie et leur écologie ne sont pas encore très documentées, les coraux mous (octocoralliaires) sont aussi une composante importante des récifs coralliens de la Grande Barrière d'Australie. Les octocoralliaires, très courants au sein de cette aire marine, n'ont pourtant pas bénéficié de la même attention scientifique que les madrépores. Du fait de la difficulté d'une classification de ce groupe au niveau des espèces, les données disponibles abordent la diversité des coraux mous sur la base des genres. Des suivis réalisés entre 1996 et 1999 par l'Institut Australien des Sciences Marines (AIMS) ont tout de même permis d'améliorer les connaissances dans ce domaine en estimant la distribution géographique de 40 genres à l'intérieur du site de la Grande Barrière

(GBRMPA, 2004). 21 genres qualifiés de rares n'ont cependant pas été inclus dans cette étude.

En considérant que près de 90 genres de coraux mous (octocoralliaires, alcyonaires), rattachés à 22 familles, ont été identifiés dans les eaux tropicales peu profondes de la région Indo-Pacifique, la diversité des octocoralliaires de Nouvelle-Calédonie et du site de la Grande Barrière apparaît comme un enjeu régional et international en matière de conservation.

Invertébrés

Les invertébrés de Nouvelle-Calédonie et de la Grande Barrière se caractérisent par une forte richesse spécifique

La diversité des invertébrés du Belize, bien que reconnue notamment pour les vers marins, les éponges et les crustacés (Salvat et al., 2002), ne peut égaler la forte richesse spécifique de Nouvelle-Calédonie et du site de la Grande Barrière de corail. Le nombre d'espèces de mollusques estimé dans ces trois zones est en effet assez révélateur : limité à 350 pour le Belize, il atteint 4 000 au sein de l'aire de la Grande Barrière (Salvat et al., 2002) et probablement plus de 5 000 en Nouvelle-Calédonie (Laboute et Richer de Forges, AER, 2005).

Le tableau 6 permet une comparaison quantitative entre les principaux groupes d'invertébrés de Nouvelle-Calédonie (Espèces signalées : Richer de Forges, 1998 ; Nombre d'espèces estimées : Laboute et Richer de Forges ; Espèces estimées sur la Grande Barrière d'Australie : (www.reefed.edu.au/explorer/animals/marine_invertebrates/crustaceans/index.htm)) et de la Grande Barrière de corail d'Australie (uniquement les

grandes espèces \geq à 2/3 centimètres et vivants entre 0 et 80 mètres). Les espèces de vers et d'ascidies sont volontairement écartées, faute de données suffisamment fiables concernant la Grande Barrière.

La biodiversité observée et/ou estimée en Nouvelle-Calédonie, particulièrement en ce qui concerne les algues et les mollusques, ainsi que la richesse spécifique présente sur le site de la Grande Barrière, notamment les échinodermes et les éponges, sont très élevées.

La Nouvelle-Calédonie présente un taux d'endémisme assez fort pour certains groupes d'invertébrés

Chez les invertébrés marins, les taux d'endémisme varient selon les groupes et les stratégies de reproduction. Ainsi, chez les mollusques gastéropodes de la famille des Volutidae, sans stade larvaire planctonique, il y a 13 espèces connues de Nouvelle-Calédonie dont 8 sont endémiques (Bouchet et Poppe, 1995).

La récente étude des crustacés amphipodes des lagons de Nouvelle-Calédonie commence également à porter ses fruits. N. Myers (1997) publie une comparaison biogéographique entre la Nouvelle-Calédonie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG), basée sur ce groupe de crustacés nécrophages. La richesse spécifique est légèrement plus forte en Nouvelle-Calédonie (170 espèces) qu'en PNG mais seulement 20% des espèces sont communes à ces deux régions du Pacifique Sud-Ouest. La Nouvelle-Calédonie apparaît ainsi comme une région à très fort taux d'endémisme (70%) pour le groupe des crustacés amphipodes (Richer De Forges 1998).

Tableau 6 : Nombre d'espèces d'invertébrés en Nouvelle-Calédonie et en Australie (Grande Barrière)

Groupes	Nombre d'espèces signalées en Nouvelle-Calédonie	Nombre d'espèces estimées	
		Nouvelle-Calédonie	Grande-Barrière d'Australie
Algues/Macro-algues	330	1 000	400 à 500
Eponges	73	600	1 500
Mollusques	513	> 5 000	4 000
Crustacés	544	1 000	30 000 pour l'ensemble de l'Australie tropicale et tempérée
Echinodermes	240	350 à 400	800

Les eaux calédoniennes accueillent une espèce de mollusque endémique : *Nautilus macromphalus*

Les nautilus sont présents dans le Pacifique Ouest, l'archipel Indo-Malais et une partie de l'océan Indien, autour des îles « Andaman ». Il y a seulement trois espèces validées parmi les six décrites. Ces espèces sont *Nautilus macromphalus*, endémique à la Nouvelle-Calédonie ; *Nautilus pompilius*, qui possède la plus grande aire de répartition autour de Vanuatu, près de la Nouvelle-Calédonie, aux îles Fidji et Salomon ; et *Nautilus scrobiculatus* l'espèce micronésienne (Laboute et Richer de Forges, 2004).

La Nouvelle-Calédonie possède ainsi le seul nautilus véritablement endémique à une aire aussi restreinte. A ce titre, c'est probablement l'espèce marine la plus emblématique (Laboute, AER, 2005).

Espèces emblématiques et/ou menacées

Mammifères marins

Les mammifères marins recensés en Nouvelle-Calédonie sont représentés par 22 espèces de cétacés et une espèce de sirénien, tandis que 26 espèces de baleines et de dauphins ainsi qu'une espèce de sirénien fréquentent périodiquement ou résident dans les eaux de la Grande Barrière d'Australie.

Les habitats côtiers et le milieu marin du Belize abritent des espèces en voie de disparition telles que lamantins, crocodiles, tortues marines et de nombreuses espèces d'oiseaux. Les cétacés de cette région ne semblent cependant pas incarner, dans le cadre du patrimoine mondial, un intérêt scientifique majeur et prioritaire en terme de conservation.

Très peu de données et d'informations sont disponibles sur les espèces de dauphins de Nouvelle-Calédonie et de la côte Nord-Est d'Australie. La baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*), le dugong (*Dugong dugon*) et le lamantin (*Trichechus manatus*) représentent en revanche un enjeu international de première importance en terme de conservation.

Baleines

La Nouvelle-Calédonie et l'Australie accueillent une population vulnérable de baleines à bosse

Parmi les cétacés présents au sein de l'aire marine de la Grande Barrière, deux espèces, la baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) et le petit rorqual (*Balenoptera acutorostrata*), sont couramment observées.

Après la période de pêche intensive dans les années 40 et 50, qui avait contribué à faire chuter la population australienne de baleines à bosse de 10 000 à 200-500 individus, la mise en place de la protection de l'espèce dans les années 70 a permis à cette population de s'accroître d'environ 11 % par an. Ainsi, en 1999, une étude a évalué la population à 3 600 animaux.

À l'échelle nationale, régionale et internationale (critères UICN), le statut de la baleine à bosse est qualifié de « vulnérable », ce qui signifie que cette espèce est fortement menacée d'extinction dans un futur à moyen terme.

Avec 327 individus (Garrigue et al., 2004), la Nouvelle-Calédonie n'est pas épargnée par cette vulnérabilité de la baleine à bosse qui est, après le dugong, la seconde espèce vulnérable de mammifère marin du fait de son faible effectif, de sa forte fidélité et de son autonomie démographique et reproductive.

La Nouvelle-Calédonie et la Grande Barrière de corail sont des zones de reproduction et de mise bas pour les baleines à bosse

Le lagon Sud de la Nouvelle-Calédonie constitue une zone de reproduction privilégiée pour la population de baleines à bosse. Ces dernières sont présentes en permanence pendant la saison fraîche et des activités de reproduction, comme les joutes entre mâles ou l'émission de chant, sont constatées. Tous les types de groupes sociaux sont communément rencontrés dans cette partie du lagon. La présence de femelles suitées et l'observation de baleineaux de petite taille soutiennent l'hypothèse de l'existence d'une zone proche de mise bas.

Jusqu'à présent, les groupes reproducteurs ont exclusivement été observés dans le lagon Sud. Le lagon Sud de Nouvelle-Calédonie peut ainsi

être défini comme une zone importante pour les couples mères-petits, comme le montre la présence régulière des mêmes femelles accompagnées de leur baleineau de l'année.

Les lagons Sud et Est sont utilisés notamment comme zone de nurserie et le lagon Est pourrait constituer une zone de refuge privilégiée pour les femelles accompagnées de leurs baleineaux.

Le Nord-Est Australien est également une zone de nurserie pour certaines populations de baleines à bosse. En provenance de l'Antarctique, elles fréquentent les eaux de la Grande Barrière de mai à septembre pour mettre bas et reprendre des forces puis retournent vers le sud pendant l'été.

La côte Nord-Est de l'Australie et le lagon Sud de la Nouvelle-Calédonie représentent donc des sites d'une grande valeur ayant un intérêt scientifique fort et un rôle important en matière de conservation d'une espèce de mammifère marin emblématique et menacée.

Dugongs

La Nouvelle-Calédonie, l'Australie et le Belize représentent un enjeu considérable pour la conservation de deux espèces de mammifères marins appartenant à l'ordre des Siréniens : le dugong (*Dugong dugon*) et le lamantin antillais (*Trichechus manatus*).

La Nouvelle-Calédonie possède la plus importante concentration de dugongs d'Océanie et la 3^{ème} population mondiale

La Nouvelle-Calédonie est la seule collectivité française d'outre-mer dont les eaux sont fréquentées par une population significative de dugongs. Cette espèce est également présente à Mayotte mais en nombre très restreint. Seul mammifère herbivore strictement marin, le dugong est classé comme «vulnérable» par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

La distribution et l'abondance de cette espèce en Nouvelle-Calédonie ont été étudiées au cours du premier trimestre 2004 sur la base d'une méthode de survol aérien utilisant des radiales à largeur fixe (Garrigue et Patenaude, 2004).

Cette technique fait appel à des facteurs de correction (probabilité de percevoir l'animal et probabilité de disponibilité de l'animal) développés en Australie. Dans la mesure où cette étude a été menée en collaboration avec le Professeur Helen Marsh (James Cook University), en charge notamment du suivi des dugongs de la Grande Barrière, les données de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie, issues de la même méthode de travail (survolés aériens et facteurs de correction), sont ainsi parfaitement comparables.

La taille de la population de dugongs de la Grande Terre de Nouvelle-Calédonie varie entre 800 et plus de 2 600 individus : elle correspond par exemple à celle d'une zone d'agrégation qui représente 2% de l'ensemble de la population australienne (Golfe d'Exmouth-Ningaloo, Australie de l'Ouest, N = 1974).

Ainsi, la taille de la population de dugongs en Australie est estimée à 85 000 individus. La Grande Barrière, avec ses 43 000 km² d'herbiers, représente en effet un vaste habitat précieux pour cette espèce et l'aire marine de la Grande Barrière, inscrite au patrimoine mondial, renferme 15% de la population australienne de dugongs. En novembre 2000, un comptage aérien, effectué dans la région Nord de la Grande Barrière, a permis d'évaluer le nombre de dugongs à 9 081.

Les dugongs sont également présents en Papouasie-Nouvelle-Guinée, aux îles Salomon, au Vanuatu et à Palau.

Si la population de dugongs calédoniens demeure assez restreinte par rapport à celle d'Australie, elle représente néanmoins la plus importante concentration d'Océanie insulaire et la 3^{ème} population à l'échelle mondiale (Garrigue, Comm. Pers.).

La Grande Barrière d'Australie et la Nouvelle-Calédonie jouent un rôle crucial pour la conservation des dugongs à l'échelle régionale et mondiale

La présence de mères accompagnées de leurs petits indique que le système lagunaire de Nouvelle-Calédonie est utilisé pour la reproduction de l'espèce (Garrigue et Patenaude, 2004). Les veaux représentent environ 9% de la population. Le pourcentage de veaux calculé dans le cadre de la présente étude est quasi similaire à celle du détroit de Torres en Australie.

Les dugongs de Nouvelle-Calédonie sont répartis de manière non uniforme. Les trois quarts sont concentrés sur la côte Ouest (84%) et le dernier quart est partagé entre la région Nord-Est et le reste de la Grande Terre. En Australie, ce mammifère marin se rencontre tout autour de la partie Nord du pays (Australie de l'Ouest, Territoires du Nord, Queensland), le long des 15 000 km de côtes qui séparent Shark Bay de Moreton Bay. Leur distribution, comme en Nouvelle-Calédonie, n'est pas uniforme.

La population de dugongs de la Grande Barrière a été spécifiquement identifiée comme l'une des valeurs marines exceptionnelles du site inscrit au patrimoine mondial.

La population de dugongs de la Grande Barrière est en déclin

Le nombre de dugongs connaît globalement un déclin significatif depuis les années 60 ; selon les différentes études, il est probable que le nombre de dugongs, le long de la côte urbanisée au sud de Cooktown, ait diminué de 90% depuis 1962. (Wachenfeld et al., 1998). Plus récemment, dans cette même région, le nombre de dugongs a chuté de 50% entre 1986-1987 et 1999 : leur population est passée de 3 500 à approximativement 1 750 individus. (GBRMPA, 2004).

Au contraire, la population de dugongs de la région Nord de la Grande Barrière est relativement stable depuis les suivis de 1986-1987. Dans la région du Queensland, les captures accidentelles dans les filets de sécurité anti-requins ont diminué depuis les années 60. Ce critère est un indice assez fiable et conduit à estimer le déclin de la population à 8,7% par an depuis 38 ans (Wachenfeld et al., 1998).

Cette cause importante de mortalité des dugongs sur la côte Nord-Est de l'Australie, liée aux captures accidentelles dans les filets anti-requins (654 dugongs depuis 1962, soit 18 par an), n'existe pas en Nouvelle-Calédonie. De même, la pêche coutumière pratiquée en Nouvelle-Calédonie n'est probablement pas aussi intensive que celle exercée sur la côte Nord-Est de l'Australie où un suivi réalisé entre 2000 et 2001 a permis de quantifier les captures coutumières à 1 293 individus. Bien que les données actuelles ne permettent pas d'analyser l'évolution du statut du dugong en Nouvelle-Calédonie, les menaces d'origine anthropiques y semblent moins fortes qu'en Australie.

Tortues marines

Il convient de préciser dès maintenant que les seules données scientifiques traitant spécifiquement des tortues marines de Nouvelle-Calédonie sont issues d'une étude menée entre 2001 et 2004 par Vincent Liardet, dans le cadre d'une coopération entre les trois provinces et l'Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne (Liardet et D'Auzon, 2004).

L'aire marine de la Grande Barrière d'Australie inscrite au patrimoine mondial est fréquentée par six espèces de tortues marines (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea*, *Lepidochelys olivacea*, *Natator depressus*) dont quatre d'entre elles (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Natator depressus*, *Eretmochelys imbricata*) ont une valeur importante en matière de conservation internationale.

La tortue *Natator depressus* est endémique à l'Australie et nidifie par conséquent exclusivement sur les plages australiennes, notamment celles de la côte Nord-Est.

Trois espèces reproductrices ont été identifiées au Belize (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*) et se rencontrent régulièrement entre la côte, le récif barrière et les atolls. Les sites de nidification, rares sur les plages continentales, sont surtout localisés au niveau des atolls et des îles côtières.

Sur les sept espèces de tortues marines que compte la région Pacifique, deux viennent se reproduire et pondre en nombre important sur les

plages calédoniennes (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*) et deux autres ne font que fréquenter a priori (absence d'observation d'activités de pontes) les eaux de Nouvelle-Calédonie (*Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea*).

Conformément aux critères fixés par l'UICN, les espèces observées en Australie, en Nouvelle-Calédonie et au Belize sont soit gravement menacées d'extinction (*Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea*), soit menacées d'extinction (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivacea*), ou vulnérables (*Natator depressus*).

L'enjeu régional et international représenté par ces trois sites en matière de conservation de tortues marines est plus ou moins fort selon les espèces qui doivent ainsi être distinguées dans le cadre de l'analyse comparative.

La tortue « grosse tête » (*Caretta caretta*)

Les principaux sites de ponte de cette espèce, très localisés, sont concentrés principalement au Japon et en Australie de l'Est, mais il existe également de petites populations qui pondent au Vanuatu. La population de Nouvelle-Calédonie présente un intérêt réel pour la protection régionale et internationale de l'espèce.

La population de *Caretta caretta* de la côte Est australienne est souvent considérée comme la plus importante du Pacifique Sud. Cependant, depuis le début des mesures de suivi mises en place au cours des années 70, le nombre de femelles pondeuses a sérieusement décliné (de 50 à 80%) en passant de 1 000 à quelques centaines (300). La disparition de cette population signifierait également celle du stock existant dans le Pacifique Sud.

Cette réduction des effectifs de la population de *Caretta caretta* de la côte Est australienne permet un rapprochement étroit avec le cheptel de Nouvelle-Calédonie.

La population de femelles sexuellement matures et pondant en Nouvelle-Calédonie est effectivement comprise entre 200 et 300 individus, représentant entre 10 et 20% de la population de l'ensemble du Pacifique.

La population de femelles pondant en Nouvelle-Calédonie est comprise entre 200 et 300 individus, soit 10 à 20% de la population de l'ensemble du Pacifique. Les effectifs de Nouvelle-Calédonie sont très proches de ceux de la côte Est australienne. Sauf cas isolé, aucun site de ponte n'est connu à ce jour dans la zone équatoriale du Pacifique Ouest, ni même dans tout le Pacifique Est. La population calédonienne a donc une grande importance régionale en matière de conservation.

La tortue « verte » (*Chelonia mydas*)



Figure 41 : Tortue verte, *Chelonia mydas* (C.Grondin)

Deux populations nidificatrices génétiquement différentes fréquentent l'aire marine de la Grande Barrière d'Australie inscrite au patrimoine mondial. La population qui niche au sud de cette aire comprend 8 000 femelles. La population qui colonise les plages de la région Nord atteint 30 000 individus femelles. L'ensemble de la population de *Chelonia mydas* est considéré comme stable.

La technique du marquage confirme la migration de tortues «vertes» entre les aires de nutrition de la côte Sud-Est australienne et les aires de pontes au nord de la Nouvelle-Calédonie. En effet, au cours d'une mission de baguage qui s'est déroulée sur l'îlot Huon de fin 2003 à début 2004, deux tortues «vertes» baguées en Australie ont été identifiées.

La population calédonienne de tortues « vertes » femelles est nettement moins importante que celle de la côte Est australienne. Une mission dans les récifs d'Entrecasteaux, au mois de novembre 2002, a permis d'estimer à 1 000 femelles environ la population de *Chelonia mydas* sur Huon. En extrapolant à l'ensemble des observations, on peut raisonnablement penser que les effectifs se situent entre 1 500 et 2 000 individus.

La population calédonienne de tortues « vertes » (*Chelonia mydas*) pondant sur l'îlot Huon est génétiquement indépendante des autres populations du Pacifique. Le cheptel calédonien de tortues « vertes » femelles est nettement moins important que celui de la côte Est australienne. Cette espèce demeure néanmoins la plus représentée dans le lagon calédonien qui est une aire d'alimentation et un site de ponte majeur.

La tortue « bonne écaille » (*Eretmochelys imbricata*)

A l'exception de l'Australie, les individus appartenant à cette espèce sont très peu nombreux en Nouvelle-Calédonie et au Belize. Aucun site de ponte majeur n'a pu être identifié en Nouvelle-Calédonie dont les effectifs se limitent à moins d'une centaine de femelles matures sexuellement.

La tortue « Luth » (*Dermochelys coriacea*) et la tortue « olivâtre » (*Lepidochelys olivacea*)

La tortue « Luth », quasi inexistante en Nouvelle-Calédonie, en Australie et au Belize, est surtout présente en Papouasie Nouvelle-Guinée et en Malaisie. A peine 10 individus nidifient en Australie, au sud de la Grande Barrière. Aucune activité de ponte n'a été observée en Nouvelle-Calédonie.

La tortue « olivâtre », est également assez rare et peu de données la concernant ont été recueillies.

Oiseaux marins

La Grande Barrière de corail et la Nouvelle-Calédonie accueillent un nombre d'espèces d'oiseaux marins à peu près équivalent

La Nouvelle-Calédonie est déjà reconnue, avec ses 18 espèces d'oiseaux terrestres sédentaires endémiques, dont le fameux « cagou », comme l'une des zones d'intérêt mondial pour les oiseaux (*Birdlife International*, 1998).

Près de 40% des espèces d'oiseaux marins sont mondialement menacés (*Birdlife international*, 2000). Différentes études axées sur le lagon calédonien ont clairement révélé la richesse et l'importance de ses populations d'oiseaux marins. En effet, en terme de biodiversité, pas moins de 24 espèces y nichent (*Bretagnolle*, 2001) auxquelles il faut ajouter le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en tant qu'espèce d'intérêt patrimonial.

De 1,4 à 1,7 millions d'oiseaux marins, répartis entre 22 espèces, nidifient au sein du site de la Grande Barrière de corail inscrit au patrimoine mondial.

Les espèces de « puffin du Pacifique » (*Puffinus pacificus*) et de « noddie à cape blanche » (*Anous tenuirostris minutus*) présentent des effectifs importants en Nouvelle-Calédonie et en Australie

Au sein de l'aire de la Grande Barrière, les deux espèces les plus importantes numériquement sont le « puffin du Pacifique » (*Puffinus pacificus*) et le « noddie à cape blanche » (*Anous tenuirostris minutus*). Plus de 50% de la population australienne de « noddie à cape blanche » et à peu près 25% de la population de « puffin du Pacifique » nidifient au sein de ce site (*Wachenfeld et al.*, 1998).

Les populations nicheuses d'oiseaux marins sont concentrées au nord et au sud de la Grande Barrière où les îles et îlots sont abondants. 55 îles ont été identifiées comme des sites de nidification significatifs. Douze îles du groupe « Capricorn-Bunker », à l'extrême sud, comprennent 73% à 75% de la biomasse des oiseaux marins. Cette forte concentration de biomasse est due à la présence des populations importantes de « puffin du Pacifique » et de « noddie à cape blanche ».

Trois espèces (« noddie à cape blanche », « puffin du Pacifique », « pétrel à ailes blanches ») présentes en Nouvelle-Calédonie ont des effectifs qui dépassent ou correspondent à la moitié de la population mondiale (cf. Annexe 4.b, tableau 2). Le « puffin du Pacifique », le « noddie à cape blanche » et le « pétrel à ailes blanches » sont représentés respectivement par une population de 1 000 000, 100 000 et 10 000 couples. La communauté calédonienne de « puffin du Pacifique » est la plus importante du monde.



Figure 42 : Noddi à cape blanche, *Anous tenuirostris minutus* (S. Menu)

Les espèces patrimoniales sur le plan mondial (*Pandion haliaetus*, *Sterna Dougalli*)

Deux espèces traditionnellement considérées comme menacées à l'échelon mondial sont non seulement présentes en Nouvelle-Calédonie mais de surcroît avec des effectifs conséquents. Il s'agit de la « sterne de Dougall » et du « balbuzard pêcheur ». La population calédonienne de « sterne de Dougall », très importante, représente 10% de la population mondiale. En province Sud, les effectifs varient entre 1 000 et 5 000 couples. C'est une taille de population considérable aussi bien au niveau régional (la population totale australienne est du même ordre de grandeur) qu'au niveau international (Bretagnolle, 2000).

La population de « balbuzard » en province Sud est de 200 couples reproducteurs, ce qui en fait une population très importante pour la région. La sous-espèce présente en Nouvelle-Calédonie l'est également en Australie. Cependant, le « balbuzard » d'Australie est globalement rare et sa distribution géographique est très irrégulière (Bretagnolle, 2000). Sur le plan mondial, la population de « balbuzard » varie entre 10 000 et 20 000 couples.

Près de la moitié des espèces d'oiseaux marins de Nouvelle-Calédonie présente un intérêt mondial d'un point de vue numérique

En effet, 10 des 25 espèces nicheuses calédoniennes (« pétrel de Tahiti », « noddie à cape blanche », « puffin du Pacifique », « pétrel à ailes blanches », « grande frégate », « frégate du Pacifique », « sterne de Dougall », « sterne à nuque noire », « sterne naine » et « grand noddie ») ont une population d'importance mondiale dépassant 1%, 10% et même 50% des effectifs mondiaux (cf. Annexe 4.b, tableau 2). En se fondant sur un critère numérique, ces espèces représentent ainsi un enjeu primordial en terme de conservation.

3.c.ii.2. Nouvelle-Calédonie : une grande variété d'habitats

Nouvelle-Calédonie : un des plus riches et des plus vastes systèmes récifaux

Les travaux réalisés jusqu'à présent en Nouvelle-Calédonie en matière de géomorphologie récifale sont sur le point d'être complétés par une nouvelle technique de caractérisation et de typologie des structures coralliennes (projet « Millenium Coral Reef Mapping »).

Cette initiative vise à caractériser et cartographier la totalité des récifs de la planète à partir d'un jeu de données et de méthodes homogènes (images satellitaires de type Landsat à 30 mètres de résolution) suivant un schéma de classification géographiquement invariant et robuste. L'homogénéité des produits est garantie par le fait que la même équipe traite l'ensemble des 1 500 images collectées pour cet objectif.

Bien que reprenant les travaux antérieurs réalisés par différentes unités de recherche de l'IRD de Nouméa, cette méthode comporte cinq niveaux de description. Elle est volontairement compliquée pour pouvoir entrer dans une description fine des processus et être appliquée à tous les récifs de la planète. La typologie est actuellement finalisée, mais la cartographie est toujours en cours d'élaboration.

La longueur du récif barrière continu de Nouvelle-Calédonie est comparable à celle du récif barrière continu de la Grande Barrière d'Australie

Le complexe du récif barrière du Belize peut être divisé en trois régions principales possédant chacune des caractéristiques géomorphologiques et récifales spécifiques. Les régions Nord, Centre et Sud contiennent respectivement 46, 91 et 10 km de récifs dans des eaux peu profondes. Sous cet angle d'approche, le plateau sous-marin et le récif barrière du Belize, atteignant une longueur de 250 km et représentant le plus grand complexe de récifs de la région Atlantico-Caraïbe et de l'hémisphère Nord, ne peuvent cependant rivaliser avec les dimensions importantes des systèmes récifaux de la Grande Barrière de corail d'Australie et de Nouvelle-Calédonie.

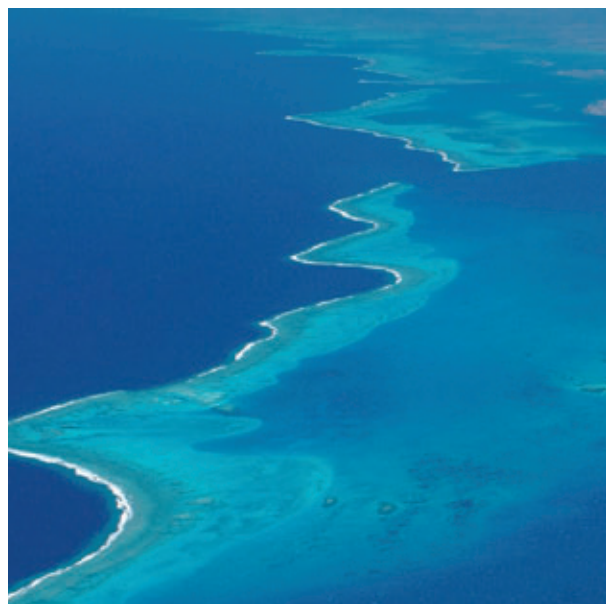


Figure 43 : Récif barrière de la côte Ouest (M. Dosdane)

La Grande Barrière de corail, en longeant la côte Est, sur 2 000 km, du sud du Tropique du Capricorne jusqu'aux eaux côtières de Papouasie (au nord de Cape York), est en effet considérée comme étant la plus grande étendue de récifs coralliens au monde. La superficie de ce site naturel, s'élevant à 34 870 000 ha (348 700 km²), permet de le classer au rang du plus vaste du patrimoine mondial (Salvat *et al.*, 2002).

Les 23 400 km² de lagons et les 8 000 km² de constructions récifales font de la Nouvelle-Calédonie le deuxième plus vaste ensemble récifal du monde, juste après la Grande Barrière de corail.

La longueur du récif barrière continu de Nouvelle-Calédonie entourant toute la Grande Terre est estimée approximativement à 1 600 km et apparaît donc comme légèrement inférieure mais comparable à l'étendue de l'ensemble des récifs de la Grande Barrière.

Les systèmes récifaux de Nouvelle-Calédonie sont à la fois continentaux et océaniques

Entre le linéaire côtier du Belize et le récif barrière se trouve un lagon proche du littoral dont la largeur et la profondeur augmentent du nord au sud. La diversité des structures coralliennes au Belize est assez élevée par rapport à la superficie relativement petite de l'ensemble récifal. On est en présence d'un système naturel qui comprend des récifs frangeants, le plus

grand récif barrière de l'hémisphère Nord, des atolls bordiers, plusieurs centaines d'îlots de sable, des forêts de mangrove, des lagons côtiers et des estuaires.

Le Belize illustre ainsi un exemple intéressant de récifs frangeants, de récifs barrières et d'atolls se rapprochant des caractéristiques géomorphologiques de la Nouvelle-Calédonie. Néanmoins, au même titre que la Grande Barrière de corail d'Australie, le Belize n'est constitué que de récifs coralliens continentaux et son système récifal n'a aucun caractère océanique.

Quand un système récifal est traité selon la méthodologie mise en place par le projet « Millenium Coral Reef Mapping », le premier critère de décision consiste en effet à discriminer les zones océaniques des zones continentales. C'est notamment à ce niveau, entre autres, que la Nouvelle-Calédonie se distingue du Belize et de l'Australie puisqu'elle comprend ces deux systèmes. Les Loyauté, Astrolabe, Petrie, Récifs d'Entrecasteaux, Chesterfield, tous les atolls et les bancs sont de types océaniques et le reste des systèmes récifaux (autour de Grande Terre, île des Pins, îles Belep) est de type continental. Contrairement à l'Australie et au Belize, les deux méga-groupes « Océaniques » et « Continentaux » (Niveau 1) co-existent en Nouvelle-Calédonie.

Nouvelle-Calédonie : un cas remarquable pour la diversité de ses structures récifales

En se basant sur les niveaux 4 et 5 de la classification élaborée dans le cadre du même projet « Millenium Coral Reef Mapping », la Nouvelle-Calédonie représente un cas remarquable en raison de la diversité des structures présentes. En effet, 150 classes d'unités récifales ont été recensées. L'élargissement de la zone d'étude aux Chesterfield ferait même augmenter ce chiffre à 170.

A titre de comparaison, l'ensemble du système "Mésio-Américain" se caractérise par des structures récifales moins diversifiées (Belize et Honduras en incluant notamment les "Bay Islands") étant donné qu'il n'est constitué que de 100 classes d'unités géomorphologiques. 220 classes d'unités récifales ont été identifiées

sur la côte Est de l'Australie mais la typologie de la zone s'étend à tout le système de la mer de Corail et par conséquent bien au-delà du site de la Grande Barrière.

Mangroves

Les mangroves de la côte Nord-Est de l'Australie sont essentiellement en dehors de l'aire marine inscrite au patrimoine mondial

Les forêts de mangroves de la région du Queensland en Australie occupent une superficie totale de 2 070 km² mais 95% de ces formations se retrouvent en dehors du site marin du patrimoine mondial (*Wachenfeld et al., 1998*).

Environ 50% des côtes calédoniennes sont bordées de mangroves, couvrant une surface estimée à 200 km² pour l'ensemble de l'île. Si la superficie occupée par cet habitat est ainsi plus restreinte que celle dans la région Nord-Est de l'Australie, l'un des sites de Nouvelle-Calédonie, la Zone Côtière Nord et Est, englobe cependant l'une des trois mangroves présentant un intérêt scientifique mondial, celle de l'embouchure du Diahot (*Lebigre, 2004, AER, 2005*).

De même, au Belize, les mangroves les plus développées de l'Atoll du nord (Terneff Islands) ne sont pas englobées dans les réserves marines inscrites au patrimoine mondial.

Les mangroves de Nouvelle-Calédonie : une forte phytodiversité à l'échelle régionale

Les forêts de mangroves longeant le littoral nord-est de l'Australie sont considérées comme faisant partie des plus préservées et des plus diversifiées de la planète. Ces formations regroupent plus de la moitié des espèces mondiales de mangroves. L'aire marine inscrite au patrimoine mondial comporte 37 espèces différentes, grande diversité qui reflète une importante variété d'habitats estuariens.

Les marais à mangroves de la Nouvelle-Calédonie apparaissent comme particulièrement originaux dans le monde océanien. Ils couvrent des milliers d'hectares alors que cet écosystème est mal représenté dans le proche archipel du Vanuatu. Ce biotope est plus particulièrement développé dans les baies de la côte Ouest (*Thollot, 1989, 1996*).

S'ils n'ont pas la richesse floristique de ceux de Papouasie-Nouvelle-Guinée (une quarantaine d'espèces de palétuviers), des Salomon et du Queensland, les marais à mangroves calédoniens n'en possèdent pas moins une forte phytodiversité. En effet, avec une quinzaine d'espèces communément admises comme « palétuviers » ou directement associées (Tomlinson, 1986), ils sont parmi les mieux pourvus au monde. La Polynésie française ne possède (dans les îles de la Société) qu'une seule espèce de palétuvier (*Rhizophora samoensis*), introduite récemment. La Nouvelle-Zélande se contente également d'une unique espèce, *Avicennia marina*.

Si certaines des espèces calédoniennes (*Avicennia marina*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum*, *Lumnitzera racemosa*) sont largement répandues dans la région Indo-Pacifique, d'autres ont une distribution circonscrite à une aire limitée (*Rhizophora lamarkii*, *R. selala*, *Lumnitzera littorea*).

Au Belize, la végétation des îlots est largement dominée par les mangroves. Trois espèces constituant ces forêts de mangroves ont été identifiées : *Conocarpus erectus*, *Rhizophora mangle* et *Laguncularia racemosa*. Les mangroves forment une bordure côtière étroite, entourent les petits lagons et colonisent les côtés lagunaires des îlots côtiers. La phytodiversité de la zone n'est pas comparable avec celle du Queensland ou de Nouvelle-Calédonie.

Herbiers

En Australie, l'aire marine de la Grande Barrière de corail comprend 6 000 km² d'herbiers peu profonds et 40 000 km² d'herbiers profonds. Des données récentes permettent d'estimer la superficie occupée par les herbiers à 13% de la superficie totale de l'aire de la Grande Barrière.

Au Nord-Est de l'Australie, 40 espèces formant ces herbiers ont été identifiées dont deux sont endémiques.

Les informations les plus précises disponibles sur les herbiers de Nouvelle-Calédonie sont actuellement ciblées sur le lagon Sud-Ouest (Garrique, 1995) où les macrophytes occuperaient la moitié de sa superficie, soit 2 726 km² (Richer de Forges, 1998). Dans la mesure où les herbiers de

Nouvelle-Calédonie sont généralement présents sur les parties peu profondes des plaines lagunaires, sur les fonds côtiers profonds envasés (*H. decipiens*), sur les fonds côtiers inférieurs à 5 m, sur les platiers et autour des îlots, il est très probable que leur superficie totale se rapproche de celle des herbiers de la Grande Barrière de corail. A lui seul, le lagon Sud-Ouest comprend 2 726 km² de macrophytes, superficie qui augmenterait fortement si les zones d'herbiers des lagons Nord et Est étaient incluses.

Douze espèces de phanérogames ont été identifiées en Nouvelle-Calédonie et se répartissent suivant un gradient nord-sud.

Les herbiers de l'aire marine de la Grande Barrière de corail apparaissent comme plus diversifiés que ceux de la Nouvelle-Calédonie. Néanmoins, les superficies couvertes par cet habitat dans les deux régions semblent assez proches. Les grandes zones d'herbiers en Nouvelle-Calédonie et au Nord-Est de l'Australie constituent de vastes habitats pour certaines espèces menacées comme les tortues « vertes » ou les dugongs.

3.c.iii. Nouvelle-Calédonie : des pressions naturelles et anthropiques limitées

3.c.iii.1. Inscription d'un bien en série : identification des sites les plus riches et les mieux conservés de Nouvelle- Calédonie

La technique d'élaboration du dossier d'inscription de Nouvelle-Calédonie se rapproche de celle mise en œuvre pour le dossier du Belize. La nature fluide des milieux marins et les usages multiples qui s'appliquent à la plupart d'entre eux signifient que certaines régions ayant une valeur très élevée du point de vue de la conservation de la nature et bénéficiant de mesures de protection particulières doivent être considérées comme faisant partie d'un ensemble plus vaste.

Au lieu de placer d'office tout le système récifal sous le régime de gestion du patrimoine mondial de l'UNESCO, comme c'est le cas pour la Grande Barrière de corail d'Australie qui ne bénéficiait d'ailleurs initialement que d'une protection de 5%, le Belize a choisi de distinguer les seules parties qui recelaient les principales valeurs naturelles et qui se caractérisaient par un bon état de conservation grâce à diverses mesures de protection préexistantes.

La réalisation du dossier d'inscription en série de Nouvelle-Calédonie repose sur une approche similaire.

Identification des sites les mieux conservés

Dans la mesure où les parties des récifs et des lagons au droit des bassins versants trop endommagés par l'activité humaine et notamment minière n'ont pas été retenues, les sites choisis sont en bon état de conservation et les usages actuels permettent globalement d'en assurer l'intégrité à long terme.

Le centre d'exploitation du massif de Poum (cf. mini-dossier ZCNE), qui apparaît au sein de l'enveloppe de la zone 3 dans la carte ci-contre, se situe à l'intérieur de la zone « tampon » terrestre du site et les impacts potentiels sur le milieu marin sont restreints et se limitent à la zone « tampon » marine.

Identification des sites à forte diversité biologique, écologique et géomorphologique

Le volet « Identification » du dossier d'inscription de Nouvelle-Calédonie a été guidé par le processus « d'analyse écorégionale » (AER, 2005) (cf. Annexe 7) et par la volonté de mettre en valeur les sites les plus représentatifs de la diversité récifale. Les 6 aires marines du bien en série ont une valeur internationale, régionale ou locale en terme de conservation et constituent ainsi une série représentative de l'extrême richesse des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie.

Inscription en série : une gestion plus ciblée, plus adaptée et orientée vers une gestion globale

Lors de la journée d'inauguration de l'atelier international d'Hanoi en février 2002, le directeur du Centre du Patrimoine Mondial, Francesco BANDARIN, a incité les Etats à adopter des mécanismes innovants tels que l'identification de biens en série ou transfrontaliers lors de l'élaboration des dossiers d'inscription relatifs aux écosystèmes marins (FNU, UICN et UNESCO, 2002).

Cette récente logique basée sur une inscription en série des sites naturels marins permet aussi de tenir compte de l'expérience de gestion de la Grande Barrière d'Australie. En effet, jusqu'à fin 2003, seulement 5% de la superficie considérable de l'aire marine de la Grande Barrière inscrite au patrimoine mondial (34.870.000 ha) a bénéficié de réelles mesures de protection. De plus, les rares zones protégées étaient confinées au niveau des récifs coralliens et n'englobaient pas les autres habitats et écosystèmes associés. La communauté scientifique internationale a déclaré que la gestion appliquée à la Grande Barrière ne garantissait pas une conservation du milieu marin sur le long terme. Cette prise de position a déclenché la mise en place d'un nouveau zonage augmentant la proportion d'espaces protégés à 30% de l'ensemble du site (GBRMPA, 2003).

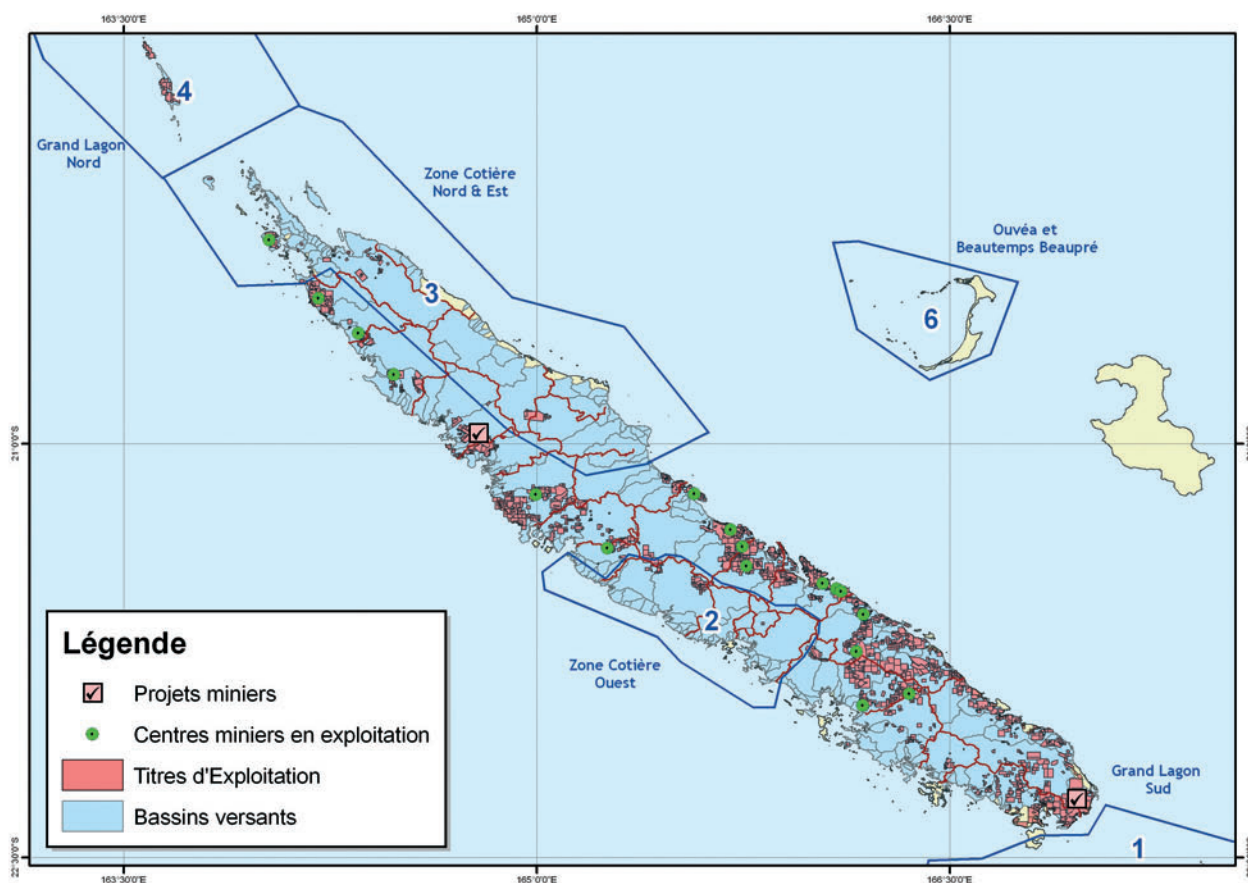


Figure 44 : Bassins versants / titres actifs et/ou périmètres miniers (cf. Annexes cartographiques)

Le choix du bien en série de Nouvelle-Calédonie vise à protéger efficacement les sites les plus représentatifs plutôt que de cibler de manière irréaliste la totalité de l'ensemble récifal. L'exemple de la Grande Barrière de corail démontre les limites d'une inscription globale devenue difficilement gérable sur le terrain notamment en raison des pressions économiques.

Le bien en série constitue un réseau de sites intégrant les recommandations scientifiques sur les aires marines protégées. Les sites identifiés font d'ores et déjà l'objet, à travers le dispositif réglementaire existant et la gestion coutumière quotidienne, de mesures de protection et de gestion.

Les nouveaux systèmes et modes de gestion en cours d'élaboration (gestion intégrée et participative) et ciblés actuellement sur les sites du bien en série vont permettre d'acquérir une expérience solide en terme de gestion concertée qui va être appliquée ultérieurement à l'ensemble des lagons de Nouvelle-Calédonie. L'objectif

affiché par les différents acteurs concernés est d'inscrire 60% du milieu récifal et lagunaire afin de protéger à terme 100% de cet espace.

3.c.iii.2. « ENSO » : un phénomène moins marqué en Nouvelle-Calédonie que dans d'autres régions tropicales

Des données, collectées au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (17°S-27°S, 160°E-170°E) et dans son lagon, au cours des 20 à 30 dernières années, ont été analysées afin d'améliorer les connaissances de l'environnement régional et de sa variabilité à l'échelle saisonnière et inter-annuelle (ENSO). Les structures moyennes et les variations saisonnières du vent de surface, de la température de la mer, de la salinité et du courant géostrophique zonal entre 0 et 400 m ont été décrites précisément dans un article scientifique (Delcroix et Lenormand, 1998). Les anomalies liées à ENSO ont ensuite été identifiées pour chaque paramètre par comparaison à l'indice d'oscillation australe.

Au cours des épisodes El Niño en Nouvelle-Calédonie, la couche 0-50 m s'est refroidie d'environ 0,5°C, contrairement au fort réchauffement observé dans le Pacifique Equatorial Est. Les mécanismes liant les anomalies régionales aux anomalies observées au voisinage de l'équateur ont été discutés qualitativement.

Certains auteurs ont déjà mis en évidence le fait que la zone du Pacifique Sud-Ouest et Centre-Ouest enregistre, durant les manifestations d'El Niño et de La Niña, des anomalies de température des eaux de surface différentes des autres régions tropicales de la planète. Ce constat est particulièrement avéré dans la zone 10°S-40°S, 160°E-150°W où la température de l'air et des eaux de surface apparaît comme anormalement froide pendant les épisodes chauds de El Niño et anormalement chaude durant les événements froids de La Niña.

Ainsi, même si les coraux de Nouvelle-Calédonie restent exposés au phénomène de blanchissement au cours de la saison chaude allant de janvier à mars (période au cours de laquelle la température des eaux de surface est maximale), ils demeurent néanmoins « protégés » par le fait que la zone dans laquelle ils se trouvent présente des anomalies de température des eaux de surface, à savoir une température froide (jusqu'à 50 m de profondeur) au cours du phénomène El Niño et chaude au cours du phénomène La Niña.

Jusqu'à présent, les cas de blanchissement du corail ont été rares et peu étendus en Nouvelle-Calédonie. Cet événement a été observé pour la première fois durant l'été 1995-1996 chez les coraux durs et les coraux mous. Suite à des températures exceptionnellement fortes enregistrées en janvier-février 1996, certaines zones littorales de faible profondeur ont présenté des mortalités coralliennes sur plus de 80% de la surface.

(<http://www.ifremer.fr/pressions-naturelles.htm>).

A l'exception de cet événement, les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie semblent être moins vulnérables au phénomène de blanchissement.

3.c.iii.3. Nouvelle-Calédonie : une faible densité de population et un tourisme très restreint

Un tourisme intensif et extensif sur le site de la Grande Barrière de corail et très limité en Nouvelle-Calédonie

Sur les 10 dernières années, en moyenne 100 162 touristes sont venus visiter la Nouvelle-Calédonie chaque année (ISEE, 2005). Cette activité touristique globale, qui apparaît déjà dérisoire et insignifiante par rapport à celle existant sur la Grande Barrière de corail et au Belize, l'est d'autant plus en matière de tourisme lié à la mer ; seul un faible pourcentage de ces visiteurs découvre le milieu marin. L'impact du tourisme sur l'écosystème corallien de Nouvelle-Calédonie, à l'exception de certains îlots à proximité de Nouméa, est ainsi quasi inexistant, alors que depuis 10 ans, le nombre de touristes dans la zone côtière du Belize a triplé, augmentant ainsi les pressions humaines sur les ressources marines.

Le tourisme est aussi la principale industrie qui s'est développée au sein de l'aire marine de la Grande Barrière. En 1997 et 2001, respectivement 1,6 et 1,8 millions de visiteurs d'une journée ont été enregistrés (Wachenfeld et al, 1998). Les activités touristiques ciblées sur les récifs coralliens ont considérablement augmenté au cours des 20 dernières années et se sont également diversifiées. Au début des années 80, la fréquentation touristique était estimée à 150 000 visiteurs d'une journée.

(http://www.gbrmpa.gov.au/corp_site/info_services/publications/sotr/1998/tourism_frame.htm)

En 1998, 742 opérations touristiques incluant 1 500 bateaux et avions, ont fait l'objet d'une autorisation. La hausse du tourisme au sein de ce site est considérée comme un problème sérieux à gérer. L'augmentation du nombre de bateaux à moteur rapides rend 81% de l'aire marine de la Grande Barrière accessible à la journée et élargit ainsi considérablement la superficie des zones soumises aux pressions touristiques.

Cet usage intensif et extensif du milieu marin et corallien de la Grande Barrière n'est pas une réalité en Nouvelle-Calédonie. La flottille de plaisance calédonienne est composée, pour une grande majorité, de petites embarcations

à moteur inférieures à 5 m qui totalisent 70% de la flotte totale (You, 2004). Même si le parc de bateaux à moteur tend à se développer, ce dernier reste surtout confiné et concentré dans l'agglomération du Grand Nouméa qui accueille une forte activité plaisancière sur une surface géographique de 400 km², proportionnellement infime par rapport à la superficie totale du lagon calédonien.

La flottille du Grand Nouméa représente environ 68% du parc total. La plaisance dans le reste du territoire, très restreinte, a essentiellement un objectif de subsistance (pêche vivrière et autoconsommation). C'est effectivement le cas pour tous les sites constituant le bien en série.

On note également que 80% des navires sont immatriculés en province Sud, 18% en province Nord et 2% en province des îles Loyauté, chiffres cohérents car proportionnels au nombre d'habitants dans les trois provinces.

Nouvelle-Calédonie : une très faible densité de population au sein du bien en série

Les principaux facteurs qui portent atteinte à l'intégrité des écosystèmes coralliens apparaissent comme moins intenses au Belize qu'en Australie, en raison de pressions démographiques relativement faibles.

La Nouvelle-Calédonie se trouve dans le même contexte. Les quatre communes du Grand Nouméa (Nouméa, Dumbéa, Païta, Mont-Dore) regroupent en 2004 près des deux tiers (63,4%) de la population totale.

La répartition de la population par province montre que la province Sud accueille 164 235 habitants, (71,2% de la population totale) tandis que la province Nord regroupe 44 474 habitants (19,3%) et que la province des Îles Loyauté en héberge 22 080 (9,6%).

Les sites identifiés pour une inscription au patrimoine mondial se situent dans des régions à très faible densité de population.

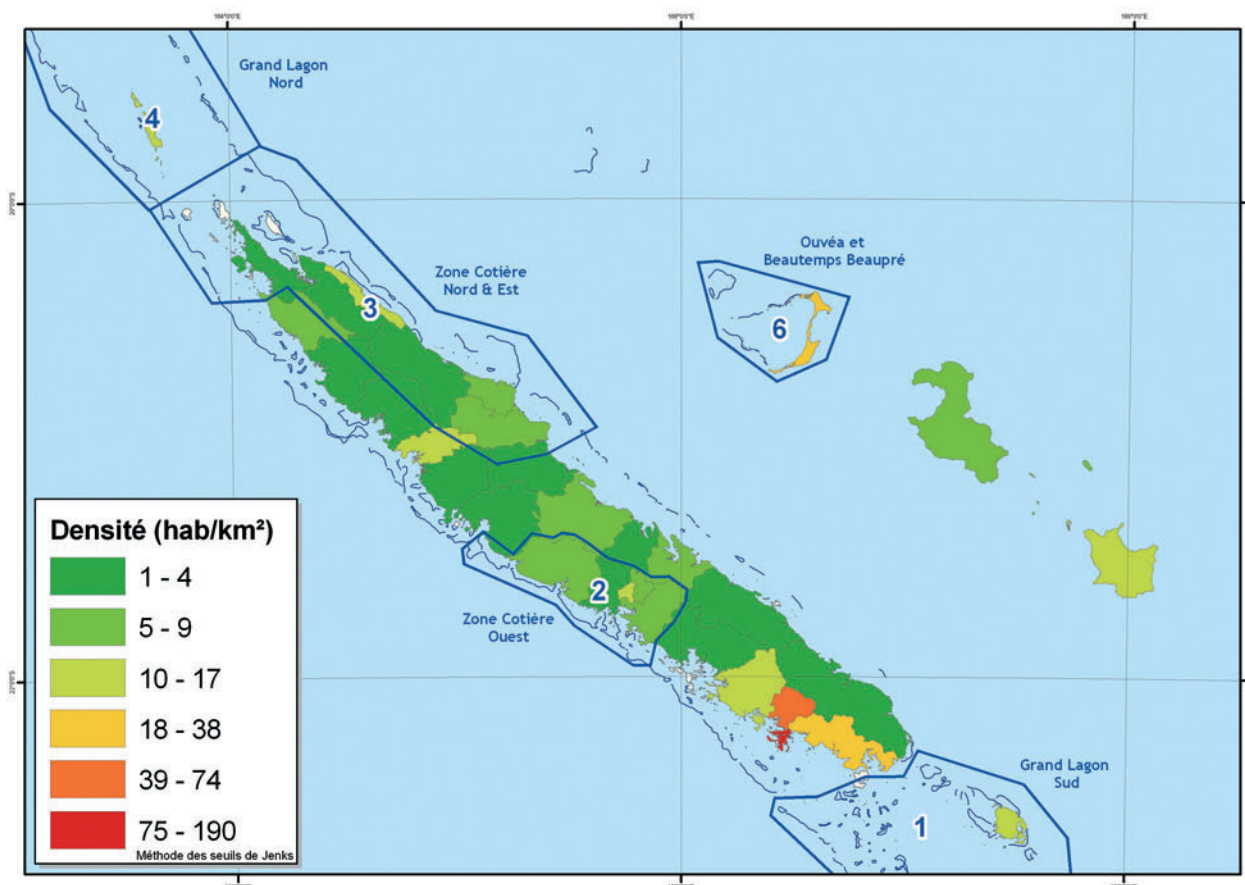


Figure 45 : Répartition de la densité de population (cf. Annexes cartographiques)

Le site de la Zone Côtière Ouest, qui se trouve à proximité des communes de Bourail, Poya Sud, Moindou et La Foa hébergeant respectivement 4 779, 2 600, 602 et 2 903 habitants, connaît des densités de population très basses allant de 0,5 à 5,5 hab/km² (<http://www.isee.nc>). De même, le Grand Lagon Sud est susceptible d'être principalement fréquenté par les habitants des communes de Yaté et de l'île des Pins dont le nombre total d'individus s'élève à peine à 3 683. Les densités de population se limitent approximativement à 1,5 hab/km² pour la commune de Yaté et à 11 hab/km² pour la commune de l'île des Pins et celles qui se trouvent à proximité des deux sites de la province Nord, le Grand Lagon Nord et la Zone Côtière Nord et Est, sont également assez faibles puisque variant entre 3 et 13,5 hab/km².

3.c.iii.4. Une pêche lagonaire limitée en Nouvelle-Calédonie

Une pêche industrielle et récréative très développée au sein de l'aire marine de la Grande Barrière

Au sein du site de la Grande Barrière de corail d'Australie, la pêche est probablement l'activité humaine qui exerce la plus forte pression sur les ressources marines (*Wachenfeld et al., 1998*). Les principaux types de pêche sont notamment la pêche commerciale de la crevette au chalutier, la pêche à la ligne sur les récifs coralliens et la pêche lagonaire au filet. La plupart des captures issues du chalutage provient du lagon de la Grande Barrière inscrit au patrimoine mondial. L'importante flotte est constituée de près de 840 chalutiers autorisés pour la crevette, auxquels s'ajoutent au moins 210 autres disposant d'une licence pour pêcher dans les eaux lagonaires et dans les estuaires.

La pêche récréative est également une activité importante pratiquée, au sein de l'aire marine de la Grande Barrière, par approximativement 24.300 bateaux privés. Les pêches lagonaire et côtière sont donc particulièrement développées dans la zone.

Une pression de pêche moins forte en Nouvelle-Calédonie

La densité de population humaine de Nouvelle-Calédonie est relativement faible comparé aux densités observées sur la plupart des îles du Pacifique tropical.

De même, la majorité des sites choisis est située loin de toute zone habitée et présente des difficultés pour être visitée facilement. Il en résulte que la pression de pêche sur les espèces côtières, bien que loin d'être négligeable, est cependant beaucoup moins importante que dans beaucoup de pays de la région.

Ce contexte a notamment contribué au maintien de certaines espèces emblématiques à des densités supérieures aux moyennes mondiales

(*Kulbicki, Comm. Pers*).

En dehors de la ville de Nouméa où le nombre total de navires licenciés atteint 69 en 2003, la flottille de pêche dans les autres communes de Nouvelle-Calédonie se restreint souvent à moins d'une dizaine d'embarcations. Seules les communes de La Foa, Koumac, Poum et Poya Nord ont une flottille de pêche qui dépasse la dizaine de navires, s'élevant respectivement à 23, 28, 14 et 13.

3.d. Déclaration d'intégrité

Les aires marines constituant le bien en série et destinées à faire partie intégrante du patrimoine mondial s'étendent sur plusieurs centaines ou sur plusieurs milliers de km², à savoir :

- pour le Grand Lagon Sud :
3.145 km² (314 500 ha)
- pour la Zone Côtière Ouest :
482 km² (48 200 ha)
- pour la Zone Côtière Nord et Est :
3.714 km² (371 400 ha)
- pour le Grand Lagon Nord :
6.357 km² (635 700 ha)
- pour les atolls d'Entrecasteaux :
1 068 km² (106 800 ha)
- pour l'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré :
977 km² (97 700 ha)

L'immense superficie de l'ensemble du bien en série, atteignant 15 743 km² (1 574 300 ha), garantit une représentation complète, entière et intègre des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

Les conditions d'intégrité sont remplies pour tous les sites concernés dans la mesure où les surfaces des lagons et récifs coralliens retenues permettent de contenir leur exceptionnelle diversité et où les écosystèmes associés (mangroves, herbiers, algues, etc.), lorsqu'ils sont présents, sont systématiquement intégrés dans le bien en série.

Ce dernier possède en outre tous les éléments nécessaires pour exprimer sa valeur universelle exceptionnelle et pour illustrer les principaux aspects des processus indispensables à la conservation à long terme des écosystèmes et de la diversité biologique qu'il contient.

L'identification d'une série non perturbée par l'activité minière et représentative de la grande diversité de la géomorphologie récifale, des habitats et des espèces, la très faible densité de population, l'absence d'un tourisme de

masse, la pression de pêche limitée et le constat d'une faible exposition au phénomène de blanchissement du corail contribuent largement à limiter les sources de dégradation du bien en série et à garantir son bon état de conservation. Le bien proposé est authentique dans la mesure où sa diversité, peu influencée par l'activité humaine, reste majoritairement l'expression des seuls processus naturels.

La protection de l'environnement marin, orientée non seulement vers les zones côtières et littorales (Domaine Public Maritime) mais également vers les impacts indirects liés aux activités humaines au sein des zones « tampon » terrestres, telle que envisagée dans le cadre des plans de gestion et des pratiques ancestrales associées à ces zones, garantissent l'intégrité du bien en série.

Afin d'assurer un surcroît de protection à ce bien en série, des zones « tampon » terrestres et marines très vastes ont été identifiées pour chacun des sites et leur délimitation repose sur les critères scientifiques suivants :

- l'isobathe entre 100 et 1 000 m pour les tombants récifaux
- les bassins versants côté terrestre

Les superficies des zones « tampon » marines s'élèvent à 3 131 km² (313 100 ha) pour le Grand Lagon Sud, à 325 km² (32 500 ha) pour la Zone Côtière Ouest, à 1 002 km² (100 200 ha) pour la Zone Côtière Nord et Est, à 1 057 km² (105 700 ha) pour le Grand Lagon Nord, à 2 168 km² (216 800 ha) pour les atolls d'Entrecasteaux et à 264 km² (26 400 ha) pour l'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré. Les bassins versants des zones « tampon » marines et des aires marines intégrées dans le bien en série lui-même étant clairement identifiés comme des zones « tampon » terrestres, l'intégrité et la conservation de ce bien sont considérablement renforcées.

Etat de conservation du bien et facteurs affectant le bien

4.a. Etat actuel de conservation

Les récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie sont, au même titre que ceux du monde entier, soumis à certaines pressions d'origine naturelle et/ou humaine. Néanmoins, la position géographique et les conditions physiques existantes en Nouvelle-Calédonie, les critères d'identification et la grande superficie des sites proposés à l'inscription au patrimoine mondial ainsi que la faible densité de population et l'absence d'un tourisme de masse contribuent largement à limiter les sources de dégradation du bien en série et ainsi à maintenir son bon état de conservation.

Le processus d'identification des aires marines formant le bien en série a consisté prioritairement à choisir des sites à forte diversité biologique, écologique et géomorphologique puis à s'éloigner le plus possible des bassins versants accueillant une activité minière soutenue. Les sites retenus sont ainsi en bon état de conservation et les usages actuels permettent globalement d'en assurer l'intégrité à long terme. Ils ont notamment une valeur internationale, régionale ou locale en terme de conservation (AER, 2005).

Les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie semblent être également moins exposés au risque de blanchissement. Durant un épisode « typique » d'El Niño, beaucoup d'aires marines tropicales enregistrent des anomalies de température des eaux de surface tendant vers une forte hausse. Cet événement, même s'il y contribue beaucoup, n'implique pas obligatoirement un blanchissement des coraux, qui résulte d'une multitude de facteurs plus

complexes. Néanmoins, le risque que les anomalies de température des eaux de surface, qui se manifestent au cours des épisodes El Niño et La Niña, provoquent un blanchissement des coraux, est plus limité ici qu'ailleurs.

L'activité touristique et la densité de population sont notamment trop faibles en Nouvelle-Calédonie pour exercer une menace sérieuse sur l'environnement marin.

L'usage du milieu marin et corallien de Nouvelle-Calédonie n'est ni intensif ni extensif. La flottille de plaisance est composée à 70% de petites embarcations à moteur inférieures à 5 m. Les ports, les infrastructures de mise à l'eau, la population plaisancière et les activités induites sont principalement localisés aux alentours de Nouméa et apparaissent, par conséquent, très peu développés au sein des différents sites identifiés pour une inscription au patrimoine mondial. Ces derniers se situent d'ailleurs dans des régions à très faible densité de population.

De même, la pression de la pêche sur les espèces côtières calédoniennes est beaucoup moins importante que dans bon nombre de pays de la région. L'effort de pêche est essentiellement concentré dans le lagon Sud-Ouest et les ressources halieutiques du bien en série ne sont ainsi globalement pas soumises à un phénomène de surpêche (Wilkinson, 2004).

L'intégrité et le maintien du bon état de conservation du bien en série sont considérablement renforcés par l'immense superficie des sites et de leurs zones « tampon » marines et terrestres.

4.b. Facteurs affectant le bien

Le bien en série de Nouvelle-Calédonie est constitué de six aires marines dont les distances par rapport à la côte et les pressions anthropiques qui s'y exercent sont très variables. Le tableau suivant permet de récapituler, de synthétiser et de hiérarchiser les principales sources de pressions humaines par site et selon leur degré d'importance.

Seul le site 1 (GLS) impliquera un contrôle de l'activité minière. Malgré le fait qu'elle soit éloignée du site à inscrire au patrimoine mondial et séparée de ce dernier par une zone « tampon » marine, la zone d'exploitation minière devra faire l'objet d'un dispositif de suivi particulièrement rigoureux. L'encadrement et le contrôle des activités agricoles ne concernent que le site 2 (ZCO). La pression principale qui s'exerce au sein des autres sites (3, 4 et 5), bien que devant être relativisée, se limite à la pêche dont le développement devra être maîtrisé.

Les aménagements littoraux dans le site 6 (AOBB) sont très peu nombreux. Ce type de menace est considéré néanmoins comme une pression principale du fait de la quasi absence d'autres pressions et afin de renforcer la vigilance et les actions de prévention dans ce domaine.

Globalement, l'ensemble du bien en série est donc très peu menacé par l'activité minière. La gestion durable de la filière pêche doit devenir une priorité et le contrôle de cette activité doit concerner l'ensemble des lagons et ne pas se limiter aux aires marines protégées. Le contrôle des activités polluantes localisées dans les bassins versants ne concernera que les sites 2 et 3.

Ces menaces d'origine humaine, ainsi que les actions d'ores et déjà menées ou planifiées par les gestionnaires pour les réduire et/ou les supprimer et maintenir ainsi l'intégrité du bien en série, sont caractérisées de manière plus approfondie au sein de chaque mini-dossier.

Tableau 7 : Hiérarchisation des pressions anthropiques au sein de chaque site

	Pêche	Pollutions (domestiques et industrielles)	Aménagements littoraux	Tourisme	Agriculture	Aquaculture	Mine et métallurgie
zone 1	2	2	2	2	0	0	1
zone 2	2	1	2	2	1	1	2
zone 3	1	2	2	2	2	0	2
zone 4	1	0	0	0	0	0	0
zone 5	1	0	0	2	0	0	0
zone 6	2	0	1	0	0	0	0

1 : Pression principale 2 : Pression secondaire 0 : Pression négligeable ou absente

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

5.a.i. Synthèse des droits de propriété rattachés au bien en série

Les différents sites composant le bien en série, à l'exclusion des zones « tampon » marines et terrestres, empiètent pour la plupart sur le domaine public maritime des provinces. Ce domaine public maritime doit néanmoins cohabiter avec d'autres droits de propriété :

- Conformément à l'article 20 de la loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999, la Nouvelle-Calédonie, dans les îles non comprises dans le territoire maritime d'une province, exerce la totalité des compétences qui ne sont pas attribuées à l'Etat. C'est ainsi que la Nouvelle-Calédonie assure la gestion et la conservation des ressources naturelles de la ZEE et de certaines eaux territoriales et intérieures. Tel est le cas pour les atolls d'Entrecasteaux.

- En vertu de l'article 3 de la loi du pays n° 2001-017 du 11 janvier 2002 transférant la gestion du domaine public maritime aux provinces, il est reconnu l'existence d'usages coutumiers de jouissance nécessitant des dispositions particulières. Cette reconnaissance de droits spécifiques basés sur la coutume n'implique pas une appropriation privée des eaux côtières mais permet aux provinces de les prendre en compte si elles le souhaitent.

Pour ce qui concerne les zones « tampon », la domanialité est plus complexe et comprend :

- du domaine public et privé des collectivités (province et Nouvelle-Calédonie),
- de la propriété privée,
- des terres coutumières.

Tableau 8 : Droit de propriété et statut légal actuels du bien en série

Propriété foncière	Aire marine 1	Aire marine 2	Aire marine 3	Aire marine 4	Aire marine 5	Aire marine 6
domaine public maritime provincial	✕	✕	✕	✕		✕
domaine maritime de Nouvelle-Calédonie					✕	

5.a.ii. Délimitation des zones maritimes et du domaine public maritime

Pour que les responsabilités soient clairement identifiées en matière de gestion et de protection de l'environnement marin, il importe que les zones maritimes soient bien définies. Le décret n° 2002-827 du 3 mai 2002 du Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie (JONC) du 5 mai 2002 définit les lignes de base droites et les lignes de fermeture des baies servant à la définition des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur des eaux territoriales françaises adjacentes à la Nouvelle-Calédonie. Ce décret permet de définir les lignes de base à partir desquelles sont délimitées les zones maritimes.

Le schéma suivant indique ces différentes zones maritimes et les compétences associées :

L'article 22-31 de la loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 attribue à la Nouvelle-Calédonie la compétence dans le domaine du droit domanial. Cette nouvelle compétence s'est traduite par l'adoption de la loi du Pays n° 2001-017 du 11 janvier 2002 paru au JONC du 18 janvier 2002. Cette dernière précise les règles applicables en matière d'administration du domaine public maritime et transfère sa gestion aux provinces. La compétence de principe des provinces peut également coexister avec la coutume mélanésienne. C'est le cas pour une grande partie des aires marines du bien en série (zones 1, 2, 3, 4, 6).

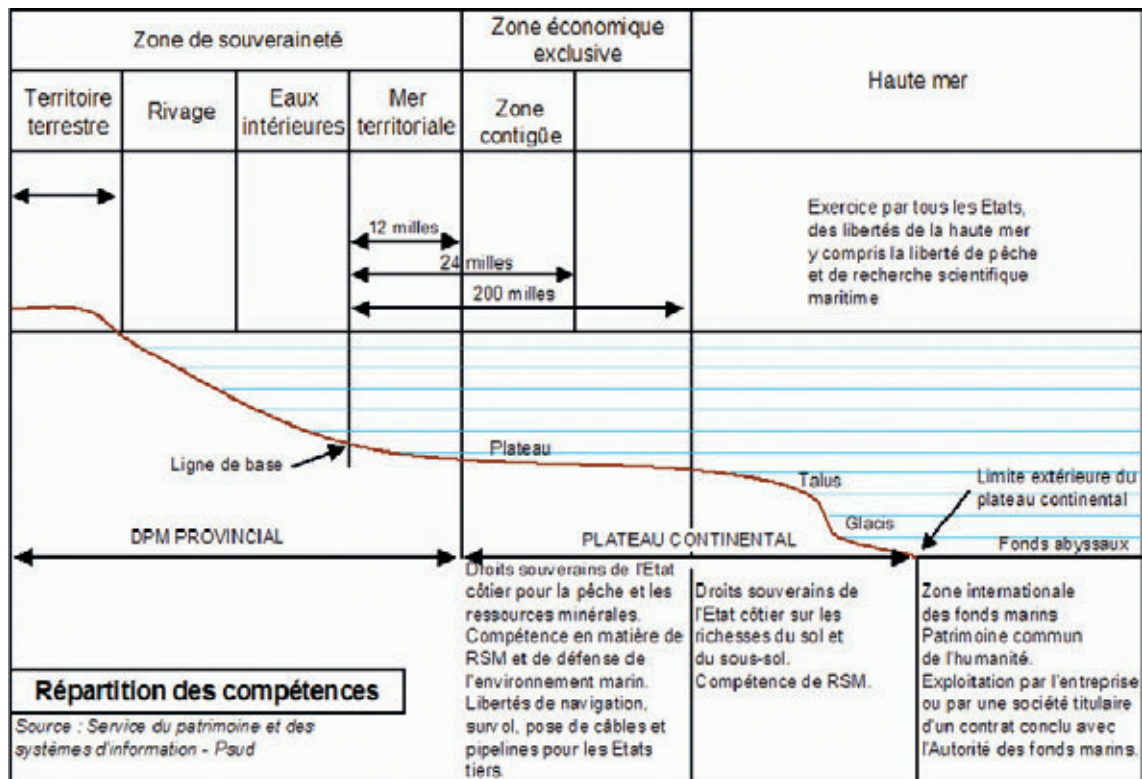


Figure 46 : Répartition des compétences sur l'espace maritime

5.a.iii. Occupation du sol et régime foncier en Nouvelle-Calédonie

Le foncier est une notion qui est au centre de la problématique politique en Nouvelle-Calédonie. L'article 6 de la loi organique définit trois catégories de terre, pour l'exercice du droit de propriété, qui constituent le cadre juridique de la propriété foncière : « *le droit de propriété garanti par la constitution s'exerce en matière foncière sous la forme de la propriété privée, de la propriété publique et des terres coutumières* ».

La loi reconnaît ainsi trois formes de propriété foncière en Nouvelle-Calédonie dont les terres coutumières constituent une nouveauté. La loi organique, dans son article 18, précise que « *sont régis par la coutume les terres coutumières et les biens qui y sont situés appartenant aux personnes ayant le statut civil coutumier. Les terres coutumières sont constituées des réserves, des terres attribuées aux Groupements de Droit Particulier Local (GDPL) et des terres qui ont été ou sont attribuées par les collectivités territoriales ou les établissements publics fonciers, pour répondre aux demandes exprimées au titre du lien à la terre. Elles incluent les immeubles domaniaux cédés aux propriétaires coutumiers. Les terres coutumières sont inaliénables, incessibles, incommutables et insaisissables* ».

La loi organique ne permet pas une appropriation privée des eaux côtières. Elle a reconnu l'existence de droits spécifiques basés sur la coutume tout en chargeant les provinces de les prendre en compte.

Le projet d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO s'est immédiatement traduit par un rassemblement et une coordination des divers acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour la protection du bien en série. Cette véritable synergie a déjà facilité le lancement d'un processus intégré de gestion du bien en série reposant sur la participation pleine et entière des populations et autorités coutumières concernées.

Grâce à l'appui technique d'une expertise pluridisciplinaire (géographie culturelle, droit et gestion de l'environnement, biologie marine), l'élaboration des plans de gestion participative a pu débuter de manière très soutenue depuis le milieu de l'année 2006. Ce travail technique et cette approche pluridisciplinaire du terrain garantissent, conformément aux recommandations de l'UNESCO (recommandations de Port Vila, 1999), une forte adhésion des communautés locales et une prise en considération sérieuse des valeurs culturelles et traditionnelles qui rythment la vie et les usages au sein des différents sites constituant le bien en série.

5.b. Classement de protection

A travers les divers outils de gestion et de protection de l'environnement marin déjà appliqués (dispositifs réglementaires existants dans de nombreux domaines tels que la pêche, les AMP, l'assainissement, les déchets, la protection des espèces et habitats, les activités industrielles, etc.) et la gestion coutumière de l'espace lagunaire (les réserves marines coutumières identifiées ou en cours de

localisation feront partie intégrante des futurs plans de gestion), le milieu marin et corallien bénéficie d'un cadre de protection qui sera consolidé par l'établissement de plans de gestion participatifs élaborés et appliqués par tous les acteurs locaux (recommandations de Port Vila, 1999). Tous ces dispositifs et processus vont pouvoir garantir l'intégrité du bien en série.

5.b.i. Délibérations territoriales et provinciales

De nombreux textes juridiques (délibérations) axés sur la protection de l'environnement ont été adoptés avant la loi référendaire n° 88-1028 du 9 novembre 1988. La compétence environnementale étant à ce moment là principalement attribuée au Territoire, ces délibérations étaient adoptées par l'ancienne assemblée territoriale et leur champ d'application s'étendait ainsi à l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie. Ces textes juridiques ont ainsi une origine territoriale. Ils ont aujourd'hui, du fait des transferts de compétences issus de la loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999, valeur de délibérations provinciales.

Chaque province, aujourd'hui compétente dans toutes les matières qui touchent directement à la protection de l'environnement marin et terrestre (activités industrielles, pêche, aires marines protégées, protection des espèces et habitats, assainissement, déchet, etc.), est donc habilitée à faire évoluer ces textes, comme elle le souhaite, sur son territoire géographique. Chaque mini-dossier apporte des informations détaillées concernant le corpus juridique applicable dans chacun des sites à inscrire au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette juxtaposition des dispositifs réglementaires à l'échelle des provinces et du territoire, ajoutée au processus de gestion participative en cours d'exécution au sein du bien en série, contribuent aujourd'hui à développer une réelle gestion intégrée du milieu côtier.

Dès le début de la « provincialisation », l'assemblée de province Sud a, d'une part, maintenu les réserves créées par la Nouvelle-Calédonie avant la mise en place des provinces et d'autre part, adopté plusieurs délibérations instaurant de nouvelles réserves marines. Un vrai savoir-faire s'est développé en province Sud dans le domaine de la gestion des aires marines protégées, au nombre de 18 aujourd'hui et occupant une superficie totale de près de 44 000 ha. Le site 2 (Zone Côtière Ouest) accueille notamment quatre réserves marines atteignant une surface totale de presque 6 700 ha. Le site 1 (Grand Lagon Sud) comprend une réserve marine intégrale (interdiction d'accès) étendue sur 17 200 ha. Il existe également dans tous les sites du bien en série des zones protégées par des règles coutumières non écrites. Ces zones, en cours de localisation, ainsi que leurs modalités de gestion, seront entièrement prises en considération dans les plans de gestion participatifs.

5.b.ii. Convention internationale

La Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) a été rendue applicable à la Nouvelle-Calédonie en 1983 (*J.O. n° 6220 et délibération territoriale n° 218 du 26 août 1982*). Les annexes I, II et III y ont fait l'objet d'une publication au journal officiel. Un organe de gestion (Service d'Etat de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement) et un organe scientifique (IRD) ont été désignés pour assurer la mise en œuvre de cet instrument juridique international en Nouvelle-Calédonie.

La faune marine de Nouvelle-Calédonie comporte plusieurs espèces rares ou menacées répertoriées par le Livre Rouge de l'UICN et par la CITES.

En annexe I de la CITES sont inscrits les mammifères, dont les baleines, le dugong et les tortues marines. L'application effective en Nouvelle-Calédonie des dispositions de la convention CITES et des résolutions et décisions prises dans ce cadre participe activement à la protection de nombreuses espèces sensibles inscrites sur la Liste rouge de l'UICN et contribue ainsi à préserver l'intégrité du bien en série qui comporte notamment divers sites primordiaux pour la reproduction de ces espèces menacées (tortues marines, dugongs, baleines à bosse).

Le tableau suivant dresse une liste des espèces marines rares ou menacées fréquentant les eaux calédoniennes et inscrites dans les annexes de la CITES.

Tableau 9 : Espèces marines inscrites à la CITES fréquentant les eaux de Nouvelle-Calédonie

Genre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Annexe CITES
Balaenopteridae	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Baleine à bosse	Annexe 1
	<i>Physeter catodon</i>	Cachalot	Annexe 1
	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Baleine de Minke	Annexe 1
Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand Dauphin	Annexe 2
Dugongidae	<i>Dugong dugon</i>	Dugong	Annexe 1
Chelonidae	<i>Caretta caretta</i>	Tortue grosse tête	Annexe 1
	<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte	Annexe 1
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Bonne écaille	Annexe 1
	<i>Hippopus hippopus</i>	Bénitier	Annexe 1

5.b.iii. Un sanctuaire baleinier dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie

Suite à une diminution inquiétante des populations mondiales de baleines, un « moratoire » visant à interdire la chasse commerciale de ces espèces a été adopté en 1986 par l'organe exécutif de la Convention Baleinière Internationale (CBI). Une exception autorise néanmoins les activités de chasse pour des motifs « scientifiques ».

La création de « sanctuaires » apparaît comme le seul moyen de garantir une protection efficace des baleines. Deux « sanctuaires » existent déjà dans l'océan Indien (zone de reproduction) et en Antarctique (zone de nutrition).

Un grand nombre d'Etats insulaires du Pacifique a commencé à agir dans un cadre national en classant leurs eaux territoriales et leur zone économique en « sanctuaire » pour les mammifères marins. Cette protection mise en place à l'échelle de chacun de ces pays rend possible la constitution en « sanctuaire » de 80% de la zone du Pacifique Sud.

C'est dans ce contexte que la Nouvelle-Calédonie a classé en « sanctuaire baleinier », par une délibération du congrès n° 397 du 13 août 2003, sa zone économique et ses eaux territoriales et intérieures. Cette nouvelle réglementation permet de juger devant les tribunaux calédoniens les pêcheurs industriels qui viendraient braconner dans les eaux de Nouvelle-Calédonie.

Ce « sanctuaire baleinier » offre une protection stricte et totale aux baleines à bosse à l'échelle de l'immensité des eaux relevant de la compétence de la Nouvelle-Calédonie (ZEE, eaux territoriales et intérieures). Ce dispositif réglementaire est étendu au domaine public maritime des provinces Sud et Nord (délibération n° 3-2004/APS du 31 mars 2004 relative à la protection des mammifères marins, délibération n° 243-2006 APN du 26 septembre 2006) et permet de renforcer la préservation de l'intégrité du bien en série et des espèces emblématiques et/ou menacées qui s'y trouvent. Le Grand Lagon Sud (site 1) accueille notamment un site majeur pour la reproduction des baleines à bosse.

Ce corpus juridique garantissant une protection effective des baleines à bosse au sein et en dehors du bien en série est consolidé par un Mémoire pour la protection des cétacés conclu sous les auspices de la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. Le Mémoire d'entente pour la protection

des cétacés et leurs habitats dans la région des îles du Pacifique a été ouvert à la signature le 15 septembre 2006, lors de la conférence des Ministres de l'environnement des pays membres du Programme Régional Océanien de l'Environnement (PROE) qui s'est tenue à Nouméa. Neuf pays ont signé le Mémoire d'entente : Australie, îles Cook, Etats Fédérés de Micronésie, République de Fidji, France, Nouvelle-Zélande, Niue, Samoa et République de Vanuatu.

Ce texte fournit donc un cadre de principe pour une coopération en faveur de la protection des cétacés (baleines et dauphins) et leurs habitats entre tous les signataires. Le plan d'action permettra aussi de faciliter l'échange de renseignements scientifiques, techniques et juridiques entre les pays et territoires signataires. Conformément à l'article 29 de la loi organique du 19 mars 1999, le congrès de la Nouvelle-Calédonie a, sous la forme d'une délibération, autorisé la présidente du gouvernement à signer le Mémoire.

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

En Nouvelle-Calédonie, les moyens dédiés à la mise en œuvre des protections relèvent de plusieurs institutions. Les provinces, titulaires des principales prérogatives en matière de protection de l'environnement, accueillent dans leur administration différents services techniques chargés d'appliquer la réglementation et la politique environnementale. Ces services techniques sont présentés dans chaque mini-dossier. De même, les communes, à travers les prérogatives du maire, disposent de pouvoirs de police sur la zone littorale (du rivage jusqu'à 300 m côté mer) en matière de sécurité des activités nautiques.

5.c.i. Organisation institutionnelle de la Nouvelle-Calédonie

L'organisation institutionnelle actuelle de la Nouvelle-Calédonie est issue de la loi organique du 19 mars 1999 qui traduit l'Accord de Nouméa sur le plan législatif et définit un

transfert progressif des compétences de l'Etat à la Nouvelle-Calédonie et aux provinces.

Cette loi organique modifie le statut de la Nouvelle-Calédonie ; elle institue notamment un exécutif local. Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie autorise le congrès à adopter des « lois du Pays » et prévoit un transfert progressif des compétences jusqu'à la consultation par référendum local sur l'accession à la pleine souveraineté, organisée au cours du mandat du Congrès qui commencera en 2014.

Par ailleurs, la loi organique répartit les compétences entre l'Etat, les institutions de la Nouvelle-Calédonie telles que le Congrès, le gouvernement, le Sénat coutumier, le Conseil économique et social, les conseils coutumiers et les collectivités territoriales que sont les provinces et les communes.

Enfin, elle organise également le fonctionnement de ces différentes entités selon le schéma suivant :

5.c.ii. Organisation coutumière de la Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie, parallèlement à ses institutions et collectivités territoriales, comprend huit aires coutumières délimitées conformément à la figure suivante :



Figure 48 : Les huit aires coutumières de la Nouvelle-Calédonie (source : ITSEE)

Chaque aire coutumière est elle-même découpée en plusieurs «districts coutumiers» qui correspondent approximativement aux unités territoriales et sociales des «Grandes Chefferies» traditionnelles. L'autorité coutumière est représentée, dans chacune des huit aires coutumières, par un «Conseil d'aire coutumier» composé des représentants des districts coutumiers. Chaque conseil d'aire coutumière désigne,

selon une procédure coutumière, deux «sénateurs coutumiers» représentant le conseil d'aire au Sénat Coutumier. Pour les mandats intervenant à compter de 2005, la durée sera de cinq ans et les modalités de désignation des sénateurs pourront être modifiées par une loi du pays. Les sénateurs désignent pour un an leur président. L'organisation coutumière est illustrée par la figure suivante :

CIRCONSCRIPTION	INSTITUTION	REPRÉSENTANTS
Nouvelle-Calédonie	Sénat coutumier	Sénateurs coutumiers
Aire coutumière	Conseil d'aire	Grands chefs de districts
District coutumier	Conseil de district	Chefs de tribus
Tribu	Conseil des chefs de clan	Chefs de clan
Clan	Conseil du clan	Représentants des groupes familiaux

Figure 49 : Organisation coutumière de la Nouvelle-Calédonie (source : ITSEE)

5.c.iii. Moyens d'application traditionnels et gestion coutumière de l'espace marin

La conception kanak des territoires coutumiers contemporains puise sa source dans une cosmologie ancestrale qui articule territoires des clans dont le mythe raconte l'origine autochtone chtonienne et ceux des clans dont le mythe raconte au contraire l'immigration, souvent par voie maritime, et qui ont formé les chefferies.

Ainsi, contrairement au droit français qui opère une distinction entre le bord de mer ou rivage, la zone des 50 pas géométriques et la zone économique exclusive, les représentations des territoires coutumiers n'opposent pas les domaines terrestres et maritimes. Dans toute la Nouvelle-Calédonie, la continuité territoriale entre la terre et la mer est présentée comme consubstantielle des sociétés locales, autant du point de vue vivrier pour la reproduction biologique des groupes sociaux, que du point de vue des identités politiques et symboliques pour la continuité culturelle des organisations sociales des pays coutumiers (*Herrenschmidt, Clua, 2006*). En somme, malgré le caractère public du DPM (domaine public maritime), l'appréhension et les usages des sociétés locales kanak sur le milieu marin restent profondément liés aux fondements culturels et identitaires des clans et des chefferies, codifiant oralement les systèmes de gestion coutumiers locaux.

Malgré une extrême diversité des modalités et des organisations de ces systèmes de gestion, on peut retenir que la différenciation écologique est un des outils de la différenciation identitaire et sociale des sociétés locales kanak. En évitant de les idéaliser, les systèmes kanak de gestion culturelle du milieu naturel marin reposent sur plusieurs grands principes structurants :

- les populations de bord de mer ont une connaissance approfondie des milieux écologiques marins. A titre d'exemples, de nombreuses tribus peuvent nommer en langue vernaculaire plus de trois cents espèces marines ; la plupart des populations de bord de mer distinguent entre 10 et 20 catégories de milieux écologiques marins

correspondant à des biotopes, des habitats ou à des pratiques de pêches différents ; les cycles biologiques sont précisément repérés pour de nombreuses espèces ; les courants marins et leur variabilité selon les saisons, les cycles lunaires et les marées sont connus et exploités ; etc.

- l'espace marin est nommé et repéré : la toponymie marine parfois très dense renvoie, au même titre que la toponymie terrestre, à l'histoire particulière de certains groupes sociaux et marque leur territorialité. Les lieux-dits marins nommés, comme les lieux-dits terrestres entrent dans les combinaisons de lieux fondant les identités des groupes sociaux (*Herrenschmidt, 2004*). Chaque baie ou zone de mangrove, chaque portion de récif ou chenal entre récifs, chaque îlot, parfois chaque cuvette ou patate de corail, porte un nom connu et repérable par la communauté, mais dont le sens profond et contenu reste l'apanage de quelques initiés.

- certaines espèces marines sont intimement liées aux identités sociales : de nombreux clans se réfèrent à une espèce marine totémique (requin, tortue, carangue...) qui incarne des ancêtres, induisant des interdictions alimentaires ou des rituels spécifiques ; de nombreux clans sont identifiés également par la fonction coutumière liée au milieu marin qui leur est dévolue au sein de la société polyclanique : pêche rituelle au mullet, à la tortue ou au mikua destinée aux dons rituels d'allégeance à la chefferie ; ces espèces sont globalement considérées comme « sacrées », leur pêche étant symboliquement rattachée à un acte rituel religieux.

- les liens identitaires aux espèces et aux lieux marins entraînent des responsabilités et des devoirs de la part de certains groupes sociaux vis-à-vis de la collectivité autant que des droits. Les « règles de droit » des systèmes de gestion traditionnels sont en fait très souvent fondées sur des « règles de devoir ». Ces groupes sont considérés comme les « gardiens » du milieu marin, c'est-à-dire qu'ils en sont les garants et les gestionnaires principaux. Cette responsabilité vis-à-vis des lieux autant que des espèces impose

l'existence de réserves coutumières soumises notamment à des interdictions ou à des restrictions en matière de pêche, tandis que le reste du territoire est ouvert à l'usufruit de la communauté, voire d'usagers extérieurs, selon des règles souples.

- les systèmes de gestion traditionnels reposent sur la conscience des usagers. Les clans habitant au bord de mer sont généralement les groupes sociaux dépositaires de droits et/ou de fonctions liées au milieu marin, mais ils le sont à divers degrés, du simple pêcheur vivrier au gestionnaire à grande échelle. Globalement, tout habitant du bord de mer peut pêcher pour alimenter sa famille ou pour préparer un événement coutumier (mariage, deuil), mais bien que ce ne soit pas systématique, ou peut observer que les groupes ayant un lien coutumier particulier au milieu marin sont plus enclin que les autres à pratiquer de la pêche commerciale. Dans tous les cas, pêche vivrière et pêche commerciale se pratiquent dans les territoires marins de la communauté ou des communautés alliées proches. Les limites entre ces territoires sont théoriquement précises (un récif, un îlot, une passe), mais sont en réalité assez souples dans la pratique, les groupes voisins ayant le plus souvent des liens matrimoniaux étroits permettant une relative liberté d'usage dans la mesure du respect des lieux, des espèces et de la communauté autochtone. Ne pas pêcher au-delà des besoins, se présenter et faire un geste coutumier pour pêcher dans une zone dont on n'est pas issu, l'attitude respectueuse envers les espèces et les lieux à forte charge symbolique sont des attitudes théoriques fondant les systèmes de gestion coutumiers et qui sont assez bien suivis partout où ces fondements et les règles locales sont connus.

- les processus de décision sur le milieu marin sont variés selon la configuration sociale coutumière mais suivent globalement toujours le même principe : des personnes compétentes sur une zone ou sur un domaine particulier émettent des recommandations ou des interdictions, les groupes de la communauté en sont informés et peuvent

éventuellement les discuter, la décision finale est ensuite prise collectivement au consensus et devient exécutive lorsque le chef en a pris acte, cela à l'échelle du clan, de la tribu ou de la chefferie.

- du point de vue des sociétés locales fortement dépendantes des ressources marines, la valeur biologique et culturelle du milieu marin en font un patrimoine bioculturel fondamental, pour assurer, autant l'accroissement biologique des groupes sociaux, que leur ordre identitaire et culturel leur permettant de se reconnaître comme complémentaires les uns vis-à-vis des autres. Le milieu marin constitue, complémentaire du milieu terrestre, un territoire vital et un ciment pour le développement pacifié de la communauté.

Une grande partie de l'espace marin des six sites à inscrire au patrimoine mondial fait ainsi l'objet d'une gestion quotidienne fondée sur des règles coutumières et traditionnelles. Les plans de gestion, entièrement orientés vers une gestion participative, communautaire et intégrée du milieu marin, vont contribuer à renforcer la prise en considération de ces modes de fonctionnement traditionnels et des processus de décision associés. L'expérience montre qu'en les reconnaissant juridiquement, ces systèmes sont compatibles avec une réglementation moderne concertée entre tous les acteurs et usagers du milieu marin.

5.d. Plans actuels concernant la municipalité et la région où est situé le bien proposé (plan régional ou local, plan de conservation, plan de développement touristique)

Différents documents de planification existent à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, des provinces et des communes, et participent pleinement au maintien de l'intégrité du bien en série. Ainsi, l'organisation des mesures de lutte contre les pollutions marines, au même titre que le développement touristique, est précisée par des documents établis à l'échelle de toute la Nouvelle-Calédonie et qui seront essentiels à la gestion globale du bien en série. Quant aux documents de planification des territoires, ils relèvent de la compétence des provinces et permettront d'encadrer les activités humaines au sein des zones «tampon» terrestres de chaque site.

5.d.i. Plans existants à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie

Il convient de mentionner l'application de deux plans à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.

5.d.i.1. Plan « polmar »

Un arrêté n° 231 du 18 juin 2005 institue le plan « polmar » en Nouvelle-Calédonie. Ce plan a pour objet de définir, sous l'autorité du Haut-Commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie, l'organisation et la mise en œuvre des moyens de lutte contre les pollutions marines. Il est structuré en plusieurs volets :

- un volet relatif à l'organisation de la lutte en mer,
- un volet relatif à l'organisation de la lutte à terre,
- un volet relatif à l'estimation des menaces et des flux (cf. Annexe 8),
- un volet relatif à l'identification des sites sensibles,
- un volet relatif aux moyens logistiques de lutte,
- un volet relatif aux dispositions juridiques et financières,
- un volet relatif aux opérations.

5.d.i.2. Plan de développement touristique concerté de Nouvelle-Calédonie

Soucieux de rééquilibrer la structure de l'économie calédonienne, de diversifier ses ressources par une nouvelle voie de développement, d'exploiter de manière durable le portefeuille des richesses locales, les élus de la Nouvelle-Calédonie ont décidé de mettre en chantier la mise en valeur à part entière du tourisme. Désireux de traiter la question dans la perspective d'un tourisme durable, les élus lancent en novembre 2004 les Assises du Tourisme de Nouvelle-Calédonie.

Clôturent les Assises du Tourisme, les provinces décident de lancer, ensemble, le Plan de Développement Touristique Concerté de Nouvelle-Calédonie (PDT CNC) (KPMG, 2005). Par le PDT CNC, les autorités de la Nouvelle-Calédonie souhaitent faire du tourisme un secteur prioritaire et un levier de la diversification et du développement économique et social de la région. Dans ce cadre, la Nouvelle-Calédonie acquiert la connaissance précise et la maîtrise de l'évolution de son activité touristique, garantissant ainsi la préservation de l'intégrité du bien en série.

5.d.ii. Plans et schémas directeurs existants à l'échelle des provinces

Les provinces disposent déjà ou sont en train d'élaborer des schémas directeurs permettant de fixer des grandes orientations dans différents secteurs et dans une perspective de développement économique maîtrisé. Ces schémas, mentionnés dans les mini-dossiers, constituent un cadre d'actions visant à répondre efficacement au caractère urgent de certaines problématiques qui se posent dans différents sites du bien en série, à savoir la gestion des déchets en province Sud, l'assainissement

et la gestion des eaux usées dans les zones agglomérées en zone tampon du bien, et la protection de la biodiversité en province des îles Loyauté.

5.d.iii. PUD (Plans d’Urbanisme Directeurs) en vigueur à l’échelle des communes

La plupart des communes situées dans les zones « tampon » terrestres du bien en série sont des communes rurales et peu peuplées. La très faible urbanisation de ces communes ne justifie pas en général l’élaboration de Plans d’Urbanisme Directeurs (PUD). Certaines néanmoins, qui connaissent un développement de leur agglomération, se sont déjà dotées d’un tel document de planification ou sont sur le point de le faire.

Pour anticiper leur devenir et afin d’organiser le développement urbain de leur territoire et agglomérations, les villes ont éprouvé le besoin de disposer d’outils de gestion de l’espace et du droit des sols. Les démarches de planification ont évolué jusqu’à devenir aujourd’hui des documents construits selon les différentes échelles de territoires et selon des thématiques générales ou spécifiques.

Le PUD est le principal document local de planification urbaine. Il est établi à l’initiative d’une commune mais sous le contrôle de la province. En effet, l’urbanisme en Nouvelle-Calédonie est une compétence partagée entre la Nouvelle-Calédonie, qui en fixe les principes

directeurs, et les provinces qui réglementent les modalités d’application des PUD, prescrivent leur élaboration et approuvent le document final par délibération de leur assemblée.

Le PUD est la transcription géographique du projet de développement urbain d’une commune. Il s’agit globalement de découper le territoire en zones pour lesquelles sont définies des vocations différentes : activités, équipements, résidentiel, centre ville, zone naturelle à protéger, zone agricole, zone de terres coutumières, etc. A chaque zone est affecté un règlement d’urbanisme qui définit l’implantation des constructions, leur hauteur maximum, le coefficient d’occupation du sol, l’emprise au sol, etc.

C’est donc un document qui porte à la connaissance du public le projet de développement urbain et les « règles du jeu » adoptées en matière de construction pour atteindre ce projet, mais aussi un document qui rappelle l’ensemble des servitudes qui grèvent l’occupation du sol édictées par ailleurs.

Les outils juridiques existent donc pour que les collectivités puissent contrôler l’occupation des sols dans le bien et à ses abords. Le bilan de leur utilisation est jugé satisfaisant au regard des pressions actuelles.

Toutefois, dans la perspective des pressions accrues liées à l’inscription du bien sur la Liste du patrimoine mondial, les provinces se sont engagées en liaison avec les communes à renforcer la protection des lagons et des écosystèmes associés.

Tableau 10 : Plans d’Urbanisme Directeurs en vigueur dans les communes du bien en série

Province	Aire Marine	Commune	Délibération/Contexte
province Sud	Zone Côtière Ouest (zone 2)	Bourail	PUD approuvé par délibération n° 10-2004 du 31/03/04 pour la zone agglomérée et n° 32-94 du 04/08/94 pour la zone rurale
		La Foa	PUD approuvé par délibérations n° 04-96 du 11/04/96 et n° 43-2003 du 16/10/03
	Grand Lagon Sud (zone 1)	Mont-Dore	PUD approuvé par délibération n° 37-96 du 13/08/96
province Nord	Zone Côtière Nord Est (zone 3)	Touho	PUD en cours de révision

5.e. Plan de gestion du bien ou système de gestion documenté et exposé des objectifs de gestion pour le bien proposé

5.e.i. Objectifs communs de gestion du bien en série

L'Etat, le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et les provinces ont fixé et validé des objectifs de gestion communs à l'ensemble des sites et devant ainsi être poursuivis par l'ensemble des collectivités et institutions concernées.

Le schéma suivant permet de synthétiser la démarche commune des acteurs impliqués dans le processus de gestion participative des futurs sites à inscrire au patrimoine mondial. Les plans de gestion vont donc converger vers :

- 1 objectif global :
le maintien de l'intégrité du bien
- 2 objectifs spécifiques :
connaître / protéger et préserver
- 1 objectif transversal :
approche participative de la gestion

A des stades d'avancement différents, les provinces, au même titre que la Nouvelle-Calédonie, initient la construction d'une approche totalement participative et intégrée de la gestion de leurs sites à travers :

- de nombreuses rencontres, consultations et réunions publiques avec les communes et les autorités coutumières (cf. Annexe 9)
- un travail de fond sur le terrain, basé sur une expertise pluridisciplinaire (géographie culturelle, droit et gestion de l'environnement, biologie marine) visant à apporter un appui technique aux collectivités dans l'élaboration des plans de gestion participatifs et garantissant une forte implication des communautés locales dans cette démarche (conformément à la résolution 1.53 du Congrès Mondial de la Nature, Montréal, 1996).

Cette expertise pluridisciplinaire, initiée en 2006 à l'échelle du site 1 (GLS) et du site 6 (AOBB), repose sur trois phases fondamentales : le début du processus (phase 1) permet de déterminer

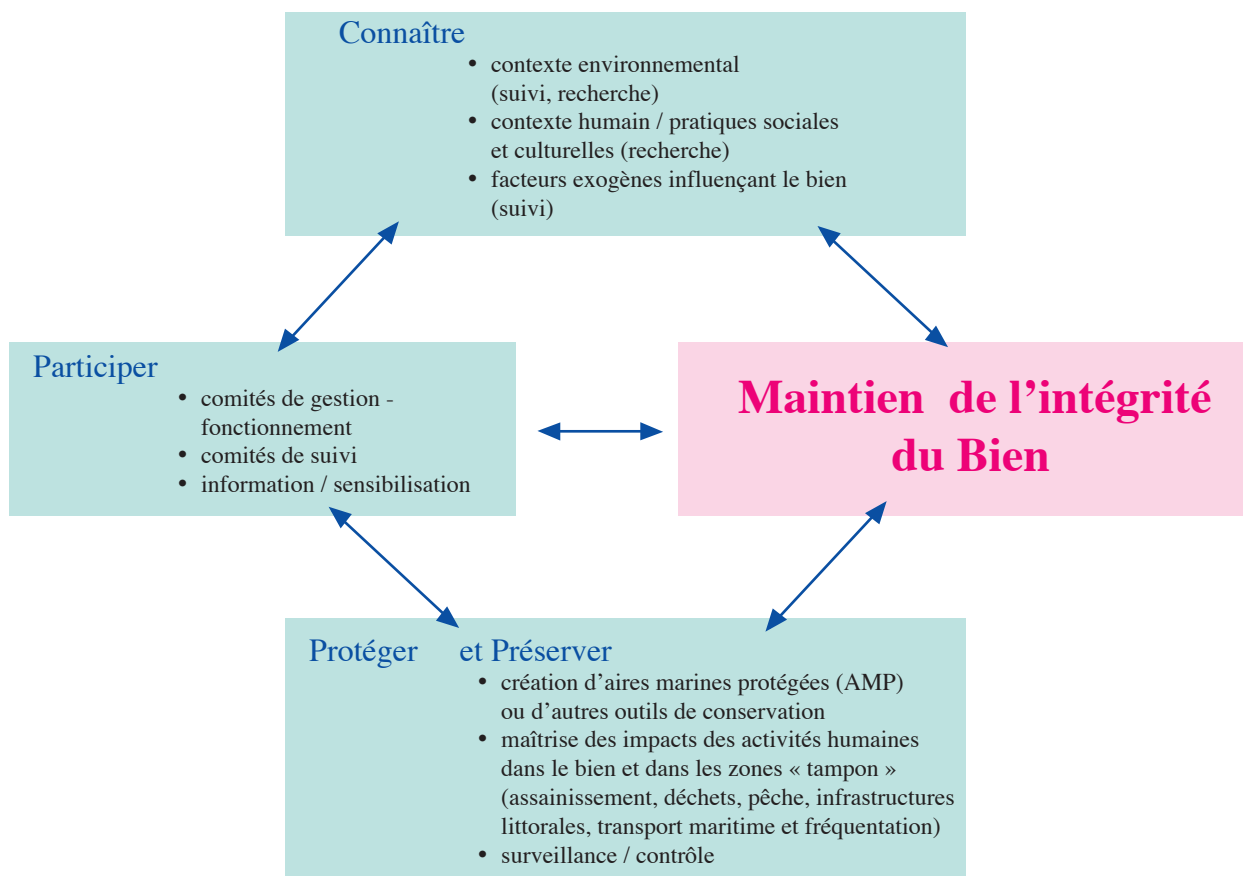




Figure 50 : Séance de travail avec les coutumiers d'Ouvéa (P. Hébert)

les grandes orientations et axes de travail ainsi que les scénarios de gestion, la construction du processus (phase 2) permet d'élaborer techniquement le plan de gestion participatif et l'application du processus (phase 3) permet sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation.

La province des îles Loyauté a lancé cette dynamique dès le mois d'avril 2006. Les acteurs coutumiers rencontrés ont été très nombreux, notamment au moment des réunions collectives des districts, mais également en dehors des réunions dans le cadre d'entretiens plus informels en tribu.

Cette référence aux « ressources culturelles associées » reflète une conception de la conservation qui s'adapte aux intérêts, valeurs, responsabilités et droits sociaux, économiques et culturels des communautés locales qui vivent à l'intérieur ou autour des aires protégées (recommandations de Port Vila, 1999).

La province Sud a d'ores et déjà initié le même type d'approche pour le Grand Lagon Sud et s'est dotée du budget nécessaire pour pérenniser ses actions en 2007 et au-delà. Des démarches intégrées similaires seront mises en place dans la ZCO (site 2) dès 2007. Elles associeront diverses communautés aux usages variés.

La province Nord a déjà multiplié les rencontres avec les communes et les diverses autorités coutumières concernées. Elle a notamment, avec l'appui du WWF, initiée la mise en place d'un réseau d'aires marines en co-gestion

dans la zone 3, selon un processus de gestion participative. Le budget 2007 prévoit le financement d'actions similaires à ce qui est initié dans la province Sud et la province des îles Loyauté.

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie est aussi acteur de cette dynamique territoriale puisqu'il a organisé conjointement avec la province Nord une rencontre avec les coutumiers et la mairie de Belep en juillet 2006. Ces rencontres se poursuivront en 2007 pour définir la structure de gestion chargée du site d'Entrecasteaux ; cette dernière pourrait être identique à celle qui sera mise en place pour la gestion du Grand Lagon Nord.

Tout au long du processus d'élaboration du dossier, les associations de protection de l'environnement et le sénat coutumier ont été régulièrement rencontrés dans le cadre de réunions d'informations et d'échanges.

Les acteurs institutionnels et provinciaux ont élaboré un plan d'actions fixant des objectifs permettant de parvenir ultérieurement à un réel plan de gestion participative. L'action prioritaire de ces plans d'actions est la mise en place de comités de gestion opérationnels qui élaboreront les plans de gestion dans un délai maximum de cinq ans.

Ces plans d'actions, validés par les institutions et collectivités locales, figurent dans les mini-dossiers relatifs à chaque site.

5.e.ii. Comité local de l'IFRECOR : coordination et suivi des actions à l'échelle de l'ensemble du bien en série

Conformément aux premières directives de l'Initiative Internationale en faveur des Récifs Coralliens (ICRI), la France a créé par décret, le 7 juillet 2000, l'Initiative Française en faveur des Récifs Coralliens (IFRECOR) afin de marquer son engagement à mener des actions en faveur d'un développement durable des récifs coralliens. L'IFRECOR a été placé sous la double tutelle des ministères de l'écologie et du développement durable et de l'outre-mer.

L'objectif de l'IFRECOR est de promouvoir, aux niveaux national, régional et local, une politique active favorable à la préservation des écosystèmes coralliens menacés dans les sept collectivités de l'outre-mer de la zone tropicale, à savoir : la Guadeloupe et la Martinique (océan Atlantique), la Réunion et Mayotte, (océan Indien), la Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna et la Polynésie française (océan Pacifique).

Cette approche collective, globale et commune de la gestion des sites du bien en série est notamment consolidée par la composition très diversifiée du comité local de l'IFRECOR.

Cette structure accueille :

- un président (Haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie ou son représentant),
- les élus des collectivités et institutions (les présidents, ou leurs représentants, du gouvernement, du congrès, des assemblées de province, du sénat coutumier, de l'Association Française des Maires et de l'Association des Maires de Nouvelle-Calédonie),
- les administrations (les directeurs, ou leurs représentants, de l'Équipement et de l'Aménagement de la province des îles Loyauté, du Développement Économique et de l'Environnement de la province Nord, des Ressources Naturelles de la province Sud, des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales du gouvernement, des Affaires Maritimes, de la Marine Marchande et des Pêches Maritimes du gouvernement et du

service d'État de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement ainsi que le chargé de mission pour la recherche et la technologie),

- les organismes scientifiques (le délégué de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, les directeurs de l'Institut de Recherche pour le Développement, de l'Institut Agronomique néo-Calédonien, de l'Aquarium de Nouméa et le président de l'Université de Nouvelle-Calédonie),
- le secteur socio-professionnel (les présidents, ou leurs représentants, de la Chambre de Commerce et d'Industrie, de la Chambre des Métiers et de la Chambre d'Agriculture),
- le milieu associatif (les présidents, ou leurs représentants, le Centre d'Initiation à l'Environnement, l'Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne, les associations Action Biosphère et Corail Vivant et le WWF).

La mise en œuvre de la gestion des zones inscrites au patrimoine mondial mobilisera pour les cinq années à venir une grande énergie et d'importants moyens financiers.

Ce sera l'action phare du prochain plan d'action 2006-2010.

Le présent dossier de proposition d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO a déjà contribué, au cours de son élaboration, à instaurer une très forte synergie et une solide démarche de travail collective entre les différents acteurs concernés par la gestion du milieu marin. Cette structure dispose de tous les atouts nécessaires pour :

- coordonner, centraliser et faire la synthèse de tous les bilans de suivi des différents sites du bien en série
- coordonner et encadrer le suivi scientifique de l'état de conservation du bien en série
- établir les rapports de synthèse qui seront transmis à l'UNESCO

Le dispositif de gestion du bien en série bénéficie concrètement du savoir faire de la structure IFRECOR et le caractère expérimental de l'approche participative et

intégrée de cette gestion, portant déjà ses fruits, va servir d'expérience pouvant être appliquée ultérieurement à l'échelle de l'ensemble des récifs de Nouvelle-Calédonie et des autres collectivités françaises du Pacifique, de l'océan Indien et Atlantique.

5.e.iii. Une protection de l'environnement marin du bien en série de compétence principalement provinciale

Les provinces, conformément à l'article 20 de la loi organique de 1999, sont compétentes sur leur territoire géographique dans le domaine de la protection de l'environnement. Elles sont titulaires d'une compétence de principe et interviennent notamment dans des domaines variés tels que la pêche, les aires marines protégées, la protection des espèces et des habitats, les activités industrielles, l'assainissement, les déchets, etc. La réglementation élaborée dans ces secteurs est détaillée dans les mini-dossiers.

Cette compétence provinciale en matière d'environnement peut néanmoins être partagée. L'Etat, la Nouvelle-Calédonie ou les communes peuvent adopter dans leur champ de compétences respectif des textes qui concernent l'environnement. L'Etat est ainsi notamment compétent pour les interventions en cas de pollutions liées aux transports maritimes ; la Nouvelle-Calédonie pour la réglementation minière ou pour la réglementation zoosanitaire et phytosanitaire ; le maire, dans le cadre de la police municipale, pour prévenir et faire cesser les pollutions de toute nature.

La loi organique définit en outre le domaine public maritime des provinces, qui comprend la zone dite des cinquante pas géométriques, les rivages de la mer, les terrains gagnés sur la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures dont ceux des rades et lagons, telles que définies par les conventions internationales, ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales (art. 45 de la loi organique) (cf. figure 45).

Tableau 11 : Textes réglementaires de portée territoriale concernant la gestion du bien

Thème	Statut législatif et/ou réglementaire	Domaine d'intervention du texte législatif et/ou réglementaire	Champ d'application géographique
Mines	décret modifié n°54-1110 du 13/11/1954	ce texte instaure une réforme du régime des substances minérales dans les Territoires d'Outre-Mer, au Togo et au Cameroun	Nouvelle-Calédonie
	loi n° 69-4 du 3/01/1969	ce texte modifie la réglementation minière en Nouvelle-Calédonie	Nouvelle-Calédonie
	décret n°69-598 du 10/06/1969	ce décret porte application de la loi n° 69-4 du 3/01/1969	Nouvelle-Calédonie
	ordonnance n°82-1116 du 23/12/1982	ce texte porte sur la réglementation minière en Nouvelle-Calédonie	Nouvelle-Calédonie
	Délibération modifiée n° 128 du 22/08/1959	ce texte fixe les conditions d'application du régime des substances minérales en Nouvelle-Calédonie	Nouvelle-Calédonie
Affaires Maritimes	arrêté n° 3/AEM du 13/07/2006	ce texte porte sur la réglementation applicable dans le domaine du déballastage des navires	Nouvelle-Calédonie
	arrêté n° 231 du 18/06/2005	ce texte rend exécutoire le nouveau plan polmar destiné à lutter contre les pollutions par hydrocarbures	Nouvelle-Calédonie
	délibération du Congrès n° 397 du 13/08/2003	ce texte met en place un sanctuaire baleinier dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie	Nouvelle-Calédonie

Les aires marines constituant le bien en série (zones 1,2,3,4 et 6) englobent les récifs coralliens et les écosystèmes associés (mangroves, herbiers, etc.) et se trouvent sur le domaine public maritime des provinces, ce qui rend ces dernières territorialement compétentes. Le site comprenant les atolls d'Entrecasteaux (zone 5) se distingue des autres puisque sa gestion incombe à la Nouvelle-Calédonie et non aux provinces (art. 20 de la loi organique).

La loi organique précise enfin expressément que les provinces réglementent et exercent les droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques des eaux intérieures, dont celles des rades et lagons, de leur sol et de leur sous-sol, et, du sol du sous-sol et des eaux surjacentes de la mer territoriale (art. 46 de la loi organique) mais que c'est au contraire la Nouvelle-Calédonie qui est seule compétente pour réglementer et exercer ces mêmes droits dans la Zone Economique Exclusive (art. 22-10° de la loi organique). Les aires marines constituant le bien en série ne font pas du tout partie de la ZEE et relèvent donc sur ce point également des provinces.

A travers les différents outils de gestion et de protection de l'environnement marin déjà mis en œuvre (dispositifs réglementaires existants des provinces et de la Nouvelle-Calédonie) et la gestion coutumière du domaine côtier (les réserves marines coutumières identifiées ou en cours de localisation feront partie intégrante des futurs plans de gestion), le milieu marin, côtier et corallien bénéficie d'un système de gestion intégrée, qui sera consolidé par l'établissement de plans de gestion participatifs élaborés et appliqués par tous les acteurs locaux (recommandations de Port Vila, 1999), sur l'ensemble du bien en série. Les outils de coordination déjà mis en place (comité consultatif de l'environnement) et l'engagement ferme et déterminé des provinces et du gouvernement exprimé à travers leur vœu (cf. Annexe 11) constituent des avancées remarquables allant dans le sens d'une préservation de l'intégrité du bien en série.

5.e.iv. Analyse Eco-Régionale de la Nouvelle-Calédonie (AER)

Dans la continuité des actions déjà engagées, et dans le cadre de l'Initiative pour les Récifs Coralliens du Pacifique Sud (CRISP), le WWF-France a développé, en partenariat avec les collectivités locales concernées, un projet pour la protection du récif et du lagon calédonien dont les principales composantes consistent à :

- réaliser l'AER de la Nouvelle-Calédonie. L'AER est destinée à identifier, à une échelle géographique cohérente, un réseau d'aires prioritaires d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines et à rassembler les acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour leur protection
- accompagner les provinces dans la création et la gestion d'aires marines protégées
- permettre de renforcer les capacités des gestionnaires et la capitalisation des expériences en matière de création et de gestion d'Aires Marines Protégées (AMP)

L'AER va notamment permettre d'obtenir des informations destinées à alimenter l'élaboration de plans de gestion (cf. Annexe 7) et à développer un réseau d'aires marines protégées contribuant à assurer la préservation de l'intégrité du bien en série et bénéficiant notamment à l'ensemble du milieu corallien de la Nouvelle-Calédonie.

5.e.v. Exploitations minières : principes directeurs en matière de protection de l'environnement

L'activité minière est importante en Nouvelle-Calédonie et son histoire est indissociable de celle de la mine. Il n'a jamais existé et il n'existera jamais d'exploitation minière dans le bien mais certains secteurs des zones « tampon » terrestres sont susceptibles d'être concernés par des exploitations minières (zone 3). Il existe donc un risque indirect. Le risque majeur lié à l'activité minière dans les zones « tampon » est

le risque de pollution par transport solide vers les cours d'eaux et le lagon. Afin de se prémunir de ce risque, un « schéma de mise en valeur des richesses minières », en cours de validation, fixe des mesures concrètes de protection de l'environnement et met en place une réforme des méthodes d'exploitation de la mine. La zone «tampon» terrestre de la zone 3 (ZCNE), fera au-delà du dispositif général, l'objet d'une attention particulière et d'un traitement prioritaire en cas de besoin. L'ensemble du bien et des zones «tampon» constitueront une référence d'excellence pour tous les lagons de Nouvelle-Calédonie.

5.e.v.1. Etat des lieux

Depuis le début du XX^e siècle, la Nouvelle-Calédonie exploite l'essentiel de ses gisements à ciel ouvert. Lorsque les entreprises exploitaient manuellement, les volumes mis en jeu étaient faibles et les dépôts rejetés n'ont pas entraîné de perturbations graves de l'environnement.

La première «révolution industrielle» est due à la présence de l'armée américaine lors du second conflit mondial. C'est de cette époque que date la mécanisation des exploitations par l'utilisation de pelles mécaniques sur chenilles de plus en plus grosses et des boteurs (bulldozer) eux aussi de plus en plus puissants. Forte de ces moyens et de l'emballement de la demande en nickel des années 1960/1970, la Nouvelle-Calédonie a laissé se commettre des dégâts considérables et au réveil de l'après «boom», la Nouvelle-Calédonie a constaté la disparition de nombreuses entreprises, une diminution importante de sa production minière et a pris conscience des atteintes portées à l'environnement.

A partir de 1975, la puissance publique a pu instaurer le principe de la responsabilité des entreprises minières sur les désordres qu'elles seraient susceptibles d'occasionner à l'environnement. Cela s'est concrétisé par la mise en œuvre de méthodes permettant de limiter les nuisances. Depuis cette prise de conscience, de nouveaux progrès ont été réalisés tant en technique qu'en connaissance :

- le couple bulldozer/pelle à chenilles a été remplacé par le couple pelle hydraulique en butte/camion d'évacuation,

- sous la pression de l'administration, l'ouverture d'un centre de production ne reçoit l'agrément qu'après la constitution d'un dossier argumenté et de plus en plus précis,
- la commission minière communale apportait et apporte encore son appui souvent éclairé sur les conséquences des travaux,
- les recherches sur la revégétalisation des zones dénudées ont fait des progrès certains,
- les techniques de construction des routes et pistes, de mise en place de merlons naturels ou non, de gestion de l'eau sont en progrès constants,
- les entreprises les moins performantes ont été progressivement écartées de cette activité,
- les règles de bonne gestion entrent progressivement sur les chantiers grâce aux formations de l'université (DEUST, DU) et notamment du Centre de Formation aux Techniques de la Mine et des Carrières (CFTMC) de Poro.

Sur les sites miniers aujourd'hui en exploitation, des mesures sont prises en matière de gestion et de rejet des eaux. Il est notamment élaboré un plan raisonné de gestion des eaux de ruissellement dont le but est de lutter efficacement contre l'érosion et ses conséquences sur l'environnement. Afin de garantir cet objectif, plusieurs principes sont respectés :

- chaque chantier d'exploitation est mis hors d'eau par la création d'un fossé périphérique empêchant les eaux de ruissellement amont d'atteindre la zone de travail,
- les écoulements sont collectés au plus près de la source d'émission,
- les ouvrages permanents destinés à la collecte des eaux, à leur dérivation ainsi que les déversoirs des bassins et retenues de décantation permanents sont dimensionnés pour pouvoir, au minimum, évacuer sans risque, un débit de pointe de récurrence centennale,
- les eaux sont rendues au milieu en respectant le système hydrographique originel en limitant ainsi la concentration des débits.

Par ailleurs, il convient d'ajouter que :

- la mise en verses contrôlées (et drainées) des stériles et la revégétalisation après exploitation participent à la limitation des entraînements de matières solides en aval,
- les plateformes de chargement en bord de mer font l'objet de mesures particulières afin d'éviter des écoulements en mer de particules solides.

Enfin, le dispositif réglementaire des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) réglemente l'ensemble des activités à risque susceptibles d'entraîner des pollutions sur le carreau de la mine ou les installations de bord de mer (dépôts de carburants ou lubrifiants, dépôt de déchets, installation de ravitaillement en carburant/lubrifiant, aire de lavage d'engins, ateliers d'entretien, etc.).

5.e.v.2. Prévention et mise en place d'une nouvelle réglementation respectueuse de l'environnement

La situation est déjà largement assainie et la mise en œuvre prochaine du schéma minier va permettre d'édicter une législation à la hauteur de la richesse faunistique et floristique comparable à celles des autres pays miniers. L'article 22 de la loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 stipule que la Nouvelle-Calédonie est chargée de la réglementation relative aux hydrocarbures, au nickel, au chrome et au cobalt.

En matière de réglementation, l'idée retenue dans le cadre de la rédaction du Schéma de Mise en Valeur des Richesses Minières (SMVRM) a été d'adapter la réglementation existante et d'y apporter les notions modernes de protection de l'environnement et de développement durable. Le projet de réglementation est déjà rédigé et il est déposé au gouvernement depuis début janvier 2006. Il fait l'objet actuellement d'ultimes consultations et l'application de cette nouvelle réglementation devrait intervenir courant 2007.

Dans cette nouvelle réglementation, il est prévu de mettre en place des mesures contraignantes pour connaître, responsabiliser, progresser, choisir, sauvegarder, obliger et contrôler :

- Connaître : pour ouvrir tout centre de recherches ou d'exploitation il sera nécessaire de produire soit une notice d'impact soit une étude d'impact destinée à mettre en évidence la présence d'espèces ou d'écosystèmes fragiles ou en danger, d'envisager ou de proposer leur protection ou leur sauvetage, de faire l'inventaire des intérêts culturels ou cultuels et de confronter l'intérêt minier avec les autres intérêts naturels ou de l'activité humaine.
- Responsabiliser : les entreprises minières devront mettre en place à destination de leur personnel des opérations de sensibilisation au bon comportement environnemental lors de l'exécution des travaux miniers.
- Progresser : il est proposé de conclure une « charte » des bonnes pratiques minières. Ayant conscience que des progrès restent à faire et que les méthodes peuvent évoluer, cette charte constituera un moyen assez souple pour apporter au fur et à mesure les progrès validés.
- Choisir : lors de l'octroi d'une autorisation personnelle minière ou d'un permis de recherches ou de leur renouvellement, il pourra être tenu compte des critères d'expérience, d'efficacité et de compétence dont le demandeur a fait preuve antérieurement en ce qui concerne la protection de l'environnement.
- Sauvegarder : en vue de protéger la biodiversité, les espèces endémiques rares ou en danger de disparition seront sauvegardées soit par la préservation de l'aire de leur présence, soit par la constitution par l'entreprise minière de conservatoires de l'espèce.
- Obliger et contrôler : l'ouverture et l'abandon de travaux miniers sera soumise à autorisation. Pour permettre à la puissance publique de réaliser les remises en état éventuellement négligées, l'opérateur minier devra constituer une caution ou

éventuellement apporter une garantie financière. Au cas où l'exploitant minier n'assure pas la remise en état d'un site minier, le président de l'assemblée de province peut faire réaliser ces travaux par une autre entreprise, aux frais de l'exploitant.

5.e.v.3. Réparation des dégâts du passé

Il reste à réparer les dégâts du passé et c'est ainsi que dans le cadre du schéma :

- un inventaire des zones dégradées sera réalisé dans les meilleurs délais pour bâtir des programmes de réhabilitation,
- un programme de remise en état des exploitations anciennes doit être lancé,
- les entreprises minières participeront à la remise en état des zones dégradées situées sur leurs titres miniers valides, à hauteur de 20%.

Le choix du bien en série s'est fondé prioritairement sur le critère de la richesse et de la diversité des sites mais également sur la nécessité d'exclure les zones trop impactées ou susceptibles d'être impactées par l'activité

minière. La réhabilitation des anciens sites miniers dégradés va ainsi bénéficier, au-delà du bien en série, à l'ensemble du milieu côtier marin et corallien de la Nouvelle-Calédonie.

5.e.v.4. Assistance à l'activité minière et évolution des connaissances

La Nouvelle-Calédonie dispose aujourd'hui d'un réseau de bureaux d'études spécialisés dans les domaines d'assistance à l'activité minière et de la présence d'organismes de recherche de haut niveau (IRD, IAC, Université).

La recherche avance grâce au financement privé et au financement public. La connaissance des plantes endémiques a ainsi fortement progressé ces dernières années.

Enfin la création prochaine d'un Centre National de Recherche (CNRT Nickel et Environnement) mettra à disposition de la profession minière un nouvel outil pour faire progresser les connaissances. Associant scientifiques, institutions et industriels de la mine, ce centre national a identifié parmi les trois axes de sa programmation scientifique, l'impact des activités minières sur l'environnement.

5.f. Sources et niveaux de financement

5.f.i. Contrat de développement 2006-2010

Divers outils contractuels comme les Contrats de Développement (CD) passés avec l'Etat et les collectivités, ainsi que les crédits IFRECOR, permettent de financer des opérations transversales à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie ainsi que des actions plus ciblées au niveau de chaque province.

Comme présenté dans les tableaux page suivante, différentes opérations des contrats de développement 2006-2010 sont directement consacrées à la protection ou à la mise en valeur de l'environnement pour un montant contractualisé de 26 217 100 € (3,4% du montant total contractualisé).

Un effort particulier est réalisé dans le domaine de l'assainissement collectif des zones d'habitat dense (travaux d'assainissement dans les villages de Poindimié, Bourail et La Foa). Une opération spécifique concernant l'établissement des plans de gestion sur les zones proposées à l'inscription est identifiée.

5.f.ii. Fonds propres des provinces et de la Nouvelle-Calédonie

S'agissant d'enjeux plus spécifiques aux différents sites du bien en série, les provinces et la Nouvelle-Calédonie assumeront sur fonds propres ou via divers organismes de financement local, régional ou international, les besoins en matière d'amélioration des connaissances et de protection des sites.

Tableau 12 : Tableau récapitulatif des actions environnementales des CD 2006-2010

Contrat	Nom de l'Opération	Montant Opération (€)
Etat/intercollectivités 4 opérations	II-1 Programme conservation des forêts sèches en Nouvelle-Calédonie	2 435 780
	II-2 Inscription des parties remarquables du récif corallien au patrimoine mondial de l'UNESCO	200 000
	II-4 CNRT "Nickel et Environnement"	5 028 000
	II-3 Programme ZoNéCo*	3 020 700
Etat/province des Iles 1 opération	II-2-1 Mise en place de filières spécifiques, réseau de points propres, résorption des décharges sauvages	1 676 000
Etat/province Sud 4 opérations	II-5 Sentier de promenade et de découverte de la mangrove	670 400
	II-6 Réhabilitation des sites miniers orphelins et des sites dégradés	2 270 980
	II-7 Aménagement du parc des grandes fougères	553 080
	II-8 Recensement du patrimoine botanique et zoologique des aires protégées terrestres	419 000
Etat/province Nord 3 opérations	II-9-1 Inventaire et étude de la biodiversité	670 400
	II-9-2 Création et équipement d'aires protégées	963 700
	II-10 Gestion des pollutions minières	544 700
TOTAL		18 452 740

*Dans le cas du programme ZoNéCo par exemple, les crédits pourront être sollicités dans le cadre de la thématique concernant la caractérisation du milieu et des ressources, de leur biodiversité et de leur adaptation aux pressions. ZoNéCo est un programme d'exploration et d'évaluation des ressources marines de Nouvelle-Calédonie (initialement ne portant que sur la ZEE) créé en 1991. Il est cofinancé par la Nouvelle-Calédonie, l'Etat, les trois provinces qui s'engagent au travers du contrat de développement intercollectivités. Il a pour finalité de permettre d'identifier les ressources marines d'intérêt économique et de concourir à leur exploitation durable. C'est une interface entre la recherche et ses utilisateurs. Il favorise le transfert des résultats de la recherche et participe à leur valorisation. Depuis 2000, ZoNéCo porte aussi sur les ressources côtières.

Tableau 13 : Actions d'assainissement et de gestion des déchets des CD 2006-2010

Contrat	Opération	Appellation	Assainissement Montant (€)	Déchets Montant (€)
Agglomération	II-7	Assainissement de Saint-Louis (Mont Dore)	1 843 600	0
	II-17	EU de Yahoué EP schéma directeur (Mont Dore)	5 028 000	0
Total partiel			6 871 600	0
Communes	Poindimié	Assainissement du village	2 027 960	0
	Total partiel		2 027 960	0
	Bourail	Réseaux de collecte	1 709 520	0
	La Foa	Réseaux de collecte	1 634 100	0
	Moindou	Schéma directeur	67 040	0
Total partiel			3 410 660	0
	Yaté	Station d'épuration	921 800	0
Total partiel			921 800	0
Provinces	Iles Loyauté		0	1 676 000
	Nord		0	0
	Sud		0	0
Total partiel			0	1 676 000
TOTAL GENERAL			13 232 020	1 676 000

5.f.iii. Autres fonds

Les programmes ou structures existants (Initiative corail pour le Pacifique Sud/CRISP, Initiative Française pour les Récifs CORalliens/IFRECOR) ainsi que les ONG et organismes internationaux (Programme Régional Océanien pour l'Environnement/PROE, Fonds Mondial pour la Nature/WWF, Conservation International/CI, etc.) seront sollicités pour envisager des financements communs sur certaines actions. Le WWF a d'ores et déjà annoncé un budget de 400 000 € qui sera investi sur trois ans.

Sur la base des moyens affectés par l'IFRECOR sur cinq ans et du Contrat de Développement entre l'Etat et les quatre collectivités de Nouvelle Calédonie, le montant global des moyens mobilisables par l'Etat sur ces opérations est estimé à 65,5 millions de F.CFP, soit 548 890 €. Les participations financières des collectivités seront identifiées ultérieurement.

5.g. Sources de compétences spécialisées et de formation en techniques de conservation et de gestion

Outre les compétences des services administratifs et techniques des collectivités, décrites dans les mini-dossiers, la Nouvelle-Calédonie dispose dans le domaine de la recherche scientifique de compétences pointues notamment à travers l'existence de plusieurs institutions, organismes et structures associatives. Toutes ces structures permettent de garantir une acquisition continue de connaissances complémentaires sur le bien en série qui seront valorisées dans le cadre des plans de gestion participatifs. Ce savoir faire bénéficiera à l'ensemble du milieu marin et corallien de Nouvelle-Calédonie et des autres collectivités françaises d'Outre Mer.

5.g.i. Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

L'IRD (ex-ORSTOM) est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle des ministères chargés de la recherche et de la coopération. Présent dans l'ensemble de la zone intertropicale, l'IRD remplit trois missions fondamentales : recherche, expertise et formation.

Ses programmes de recherche sont centrés sur les relations entre l'homme et son environnement dans les pays du Sud, dans l'objectif de contribuer à leur développement. Cet institut conduit toutes ses activités en liaison avec des universités, des grandes écoles et des établissements privés ou publics de recherche et intervient dans de nombreux programmes scientifiques régionaux, européens et internationaux.

Le budget total de l'institut est de 195,2 M€ pour un effectif de 2 256 agents dont 794 chercheurs et 797 ingénieurs et techniciens. Il dispose de 79 unités de recherche (UR) dont 28 mixtes avec d'autres organismes de recherche ou des universités.

Le centre IRD de Nouméa, créé en 1946, est l'un des centres IRD outre-mer les plus importants et ses objectifs sont de développer une recherche de haut niveau sur l'environnement naturel et humain dans les milieux insulaires tropicaux, de renforcer sa capacité d'expertise et de valoriser les résultats de la recherche avec les services de l'Etat et les collectivités territoriales, de contribuer à la formation à la recherche par la recherche et de compléter la formation des cadres scientifiques et techniques des pays partenaires.

Les activités scientifiques qui y sont déployées se répartissent dans les programmes suivants : risques naturels, climats et ressources non renouvelables (5 UR), gestion durable des écosystèmes (5 UR), ressources et usages des eaux continentales et côtières (3 UR), sécurité alimentaire, sécurité sanitaire et santé (2 UR), développement et modélisation (2 UR).

Le budget du centre IRD de Nouméa est de 13 M€ pour un effectif de 236 agents répartis dans 18 unités de recherche. Le centre dispose de 6 000 m² de laboratoires, 2600 m² de bureaux et ateliers, un auditorium de 280 places, deux salles de réunion dont une salle de visio-conférence, un parc automobiles de 24 véhicules, un navire hauturier et 5 embarcations côtières (canots de 3,5 m à Catamaran rapide de 7 m). Il est doté d'un service plongée (huit plongeurs peuvent intervenir simultanément avec les équipements disponibles) et d'un service informatique dont la mission est d'assurer le fonctionnement et le développement de l'infrastructure technique (systèmes et réseaux) et d'apporter une assistance et un support aux utilisateurs.

Les moyens analytiques sont conséquents avec HPLC, CHN, bathysonde, cytomètre, spectromètre, RMN, compteur à scintillation, spectromètre d'absorption atomique, ICP-OES, sondes CTD, courantomètres Doppler, granulomètre laser in situ, stations météo, ADV (Acoustic Doppler Velocimeter), turbidimètres, AGDS (Acoustic Ground Discrimination System), etc.

Des informations plus précises sont disponibles sur Internet <http://www.ird.fr> (siège parisien) ou <http://www.ird.nc> (centre de Nouvelle-Calédonie).

5.g.ii. Université de Nouvelle-Calédonie (UNC)

L'Université de la Nouvelle-Calédonie (UNC) a été créée par le décret 99-445 du 31 mai 1999. Autrefois simple composante de l'Université Française du Pacifique, elle est maintenant un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, régi par la loi du 26 janvier 1984, à l'instar de l'ensemble des universités françaises, sous réserve des aménagements apportés par l'ordonnance du 8 juillet 1998.

Ses missions sont :

- la formation initiale et continue,
- la recherche scientifique et technologique ainsi que la valorisation de ses résultats,
- la diffusion de la culture et l'information scientifique et technique,
- la coopération internationale.

Sur le plan thématique, la politique de recherche de l'Université s'est naturellement orientée vers une meilleure connaissance de l'environnement physique, biologique et humain de la Nouvelle-Calédonie, et plus généralement du Pacifique Sud. Cette recherche appliquée est développée en étroite concertation avec des partenaires locaux et internationaux (<http://www.univ-nc.nc>).

5.g.iii. Secrétariat de la Communauté du Pacifique Sud (CPS)

Le Secrétariat Général de la CPS est un organisme technique de coopération du Pacifique. Organisation internationale, la CPS mène, en partenariat avec ses Etats et territoires membres (22 Etats et territoires), d'autres organisations et des bailleurs de fonds, des actions prioritaires en faveur du développement technique de ses membres. Elle s'efforce, dans le cadre de son programme de travail, de renforcer les compétences techniques, professionnelles, scientifiques et les capacités de recherche, de planification et de gestion des populations océaniques et de leur fournir directement des informations et des conseils qui leur permettront de décider en connaissance de cause de leur développement et de leur bien-être futurs. Seule organisation bilingue de la région, ayant pour langues de travail le français et l'anglais, son secteur d'activité embrasse les 22 Etats et territoires du Pacifique.

La CPS est notamment en charge des secteurs de l'agriculture, des pêches et des affaires sociales. Dans le domaine de l'environnement marin, c'est sur la gestion des ressources vivantes marines que cet organisme est principalement présent via notamment l'observatoire des pêches récifales (<http://spc.int/fr/>).

Observatoire des pêches récifales

Cet observatoire comporte plusieurs projets. Actuellement le programme « ProcFish » en est le principal. C'est un programme de recherche financé par l'Union Européenne qui entraîne notamment de nombreuses collaborations avec l'IRD, principalement par l'intermédiaire de l'UR COREUS. Il a pour objectif de développer des indicateurs de l'état d'un système pêche en effectuant des études comparatives sur 11 pays du Pacifique. Il utilise des méthodes standardisées, notamment de CVP (Comptages Visuels en Plongée), qui ont pour but de permettre des comparaisons à partir de la mise en commun des données récoltées. Pour cela, ce programme comporte un volet de transfert de méthode auprès des collectivités en charge de la gestion des ressources marines. Des cours de formations aux CVP sont réalisés. Il est même envisagé des formations à distance, avec des outils photographiques de reconnaissance visuelle, et un manuel pratique pour l'évaluation des ressources récifales (REAT) a déjà été édité.

5.g.iv. Aquarium des lagons

L'aquarium de Nouméa, créé en 1956, est géré par un syndicat mixte (40% ville de Nouméa, 40% province Sud et 20% Nouvelle-Calédonie) depuis août 2006. Il assure une présentation en aquarium (eau de mer et lumière naturelles) de la faune et de la flore marines de Nouvelle-Calédonie, notamment des coraux. Lieu le plus visité du territoire, il permet l'information et la sensibilisation du public et des écoles à l'environnement marin côtier. Il participe, par ailleurs, aux études du milieu lagonaire en ouvrant ces portes aux chercheurs de l'IRD et de l'UNC notamment pour réaliser la partie expérimentale de certains programmes.

Un nouvel établissement, financé par le VII^e FED (Fonds Européen de Développement) devrait bientôt ouvrir ses portes (<http://www.ville-noumea.nc/vivre/reperes/nature/aquarium.pop.asp>).

Le personnel de l'aquarium de Nouméa s'élève à 16 personnes et ce syndicat mixte est aujourd'hui doté d'un budget total et conséquent de 1,465 milliard de F.CFP. A but touristique, scientifique et d'éducation pour la protection

de l'environnement, le nouvel établissement, dénommé « Aquarium des lagons de Nouvelle-Calédonie », fera passer le visiteur à travers tous les écosystèmes aquatiques de Nouvelle-Calédonie : montagne, eau douce de rivière, eau saumâtre avec mangrove, zone côtière, lagon, îlot, récif, mer ouverte et mer profonde (compris nautes et coraux fluorescents).

La logique de l'aquarium consistant à rendre inséparables les récifs coralliens et leurs écosystèmes associés, cette structure servira de vitrine pour valoriser le bien en série inscrit au patrimoine mondial.

5.g.v. Centre d'Initiation à l'Environnement (CIE)

Créé en 1996, il a pour objet de promouvoir le développement d'activités éducatives et culturelles destinées à l'amélioration des connaissances du milieu naturel calédonien et de sa préservation. Il est subventionné par les trois provinces (<http://membres.lycos.fr/cienci/>).

5.g.vi. Opération Cétacés

L'ONG Opération Cétacés s'intéresse aux mammifères marins de Nouvelle-Calédonie. Son activité est axée, d'une part, sur la recherche scientifique (publications), particulièrement l'étude des baleines à bosse en hiver austral, l'inventaire des mammifères marins, la collecte de données biologiques à l'occasion d'échouage et, d'autre part, sur des activités éducatives comme les animations scientifiques, la publication d'articles de vulgarisation, de livres, d'outils pédagogiques ainsi que l'organisation de conférences, d'expositions et d'animations.

5.g.vii. WWF

Créé en octobre 2001, le WWF Nouvelle-Calédonie est rattaché à la mission Outre-Mer du WWF France et est relié directement au réseau Océanie. 238 « écorégions » recensant de la manière la plus exhaustive possible les écosystèmes de notre planète ont été identifiées au niveau mondial. A elle seule, la Nouvelle-Calédonie regroupe quatre de ces « écorégions » : la forêt sèche, la forêt humide, les rivières et la barrière de corail. Le WWF

est actuellement partenaire d'un programme de sauvegarde des forêts sèches et envisage sous peu de travailler à un programme de préservation des rivières et ruisseaux. Par la suite, il est prévu un programme d'action pour la préservation des récifs coralliens (<http://www.wwf.fr>).

5.g.viii. Coopération Régionale

La coopération régionale s'effectue avec plusieurs organismes régionaux dont le PROE, qui a notamment pris à sa charge un programme sur la mangrove, l'USP (University of South Pacific), qui regroupe plusieurs petits états insulaires du Pacifique, et la SOPAC (South Pacific Applied geoscience Commission, Fiji).

Dans un souci d'impliquer au maximum les populations locales dans la gestion du bien, le programme CRISP participe au renforcement des réseaux régionaux d'Aires Marines Protégées et favorise la création de liens entre les territoires français et anglo-saxons. Dans ce cadre, la Nouvelle Calédonie se rapprochera du réseau régional existant dans six pays du pacifique, à savoir le Locally Managed Marine Areas (LMMA), promu par l'ONG FSPT et l'Université du Pacifique Sud basées à Fidji. Des échanges entre usagers et gestionnaires locaux calédoniens et fidjiens sont envisagés, de même que l'adhésion dès que possible d'une AMP calédonienne au LMMA.

5.h. Aménagements pour les visiteurs et statistiques les concernant

Il existe actuellement en Nouvelle-Calédonie, dans le cadre du Plan de Développement Touristique Concerté (PDTC), une volonté de développer un tourisme respectueux et durable (*KPMG, 2005*). Le PDTC a été validé par les assemblées de la province des îles Loyauté et de la province Sud. Ce plan est également en cours de validation par les instances compétentes de la province Nord. Les informations concernant cette thématique sont décrites dans chacun des mini-dossiers correspondant aux six sites du bien en série.

Actuellement, le chiffre d'affaires des activités touristiques en Nouvelle-Calédonie représente 38,5 milliards de F.CFP et le secteur emploie environ 4 500 personnes (salariés et non salariés), soit 6 % de l'emploi total. L'inscription au titre du Patrimoine Mondial, porteur de croissance économique, induira des besoins additionnels en hébergements et en loisirs dans les zones considérées.

Après avoir réuni plus de 150 professionnels et élus des trois provinces et du Territoire au cours des Assises du Tourisme en novembre 2004, les autorités de la Nouvelle-Calédonie souhaitent faire de ce secteur un tremplin vers la diversification de l'économie de la région.

Dans cette perspective, il est prévu d'initier un outil de suivi et d'observation du tourisme en Nouvelle-Calédonie qui devra accompagner le PDTC. La Nouvelle-Calédonie mettra en place les structures ad hoc pour accompagner la mise en œuvre du PDTC et assurer notamment :

- la mesure macro-économique de l'activité touristique,
- une meilleure connaissance de l'activité touristique et à la communication sur son poids dans l'économie néo-calédonienne,
- l'observation de l'évolution de l'emploi et de la formation professionnelle,
- le suivi de la mise en œuvre et des résultats des actions menées en matière touristique,
- la mesure quantitative et qualitative de la fréquentation touristique,
- le suivi de la satisfaction des touristes et en particulier des touristes d'agrément internationaux,
- l'évaluation des changements et évolutions du marché, veille marketing et concurrentielle (marchés émetteurs, concurrents),
- la production des chiffres clés du secteur, de dossiers thématiques et à leur diffusion auprès des acteurs calédoniens du tourisme.

5.i. Politique et programmes concernant la mise en valeur et la promotion du bien

Selon l'article 5 de la convention du patrimoine mondial, les mesures concernant l'ensemble du bien sont les suivantes.

5.i.i. Des dynamiques initiées qui favorisent la mise en valeur du bien

La dynamique qui s'est développée autour de ce projet a d'ores et déjà permis de favoriser une approche commune de la préservation et de la gestion du milieu marin entre les trois provinces et le gouvernement de Nouvelle-Calédonie au sein du comité de suivi institué pour diriger la préparation du dossier. Des engagements politiques clairs sur la préservation des milieux ont été réaffirmés à l'occasion de la réalisation de ce dossier. Les missions des services techniques œuvrant dans ces domaines ont été confortées.

Elle a permis également de placer le développement de la gestion participative des milieux naturels et en particulier de l'espace marin au cœur des politiques environnementales, répondant en cela à une attente forte de la population et des autorités coutumières.

De nombreuses réunions et des rencontres de terrain ont donné corps à cette dynamique (*cf. Annexe 9*).

La démarche initiée a déjà mobilisé la communauté scientifique française travaillant sur les milieux marins récifaux (AER 2005, Forum sur la Biodiversité des écosystèmes coralliens 2006). La reconnaissance internationale « Patrimoine Mondial » permettra d'accroître l'effort de recherche pour une meilleure connaissance des écosystèmes, indispensable à une gestion durable.

Ce dossier de candidature, soutenu et appuyé par l'Etat, est l'une des traductions concrètes de la « stratégie nationale de la biodiversité » française.

L'existence de tous ces éléments conduit à considérer que la mise en valeur et la transmission de ce patrimoine naturel aux générations futures est bien assurée, comme le requiert l'article 4 de la Convention du patrimoine mondial.

Cette mise en valeur sera encore renforcée par l'adoption d'une déclaration de valeur universelle exceptionnelle. Cette déclaration a pour but de sensibiliser, par son adoption publique, l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie à la priorité de conservation, de protection et de gestion durable de l'environnement marin. Par sa nature événementielle, l'adoption publique sera l'occasion pour les habitants de Nouvelle-Calédonie, leurs élus et les institutions qui les administrent, de passer symboliquement, un « contrat » de reconnaissance de la Valeur Universelle Exceptionnelle des récifs coralliens et de leurs écosystèmes associés.

Par cette adoption et cette reconnaissance publique, c'est à la fois l'obligation de maintenir ce bien en série dans son intégrité et les modalités de gestions participatives qui seront reconnus de tous.

5.i.ii. Des actions coordonnées pour promouvoir le bien

Les acteurs compétents en matière de gestion des sites identifiés sont divers et par conséquent, les principes de communication s'attacheront à être cohérents et communs à l'échelle du bien en série. Dans le cadre de ce dossier, la coordination entre les trois provinces et la Nouvelle-Calédonie est déjà une réalité au sein du comité local IFRECOR, même si il y a encore matière à améliorations. Il est prévu :

- une mutualisation des moyens,
- un montage d'actions collectives à poursuivre et étendre,
- des formations communes,
- de la sensibilisation et de l'information globale.

Les politiques de communication sont coordonnées au travers d'un plan d'action et d'une charte de communication.

Le plan d'action élaboré vise 3 objectifs :

- un objectif externe consistant à créer et installer, à l'international, une image valorisante, attractive et différenciée du bien en série de Nouvelle-Calédonie inscrit au Patrimoine Mondial de l'Humanité
- un objectif interne consistant à faire reconnaître à l'ensemble des acteurs (habitants, institutions, élus, responsables coutumiers, collectivités territoriales, services concernés, associations, acteurs économiques, etc.) la Valeur Universelle Exceptionnelle du bien en série.
- Un objectif transversal consistant à faire adopter une stratégie de communication cohérente à l'échelle du bien en série en

présentant les éléments au comité de suivi du bien avant utilisation tout en permettant de mettre en valeur les spécificités de chacun des six sites

Il prévoit également la mise en place d'une communication audiovisuelle qui prendra la forme d'une «minute de l'environnement» quotidienne axée principalement sur le patrimoine mondial. Cette communication contribuera à faire évoluer les pratiques et les comportements ainsi qu'à faire valoir et sensibiliser à la beauté et à la fragilité de l'environnement calédonien.

Mais aussi la mise en place d'un séminaire annuel du bien en série. Cet événement pourrait être organisé chaque année, sur l'un des six sites du bien en série, par le comité local IFRECOR. Fonctionnant sur le principe d'un séminaire ouvert, il sera un lieu d'échanges horizontaux entre les acteurs institutionnels et les populations locales.

Enfin, il prévoit la mise en place d'un site Internet qui doit être un support de travail non seulement pour tous les pôles, groupes de travail et commissions mais également pour le grand public. Ce site présentera le bien en série, mettra à disposition de documents de référence, et favorisera les échanges au travers de forums de discussions.

La charte de communication pour le bien en série permettra quant à elle, d'harmoniser, d'établir la cohérence et de renforcer la lisibilité de toutes les actions de communication en interne comme à l'externe et à l'échelle de l'ensemble du bien en série. Elle sera concrètement utilisée dans l'établissement d'une signalisation et de documents de référence pour informer le public sur les sites du patrimoine mondial.

5.j. Nombre d'employés (secteur professionnel, technique, d'entretien)

Les informations concernant ce point sont décrites dans chacun des mini-dossiers correspondant aux six sites du bien en série.

Le suivi, conformément aux exigences de l'UNESCO, doit permettre d'évaluer le réel maintien de l'intégrité du patrimoine inscrit et d'identifier les signaux d'alerte d'un déséquilibre persistant du milieu. A cette

fin, la Nouvelle-Calédonie et les institutions compétentes mettront en place un dispositif de suivi pertinent du bien prévu dans le plan de gestion global et détaillé ci-après.

6.a. Indicateurs clés pour mesurer l'état de conservation du bien

Le suivi doit permettre de quantifier l'état de l'ensemble des récifs inscrits. Il doit donc être exhaustif. Puisqu'un récif est un ensemble d'habitats, le suivi doit intégrer tous les habitats présents de type corallien, les herbiers et les mangroves, avec la possibilité de réaliser des réplicats.

Le suivi environnemental proposé utilise différentes techniques.

6.a.i. Critères retenus

Les caractéristiques qui font l'originalité du bien en série sont (1) sa biodiversité importante, (2) le bon état des constructions coralliennes et (3) la bonne santé générale de l'écosystème. Le suivi portera ainsi sur les points suivants :

- les critères "poissons" (indice d'abondance, indice de biomasse, structure de peuplement...) : La méthode de suivi propose de suivre un indice, la diversité β . Celle-ci souligne aux travers des diversités intra-site (diversité- α) la diversité inter-sites

qui renseigne sur la stabilité de la biodiversité ichthyologique.

- l'intégrité des substrats : Les variations de structure et de nature des substrats sont révélatrices des facteurs de l'environnement qui le contraignent.
- la diversité des habitats : Les herbiers pour le domaine côtier, les mangroves pour le domaine littoral et les coraux pour les parties centrales du lagon et le récif barrière.

Concernant l'intégrité des substrats et des habitats, il est proposé d'utiliser la méthode dite "Medium Scale Approach" (MSA) —quadrats de 5x5 m— (Clua et al., 2006) est une description des habitats coralliens semi quantitative permettant grâce à des coefficients de corrélation très satisfaisant (supérieur à 0.98), une intégration en données quantitatives. Elle est adaptée aux échelles intermédiaires (<1 000m²), à la différence de l'approche LIT (Line Intercept Transect) (100m²) et de l'approche globale (>1 000m²).

6.a.ii. Proposition de suivi

Sur les parties éloignées, barrières et intermédiaires des récifs

- la couverture corallienne par la méthode d'observation in situ dite MSA
- par une méthode d'observation in situ de la diversité β des populations de poissons des récifs

Sur les parties côtières

- la densité et la surface des mangroves par *imagerie* satellitaire
- la densité et la surface des herbiers par *imagerie* satellitaire

Dans certaines zones « tampon »

Quelques zones « tampon » seront suivies de la même manière. Ce sont les zones tampons qui séparent certaines parties du bien de sources polluantes potentielles :

- dans le sud, la zone de Goro et la partie du lagon entre l'île Ouen et le récif Kué
- dans le nord la zone au nord de Koumac

En plus des points décrits ci-dessus, dans ces zones « tampon », la concentration en métaux dans le milieu sera suivie par des techniques de microdosages par « Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry » (ICPMS et ICPAES) sur les otolithes de poissons.

La pêche

Des enquêtes de pêche et l'analyse des fiches de pêche permettront de mesurer et suivre l'effet de la pêche sur le bien.

Les espèces emblématiques

Des enquêtes particulières seront menées et un soutien aux études des mammifères et des reptiles pourra être apporté.

6.a.iii. Identification des stations de suivi

Le choix des stations de suivi a été fait de manière à avoir la meilleure représentativité des habitats et des structures coralliennes présents dans le bien.

Cette identification a été conduite à partir de la méthode développée autour de la réalisation de « l'Atlas géomorphologique des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie » (*Andrefouët et Torres-Puliza, 2004*).

En tenant compte des différentes contraintes existantes, le nombre de stations de suivi sera compris entre 10 et 20 par site, ce qui représente aux alentours de 120 stations.

6.a.iv. Conclusion

Il est proposé de suivre des critères différents dans la centaine de stations retenues au sein des différentes zones (zones côtières et zones lagonaires).

- pour la partie distale du lagon (et notamment le GLS et le GLN) : les substrats coralliens, et les poissons
- pour la partie côtière du lagon : les herbiers et les mangroves.

A ceci sera ajouté le suivi des espèces emblématiques, des activités halieutiques et la recherche des métaux lourds dans les chairs des êtres vivants en zone tampon.

6.b. Dispositions administratives pour le suivi du bien en série

L'IFRECOR supervisera la mise en place du suivi qui sera assuré par les institutions respectivement compétentes en matière d'environnement sur les différents sites du bien en série (Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, et les trois provinces).

6.c. Résultats des précédents exercices de soumission de rapports

Aucun suivi n'ayant à ce jour été réalisé en utilisant la méthode décrite ci-dessus, il n'existe donc pas de précédents exercices de soumission de rapports. Le suivi nouveau débutera dès l'inscription du bien en série au patrimoine mondial de l'humanité.

Documentation

7.a. Photographies, diapositives, inventaire des images et tableau d'autorisation de reproduction, et autre documentation audiovisuelle

Cf. tableau pages suivantes

N.B. les originaux de cession des droits photographiques sont joints en annexe au présent dossier

Dossier	Page	Photo	Numéro	Auteur	Coordonnées	Autorisation de reproduction
GLS	14	Figure 16 : Îlot à l'intérieur du lagon de l'atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins (Y. Arthus-Bertrand)	3	Arthus-Bertrand Yann	ALTITUDE SARL 111, av. V. Hugo 75784 PARIS cedex 16	soumis à autorisation spécifique
Principal	47	Figure 34 : Ilot Nuami, atoll de Nokan Hui au sud de l'île des pins (Y. Arthus-Bertrand)	4			
GLN	1	Figure 0 : Crinoïdes accrochées à une gorgone (M.C. Cacot)	4	Cacot	B.P. 14465 98803 – NOUMEA T/F : 687.25.23.32	Oui
ZCNE		Figure 0 : Requin léopard <i>Stegostoma fasciatum</i> (M.C. Cacot)	3			
Principal	19	Figure 8 : Ophiures accrochées à une gorgone (M.C. Cacot)	2			
Principal	19	Figure 9 : Huître à charnière, <i>Spondylus</i> sp.(M.C. Cacot)	6			
Principal	23	Figure 12 : Banc de poissons dans le grand bleu (M.C. Cacot)	5			
GLN	7	Figure 2 : Photo d'un versant abrupt de Belep (N.Cornuet)	8	Cornuet	Service de l'Aquaculture et des Pêches Direction du Développement Economique et de l'Environnement PROVINCE NORD BP 41 - 98 860 KONE NOUVELLE-CALEDONIE Tel (687) 47 72 39 - Fax (687) 47 71 35 e-mail : dde-sap@province-nord.nc	Oui
GLN	10	Figure 5 : Photo du bivalve <i>Amusium japonica bailloti</i> (N.Cornuet)	7			
GLN	11	Figure 6 : Photo aérienne de l'îlot Yandé (N.Cornuet)	9			
Principal	33	Figure 22 : Sterne de Dougall, <i>Sterna dougallii</i> (F. Devinck)	10	Devinck	Direction des ressources naturelles de la province Sud	Oui
ZCO	8	Figure 5 : Zone Côtière Ouest, baie des tortues (F. Devinck)	11		19, av. du Maréchal foch B.P. 3718 - 98846 Nouméa cedex	
AOBB	8	Figure 3 : Ouvéa, partie occidentale du lagon (Destination îles Loyauté)	13	Destination Iles Loyauté	113, Avenue R. Laroque Anse Vata BP 343 98845 Nouméa Cedex NOUVELLE CALEDONIE Tél: 27 66 27 fax: 27 48 27 dil@iles-loyaute.com	Oui
AOBB	9	Figure 5 : Ouvéa, îlot des pléiades Nord (Destination îles Loyauté)	14			Oui
AOBB	9	Figure 6 : Ouvéa, platier et pente externe d'un atoll surélevé (Destination îles Loyauté)	15			Oui
AOBB	13	Figure 13 : Vue aérienne de la pointe nord d'Ouvéa (Destination îles Loyauté)	16			Oui
AOBB	14	Figure 14 : Vue aérienne de la lagune "Hnymëk" à Lékine, Ouvéa sud (Destination îles Loyauté)	17			Oui

Dossier	Page	Photo	Numéro	Auteur	Coordonnées	Autorisation de reproduction
GLS	1	Figure 0 : îlot de la corne Sud (M. Dosdane)	18	Dosdane Martial	Mont Koghi lot Mayet de Casteljau 39 rte des Monts Koghis 98835 DUMBEA Téléphone 41.61.26 / 77 31 51	Oui
GLS	6	Figure 2 : Grand Lagon Sud, récif barrière externe (M. Dosdane)	19			Oui
GLS	7	Figure 3 : Grand Lagon Sud, complexe de massifs coralliens de mer intérieure (M. Dosdane)	20			Oui
GLS	8	Figure 5 : Grand Lagon Sud, récif d'île continentale avec récif barrière côtier (M. Dosdane)	21			Oui
GLS	11	Figure 11 : Grand Lagon Sud, récifs isolés (M. Dosdane)	22			Oui
GLS	11	Figure 12 : Grand Lagon Sud, récifs d'îlot (M. Dosdane)	23			Oui
GLS	12	Figure 13 : GLS, réserve marine intégrale « Yves Merlet » (M. Dosdane)	24			Oui
GLS	13	Figure 14 : Grand Lagon Sud, récifs autour de l'atoll de Nokanhui (M. Dosdane)	25			Oui
GLS	13	Figure 15 : Grand Lagon Sud, baies et récifs côtiers de l'île des Pins (M. Dosdane)	26			Oui
GLS	15	Figure 17 : Grand Lagon Sud, récifs longeant l'île des Pins (M. Dosdane)	27			Oui
GLS	34	Figure 18 : Grand Lagon Sud, réserve marine intégrale Yves Merlet (M. Dosdane)	24bis			Oui
Principal	1	Figure 0 : Barrière sinusoïde (M. Dosdane)	28			Oui
Principal	14	Figure 2 : Îlot du Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	29			Oui
Principal	24	Figure 10 : Marais à mangrove de la région de La Foa (M. Dosdane)	40			Oui
Principal	15	Figure 3 : Îlots et récifs du Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	30			Oui
Principal	17	Figure 4 : Récif barrière et îlots, zone côtière ouest (M. Dosdane)	34			Oui
Principal	53	Figure 37 : Récifs dans le Grand Lagon Sud (M. Dosdane)	33			Oui
Principal	71	Figure 43 : Récif barrière de la côte Ouest (M. Dosdane)	34			Oui
Principal	18	Figure 5 : Récif barrière et faille, Zone Côtière Ouest (M. Dosdane)	31			Oui
ZCO	1	Figure 0 : Ile verte, Zone Côtière Ouest (M. Dosdane)	35			Oui
ZCO	6	Figure 3 : Zone Côtière Ouest, récif barrière et littoral (M. Dosdane)	36			Oui
ZCO	8	Figure 6 : Zone Côtière Ouest, récif barrière externe côtier (M. Dosdane)	37			Oui
ZCO	8	Figure 7 : Zone Côtière Ouest, lagon enclavé (M. Dosdane)	38			Oui
ZCO	9	Figure 8 : Zone Côtière Ouest, mangrove (M. Dosdane)	39			Oui
ZCO	15	Figure 15 : Zone Côtière Ouest, bassins aquacoles en arrière mangrove (M. Dosdane)	41			Oui
ZCO	32	Figure 17 : Zone Côtière Ouest, île verte (M. Dosdane)	42			Oui
ZCO	32	Figure 18 : Zone Côtière Ouest, rivage de Poé (M. Dosdane)	31			Oui
ZCO	12	Figure 13 : Embouchure de Nera (M. Dosdane)	31bis			Oui
ZCO	13	Figure 14 : La roche percée et la baie des tortues (M. Dosdane)	32			Oui
GLN	1	Figure 0 : splendeur sous-marine (S. Beata/DRN)	103	DRN	Direction des ressources naturelles de la province Sud 19, av. du Maréchal foch B.P. 3718 - 98846 Nouméa cedex	Oui
GLN	10	Figure 8 : Napoléon, Cheilinus undulatus (H. Zone/DRN)	102			Oui
ZCNE	19	Figure 17 : Perroquets à bosse Bolbometopon muricatum (J. Le Quere/DRN)	104			Oui

Dossier	Page	Photo	Numéro	Auteur	Coordonnées	Autorisation de reproduction
Principal	34	Figure 21 : Saut de baleine à bosse, Megaptera novaeangliae (C.Garrigue)	43	Garrigue Claire	BP 12827, 98802 Nouméa email : op.cetaces@offratel.nc	Oui
AOBB	8	Figure 4 : Ouvéa, partie orientale, falaises de la pointe sud de Mouli	100	Gendarmerie		Non
AOBB	11	Figure 11 : Banc océanique de Beautemps-Beaupré	101			Non
GLN	12	Figure 10 : Baleine à bosse (GIE Tourisme Nord)	105	GIE Tourisme Nord	GIE Tourisme Nord Province Nord - Koné Tél. : 27 78 05	Oui
ZCNE	20	Figure 18 : La "poule" de Hienghène (GIE Tourisme Nord)	106			Oui
ZCNE	21	Figure 19 : Embouchure de la Ouaième (GIE Tourisme Nord)	107			Oui
ADE	7	Figure 2 : Photo d'oiseaux marins, Sula sula rubripes, sur l'île « Le Leizour » (C. Grondin)	44	Grondin Christian	4 rue Pierre Jeannin Vallée du Génie 98800 NOUMEA Téléphone 26.26.19	Oui
ADE	10	Figure 8 : Photo de Sula leucogaster (C. Grondin)	45			Oui
ADE	12	Figure 10 : Photo de ponte de Tortue Verte à Huon, Chelonia mydas (C.Grondin)	46			Oui
ADE	12	Figure 11 : Photo de Fou masqué à Huon , Sula dactylatra, (C. Grondin)	47			Oui
ADE	13	Figure 12 : Photo de Fou à pattes rouges, Sula sula rubripes (C. Grondin)	48			Oui
ADE	15	Figure 14 : Oiseaux marins (C. Grondin)	48bis			Oui
GLS	10	Figure 9 : Baleines à bosse, Megaptera novaeangliae (C. Grondin)	49			Oui
Principal	32	Figure 19 : Tortue « verte », Chelonia mydas (C.Grondin)	51			Oui
Principal	36	Figure 25 : Oiseaux marins à Entrecasteaux, Sula sula rubripes (C. Grondin)	52			Oui
Principal	45	Figure 33 : Paysage sous-marin à gorgones (C. Grondin)	53			Oui
Principal	68	Figure 41 : Tortue verte, Chelonia mydas (C.Grondin)	54			Oui
Principal	27	Figure 11 : Paysage sous-marin (C. Grondin)	50			Oui
AOBB	28	Figure 15 : Travail collectif / bureau d'étude / PIL / autorités coutumières (P.Hebert)	55bis	Hebert Pascal	6 rue de l'observatoire Motor Pool 98800 Nouméa Cedex Tel : (687) 27 63 79 Port : (687) 91 59 26 email : pascal.hebert@laposte.net	Oui
AOBB	9	Figure 7 : Mangrove, baie de Lékine (P.Hebert)	55			Oui
AOBB	31	Figure 16 : Travail collectif / bureau d'études / autorités coutumières	57			Oui
Principal	31	Figure 17 : Mère loche, Epinephelus malabaricus (P. Hébert)	56			Oui
Principal	95	Figure 50 : Séance de travail avec les coutumiers d'Ouvéa (P. Hébert)	57bis	Herrenschmidt Jean-Brice	84 rue A. Daly, 98800 Nouméa Tél : (687) 26 90 69	Oui
AOBB	1	Figure 0 : Ouvéa, vue pointe de Mouli (J. B. Herrenschmidt)	108			Oui
ZCNE	1	Figure 0 : Vue générale d'Arama (J.B. Herrenschmidt)	109			Oui

Dossier	Page	Photo	Numéro	Auteur	Coordonnées	Autorisation de reproduction
AOBB	10	Figure 9 : Tortue verte, <i>Chelonia mydas</i> (IRD)	58	IRD	BP A5, 98848 Nouméa Cedex Nouvelle - Calédonie Tél : (687) 26 07 46.	Oui
Principal	29	Figure 14 : Crustacé <i>Charybdis feriatus</i> (IRD)	59			Oui
Principal	29	Figure 15 : Eponge indéterminée (IRD)	60			Oui
Principal	44	Figure 32 : Féerie sous-marine (IRD)	67			Oui
ZCNE	8	Figure 3 : Alcyonaire, <i>Clavularia</i> sp. (IRD)	61			Oui
ZCNE	8	Figure 4 : Etoile de mer, <i>Pentaceraster superbus</i> (IRD)	62			Oui
ZCNE	8	Figure 5 : Eponge, <i>Leucetta</i> sp. (IRD)	63			Oui
ZCNE	9	Figure 6 : Ascidie, <i>Aplidium flavolineatum</i> (IRD)	64			Oui
ZCNE	9	Figure 8 : Crabe, <i>Charybdis feriatus</i> (IRD)	59			Oui
ZCNE	9	Figure 7 : Mollusque, <i>Aplysia</i> sp. (IRD)	65			Oui
ZCNE	15	Figure 15 : Coraux feuillus, <i>Montipora spumosa</i> (IRD)	66			Oui
ZCO	10	Figure 10 : Zone Côtière Ouest, tortue « Grosse Tête », <i>Caretta caretta</i> (IRD)	68			Oui
GLS	10	Figure 10 : Requin blanc, Grand Lagon Sud, <i>Carcharinus carcharias</i> , (M. Junker)	69	Juncker Matthieu	BP 11530 Magenta cedex 98802 Nouméa tel : 78 75 78 mjunker@gmail.com	Oui
ADE	14	Figure 13 : Accouplement de tortues à Huon (P. Larue)	70	Larue Pierre	7 rue Félix Franchette Val Plaisance 98800 NOUMEA Tél/fax 25.24.54 / 82 84 95	Oui
ADE	11	Figure 9 : Photo de tortues vertes s'accouplant à Huon, <i>Chelonia mydas</i> (P. Larue)	71			Oui
AOBB	10	Figure 8 : Raie manta, <i>Manta birostris</i> (P. Larue)	72			Oui
GLN	9	Figure 7 : Photo d'un « Pouatte » juvénile <i>Lutjanus sebae</i> (P. Larue)	73			Oui
GLN	9	Figure 6 : Photo d'un banc de <i>Lutjanus kasmira</i> (P. Larue)	74			Oui
Principal	32	Figure 18 : Tortue « grosse tête » en pleine eau, <i>Caretta caretta</i> (P. Larue)	75			Oui
Principal	35	Figure 23 : Dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue)	76			Oui
Principal	38	Figure 28 : Nautilé, <i>Nautilus macromphalus</i> (P. Larue)	77			Oui
Principal	21	Figure 7 : Complexe corallien de la réserve « Yves Merlet » du GLS (P. Larue)	79			Oui
Principal	43	Figure 31 : Ilot Améré, Grand Lagon Sud (P. Larue)	78			Oui
ZCNE	10	Figure 9 : Raie manta, <i>Manta birostris</i> (P. Larue)	80			Oui
ZCNE	13	Figure 12 : Dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue)	81			Oui
ZCO	6	Figure 2 : Zone Côtière Ouest, faille de Poé (P. Larue)	82			Oui
ZCO	9	Figure 9 : Zone Côtière Ouest, pâtés coralliens (P. Larue)	83			Oui
ZCO	11	Figure 12 : Zone Côtière Ouest, dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue)	84			Oui
Principal	23	Figure 9 : Marais à mangrove d'estuaire (J.M. Lebigre)	85	Lebigre J.-M.	Université de la Nouvelle-Calédonie BPR4 - 98851 Nouméa Cedex Accueil : (687) 26 58 00 lebigre@univ-nc.nc	Non
ZCNE	15	Figure 14 : Marais à mangrove frontale à Tiouandé (J.M. Lebigre)	86			Non

Dossier	Page	Photo	Numéro	Auteur	Coordonnées	Autorisation de reproduction
ADE	1	Figure 0 : Vue aérienne de l'îlot Surprise (C. Limpus)	87	Limpus Colin	Dr. Colin LIMPUS Queensland Turtle Research P.O. box 541 Capalata Q4157 Australia	Oui
ADE	16	Figure 15 : Vue aérienne des récifs d'Entrecasteaux (Marine Nationale)	92	Marine Nationale		Non
GLS	9	Figure 7 : Coraux branchus, Acropora cervicornis (S. Menu)	88	Menu Sven	8 rue Catalan, 98800 Nouméa tel : 81 81 66 sven.menu@mls.nc	Oui
GLS	10	Figure 8 : Jeune puffin du Pacifique dans le GLS, Puffinus pacificus (S. Menu)	89			Oui
Principal	38	Figure 27 : Serpent marin, Laticauda laticauda (S. Menu)	90			Oui
Principal	70	Figure 42 : Noddi à cape blanche, Anous tenuirostris minutus, (S. Menu)	91			Oui
AOBB	12	Figure 12 : Alcyonaires de la famille des Nephtheidae (J. Pieplu)	93	Pieplu Joël	BP 284 - 98814 FAYAOUE tel : 45 45 20/ 76 71 17	Oui
ADE	8	Figure 4 : Pose du transect sur fond corallien à Pelotas en Juin 2006 (SMMPM)	94	SMMPM	2, rue Félix Russeil BP 36 - 98845 Nouméa Cedex Tél. : 27 26 26 - Fax : 28 72 86 - Courriel : affmar@gouv.nc	Oui
ADE	9	Figure 5 : Photo de la pente interne de Surprise juin 2006 (SMMPM)	95			Oui
ADE	9	Figure 6 : Photo de la pente externe de Surprise Juin 2006 (SMMPM)	96			Oui
ADE	9	Figure 7 : Rorqual commun Balaenoptera physalus pente externe de Surprise (SMMPM)	97			Oui
ADE	17	Figure 16 : Station météorologique de Surprise (SMMPM)	98			Oui
ADE	19	Figure 17 : Navire de plaisance australien au mouillage à Huon (SMMPM)	99			Oui
ADE	23	Figure 18 : Coutume présentée au conseil des anciens de Belep (SMMPM)	97bis			Oui

7.b. Textes relatifs au classement à des fins de protection

Tous les textes réglementaires figurent dans l'annexe réglementaire sur le CD-Rom joint au dossier.

7.c. Forme et date des dossiers ou des inventaires les plus récents concernant le bien

Toutes les données disponibles ainsi que tous les dossiers et inventaires les plus récents concernant le bien en série ont été utilisés pour instruire le dossier de proposition d'inscription et leurs références figurent ainsi dans la bibliographie (7.e).

Le milieu marin corallien dans son ensemble, et le bien en série en particulier, font l'objet continuellement de divers inventaires et études de la part des organismes compétents énumérés dans le 5.g. Un dynamisme très fort existe dans le domaine de l'acquisition des connaissances relatives à l'environnement marin.

7.d. Adresses où sont conservés l'inventaire, les dossiers et les archives

Les sources d'informations (études, inventaires, dossiers, archives, cartes, etc.) ayant contribué à l'instruction du dossier de proposition d'inscription sont disponibles auprès des différents services techniques des collectivités et institutions (Etat, provinces, Nouvelle-Calédonie) ainsi que des différents organismes scientifiques dont les coordonnées sont précisées ci-dessous.

7.d.i. Collectivités et institutions

7.d.i.1. Etat

Direction du service d'Etat de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement (DAFE)

Adresse : 209, rue Auguste Bénébig / Haut Magenta / BP 180 / 98845 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 23 24 30 / Fax : (00 687) 23 24 40

E-mail (personne ressource) : direction@dafe.nc (directeur en poste de la DAFE)

7.d.i.2. Nouvelle-Calédonie

Gouvernement

Adresse : Artillerie / 8, route des Artifices / BP M2 / 98849 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 24 65 65 / Fax : (00 687) 24 65 80

Secteur de l'Agriculture et de la Mer : Tel : (00 687) 24 65 54 / Fax (00 687) 24 66 27

E-mail (personne ressource) : joseph.manaute@gouv.nc (Joseph Manaute)

Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie (DIMENC)

Adresse : Vallée du Tir / 1 ter rue Edouard Unger / BP 465 / 98845 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 27 39 44 / Fax : (00 687) 27 23 45

Service de la géologie et des mines : (00 687) 27 01 95

Direction des Technologies et des Services de l'Information (DTSI)

Adresse : 127, rue A. Daly / Ouemo-Magenta / BP 15101 / 98804 / Nouméa cedex

Tel : (00 687) 27 58 88 / Fax : (00 687) 28 19 19

Service de la Géomatique et de la Télédétection : Tel : (00 687) 27 92 75

E-mail (personne ressource) : frederic.guillard@gouv.nc (Frédéric Guillard)

Affaires Maritimes – Service de la Marine Marchande et des Pêches Maritimes (SMMPM)

Adresse : 2 bis, rue Félix Russeil / BP 36 / 98845 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 27 26 26 / Fax : (00 687) 28 72 86

E-mail (personne ressource) : regis.etaix-bonnin@gouv.nc (Régis Etaix-Bonnin)

7.d.i.3. Province Nord – Hôtel de la province

Direction du Développement Economique et de l'Environnement :

Adresse : route Territoriale 1 / BP 41 / 98860 Koné

Tel : (00 687) 47 71 00 / Fax : (00 687) 47 23 35

(00 687) 47 72 39 / Fax : (00 687) 47 71 31

E-mail (personnes ressources) : n.baillon@province-nord.nc (Nathalie Baillon) ;
charge-environnement@pnord.nc (Germain Padome)

7.d.i.4. Province Sud – Hôtel de la province

Direction des Ressources Naturelles- service de l'environnement :

Adresse : Artillerie / 9, route des artifices / BPL1 / 98849 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 25 80 00 / Fax : (00 687) 27 49 00

(00 687) 24 32 60 / Fax : (00 687) 24 32 56

E-mail (personne ressource) : françois.devinck@province-sud.nc (François Devinck)

7.d.i.5. Province des Iles Loyauté – Hôtel de la province

Direction de l'Équipement et de l'Aménagement- service de l'environnement :

Adresse : BP 50 / 98820 / We / Lifou

Tel : (00 687) 45 51 00 / Fax : (00 687) 45 14 40

(00 687) 45 51 92 / Fax : (00 687) 45 52 11

E-mail (personnes ressources) : houbouy@loyalty.nc (Daniel Houbouy) ;
m-wejieme@loyalty.nc (Marjorie Wejieme) ;
m-lebole@loyalty.nc (Michèle Lebole)

7.d.ii. Organismes scientifiques

7.d.ii.1. Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Adresse : Anse Vata / 101, promenade Roger Laroque / BP A5 / 98848 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 26 10 00 / Fax : (00 687) 26 43 26

E-mail (personne ressource) : christophe.chevillon@noumea.ird.nc (Christophe Chevillon)

7.d.ii.2. Université de Nouvelle-Calédonie (UNC)

Laboratoire d'Études des Ressources Vivantes et de l'Environnement Marin (LERVEM)

Adresse : 145, Avenue James Cook / BP 4477 / 98847 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 26 58 28

E-mail (personne ressource) : chauvet@univ-nc.nc (Claude Chauvet)

7.e. Bibliographie

AER, 2005 : Analyse écorégionale marine de la Nouvelle-Calédonie : Atelier d'identification des aires de conservation prioritaires. WWF, Août 2005, 82 p.

Andréfouët S., Torres-Puliza D., 2004 : Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie. IFRECOR Nouvelle-Calédonie, IRD, Nouméa, AvriIs 2004, 26 p. +22 planches.

Bird Life, 1998 : Endemic Bird Areas of the World. Birdlife International

Boucher G., Clavier J. 1990 : Contribution of benthic biomass to overall metabolism in New Caledonia lagoon sediment. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 64 : 271-280.

Bouchet P., et Poppe G., 1995 : A review of the deep-water volute genus *Calliotectum*, with the description of two new species. In : P. BOUCHET (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, Volume 14. Mém. Mus. natn. Hist. nat., 164 :

Bouchet P., Heros V., Laboute P., Le Goff A., Lozouet P., Maestrati P., Richer de Forges B., 2001 : Atelier biodiversité Lifou 2000 : grottes et récifs coralliens. Nouméa (NCL) ; Paris : IRD ; MNHM, 112 p. multigr.

Boudeele C., 1999 : La formation d'un droit de l'environnement spécifique en N-C, mémoire de DESS 1998-1999, direction de Jean-Yves Faberon, 90p.

Bretagnolle V., 2000 : Evaluation préliminaire des enjeux pour les oiseaux marins en province Sud. Convention Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS) et province Sud, 6 p.

Bretagnolle V., 2001 : Evaluation des enjeux pour les oiseaux marins en province Sud. Convention Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS) et province Sud, 14 p.

Cabioch G., 1988 : Récifs frangeants de Nouvelle-Calédonie (Pacifique sud-ouest). Structure interne et influences de l'eustatisme et de la néotectonique. Publications de l'Université de Provence (ed.), Aix en Provence : 291 p. + 25 planches-photos

Cabioch G., Récy J., Jouannic C. et Turpin L., 1996 : Contrôle environnemental et néotectonique de l'édification récifale en Nouvelle-Calédonie au cours du Quaternaire terminal. *Bull. Soc. géol. France*, 167 : 729-742.

Chardy P., Chevillon C., Clavier J., 1988 : Major benthic communities of the south-west lagoon of New Caledonia. *Coral Reefs*, 7 : 69-75.

Chardy P., Clavier J., Gerard P., Laboute P., Martin A., Richer de Forges B., 1987 : Etude quantitative des fonds meubles du lagon sud- ouest de Nouvelle Calédonie. Liste taxonomique, densités et biomasses. Nouméa : ORSTOM. *Rapp. sci. tech. : Sci. Mer : Biol. mar.*, 44 : 81 p., multigr.

Chevalier J.P., 1968. Géomorphologie de l'île Maré. Les récifs actuels de l'île Maré. Les Madréporaires fossiles de Maré. in : Expéd. fr. sur les récifs coralliens de la Nouvelle Calédonie. Paris : Singer- Polignac. 3 : 1-155.

Chevalier J.P., 1971 : Les scléractiniaires de la Mélanésie française (Nouvelle-Calédonie, îles Chesterfield, îles Loyauté, Nouvelles-Hébrides). Première partie. Expéd. fr. sur les récifs coralliens de la Nouvelle-Calédonie, Paris, Fond. Singer -Polignac (ed.), 5 : 307 p.

Chevalier J.P., 1973. Coral reefs of New Caledonia. in : JONES O.A, ENDEAN R. (ed.) : Biology and geology of coral reefs. New York : Acad. Press. Vol 1, Geol. 1 : 143-166.

Chevalier J.P., 1975 : Les scléractiniaires de la Mélanésie française (Nouvelle-Calédonie, îles Chesterfield, îles Loyauté, Nouvelles-Hébrides). Deuxième partie. Expéd. fr. sur les récifs coralliens de la Nouvelle-Calédonie, Paris, Fond. Singer -Polignac (ed.), 7 : 407 p.

- Chevillon C., 1993** : Rapport d'expertise. Echouage du minéralier "Manylad U" et déversement de minerais en mer. Rapport de mission, Orstom (ed.), Nouméa, 15 p. + pl. coul.
- Chevillon C., 1990** : Biosédimentologie du Grand Lagon Nord de la Nouvelle-Calédonie. Thèse Doct. Univ. Aix-Marseille II. 225 p.
- Chevillon C. et Richer de Forges B., 1988** : Sediments and bionomic mapping on soft-bottom on the southwestern lagoon of New Caledonia. Proc. 6th Int. Coral Reefs Symp., Townsville (Queensland, Australia), 2 : 589-594.
- Chevillon C., 1992** : Biosédimentologie du Grand Lagon Nord de la Nouvelle-Calédonie. Etudes & Thèses, Orstom (ed.), Paris, 224 p.
- Chevillon C., 1994** : Carte sédimentologique de l'atoll d'Ouvéa (Iles Loyauté, Nouvelle-Calédonie). 1/75 000, Orstom, Nouméa (Français-Anglais & couleurs), 1 feuille.
- Chevillon C., 1996** : Texture, granulométrie et composition bioclastique des sédiments actuels de l'atoll d'Ouvéa (Iles Loyauté, Nouvelle-Calédonie). In : B. RICHER DE FORGES (ed.), Les fonds meubles des lagons de Nouvelle-Calédonie (Sédimentologie, benthos). Etudes & Thèses, Volume 2, ORSTOM : Paris : 7-43.
- Chevillon C., 1997** : Sédimentologie descriptive et cartographie des fonds meubles du lagon de la côte Est de Nouvelle-Calédonie. In : B. RICHER DE FORGES (ed.), Les fonds meubles des lagons de Nouvelle-Calédonie (Sédimentologie, Benthos). Études & Thèses, volume 3, ORSTOM : Paris : 7-30.
- Chevillon C., Richer De Forges B., 1988** : Sediments and bionomic mapping on soft bottoms in the SW lagoon of New Caledonia. Proc. 6th int. Coral Reef Symp., Townsville, 8-12 Aug. 1988, Australia. Vol. 2 : 589-594.
- Chevillotte V., Douillet P., Cabioch G., Lafoy Y., Lagabrielle Y. et Maurizot P., 2005** : Evolution géomorphologique de l'avant-pays du Sud-Ouest de la Nouvelle-Calédonie durant les derniers cycles glaciaires. *C. R. Géoscience*, 337 : 695-701.
- Clua E., Legendre P., Vigliola L., Magron F., Kulbicki M., Sarramegna S., Labrosse P. et Galzin R., 2006** : Medium scale approach (MSA) for improved assessment of coral reef fish habitat. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 333 (2006) 219-230
- Collot J.Y., missegue F., Monzier M. et Campillo R., 1975** : Etudes géomorphologiques et gravimétriques de l'archipel des Loyauté. *Rapport ORSTOM*, Nouméa: 36 p.
- Coudray J., 1975** : Recherches sur le Néogène et le Quaternaire marin de la Nouvelle-Calédonie. Expédition Française sur les récifs coralliens. Fondation Singer-Polignac. Vol. VIII. 275 p.
- Coudray J., 1976** : Recherches sur le Néogène et le Quaternaire marin de la Nouvelle Calédonie. Contribution à l'étude sédimentologique et à la connaissance de l'histoire géologique post-éocène. (Thèse Dr. : Sci. nat. : Univ. Montpellier), 1975. in : Expéd. sur les récifs coralliens de la Nouvelle Calédonie. Paris : Singer-Polignac. 8 : 191-276.
- Dandonneau Y., Debenay J.P., Dugas F., Fourmanoir P., Magnier Y. et Rougerie F. 1981** : Le lagon de la Grande Terre. Présentation d'ensemble. In : Atlas de la Nouvelle-Calédonie et dépendances. ORSTOM, Paris. 78p.
- David G., 1999** : La valeur d'usage des récifs coralliens : acteurs, espaces-ressource, échelles. In : « Gestion intégrée et développement durable des zones côtières ». Montpellier (FRA) ; Saint Louis : IRD ; Ministère de l'Environnement, 1999, 12 p. multigr. Gestion Intégrée et Développement Durable des Zones Côtières : Séminaire, La Réunion (FRA), 1999/06/14-18
- Davis W.M., 1925** : Les côtes et les récifs coralliens de la Nouvelle Calédonie. *Ann. Géogr.*, 34 (191) : 244-269, 423-441, 521-528.

Delcroix T., Lenormand O., 1998 : ENSO signals in the vicinity of New-Caledonia, South Western Pacific. *Oceanologica acta* 20:33, Elsevier p.481-491

Dobbs K., 2001 : Marine Turtles in the Great Barrier Reef World Heritage Area • www.gbrmpa.gov.au/corp_site/_/info_services/publications/misc_pub/marine_turtles/

Dubois J., Launay J. et Récy J., 1974 : Uplift movements in New Caledonia-Loyalty Islands area and their plate tectonics interpretation. *Tectonophysics*, 24 : 133-150.

Faberon J.Y., 2001: La Mer Outre-Mer. L'Harmattan 447p.

Fabricius K.; Alderslade P., 2001 : Soft Corals and Sea Fans : a comprehensive guide to the tropical shallow-water genera of the Central-West Pacific, the Indian Ocean and the Red Sea. Townsville, Qld.: Australian Institute of Marine Science, 2001. 264p.

Faure G., Thomassin B.A. et Vasseur P., 1982 : Reef coral assemblages on windward slopes in the Noumea lagoon (New Caledonia). *Proc. fourth int. coral reef Symp.*, Manila, 1981, 2 : 293-301.

FNU, UICN, UNESCO, 2002 : Proceedings of the World Heritage Marine Biodiversity Workshop. Hanoi.

Garrigue C, Patenaude N., 2004 : Statut de la population de dugongs en Provinces Nord et Sud de Nouvelle Calédonie. Rapport final ZoNéCo, Nouméa 57 p. • www.zoneco.nc

Garrigue C., 1995 : Macrophyte associations on the soft bottoms of the South-West Lagoon of New Caledonia : Descriptions, structure and biomass. *Botanica Marina*, 38 : 481-492.

Garrigue C., Dodemont R., Steel D., C. Baker S., 2004 : Organismal and Φ gametic¹ capture-recapture using microsatellite genotyping confirm low abundance and reproductive autonomy of humpback whales on the wintering grounds of New Caledonia MEPS Vol. 274 (2004) on June 24

Garrigue C., Tsuda R. T., 1988 : Catalog of marine benthic algae from New Caledonia. *Micronesica*, 21 (1-2) : 53-70.

GBRMPA, 2003 : Natural Heritage Trust : consultation draft for public review.
• www.gbrmpa.gov.au/corp_site/_/about_gbrmpa

GBRMPA, 2004 : Environmental Status : Marine mammals, Great Barrier Reef Marine Park Authority
• www.gbrmpa.gov.au/corp_site/_/info_services/publications/sotr/marine_mammals/index.html

GBRMPA, 2004 : Environmental Status, Corals. Australian Government
• www.gbrmpa.gov.au/corp_site/_/info_services/publications/sotr/corals/

Grasshoff M. et Bargibant G., 2001 : Les gorgonnes des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie. IRD Editions 2001.

Guilcher A., 1988 : Coral reef geomorphology. Coastal Morphology and Research. New York : J. Wiley. 228 p.

Herrenschmidt J.-B., 2004 : Territoires coutumiers et projets de développement en Mélanésie du Sud (Iles Loyauté, Vanuatu, Fidji), Thèse de Doctorat, Université Paris IV- Sorbonne, 750 p.

Herrenschmidt J.-B., et Clua E., 2006 : Vers une gestion « culturelle » des milieux naturels en Océanie ?, in Actes du Colloque GECOREV (Gestion concertée des ressources naturelles et de l'environnement, du local au mondial : Pour un dialogue entre chercheurs, société civile et décideurs), Univ. de Versailles – St Quentin en Yvelines, 26-28 juin 2006, à paraître.

IEOM, 2004 : Rapport annuel de l'Institut d'Emission d'Outre-Mer 2004 • www.ieom.fr

Ineich I. et Laboute P., 2002 : Les serpents marins de Nouvelle-Calédonie. IRD Editions, 2002.

- ISEE, 2005 :** Enquête hôtelière à l'échelle de la province Sud. Institut de la Statistique et des Etudes Economiques 2005.
- Joannot, P., 1990 :** Etude d'un récif exploité pour son corail : le récif Tétémbia, Nouvelle-Calédonie. Recrutement et croissance des madréporaires ; dynamique du stock et exploitation rationnelle. Thèse de Doctorat de 3ème cycle de l'Université d'Aix-Marseille II ; 125 p.
- KPMG, 2005 :** Plan de Développement Touristique concerté de Nouvelle-Calédonie Décembre 2005, KPMG - Tourisme Hôtellerie Loisirs, 135p.
- Kulbicki M., 2006 :** Ecologie des poissons lagunaires de Nouvelle-Calédonie. Thèse de doctorat, IRD EPHE Perpignan, 195 p.
- Kulbicki M., Rivaton J., 1997 :** Inventaire et biogéographie des poissons lagunaires et récifaux de Nouvelle-Calédonie. *Cybium* **21** (1) suppl. : 81-98.
- Laboute P, Richer de Forges B., 2004 :** Lagons et récifs de Nouvelle-Calédonie. Catherine Ledru ed., Nouméa, 520 p.
- Lafoy Y., Smith R., Labails C. et Young S., 1999 :** La campagne ZoNéCo 7 (11-25 juin 1999) dans le lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie, Rapport final et principaux résultats, Rapport ZoNéCo, 28 p. + annexes • www.zoneco.nc
- Lebigre, J.-M., 2004 :** Les marais à mangroves de Nouvelle-Calédonie. Un exemple de milieu "naturel" lagunaire, C.D.P. Nouvelle-Calédonie, Editor.
- Levi C., Laboute P., Bargibant G. et Menou J.L., 1998 :** Sponges of the NewCaledonian lagoon. IRD Editions 1998.
- Liardet V., D'Auzon J.L., 2004 :** Programme d'étude et de conservation des tortues marines de Nouvelle Calédonie. Sept 2003-Mai 2004. 2004, ASSNC.
- Lifou, 2000 :** Atelier Biodiversité Lifou 2000 : Grottes et récifs par Bouchet P., Heros V., Laboute P., Legoff A., Lozouet P., Maestrati P., Richer de Forges B. IRD ed. 2001.
- Meyer J.P., 1995 :** L'art océanien. Vol II Ed.Gründ 640 p.
- Meylan Anne B., 1999 :** Status of the Hawksbill Turtle in the Caribbean Region
• www.cites.org/common/prog/hbt/consolidated_paper.pdf
- Monniot C, Monniot F. et Laboute P., 1991 :** Coral reef ascidians. ORSTOM Editions 1991.
- Myers N., 1988 :** Threatened biotas : "Hot spots" in tropical forests. *The Environmentalist*, 8 (3) : 187-208.
- Myers, A. A., 1997 :** Biogeographic Barriers and the Development of Marine Biodiversity. Est., Coast., Shelf Sc., 44 : 241-248.
- Randall J.E., Allen G. R. et Steene R.C. 1977 :** Fishes of the Great Barrier Reef and Coral Sea. Grawford House Press, Bathurst (Australie). 507p.
- Régnier M., 1988 :** Lateral variation of upper mantle structure beneath New Caledonia determined from P-wave receiver function : evidence for a fossil subduction zone. *Geophysical Journal*, 95 (3), p. 561-577.
- RGA., 2004 :** Recensement Général Agricole : Principaux résultats, notes et documents n°91, édition mai 2005, ISEE/DAVAR 104p. • www.isee.nc/recensagricol/rgapresent.htm
- Richer de Forges B., 1998 :** La diversité du benthos marin de Nouvelle-Calédonie : de l'espèce à la notion de patrimoine. Thèse Doct. MNHM. 325 p.
- Richer de Forges B., et Hoffschir 2000 :** Base de données sur la biodiversité marine littorale de Nouvelle-Calédonie. Nouméa : IRD, 2000, 56 p.

Richer de Forges B., Koslow J.A., Poore G.C.B., 2000 : Diversity and endemism of the benthic seamount fauna in the southwest Pacific . *Nature*, 2000, 405, p. 944-947.

Rivaton J., Fourmanoir P., Bourret P., Kulbicki, M., 1990 : Catalogue des poissons de Nouvelle Calédonie : Checklist of Fishes from New Caledonia. Nouméa : ORSTOM. *Sci. Mer : Biol. mar.*, 170 p., multigr. (Rapport provisoire)

Rougerie F., 1986. : Le lagon sud-ouest de la Nouvelle Calédonie : spécificité hydrologique, dynamique et productivité. Paris : ORSTOM. *Etudes et Thèses* ; 231 p.

Salvat B., Haapkylä J., Schrimm M., 2002 : Coral reef protected areas in international instruments. CRILOBE-EPHE Novembre 2002, 196 p.

Silverman, B.W., 1986 : Density Estimation for Statistics and Data Analysis. New York: Chapman and Hall, 1986.

Taisne B., 1965 : Organisation et hydrographie. in : Expéd. fr. sur les récifs coralliens de la Nouvelle Calédonie. Paris : Singer- Polignac. 1 : 5-135.

Thollot P. 1992 : Les poissons de mangrove du lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie. *Ecologie des peuplements*. Thèse Doct. Univ. Aix-Marseille II. 406 p.

Thollot P., 1989 : Les poissons de la mangrove de Nouvelle Calédonie : caractérisation du peuplement et étude des relations avec les autres peuplements ichtyologiques du lagon. Résultats préliminaires : mangrove de Déama (avril-mai 1987). Nouméa : ORSTOM. *Rapp. sci. tech. : Sci. Mer : Biol. Mar.*, 52 : 58 p.

Thollot P., 1996a : La mangrove dans le Pacifique Sud-ouest, un patrimoine à conserver et gérer de façon rationnelle. Rapport scientifique. ORSTOM/PROE ; 56 p.

Thomassin B.A., 1984 : Les récifs coralliens dans l'Indo-Pacifique ouest : grands types de constructions et successions des phases d'édification. *Oceanis*, 10 (1) : 1-49.

Tomlinson P.B., 1986 : The botany of mangroves. New York: Cambridge University Press. 413 p.

Veron J. E. N., 1995 : Corals in space and time. The biogeography and evolution of the scleractinia. UNSW Press, Sydney ; 321 p.

Wachenfeld, D.R, Oliver, J.K, Morrissey, 1998 : State of the Great Barrier Reef World Heritage Area, GBRMPA, Townsville.

Wantiez L., 1993 : Les poissons des fonds meubles du lagon Nord et de la baie de Saint-Vincent de Nouvelle-Calédonie. Th. Nouveau régime : Océanographie biol. Aix-Marseille II. 444 p

Wilkinson C., 2004 : Status of coral reefs of the world 2004, volume 2

You H., 2004 : Etude de l'activité plaisancière dans le lagon du Grand Nouméa, mémoire de DESS, avril-septembre 2004

Coordonnées détaillées des autorités responsables

8.a. Responsable de la préparation de la proposition

Le responsable de la préparation du dossier de proposition d'inscription est le délégué de l'Initiative Française sur les Récifs Coralliens (IFRECOR) dont les coordonnées sont les suivantes :

Direction du service d'Etat de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement (DAFE)

Adresse : 209, rue Auguste Bénébig / Haut Magenta / BP 180 / 98845 Nouméa cedex

Tel : (00 687) 23 24 30 / Fax : (00 687) 23 24 40

E-mail (personne ressource) : direction@dafe.nc (directeur en poste de la DAFE)

8.b. Institution / Agence officielle locale

Tableau 1 : Collectivités localement responsables de la gestion du bien en série

N° de l'aire marine	Nom	Collectivité/institution compétente	Coordonnées
1	Grand Lagon Sud	province Sud	Voir 7.d.i.4
2	Zone Côtière Ouest	province Sud	Voir 7.d.i.4
3	Zone Côtière Nord et Est	province Nord	Voir 7.d.i.3
4	Grand Lagon Nord	province Nord	Voir 7.d.i.3
5	Atolls d'Entrecasteaux	Nouvelle-Calédonie	Voir 7.d.i.2
6	Atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré	province des îles Loyauté	Voir 7.d.i.5

8.c. Autres institutions locales

Les lettres d'informations sur les événements et questions relatifs au patrimoine mondial doivent être adressées aux 5 partenaires impliqués dans le dossier (Etat, Nouvelle-Calédonie, provinces Sud, Nord et îles Loyauté) dont les adresses et références figurent dans le 7.d.

9.

Signature au Nom de l'Etat partie

L'Ambassadeur de France, délégué permanent de la République française auprès de l'UNESCO.

Annexes générales

1. Coordonnées géographiques des 6 aires marines du bien en série	130
2. Géographie physique	132
3. Liste des unités géomorphologiques récifales	134
4. Listes d'espèces	136
4.a. Cétacés	136
4.b. Siréniens	137
4.c. Oiseaux marins	137
4.d. Mangrove et espèces de palétuviers	139
4.e. Serpents marins	140
5. Historique, développement et environnement institutionnel	141
5.a. Histoire contemporaine et environnement institutionnel	141
5.b. Caractéristiques socio-économiques	142
6. Critères considérés pour l'inscription des sites coralliens du patrimoine mondial	143
7. Analyse Ecorégionale (AER)	145
8. Trafic maritime (hydrocarbures)	148
9. Rencontres et réunions pour lancer une dynamique de gestion participative	149
10. Aires de protection terrestres et marines	152
11. Engagement des collectivités	154

Liste des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des six aires marines du bien en série	130
Tableau 2 : Effectifs de toutes les espèces d'oiseaux marins en Nouvelle-Calédonie	137
Tableau 3 : Principales caractéristiques des 18 sites coralliens de l'UNESCO	143
Tableau 4 : Liste des participants à l'AER 2005	147
Tableau 5 : Réunions de coordination	149
Tableau 6 : Rencontres sur le terrain avec les acteurs locaux	150
Tableau 7 : Tableau des aires protégées en Nouvelle-Calédonie	152

1.Coordonnées géographiques des six aires marines du bien en série

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des 6 aires marines du bien en série

N°	Id	Zone	X	Y
1	1	Grand Lagon Sud	581629	143462
2	1	Grand Lagon Sud	531921	117621
3	1	Grand Lagon Sud	505721	119415
4	1	Grand Lagon Sud	441657	180249
5	1	Grand Lagon Sud	443452	188145
6	1	Grand Lagon Sud	463371	188863
7	1	Grand Lagon Sud	485264	198015
8	1	Grand Lagon Sud	503209	198194
9	1	Grand Lagon Sud	509849	210038
10	1	Grand Lagon Sud	559018	194426
11	1	Grand Lagon Sud	579296	169662
12	1	Grand Lagon Sud	581629	143462
1	2	Zone Côtière Ouest	308138	311648
2	2	Zone Côtière Ouest	322240	301330
3	2	Zone Côtière Ouest	330839	310960
4	2	Zone Côtière Ouest	340698	308897
5	2	Zone Côtière Ouest	344940	311075
6	2	Zone Côtière Ouest	350673	310387
7	2	Zone Côtière Ouest	356520	306718
8	2	Zone Côtière Ouest	365921	299610
9	2	Zone Côtière Ouest	378303	295827
10	2	Zone Côtière Ouest	386214	290668
11	2	Zone Côtière Ouest	394468	290897
12	2	Zone Côtière Ouest	402838	284935
13	2	Zone Côtière Ouest	402379	279547
14	2	Zone Côtière Ouest	396876	270031
15	2	Zone Côtière Ouest	388507	261318
16	2	Zone Côtière Ouest	385870	249738
17	2	Zone Côtière Ouest	377959	249738
18	2	Zone Côtière Ouest	350558	268082
19	2	Zone Côtière Ouest	341959	277827
20	2	Zone Côtière Ouest	299310	296744
21	2	Zone Côtière Ouest	298508	303738
22	2	Zone Côtière Ouest	308138	311648

N°	Id	Zone	X	Y
1	3	Zone Côtière Nord	153506	460517
2	3	Zone Côtière Nord	204485	490066
3	3	Zone Côtière Nord	221398	483784
4	3	Zone Côtière Nord	286310	413864
5	3	Zone Côtière Nord	328878	402307
6	3	Zone Côtière Nord	360852	359931
7	3	Zone Côtière Nord	337738	347411
8	3	Zone Côtière Nord	314705	342804
9	3	Zone Côtière Nord	285539	360124
10	3	Zone Côtière Nord	217353	424843
11	3	Zone Côtière Nord	207337	418679
12	3	Zone Côtière Nord	182297	417331
13	3	Zone Côtière Nord	153506	460517
1	4	Grand Lagon Nord	204485	490066
2	4	Grand Lagon Nord	153506	460517
3	4	Grand Lagon Nord	153207	460344
4	4	Grand Lagon Nord	107175	507362
5	4	Grand Lagon Nord	83502	570820
6	4	Grand Lagon Nord	136109	599096
7	4	Grand Lagon Nord	170962	563586
8	4	Grand Lagon Nord	170304	547146
9	4	Grand Lagon Nord	204828	490265
10	4	Grand Lagon Nord	204485	490066
1	5	Zone d'Entrecasteaux	123358	625107
2	5	Zone d'Entrecasteaux	106779	606246
3	5	Zone d'Entrecasteaux	79552	611570
4	5	Zone d'Entrecasteaux	60843	628910
5	5	Zone d'Entrecasteaux	55976	664958
6	5	Zone d'Entrecasteaux	67840	704353
7	5	Zone d'Entrecasteaux	103737	692033
8	5	Zone d'Entrecasteaux	123358	625107
1	6	Zone Ouvéa	467450	391216
2	6	Zone Ouvéa	444495	381013
3	6	Zone Ouvéa	416949	401418
4	6	Zone Ouvéa	407971	436207
5	6	Zone Ouvéa	417561	436819
6	6	Zone Ouvéa	477958	420190
7	6	Zone Ouvéa	467450	391216

2. Géographie physique

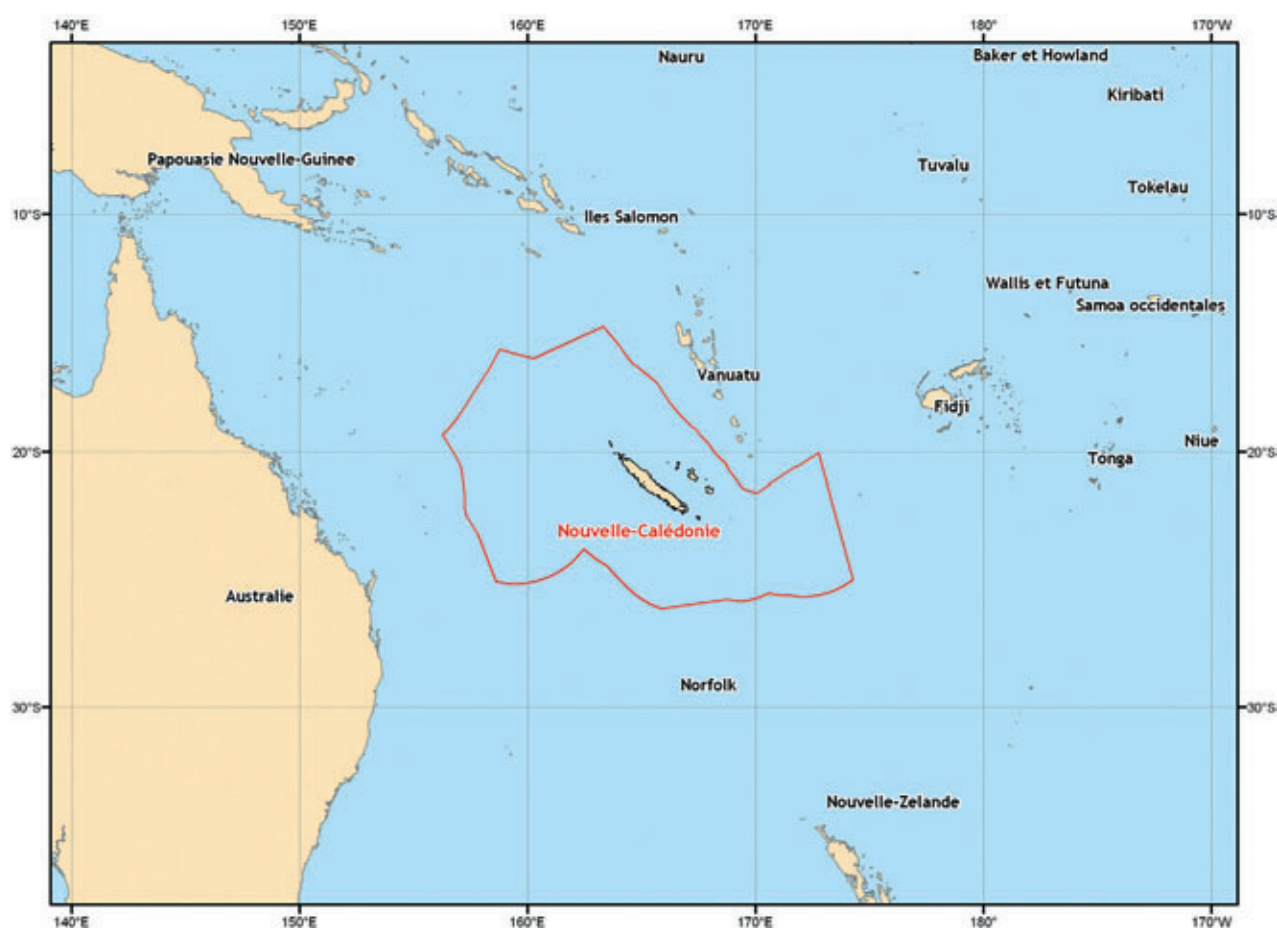


Figure 1 : Positionnement de la Nouvelle-Calédonie dans le Pacifique Sud-Ouest

La Nouvelle-Calédonie se situe dans la zone Sud-Ouest de l'océan Pacifique, à 1 500 km environ à l'est de l'Australie.

Elle est composée d'une île principale, la Grande Terre, des îles Loyauté (Maré, Tiga, Lifou, Ouvéa) à l'est, de l'île des Pins au sud, des Bélep au nord ainsi que d'îles d'origine volcanique (Walpole, Matthew et Hunter), des atolls de Huon, Surprise, Beutemps-Beaupré, Chesterfield et Bellona. La superficie totale du territoire et de ses dépendances est de 19 100 km², à laquelle correspond une zone économique exclusive (200 milles nautiques) d'environ 1 368 588 km².

La barrière récifale qui entoure la Grande Terre s'étire sur 800 km entre les récifs d'Entrecasteaux et l'île des Pins et 1 500 km séparent les Chesterfield à l'ouest de Hunter à l'est (*Chevillon, 1990 et Thollot, 1992*).

Située à proximité du tropique du Capricorne, la Grande Terre (16 890 km²) représente à elle seule plus de 88% de la surface du Territoire et de ses dépendances. Elle est orientée selon un axe nord-ouest/sud-est, entre 20° et 22°30' de latitude sud et entre 164° et 167° de longitude est. Elle s'étire sur plus de 500 km alors que sa largeur ne dépasse pas une cinquantaine de kilomètres. Une chaîne montagneuse longitudinale, légèrement déportée vers l'est, sépare le versant oriental, le plus abrupte et le plus étroit, du versant occidental qui possède de vastes plaines littorales. Le Mont Panié (1 628 m) est le point culminant de cette chaîne montagneuse.

A l'opposé du caractère affirmé du relief de la Grande Terre se trouvent les îles Loyauté qui sont des atolls soulevés. L'archipel des Loyauté (1 981 km²) comprend trois îles principales d'origine corallienne (Ouvéa, Lifou et Maré de respectivement 132, 1 207 et 642 km²), quelques îlots immédiatement voisins et les récifs de Beutemps-Beaupré au nord-ouest d'Ouvéa (« Lifou 2000 »). Il est orienté nord-ouest/sud-est et correspond à la partie émergée de la Ride des Loyauté qui s'étend sur plus de 1 000 km entre le récif de Pétrie par 18° sud et des monts sous-marins par 25° sud.

Les îles Loyauté sont séparées de la Grande Terre par le Bassin des Loyauté, profond de 2 000 à 2 500 m, et séparées du Vanuatu par la fosse des Nouvelles-Hébrides dont la profondeur dépasse 7 500 m au sud-ouest d'Anatom. Les Loyauté sont également séparées les unes des autres par des profondeurs importantes de l'ordre de 1 700 m entre Ouvéa et Lifou, et 1 500 m entre Lifou et Maré. L'altitude y décroît du sud au nord avec 138 m à Maré, 104 m à Lifou et 46 m à Ouvéa. Les seuls accidents majeurs de la topographie de ces îles sont des falaises côtières parfois sculptées en gradins secondaires surplombant une étroite plate-forme littorale. La partie Nord de la ride porte des récifs coralliens isolés (Pétrie et Astrolabe) et un atoll (Beutemps-Beaupré) alors que la partie Sud de la ride ne porte que des guyots, anciens atolls submergés dont les sommets plats sont situés entre 600 et 900 m de profondeur (*Richer de Forges et al., 2000*).

3. Liste des unités géomorphologiques récifales

SIG Gridcode	Complexe récifal (Niv. 2)	Sous-complexe récifal (Niv. 3)	Unité géomorphologique (Niv. 4)
9	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	pente externe
15	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	platier récifal
22	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	passé
23	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	platier récifal de passé
24	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	passé peu profonde ou couronne ennoyée
25	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	bassin ou lagon enclavé ou résiduel de couronne d'atoll
28	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	platier récifal
35	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	passé
37	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	passé peu profonde ou platier récifal ennoyé
42	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	pente interne (de lagon d'atoll)
43	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	lagon profond d'atoll
47	Atolls océaniques	Massif corallien d'atoll	pinacle de lagon d'atoll
49	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	lagon peu profond d'atoll
53	Atolls océaniques	Terre émergée d'atoll	terre émergée de couronne d'atoll
57	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	pente externe
58	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	platier externe d'atoll surélevé
59	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	terre émergée de couronne d'atoll
61	Bancs océaniques	Terrasse lagunaire de banc	terrasse lagunaire peu profonde
62	Bancs océaniques	Terrasse lagunaire de banc	terrasse lagunaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
63	Bancs océaniques	Terrasse lagunaire de banc	terrasse profonde
68	Bancs océaniques	massif corallien de banc	pinacle
73	Atolls océaniques	Massif corallien d'atoll	platier récifal de haas
86	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	pente externe
87	Bancs océaniques	Terre émergée de banc	terre émergée de banc
92	Récifs d'îles océaniques	Récif barrière externe	pente externe
94	Récifs d'îles océaniques	Récif barrière externe	platier récifal
102	Récifs d'îles océaniques	Récif barrière externe	terrasse lagunaire peu profonde
273	Récifs d'îles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	front récifal
274	Récifs d'îles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	platier récifal
277	Récifs d'îles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
416	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	pente externe
418	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	platier récifal
419	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	bassin résiduel
426	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagunaire peu profonde
430	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagunaire profonde
431	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagunaire profonde à champ de constructions coralliennes
437	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	passé
439	Récifs d'îles continentales	Récif barrière externe	passé peu profonde ou platier récifal ennoyé
472	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	pente externe
474	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	platier récifal
482	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
483	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant à champ de constructions coralliennes
484	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	lagon enclavé
485	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
486	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	chenal
491	Récifs d'îles continentales	Récif barrière côtier	passé
529	Récifs d'îles continentales	Massif corallien de lagon	terrasse lagunaire peu profonde
534	Récifs d'îles continentales	Massif corallien de lagon	platier récifal ennoyé de massif corallien
537	Récifs d'îles continentales	Massif corallien de lagon	platier récifal intertidal de massif corallien
614	Récifs d'îles continentales	Récif frangeant protégé de lagons	front récifal
615	Récifs d'îles continentales	Récif frangeant protégé de lagons	platier récifal
622	Récifs d'îles continentales	Récif frangeant protégé de baies	frangeant diffus
625	Récifs d'îles continentales	Récif frangeant de récif barrière côtier	platier récifal
626	Récifs d'îles continentales	Récif frangeant de récif barrière côtier	zone frangeante non-récifale
648	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien côtier ou frangeant	platier récifal intertidal de massif corallien
654	Complexe de massifs coralliens	Terre émergée de massif corallien	terre émergée de massif corallien
656	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagunaire profonde
657	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagunaire profonde à champ de constructions coralliennes
658	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagunaire peu profonde
659	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagunaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
663	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	platier récifal ennoyé de massif corallien
665	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	front récifal
666	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	platier récifal intertidal de massif corallien
676	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	lagon enclavé
677	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
679	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse profonde
680	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse profonde à champ de constructions coralliennes
681	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse peu profonde
686	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	platier récifal ennoyé de massif corallien
688	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	front récifal
689	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	platier récifal intertidal de massif corallien
699	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	lagon enclavé
702	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	terrasse profonde
704	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	terrasse peu profonde

SIG Gridcode	Complexe récifal (Niv. 2)	Sous-complexe récifal (Niv. 3)	Unité géomorphologique (Niv. 4)
711	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	front récifal
712	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	platier récifal intertidal de massif corallien
722	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	lagon enclave
727	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	platier récifal immature
728	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	platier récifal
736	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	terrasse lagunaire peu profonde
747	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	passé
749	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	passé peu profonde ou platier récifal ennoyé
782	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	pente externe
784	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	platier récifal
792	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
794	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	lagon enclave
801	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	passé
817	Récifs barrières externes	Terre émergée de récif barrière	terre émergée de récif barrière
819	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pente externe
821	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	platier récifal
822	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	bassin résiduel
824	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	partie intérieure de platier récifal ouvert
829	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagunaire peu profonde
830	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagunaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
831	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	lagon enclave
832	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
833	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagunaire profonde
834	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagunaire profonde à champ de constructions coralliennes
836	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pinacle de récif barrière
840	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	passé
841	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	platier récifal de passé
842	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	passé peu profonde ou platier récifal ennoyé
843	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	récif barrière ennoyé profond
845	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	lagon de double récif barrière
848	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal
849	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal immature
850	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué
851	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	pente ou terrasse externe de récif barrière multiple
852	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal ennoyé
856	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	Passé
857	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	pinacle de récif barrière
859	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	platier récifal
861	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué
862	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué, à champ de constructions coralliennes
863	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	pente ou terrasse externe de récif barrière imbriqué
864	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	platier récifal ennoyé
865	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	récif barrière ennoyé profond
867	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	pinacle de récif barrière
868	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	passé
870	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	bassin résiduel
872	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	lagon enclavé
875	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	pente externe
877	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal
878	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	bassin résiduel
885	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
886	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant à champ de constructions coralliennes
887	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	lagon enclavé
888	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
889	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	chenal
894	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	passé
895	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal de passé
896	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal ennoyé
898	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal intermédiaire de récif barrière côtier
912	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	front récifal
913	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	platier récifal
917	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	chenal
919	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	frangeant réticulé
920	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	front récifal
921	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	platier récifal
923	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	lagon ou bassin enclavé de frangeant
924	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	chenal
928	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	frangeant réticulé
929	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	front récifal
930	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	platier récifal
932	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	lagon ou bassin enclavé de frangeant
933	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	chenal
934	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	terrasse lagunaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
937	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de baies	frangeant diffus
940	Récifs frangeants	Récif frangeant de récif barrière avec frangeant	platier récifal
941	Récifs frangeants	Récif frangeant de récif barrière avec frangeant	zone frangeante non-récifale
1000			terre émergée

4. Listes d'espèces

4.a. Cétacés

Il existe dans le monde environ 80 espèces de cétacés qui se divisent en deux groupes selon qu'ils possèdent des dents ou des fanons : Odontocètes (dauphins, cachalots et orques) ou Mysticètes (baleines). Les espèces de cétacés répertoriées dans la zone de Nouvelle-Calédonie sont les suivantes :

Balaenopteridae

- le petit rorqual, *Balaenoptera acutorostrata*, Lacépède, 1804
- le petit rorqual antarctique, *Balaenoptera bonaerensis*
- le rorqual de Rudolphi, *Balaenoptera borealis*, Lesson, 1828
- le rorqual de Bryde, *Balaenoptera edeni*, Anderson, 1978
- la baleine bleue, *Balaenoptera musculus*
- la baleine à bosse, *Megaptera novaeangliae*, Borowski, 1781

Physeteridae

- le grand cachalot, *Physeter macrocephalus*, Linnaeus, 1758

Kogiidae

- le cachalot pygmée, *Kogia breviceps*, de Blainville 1838
- le cachalot nain, *Kogia simus*, Owen, 1866

Ziphiidae

- la baleine à bec de Blainville, *Mesoplodon densirostris*, de Blainville, 1817
- la baleine à bec de Cuvier, *Ziphius cavirostris*, Cuvier, 1823

Delphinidae

- le dauphin commun, *Delphinus delphis*
- le Pseudorque ou fausse orque, *Pseudorca crassidens*, Owen, 1846
- l'Orque, *Orcinus orca*, Linnaeus, 1758
- le Globicéphale tropical, *Globicephala macrorhynchus*, Gray, 1846
- le Dauphin de Risso *Grampus griseus*, Cuvier, 1812
- le Dauphin d'Electre, *Peponocephala electra*
- le Grand Dauphin, *Tursiops truncatus*, Montagu, 1821
- le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique, *Tursiops aduncus*
- le Dauphin tacheté, *Stenella attenuata*, Gray, 1846
- le Dauphin à long bec, *Stenella longirostris*, Gray, 1826

4.b. Siréniens

- le dugong, *Dugong dugon*

4.c. Oiseaux marins

Le tableau ci-dessous dresse la liste de toutes les espèces d'oiseaux marins reproducteurs en Nouvelle-Calédonie et précise notamment le pourcentage des populations concernées à l'échelle mondiale (Bretagnolle, 2001). La comparaison avec la population mondiale repose sur l'ouvrage « Handbook of the birds of the world ».

Tableau 2 : Effectifs de toutes les espèces d'oiseaux marins en Nouvelle-Calédonie

Espèce	Population calédonienne	Population mondiale	% à l'échelle mondiale	Statut UICN
Pétrel de tahiti	1.000 couples	< 5.000 couples	> 20%	En danger
Pétrel hérault	inconnue	5.000 couples	< 0,1 %	En danger
Pétrel à ailes blanches	10.000 couples	15.000 couples	> 50%	Vulnérable
Pétrel à ailes noires	1.000 couples	500.000 couples	< 0,5%	
Puffin du pacifique	1.000.000 couples	<2.000.000 couples	> 50%	
Pétrel à gorge blanche	< 50	< 5.000 couples	> 1%	En danger
Phaéton à brins rouges	1.000 couples	< 100.000 couples	< 2%	
Phaéton à bec jaune	< 1.000 couples	< 100.000 couples	1%	
Fou masqué	> 1.000 couples	250.000 individus	< 1%	
Fou brun	11.000 couples	500.000 individus	< 2%	
Fou à pieds rouges	17.500 couples	1.000.000 individus	< 2%	
Grande frégate	3.000 couples	500.000 individus	< 5%	
Frégate du pacifique	4.500 couples	250.000 individus	< 10%	
Mouette Australienne	< 5.000 couples	> 500.000 couples	< 1%	
Sterne huppée	1.500 couples	750.000 couples	< 1%	
Sterne de dougall	5.000 couples	50.000 couples	10%	
Sterne nuque noire	1.500 couples	10-50.000 couples	<10%	
Sterne naine	100-500	<2.500 couples	>10%	En danger
Sterne bridée	> 1.000 couples	200.000 couples	<1%	
Sterne fuligineuse	> 250.000 couples	25.000.000 couples	>1%	
Grand noddie	> 30.000 couples	400.000 couples	<10%	
Noddie à cape blanche	100.000 couples	200.000 couples	50%	
Noddie gris	100-500	<25.000 couples	1%	Vulnérable
Sterne gygis	1.500	>100.000 couples	1%	
Balbuzard pêcheur				

12 espèces d'oiseaux marins représentent un enjeu de conservation important en Nouvelle-Calédonie dont 4 au niveau mondial

10 des 25 espèces du tableau précédent représentent une part significative des effectifs mondiaux et incarnent ainsi un enjeu de conservation important sur la base d'un critère numérique. Ces 10 espèces sont en effet largement au-dessus du 1% des effectifs mondiaux généralement pris en compte pour déterminer une population d'importance mondiale. Il s'agit des espèces « pétrel de Tahiti », « noddi à cape blanche », « puffin du Pacifique », « pétrel à ailes blanches », « grande frégate », « frégate du Pacifique », « sterne de Dougall », « sterne à nuque noire », « sterne naine » et « grand noddi ».

Fait exceptionnel chez les oiseaux marins, du point de vue d'un critère taxonomique, la Nouvelle-Calédonie abrite cinq taxons endémiques (niveau sub-spécifique ou spécifique) (Bretagnolle, 2001). En additionnant les critères phylogénétiques aux critères d'endémicité, les deux espèces « mouette australienne » (*forsteri*) et « noddi gris » (*albivitta*) viennent s'ajouter aux 10 autres. Ainsi, 12 taxons représentent un enjeu important en terme de conservation en Nouvelle-Calédonie.

En comparant cette liste de 12 espèces avec la liste de l'UICN et BirdLife, sur les six espèces identifiées au niveau mondial et présentes en Nouvelle-Calédonie, quatre sont retenus d'après les critères numériques ou phylogénétiques (souligné) :

- « pétrel de tahiti » (*trouessarti*)
- « pétrel de la Trinité » (*heraldica*)
- « pétrels à ailes blanches » (*caledonica*)
- « pétrel à gorge blanche »
- « sterne naine » (*exsul*)
- « noddi gris » (*albivitta*)

Taxons endémiques de Nouvelle-Calédonie

Les taxons endémiques de Nouvelle-Calédonie (*Pterodroma caledonica*, *Pseudobulweria trouessarti*, *Sterna exsul*) possèdent plusieurs points communs (Bretagnolle, 2001) :

- sur le plan taxonomique : la population calédonienne est différenciée, bien qu'à des degrés variables et discutés. *caledonica* est probablement le plus différencié, de par sa coloration et ses vocalisations. Des incertitudes demeurent encore à ce sujet mais retenons que le taxon calédonien est bel et bien distinct. Pour ce qui est de *rostrata*, une étude génétique a effectivement démontré que l'espèce calédonienne est une sous-espèce. De même, la sous-espèce *exsul*, endémique de Nouvelle-Calédonie, se distingue de la sous-espèce nominale par sa taille (c'est la plus petite des trois sous-espèces de *nereis*).

- sur le plan de l'abondance des populations : les trois espèces ont une distribution limitée à très limitée en Nouvelle-Calédonie. On peut estimer la population de *Sterna nereis* en province Sud à moins de 100 couples. Pour le « pétrel de Tahiti », la population reproductrice des îlots du lagon est de l'ordre d'une centaine de couples mais la population de la chaîne de la Grande Terre est en revanche mal connue. Concernant le « pétrel de la chaîne » (*caledonica*), les colonies connues actuellement n'abritent certainement pas plus de 1 000 couples. Par ailleurs, des estimations de taille de population basées sur des comptages réalisés dans les zones d'hivernage (Pacifique Central) conduisent à penser que le taxon calédonien est constitué de 10 000 à 20 000 couples.

- sur le plan de la conservation : ces trois espèces sont menacées en Nouvelle-Calédonie, de par leur distribution restreinte, leur taille de population modeste, leur diminution récente (bien qu'impossible à chiffrer avec certitude) et leur sensibilité extrême vis-à-vis des activités humaines.

4.d. Mangrove et espèces de palétuviers

Rhizophora

- *Rhizophora apiculata*
- *Rhizophora samoensis* (noyau caraïbe)
- *Rhizophora x lamarckii*.
- *Rhizophora x selala*.

Bruguiera (Rhizophoracées)

- *Bruguiera gymnorhiza*
- *Bruguiera sexangula*

Ceriops (Rhizophoracées)

- *Ceriops tagal*

Avicennia (Avicenniaceae)

- *Avicennia marina*

Sonneratia (Sonneratiaceae) :

- *Sonneratia alba*
- *Sonneratia caseolaris*
- *Lumnitzera littorea*
- *Lumnitzera racemosa*

Xylocarpus (Combrétacées)

- *Xylocarpus granatum*

Hybrides

- *Acanthus ilicifolium*
- *Excoecaria agallocha*
- *Heritiera littoralis*

4.e. Serpents marins

Les spécimens qui fréquentent les eaux calédoniennes sont les suivants :

Laticaudidae

- *Laticauda sp* : ce serpent marin est présent autour de la Nouvelle- Calédonie et aux îles Loyauté, à l'exclusion des îles Chesterfield et Surprise. Il est surtout visible sur les récifs coralliens du lagon et les pentes externes.

Hydrophiidae

- *Acalyptophis peroni* : cette espèce fréquente les fonds sédimentaires sablo-vaseux, du littoral jusqu'au fond des passes
- *Aipysurus duboisii* : on le trouve partout mais surtout sur les fonds de sable avec des algues
- *Aipysurus laevis* : il est visible sur l'ensemble du lagon
- *Emydocephalus annulatus* : cette espèce est surtout présente dans l'extrême Sud du lagon de la Grande Terre et aux Îles Loyauté
- *Hydrophis coggeri* : ce spécimen est ubiquiste
- *Hydrophis laboutei* : ce serpent est observé aux îles Chesterfield et Bellona
- *Hydrophis macdowelli* : l'espèce est rare dans le sud
- *Hydrophis major* : ce spécimen est plus fréquent dans le nord du lagon de la Grande Terre
- *Hydrophis ornatus* : ce serpent est visible sur les fonds sédimentaires vaseux et sablo-vaseux

5. Historique, développement et environnement institutionnel

5.a. Histoire contemporaine et environnement institutionnel

La Nouvelle-Calédonie est une collectivité territoriale française à statut particulier dotée d'une large autonomie et se caractérise, entre autres, par une répartition non homogène de la population et des activités économiques au sein de son territoire. Le statut et l'organisation actuels de la Nouvelle-Calédonie sont le résultat d'un long processus débuté avec les Accords de Matignon en 1988.

En effet, les années 80 furent marquées par une période de tensions politiques, avec un paroxysme entre 1984 et 1988 où 4 statuts se sont succédés, pour finalement déboucher sur les Accords de Matignon signés le 26 juin 1988 et prévoyant un scrutin d'autodétermination en 1998 pour répondre aux revendications indépendantistes.

C'est une volonté de rééquilibrage des compétences économiques et politiques qui avait conduit à la signature de ces accords. Prévus pour une durée de dix ans, ils devaient amener la population de Nouvelle-Calédonie à se prononcer sur l'avenir du pays.

Les Accords de Matignon ont abouti, par un référendum d'autodétermination, à l'adoption d'une loi référendaire basée sur deux principes :

- une décentralisation des pouvoirs par la création de trois provinces
- l'affirmation de l'identité de chacune des communautés calédoniennes et de leurs possibilités d'accéder aux responsabilités économiques et sociales, notamment pour la communauté mélanésienne

Trois provinces ont ainsi été créées :

- la province Nord
- la province Sud
- la province des îles Loyauté

Le 5 mai 1998, l'Etat et le Territoire signent l'Accord de Nouméa soumis à référendum le 8 novembre 1998, au terme duquel le « oui » l'a remporté à 72%. La Nouvelle-Calédonie est ainsi passée du statut de Territoire d'Outre-Mer à celui de collectivité territoriale à statut particulier.

5.b. Caractéristiques socio-économiques

Selon le dernier recensement général de la population, le nombre d'habitants en Nouvelle-Calédonie s'établit à 230.789 habitants au 31 août 2004 (Décret no 2005-807 du 18 juillet 2005 authentifiant les résultats du recensement de la population effectué en Nouvelle-Calédonie au cours de l'année 2004). En 2004, la densité de population est donc de 12,1 habitants/km².

D'après le recensement, les quatre communes du Grand Nouméa (Nouméa, Dumbéa Païta, Mont-Dore) regroupent près des deux-tiers de la population totale (146.245 habitants, soit 63,4%) contre 60,3% en 1996 (118.823 habitants). La répartition de la population par province montre que la province Sud accueille 164.235 habitants, soit 71,2% de la population totale tandis que la province Nord regroupe 44.474 habitants (19,3% du total) et que la province des Iles Loyauté héberge 22.080 habitants (9,6% du total).

Cette évolution s'explique par le rôle attractif que joue le Grand Nouméa, seule agglomération importante du territoire. Cette répartition démographique s'accompagne d'un déséquilibre économique et social puisque, par exemple, plus de 80% des offres d'emploi et plus de 70% des entreprises sont situés en province Sud.

La place du nickel en Nouvelle-Calédonie dépasse largement le seul domaine économique. De fait, l'extraction et la transformation métallurgiques ont constitué le ressort essentiel du développement industriel de la Nouvelle-Calédonie et ce secteur est encore aujourd'hui un pôle important et essentiel du territoire.

Cette industrie stratégique a eu et a toujours une influence déterminante en matière de démographie, d'aménagement du territoire et de comportement psychologique (anticipations des agents économiques) qu'il soit individuel (consommation des ménages) ou collectif (décisions d'investissements) (*IEOM, 2004*).

L'importance relative des services non marchands dans le PIB traduit celle des transferts publics dont bénéficie la Nouvelle-

Calédonie en provenance de France métropolitaine. Les dépenses de l'Etat se sont élevées à 100 milliards de F.CFP en 2004 et sont constitués à 60% de salaires versés aux ménages, le reste étant constitué des transferts courants et notamment les versements (hors rémunérations) aux adMINistrations publiques et aux collectivités territoriales (financement des dépenses d'équipement et de fonctionnement). Parallèlement, l'Etat soutient l'investissement à travers le processus de défiscalisation, dont le montant total (hors projets métallurgiques et hors centrale électrique jumelée au projet de Goro Nickel) s'est élevé à plus de 4 milliards de F.CFP en 2004 (*IEOM, 2004*).

L'essentiel des marchandises consommées en Nouvelle-Calédonie est importé, même si une structure productive locale s'est développée, notamment dans les industries de transformation.

6. Critères considérés pour l'inscription des sites coralliens du patrimoine mondial

Le tableau suivant met en évidence les principales caractéristiques des 18 sites naturels marins inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et possédant des récifs coralliens ainsi que la biodiversité prise en compte prioritairement pour justifier leur valeur universelle exceptionnelle (Salvat, Haapkylä, Schrimm, 2002) (FNU, UICN, UNESCO, Hanoi 2002).

Tableau 3 : Principales caractéristiques des 18 sites coralliens de l'UNESCO

Pays/ Sites	Principaux intérêts scientifiques	Principale biodiversité prise en compte pour l'inscription et la gestion du site	Inscription justifiée par une biodiversité marine remarquable
AFRIQUE DU SUD			
Parc de la zone humide de Sainte Lucie www.unep-wcmc.org/sites/wh/st_lucia.html	-écosystème dunaire côtier -système lacustre -marais -rivages occidentaux intérieurs -écosystème corallien	Biodiversité terrestre et marine	NON
AUSTRALIE			
Tropiques humides de Queensland www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/wettropi.html	-forêt tropicale humide	Biodiversité terrestre	NON
Grande Barrière de Corail	-écosystème corallien	Biodiversité marine	OUI
Iles Lord Howe www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/lordhowe.html	-île océanique volcanique isolée et élevée -faune et flore terrestres	Biodiversité terrestre	NON
BELIZE			
Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize	-écosystème corallien	Biodiversité marine	OUI
BRESIL			
Iles atlantiques brésiliennes	-faune marine	Biodiversité marine	OUI
COSTA-RICA			
Aire de Conservation du Guanacaste www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/guanacas.html	-forêt sèche tropicale	Biodiversité terrestre	NON
Parc national de l'île Cocos	-écosystème corallien -espèces pélagiques	Biodiversité marine	OUI

Pays/ Sites	Principaux intérêts scientifiques	Principale biodiversité prise en compte pour l'inscription et la gestion du site	Inscription justifiée par une biodiversité marine remarquable
CUBA			
Parc national “Desembarco del Granma” www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/desembar.html	-forêts tropicales insulaires vierges -système de terrasses récifales anciennes -reptiles et amphibiens endémiques -écosystèmes côtiers xérophytiques	Biodiversité terrestre et marine	NON
EQUATEUR			
Parc national des Galapagos	-écosystème corallien -faune marine endémique -faune et flore terrestres	Biodiversité marine	OUI
ETATS-UNIS			
Parc national des Everglades www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/everglad.html	-forêts de mangroves -zones humides -faune et flore terrestres	Biodiversité terrestre	NON
INDONESIE			
Parc national de Komodo www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/komodo.html	-faune terrestre -dragon de Komodo (Varanus komodoensis)	Biodiversité terrestre	NON
Parc national Ujung Kulon www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/ujungk.html	-faune et flore terrestres -forêts de plaine de Java -activité du volcan Krakatoa	Biodiversité terrestre	NON
MEXICO			
Sian Ka'an www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/sianka'a.html	-zone humide ancienne -zones littorales -lagunes -marais -mangroves -forêts tropicales sèches -récifs coralliens -faune et flore terrestres	Biodiversité terrestre et marine	NON
PHILIPPINES			
Parc marin du récif Tubbataha <u>Bibliographie :</u>	- écosystème corallien - faune et flore marines	Biodiversité marine	OUI
ROYAUME-UNI			
Ile Henderson www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/henderso.html	-atoll corallien océanique soulevé -faune et flore terrestres	Biodiversité terrestre	NON
SALOMON			
Rennel Est www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/wh/eastreenn.htm	-grand atoll corallien surélevé -grand lac du Pacifique insulaire -forêts préservées et adaptées aux cyclones -espèces endémiques	Biodiversité terrestre et marine	NON
SEYCHELLES			
Aldabra Atoll	-faune terrestre -écosystème corallien -faune et flore marines	Biodiversité marine	OUI

7. Analyse Ecorégionale (AER)

ANALYSE ECOREGIONALE MARINE DE NOUVELLE-CALEDONIE

ATELIER D'IDENTIFICATION DES AIRES DE CONSERVATION PRIORITAIRES

Nouméa 10 et 11 Août 2005

Compte-rendu



Les volets « Description » et « Justification » du dossier d'inscription de Nouvelle-Calédonie sont élaborés en étroite coordination avec le processus de l'Analyse Ecorégionale (AER) mis en place par le WWF-France dans le cadre de « l'Initiative pour les Récifs Coralliens du Pacifique Sud » (projet CRISP). Les objectifs généraux de l'AER sont :

- la représentation de toutes les communautés naturelles distinctes dans des réseaux d'aires marines protégées
- le maintien des processus écologiques et évolutifs qui créent et maintiennent la diversité biologique
- le maintien des populations viables d'espèces
- la conservation d'habitats naturels suffisamment larges pour résister aux perturbations à grande échelle et aux changements à long terme
- le maintien des «hot-spots de biodiversité»

Cette démarche a notamment pour objectif de repérer les sites marins calédoniens à forte diversité biologique, écologique et géomorphologique, de participer à l'identification et à la description des sites calédoniens à inscrire sur la Liste du patrimoine mondial ainsi que de fournir des éléments sur leur valeur universelle exceptionnelle. Cette AER est destinée à identifier, à une échelle géographique cohérente, un réseau d'aires marines prioritaires d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines, et à rassembler les acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour leur protection.

Un atelier qui s'est déroulé les 10 et 11 août 2005 à Nouméa, organisé par le WWF-France et l'IRD, a rassemblé les scientifiques et les experts afin de localiser, sur la base de leurs connaissances approfondies, les zones les plus remarquables de l'ensemble lagonaire de Nouvelle-Calédonie sur lesquelles doivent porter en priorité les efforts de conservation.

Les différents groupes de travail thématiques ont identifié les sites exceptionnels et présentant le plus grand intérêt biologique et écologique en se basant notamment sur :

- la diversité des invertébrés benthiques
- les mangroves, herbiers et algues
- la diversité des poissons et les ressources halieutiques
- les éléments physiques (courantologie, géologie, géomorphologie, etc.)
- les espèces remarquables, emblématiques et/ou menacées

Les résultats de l'ensemble des groupes ont ensuite été superposés, permettant d'identifier 20 aires prioritaires pour la conservation. Une évaluation de leur valeur à l'échelle internationale, régionale et écorégionale s'est ensuite engagée.

L'atelier a ainsi permis de reconnaître au moins cinq aires d'un intérêt international :

- l'embouchure du Diahot,
- la Corne Sud,
- la Baie de Prony,
- les monts sous-marins des rides de Norfolk et Lord Howe,
- la côte Ouest depuis La Foa jusqu'à Népoui.

En ce qui concerne le dossier du patrimoine mondial, les six sites identifiés ont une valeur internationale, régionale ou locale en terme de conservation. Ils constituent également une série complète et représentative de l'extrême diversité des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie. Chacun des sites est indispensable puisqu'il apporte une part de cette diversité.

Tableau 4 : Liste des participants à l'AER 2005

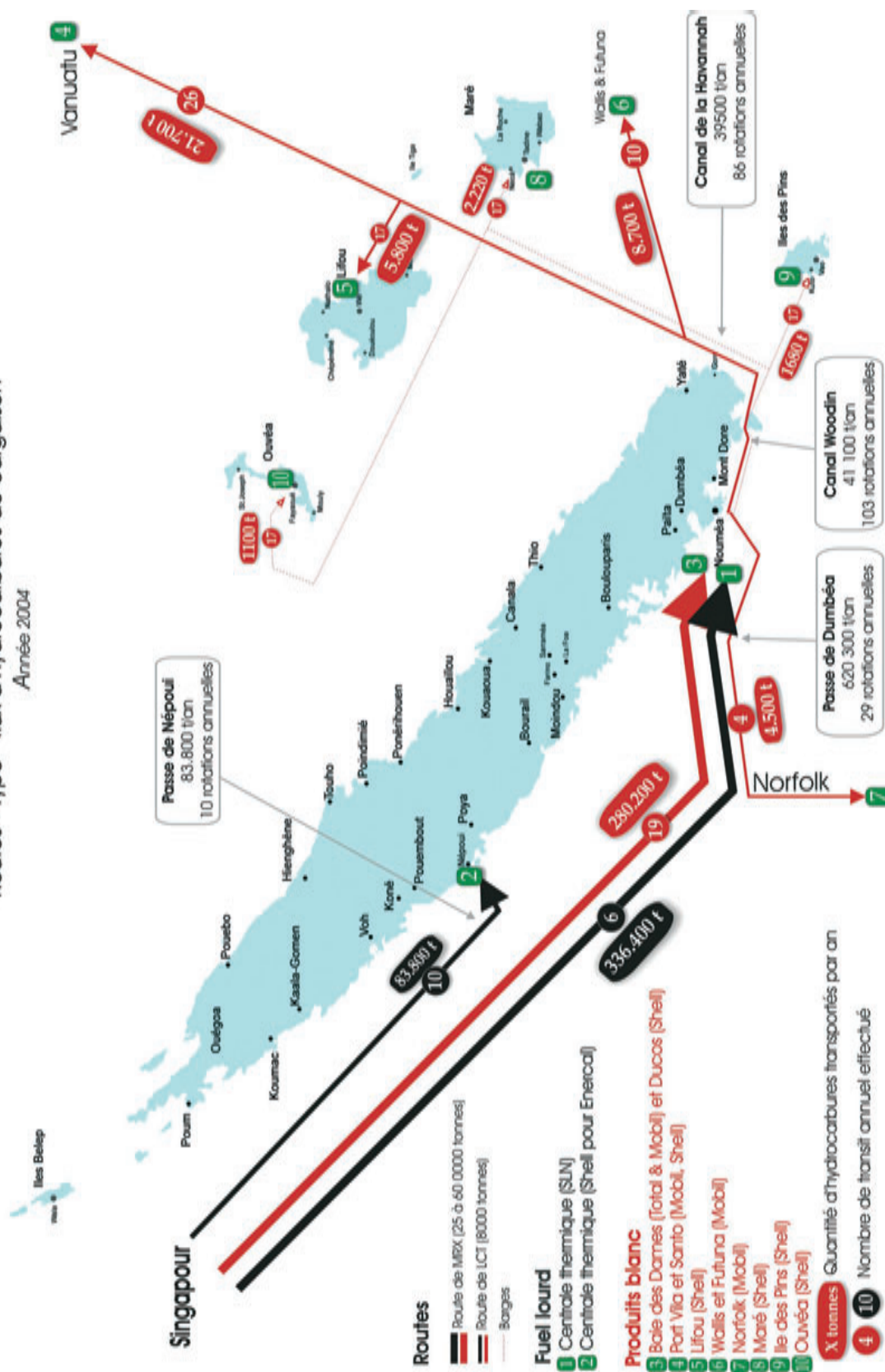
Nom	Prénom	Institut/Organisme	Courriel/Adresse e-mail
Chabanet	Pascale	IRD	chabanet@noumea.ird.nc
Kulbicki	Michel	IRD	michel.kulbicki@univ-perp.fr
Flouhr	Clémentine	Hytec	hytec@canl.nc
Couteau	Clément	Hytec	hytec.clement@canl.nc
Wantiez	Laurent	UNC	wantiez@univ-nc.nc
Sarramegna	Sébastien	Falconbridge	sebastien.sarramegna@falconbridge.nc
Garrigue	Claire	Opération Cétacés	op.cetaces@offratel.nc
Spaggiari	Jérôme	SCO	sco@sco.asso.nc
d'Auzon	Jean-Louis	ASNNC	asnnc@canl.nc
Baillon	Nathalie	PN	dde-sap@province-nord.nc
Cassan	Jean Jérôme	PN	dde-environnement@province-nord.nc
Leon	Virginie	UNC / FFESSN	virginie@yahoo.fr
Le Bolé	Michèle	PIL / SEE	m-lebole@loyalty.nc
Touraivane		IRD / UNC	touraivane@univ.nc.nc
Dumas	Pascal	UNC	dumas@univ-nc.nc
Bach	Anais	stagiaire CPS	anais.bach@eleves.ec-nantes.fr
Chauvet	Claude	UNC	chauvet@univ-nc.nc
Ponton	Dominique	IRD	dominique.ponton@noumea.ird.nc
Despinoy	Marc	IRD	despinoy@noumea.ird.nc
Lebigre	Jean-Michel	UNC	lebigre@unc-nc.nc
Cornuet	Nathaniel	PN	n.cornuet@pnord.nc
Farman	Richard	PS	richard.farman@province-sud.nc
Laboute	Pierre	independant	pierre.laboute@yahoo.fr
Goarant	Claire	Aquarium	claire.goiran@ville-noumea.nc
Richer de Forges	Bertrand	IRD	richer@noumea.ird.nc
Payri	Claude	IRD	claud.payri@noumea.ird.nc
Gabriel	Catherine	WWF	cgabrie@wwf.fr
Downer	Ahab	WWF	adowner@wwf.nc
Chevillon	Christophe	IRD	christophe.chevillon@noumea.ird.nc
Bouvet	Guénolé	Geolitto	gueno@geolitto.com
Vega	Andres	IRD	vega@noumea.ird.nc
Pelletier	Bernard	IRD	pelletier@noumea.ird.nc
Collin	Fabrice	IRD	Dir.Noumea@noumea.ird.nc
Kahlemu	Marina	Corail Vivant	corailvivant@hotmail.fr
Clua	Eric	CRISP	ericc@spc.int
Coutures	Emmanuel	PS	emmanuel.coutures@province-sud.nc
Guillard	Frédéric	DTSI	frederic.guillard@gouv.nc
Mounier	Julie	Affaires Maritimes	j.mounier@gouv.nc ; regis.etaix-bonnin@gouv.nc
Cros	Annick		Annick.c@yahoo.fr
Herrenschmidt	Jean-Brice	CRISP	herren@noumea.ird.nc

8. Trafic maritime (hydrocarbures)

Carte des volumes & flux d'hydrocarbures

Routes - Type - flux d'hydrocarbures de cargaison

Année 2004



9. Rencontres et réunions pour lancer une dynamique de gestion participative

L’instruction du dossier de proposition d’inscription est coordonnée à travers différents comités de suivi, déjà existants ou créés spécialement pour mener à bien la démarche « patrimoine mondial ». Ces structures de coordination et de suivi sont notamment :

- le Comité Technique. Ce comité a été mis en place spécifiquement dans le cadre du dossier UNESCO. Il est composé des services techniques compétents des collectivités et institutions concernées (Etat, provinces, gouvernement de la Nouvelle-Calédonie), de certains organismes scientifiques (IRD, UNC), du bureau d’études et de l’ONG WWF (CRISP).
- le Comité de Pilotage. Ce comité est composé du Haut-Commissaire ainsi que des élus des provinces et du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ou de leurs représentants.
- le Comité local IFRECOR. Cette structure, déjà existante, est décrite dans le chapitre 5.e.ii du rapport principal.

149

annexes

Tableau 5 : Réunions de coordination

Structure	Dates de réunion	Nombre de réunions
Comité Technique	13/05/05 ; 15/06/05 ; 20/06/05 ; 24/06/05 ; 05/08/05 ; 23/08/05 ; 16/09/05 ; 18/10/05 ; 22/11/05 ; 13/12/05 ; 11/01/06 ; 23/02/06 ; 14/04/06 ; 17/05/06 ; 13/06/06 ; 06/07/06 ; 28/07/06 ; 29/08/06 ; 12/09/06 ; 24/10/06	20
Comité de Pilotage	19/04/05 ; 20/06/05 ; 24/06/05 ; 19/08/05 ; 19/12/05 ; 10/07/06 ; 19/09/06	7
Comité local IFRECOR	01/06/05 ; 4/04/06 ; 15/11/06	3

Les provinces, au même titre que la Nouvelle-Calédonie, s’investissent pleinement dans la mise en place d’une gestion participative et intégrée de leurs sites à travers de nombreuses rencontres, consultations, concertations et échanges avec l’ensemble des acteurs directement ou indirectement concernés (communes, autorités coutumières, grand public, associations, acteurs économiques, etc.)

Tableau 6 : Rencontres sur le terrain avec les acteurs locaux

Province/ Institution	Site du bien en série	Commune Aire coutumière	Structure/Institution et Personne rencontrée	Date
Province Sud	1	Yaté	Tribu de Goro (coutumiers et grand public)	29/09/06
	1	Yaté	Tribu de Waho (coutumiers et grand public)	29/09/06
	1	Yaté	Elus	30/08/06
	1	Ile Ouen	coutumiers et grand public	06/10/06
	1	Ile des Pins	Grand public, coutumier et élus municipaux	01/06/06
	1	Ile des Pins	Grand public, coutumier et élus municipaux	18/08/06
	1	Mont Dore	Conseil municipal restreint	21/03/06
	1	Djubea Kapone	Sénateurs coutumiers	13/10/06
	1	Djubea Kapone	E. Togna, T. Tikoure, Moyatea + 1 représentant coutumier de St Louis	21/06/06
	1	Mont-Dore/ Yaté	Goro Nickel / Responsables environnement	22/08/06
	1	Dumbéa	Réunion publique	23/10/06
	2	Bourail	conseil municipal	12/12/06
	2	Bourail	maire et conseil municipal	20/07/06
	2	La Foa	Réunion publique	29/08/06
	2	La Foa	conseil municipal	20/03/06
	2	Moindou	Elus municipaux et service technique	22/06/06
	2	Moindou	grand public + coutumier	25/07/06
	2	Poya	Présentation générale faite (maire et 1 conseiller)	19/06/06
	2	Sarraméa	Présentation générale faite (maire et 3 conseillers)	19/04/06
	2	Farino	Présentation faite (maire)	08/04/06
	2	Boulouparis	conseil municipal	27/03/06
	2	Boulouparis	Réunion publique	05/10/06
	2	Thion	Réunion publique	12/10/06
	2	Xaracuu	B. Kawa sénateur coutumier, J.G M'Boueri, J. Kaya, J. Oundo, L. Thevenin, S. Kaïnda membres du conseil d'aire	09/06/06
	2	Ajie Aro	En cours	
	1	Province Sud	Commission de l'environnement / Élus provinciaux, 1er VP, président	8/06/06
	1,2	Province Sud	Réunion directeur Province Sud	25/08/06
	1,2	Province Sud	Assemblée de la province Sud / Elus de l'Assemblée et public	13/06/06
	1,2	Province Sud	Assemblée de la province Sud / Elus de l'Assemblée et public	26/10/06
Province Nord	3, 4	Province Nord	Elus provinciaux, maires	07/12/05
	3	Pouébo	Maire, élus municipaux, coutumiers	09/06/06
	3	Poum	Elus municipaux, coutumiers, pêcheurs	16/06/06
	3	Touho	Maire, élus municipaux, coutumiers, association	04/07/06
	3	Touho	Maire, élus municipaux, coutumiers	20/10/06
	3	Poindimié	Elus municipaux, coutumiers, associations	12/07/06
	3	Ouégoa	Elus municipaux, pêcheurs	30/08/06
	4	Belep	Mairie de Bélep / Maire et conseiller municipal, Vice-président du Conseil des Anciens, porte- parole de la chefferie et conseillers coutumiers	18/07/06
	3	Paci-Cemuki	Membres du bureau de l'Aire et chargés de mission	20/07/06

Province/ Institution	Site du bien en série	Commune Aire coutumière	Structure/Institution et Personne rencontrée	Date
Province Nord	3	H o o t - M a - Whaap	Membres du bureau de l'Aire et chargés de mission	08/08/06
	3	Ponerihouen	Maire, Elus municipaux, coutumiers, public, associations	27/06/06
	3	Koumac	Maire, Elus municipaux, coutumiers	15/06/06
Province des îles Loyauté Gouvernement N-C	6	Ouvéa	Gendarmerie/Mairie d'Ouvéa/Aire IAAI/Coutumiers/Service environnement de la PIL/Chef d'Antenne de l'antenne de la Province des Iles/Les Nouvelles Calédoniennes	14/04/06
	6	Ouvéa	Commission provinciale du Patrimoine Foncier et Culturel/Mairie d'Ouvéa/Sénateurs coutumiers d'Ouvéa/Aire IAAI/Coutumiers/Service environnement de la Province des Iles	28/04/06
	6	Ouvéa	<u>District du Nord d'Ouvéa/Aire IAAI/Coutumiers</u> et Grand Chef du Nord/Sénateur Coutumier/Service environnement de la PIL/Chef d'Antenne de l'antenne de la Province des Iles	16/05/06
	6	Ouvéa	<u>District du Sud d'Ouvéa/Coutumiers/Service</u> environnement de la PIL/Chef d'Antenne de l'antenne de la Province des Iles/Les Nouvelles Calédoniennes	17/05/06
	6	Ouvéa	<u>District du Centre d'Ouvéa/Coutumiers/Service</u> environnement de la PIL/Chef d'Antenne de l'antenne de la Province des Iles/Aire IAAI	24/05/06
	6	Ouvéa	Antenne provinciale d'Ouvéa/Assemblée de la Province des Iles/Autorités coutumières d'Ouvéa/Commune d'Ouvéa/Bureau d'experts : Gie Océanide/Service Environnement de la PIL	9/09/06
	6	Ouvéa	Antenne provinciale d'Ouvéa/Assemblée de la Province des Iles/Autorités coutumières d'Ouvéa /Commune d'Ouvéa/Bureau d'experts : Gie Océanide/Service Environnement de la PIL	14/10/06
	5	Belep	Mairie de Bélep / Maire et conseiller municipal, Vice-président du Conseil des Anciens, porte-parole de la chefferie et conseillers coutumiers	18/07/06
Provinces et Gouvernement N-C	1, 2, 3, 4, 5, 6	Toutes les communes et aires coutumières concernées	ONG/Corail vivant, Rhebu Nu, ASNNC, Action Biosphère, etc.	15/03/06
	1, 2, 3, 4, 5, 6	Toutes les communes et aires coutumières concernées	ONG /Corail vivant, Rhebu Nu, ASNNC, Action Biosphère, etc.	14/09/06
	1, 2, 3, 4, 5, 6	Toutes les communes et aires coutumières concernées	Sénat coutumier/Sénateurs coutumiers	16/03/06
	1, 2, 3, 4, 5, 6	Toutes les communes et aires coutumières concernées	Sénat coutumier/Sénateurs coutumiers	10/10/06

Aires de protection terrestres et marines

Tableau 7 : Tableau des aires protégées en Nouvelle-Calédonie

AIRES DE PROTECTION TERRESTRES ET MARINES* (1)			
AIRE (DATE D'INSTITUTION)		SURFACE en hectares	PROVINCE
Aires terrestres		71 084	
Réserve Naturelle Intégrale de la Montagne des Sources (1950)		5 878	Sud
Parcs provinciaux		10 257	
	Parc forestier M. Corbasson (1962)	35	Sud
	Parc de la Rivière Bleue (1980)	9 045	Sud
	Parc de la Thy (1980)	1 133	Sud
	Parc du Ouen Toro (1989)	44	Sud
RÉSERVES SPÉCIALES TERRESTRES		54 949	
<i>de faune</i>		<i>26 573</i>	
	Haute Yaté (1972)	15 900	Sud
	Ilot Leprédour (1961)	760	Sud
	Col d'Amieu (1970)	4 000	Sud
	Ilôt Pam (1980)	460	Nord
	Aoupinié (1975)	5 400	Nord
	Étang de Koumac (1989)	53	Nord
<i>botanique</i>		<i>15 181</i>	
	Mont Mou (1950)	675	Sud
	Mont Humboldt (1950)	3 200	Sud
	Mont Panié (1950)	5 000	Nord
	7 réserves du Sud (1972) Forêt Nord, Cap Ndua, Pic du Pin, Forêt cachée)	4 466	Sud
	Chute de la Madeleine (1990)	400	Sud
	Forêt de Saille (1980)	1 100	Sud
	Pic Ningua (1980)	340	Sud
<i>de faune et de flore</i>		<i>13 195</i>	
	Mont Do (1981)	300	Sud
	Haute Pourina (1995)	4 480	Sud
	Kouakoué (1995)	7 480	Sud
	Nodela (1996)	935	Sud

*Hors Province Iles Loyauté qui jouit du statut de "réserve foncière intégrale"

AIRES DE PROTECTION TERRESTRES ET MARINES* (1)			
AIRE (DATE D'INSTITUTION)		SURFACE en hectares	PROVINCE
Aires marines		43 841	
Réserve de la province Nord			
	<i>Réserve marine de Nekoro (2000)</i>	1 260	Nord
Réserve Naturelle Intégrale Yves Merlet (1970)		17 200	Sud
RÉSERVES SPÉCIALES MARINES		25 380	
<i>Réserves du Parc du Lagon Sud :</i>		<i>17 397</i>	
	îlot Signal (1989)	243	Sud
	îlot Larégnère (1989)	649	Sud
	îlot Maître (1981)	765	Sud
	îlot Amédée (et grand récif Aboré) (1981)	15 070	Sud
	île aux Canards (1989)	176	Sud
	îlot Bailly (1989)	215	Sud
	Fausse passe de Uitoé (1992)	110	Sud
	Humboldt (1996)	13	Sud
	îlot Ténia (1998)	101	Sud
	Pointe Kuendu (1998)	55	Sud
<i>Réserves du Parc du Lagon de Bourail :</i>		<i>3 004</i>	
	Roche percée et Baie des tortues (1993)	120	Sud
	île Verte (1993)	84	Sud
	Poé (1993)	2 800	Sud
<i>Réserves de la Baie de Prony :</i>		<i>1 311</i>	
	îlot Casy (1993)	145	Sud
	Réserve de l'Aiguille (1993)	13	Sud
	Réserve temporaire du Grand Port (2006)	1 153	Sud
<i>Réserve spéciale marine de Ouano (La Foa)</i>		<i>3 669</i>	Sud
RÉSERVES SPÉCIALES DE FAUNE		0,6	
	Sèche-Croissant (1994)	0,1	Sud
	îlot Goéland (1995)	0,5	Sud
TOTAL AIRES TERRESTRES ET MARINES :		114 925	

*Hors Province Iles Loyauté qui jouit du statut de "réserve foncière intégrale"

11. Engagement des collectivités

République Française

Sénat Coutumier de la Nouvelle-Calédonie

Nouméa, le 16 novembre 2006



AVIS

Sur le dossier d'inscription au patrimoine mondial
des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie et écosystèmes associés

En sa séance du 16 novembre 2006,

L'assemblée plénière du Sénat Coutumier s'est réunie pour émettre son avis sur le dossier d'inscription au patrimoine mondial des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie et écosystèmes associés,

Considérant que dans les us et coutumes et dans la tradition millénaire du peuple autochtone Kanak, la terre et la mer ne font qu'un seul et même espace culturel ;

Considérant que les sites de biens naturels considérés sont sur le territoire naturel de chefferies et de clans dont la présence a permis depuis toujours et, en particulier depuis l'arrivée de la civilisation occidentale de sauver leurs excellences et sauvegarder leurs richesses ;

Considérant que pour le peuple Kanak, l'inscription d'une partie de son bien naturel est une chance à saisir pour inciter, remotiver les générations présentes et futures à travailler pour conserver la richesse naturelle du pays, aider à la mise en place de plans de gestions sur les sites choisis et sur l'ensemble du domaine maritime ;

Considérant qu'après la première demande d'inscription déposée par le Sénat Coutumier sur le bureau de l'Unesco, il convient d'inciter les pouvoirs publics compétents à mettre en place des politiques environnementales et de développement économique respectueux du patrimoine naturel dont le présent projet de classement serait une première étape déterminante en raison de son envergure internationale;

Considérant la volonté des Provinces et de l'Etat Français, compétents dans ce domaine, de mener ce projet en totale concertation et en partenariat avec les chefferies et les clans concernés,

Vu le dossier d'inscription au patrimoine mondial des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie et écosystèmes associés transmis par bordereau d'envoi le 02 novembre 2006 par le Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie,

Vu la demande la Province sud, en date du 13 octobre 2006,

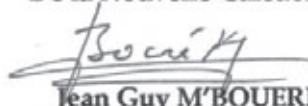
Les sénateurs réunis en assemblée plénière ont décidé :

Avis :

Article 1 : Il est donné un avis favorable au dossier d'inscription au patrimoine mondial des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie et écosystèmes associés tel que présenté par l'Etat.

Article 2 : Cet avis sera transmis aux autorités compétentes.

**Le Président du Sénat coutumier
De la Nouvelle-Calédonie**


Jean Guy M'BOUERI

République Française

Nouvelle-Calédonie

PROVINCE SUD



ASSEMBLEE DE PROVINCE

N° V-01-2006/APS
Du 26 octobre 2006

AMPLIATIONS :

Commissaire délégué	1
Congrès	1
Gouvernement	1
APS	40
SGPS	2
SAPS	1
Trésorier	1
Directions	9
Communes	12
JONC	1

VŒU

L'assemblée de la province Sud,

Délibérant conformément à la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie,

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération APS modifiée du 19 juillet 1989 et notamment son article 46 ;

Considérant la nécessité de préserver les récifs coralliens et leurs écosystèmes associés du fait de leur diversité, de leur richesse, de leur valeur universelle exceptionnelle et de leur bon état général de conservation,

Considérant que les six aires marines coralliennes de Nouvelle-Calédonie identifiées en vue de leur inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, de par l'exceptionnelle diversité des morphologies, des environnements physiques et des habitats et la biodiversité très élevée qu'ils comportent, constituent en effet un ensemble unique au monde qui traduit toute la complexité de l'écosystème corallien,

A ADOPTE EN SA SEANCE DU 26 OCTOBRE 2006, LES DISPOSITIONS DONT LA TENEUR SUIT :

La province Sud apporte son entier soutien à la demande d'inscription de six aires marines coralliennes de Nouvelle-Calédonie sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et s'engage, avec l'ensemble des acteurs institutionnels et des collectivités territoriales concernées, à s'investir pleinement dans la mise en œuvre des mesures de protection et des dispositifs de gestion participative destinés à garantir le maintien de l'intégrité du bien en série proposé.

Le présent vœu sera transmis au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie, à la présidente du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, au président de l'Assemblée de la province des Iles Loyauté ainsi qu'au président de l'Assemblée de la province Nord et publié au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

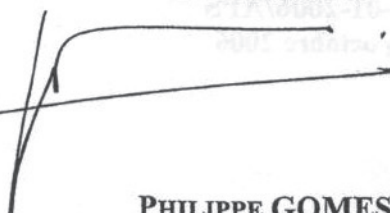
Pour ampliation
Le directeur juridique et
d'administration générale



Florent BURIGNAT



LE PRESIDENT



PHILIPPE GOMES



N° 227 /2006-APN

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CERTIFIÉ EXÉCUTOIRE
CONFORMÉMENT À
L'ARTICLE 204
DE LA LOI 99-209

Subdivision Administrative NORD	
Reçu le	13 SEP. 2006
N° _____	

NOUVELLE-CALÉDONIE

ASSEMBLÉE DE LA
PROVINCE NORD

DELIBERATION

de déclaration d'intention relative à l'inscription au patrimoine mondial des récifs et lagons de Nouvelle-Calédonie

L'ASSEMBLEE DE LA PROVINCE NORD,

VU la loi organique n°99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie,

VU la loi n°99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie,

CONSIDERANT l'avis favorable de la Commission de l'Environnement du 25 juillet 2006,

A ADOPTE en sa séance du 1^{er} septembre 2006, les dispositions dont la teneur suit :

ARTICLE 1 :

La province Nord soutient pleinement et entièrement la démarche d'inscription des récifs et lagons de Nouvelle-Calédonie sur la liste du Patrimoine Mondial de l'Humanité.

Notamment, la province Nord s'engage à surveiller et à maintenir l'intégrité des zones inscrites situées sur son territoire dans toute la mesure de ses moyens.

ARTICLE 2 :

L'Assemblée de la province Nord déclare donc qu'elle mettra en œuvre tous les moyens dont elle dispose et qui sont du ressort de sa compétence pour assurer le respect des engagements vis-à-vis de l'UNESCO en ce qui concerne les zones inscrites du ressort de son territoire.

ARTICLE 3 :

Le Secrétaire Général et le Trésorier de la Province Nord sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'application de la présente délibération qui sera enregistrée, transmise au Commissaire Délégué de la République, et publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.



Pour le Président
et par Délégué
Le 1^{er} Vice-Président de la Province Nord

DJAIWE Jean-Pierre

NOUVELLE-CALÉDONIE
PROVINCE DES ILES LOYAUTE

ASSEMBLEE

n° 06 - 122 /API

du 12 septembre 2006

VOEU
relatif à l'inscription des récifs coralliens et écosystèmes associés de
Nouvelle-Calédonie sur la Liste du patrimoine mondial de l'Humanité

L'Assemblée de la province des Iles Loyauté,

Délibérant conformément à la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie,

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la loi n°2001-017 du 11 janvier 2002 sur le domaine public maritime de la Nouvelle-Calédonie et des provinces

Entendu le rapport de la commission infrastructures, transport, habitat, environnement, énergie du 16 août 2006;

Considérant la forte volonté, exprimée par l'Assemblée de la province des îles Loyauté de Nouvelle-Calédonie, de préserver les récifs coralliens de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré et leurs écosystèmes associés du fait de leur diversité, de leur richesse, de leur valeur universelle exceptionnelle et de leur bon état général de conservation,

A adopté le vœu suivant :

Article 1er : Dans le cadre du dossier de demande d'inscription des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie sur la Liste du patrimoine mondial de l'Humanité, la province des îles Loyauté s'engage à s'investir pleinement dans la mise en œuvre des mesures de protection et des dispositifs de gestion participative associant notamment les autorités coutumières d'Ouvéa, destinés à garantir le maintien de l'intégrité de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré proposé.

Article 2 : Le présent vœu sera transmis au Commissaire de la République pour la Province des Iles Loyauté et publié au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

Un membre,


Hnaeje HAMU

Le président de l'Assemblée de Province,


Neko HNEPEUNE



**Résolution n° 243 du 15 décembre 2006
sollicitant l'inscription de récifs coralliens néo-calédoniens
au Patrimoine Mondial de l'UNESCO**

Le congrès de la Nouvelle-Calédonie,
Délibérant conformément aux dispositions de la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;
Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;
Vu l'arrêté du gouvernement n° 2006-4521 en date du 9 novembre 2006 portant projet de délibération ;
Entendu le rapport du gouvernement n° 98 du 9 novembre 2006 ;
Considérant la forte volonté, exprimée par les différentes institutions et collectivités territoriales de Nouvelle-Calédonie, de préserver les récifs coralliens néo-calédoniens et leurs écosystèmes associés en raison de leur diversité, de leur richesse, de leur valeur universelle exceptionnelle et de leur bon état général de conservation ;
Considérant que les six aires marines coralliennes de Nouvelle-Calédonie identifiées en vue de leur inscription sur la liste du Patrimoine Mondial de l'Unesco, de par l'exceptionnelle diversité des morphologies, des environnements physiques et des habitats ainsi que de la biodiversité très élevée qu'ils comportent, constituent un ensemble unique au monde qui traduit toute la complexité de l'écosystème corallien,
A adopté les dispositions dont la teneur suit :

Art. 1^{er}. - Le congrès de la Nouvelle-Calédonie sollicite du Gouvernement de la République française qu'il soumette à l'Unesco une demande d'inscription de récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie sur la liste du Patrimoine Mondial.

Elaboré conjointement par les services de l'Etat, les trois provinces et la Nouvelle-Calédonie, le dossier constituant la demande est joint en annexe de la présente résolution.

Dans le cadre de ce dossier, le congrès de la Nouvelle-Calédonie invite l'ensemble des acteurs institutionnels et des collectivités territoriales concernées à s'investir pleinement dans la mise en œuvre des plans de gestion destinés à garantir le maintien de l'intégrité du bien, objet de la demande.

Art. 2. - La présente résolution sera transmise au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie ainsi qu'au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, au président de l'assemblée de la province des îles Loyauté, au président de l'assemblée de la province Nord, au président de l'assemblée de la province Sud et au Sénat coutumier et publiée au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

Adopté en séance publique, le 15 décembre 2006.

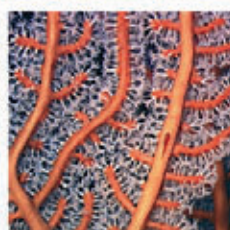
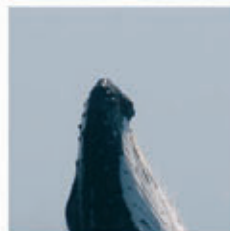
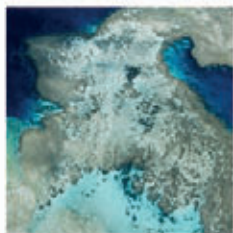
**Le Président
du Congrès de la Nouvelle-Calédonie**


Harold MARTIN



Site 1

Grand Lagon Sud



Sommaire

1. Identification du site 1 : Grand Lagon Sud (GLS).....	5
2. Description du site 1 : Grand Lagon Sud	6
2.a. Géomorphologie et typologie récifale du Grand Lagon Sud	6
2.a.i. Une zone Ouest homogène	7
2.a.ii. Une zone Est diversifiée	8
2.b. Biodiversité du Grand Lagon Sud.....	9
2.b.i. Variation des peuplements selon la profondeur et la distance au récif	9
2.b.ii. Poissons	9
2.c. Espèces emblématiques du Grand Lagon Sud	10
2.d. Zone 2 : la Corne Sud du Grand Lagon Sud.....	11
2.d.i. Géomorphologie et habitats	11
2.d.ii. Biodiversité.....	11
2.e. Zone 1 : la partie Est du Grand Lagon Sud.....	12
2.e.i. Géomorphologie.....	12
2.e.ii. Habitats et Biodiversité.....	12
3. Justification	14
4. Facteurs affectant le bien	16
4.a. Pressions dues au développement	16
4.a.i. Pêche lagonaire et côtière	16
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime	17
4.a.iii Mines, carrières et sédimentation terrigène	17
4.a.iv. Ruissellements.....	20
4.a.v. Espèces nuisibles et invasives	21
4.a.vi. Pollutions	21
4.a.vii. Agriculture	26
4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.).....	28
4.b.i. Acanthaster.....	28
4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable.....	28
4.c.i. Cyclones.....	28

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme.....	29
4.d.i. Croisière.....	29
4.d.ii. Plongée	29
4.d.iii Plaisance	30
4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs.....	31
4.e. Nombre d’habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon.....	31
5. Protection et gestion du bien.....	32
5.a. Droit de propriété	32
5.b. Classement de protection	34
5.b.i. Textes de portée générale.....	34
5.b.ii. Aires protégées.....	34
5.c. Moyens d’application des mesures de protection	36
5.c.i. Etat	36
5.c.ii. Province	36
5.c.iii. Communes	38
5.d. Plans ou schémas directeurs actuels	38
5.d.i. Plans d’Urbanisme Directeur (PUD).....	38
5.d.ii. Diagnostics environnementaux.....	39
5.d.iii. Suivi du projet Goro Nickel.....	40
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion.....	42
5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance.....	42
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver.....	44
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative	44
5.f. Sources et niveaux de financement	45
5.g. Compétences spécialisées pour la gestion	45
5.h. Aménagements pour le tourisme.....	46
5.h.i. Hébergement et nuitée	46
5.h.ii. Prestataires touristiques existants	47
5.i. Politique de promotion et de mise en valeur.....	47
5.j. Nombre d’employés.....	47

Liste des figures

Figure 1 : Carte du GLS (cf. Annexes cartographiques).....	5
Figure 2 : GLS, récif barrière externe (M. Dosdane).....	6
Figure 3 : GLS, complexe de massifs coralliens de mer intérieure (M. Dosdane).....	7
Figure 4 : Géomorphologie, GLS, Zone Ouest, Corne Sud (cf. Annexes cartographiques).....	7
Figure 5 : GLS, récif d'île continentale avec récif barrière côtier (M. Dosdane).....	8
Figure 6 : Géomorphologie, GLS, partie Est (cf. Annexes cartographiques).....	8
Figure 7 : GLS, Coraux branchus, <i>Acropora cervicornis</i> (S. Menu).....	9
Figure 8 : Jeune puffin du Pacifique dans le GLS, <i>Puffinus pacificus</i> (S. Menu)	10
Figure 9 : Baleines à bosse, <i>Megaptera novaeangliae</i> (C. Grondin).....	10
Figure 10 : Requin blanc, GLS, <i>Carcharodon carcharias</i> (M. Junker).....	10
Figure 11 : GLS, récifs isolés (M. Dosdane)	11
Figure 12 : GLS, récifs d'îlot (M. Dosdane).....	11
Figure 13 : GLS, réserve marine intégrale « Yves Merlet » (M. Dosdane)	12
Figure 14 : GLS, récifs autour de l'atoll de Nokanhu (M. Dosdane)	13
Figure 15 : GLS, baies et récifs côtiers de l'île des Pins (M. Dosdane)	13
Figure 16 : Figure 16 : Îlot à l'intérieur du lagon de l'atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E) 001-FR0610N-0099 (Y. Arthus-Bertrand)	14
Figure 17 : Récif, île des Pins (M. Dosdane).....	15
Figure 18 : Carte des feux par commune (cf. Annexes cartographiques).....	20
Figure 19 : Grand Lagon Sud, réserve marine intégrale « Yves Merlet ».....	34
Figure 20 : Délimitation géographique de la réserve « Yves Merlet »	35

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » du Grand Lagon Sud	5
Tableau 2 : Trafic maritime/phase de construction	18
Tableau 3 : Trafic maritime / phase d'exploitation	19
Tableau 4 : Caractéristiques des ICPE de la commune de l'île des Pins	22
Tableau 5 : Caractéristiques des ICPE présentes dans la commune de Yaté	22
Tableau 6 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de Yaté	26
Tableau 7 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de l'île des Pins	27
Tableau 8 : Domanialité de l'aire marine et des zones « tampon »	32
Tableau 9 : Textes relatifs à la protection de l'environnement terrestre et marin en province Sud	33
Tableau 10 : Surface classée en aire marine protégée.....	34
Tableau 11 : Coordonnées géographiques de la réserve « Yves Merlet »	35
Tableau 12 : Liste des agents assermentés de la province Sud	38
Tableau 13 : Etat d'avancement des PUD dans la Zone 1	39
Tableau 14 : Informations générales	39
Tableau 15 : Adduction en eau potable	39
Tableau 16 : Assainissement	39
Tableau 17 : Traitement des ordures ménagères	40
Tableau 18 : Déchets verts	40
Tableau 19 : Centre de secours	40
Tableau 20 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance	42
Tableau 21 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	43
Tableau 22 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative	44
Tableau 23 : Calendrier des rencontres avec les acteurs et parties prenantes	45
Tableau 24 : Fréquentation des gîtes de Yaté et de l'île des Pins par pays de résidence	46
Tableau 25 : Nombre de nuitées	46
Tableau 26 : Gîtes par commune	46
Tableau 27 : Prestataires touristiques existants.....	47
Tableau 28 : Moyens humains et techniques affectés à l'environnement.....	47

1.

Identification du site 1 : Grand Lagon Sud (GLS)

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » du Grand Lagon Sud

Surface totale du bien	Surface de la zone tampon marine	Surface de la zone tampon terrestre
314 500	313 100	15 800

Le bien proposé à l'inscription est situé sur le domaine public maritime de la province Sud et sur le domaine marin des communes de Yaté, Mont Dore et de l'île des Pins. Ce dernier est

limité sur ses façades maritimes Ouest, Sud et Est par l'isobathe 100 m et au Nord par une ligne reliant la passe de Uatio au canal de la Havannah en incluant la réserve « Yves Merlet ».

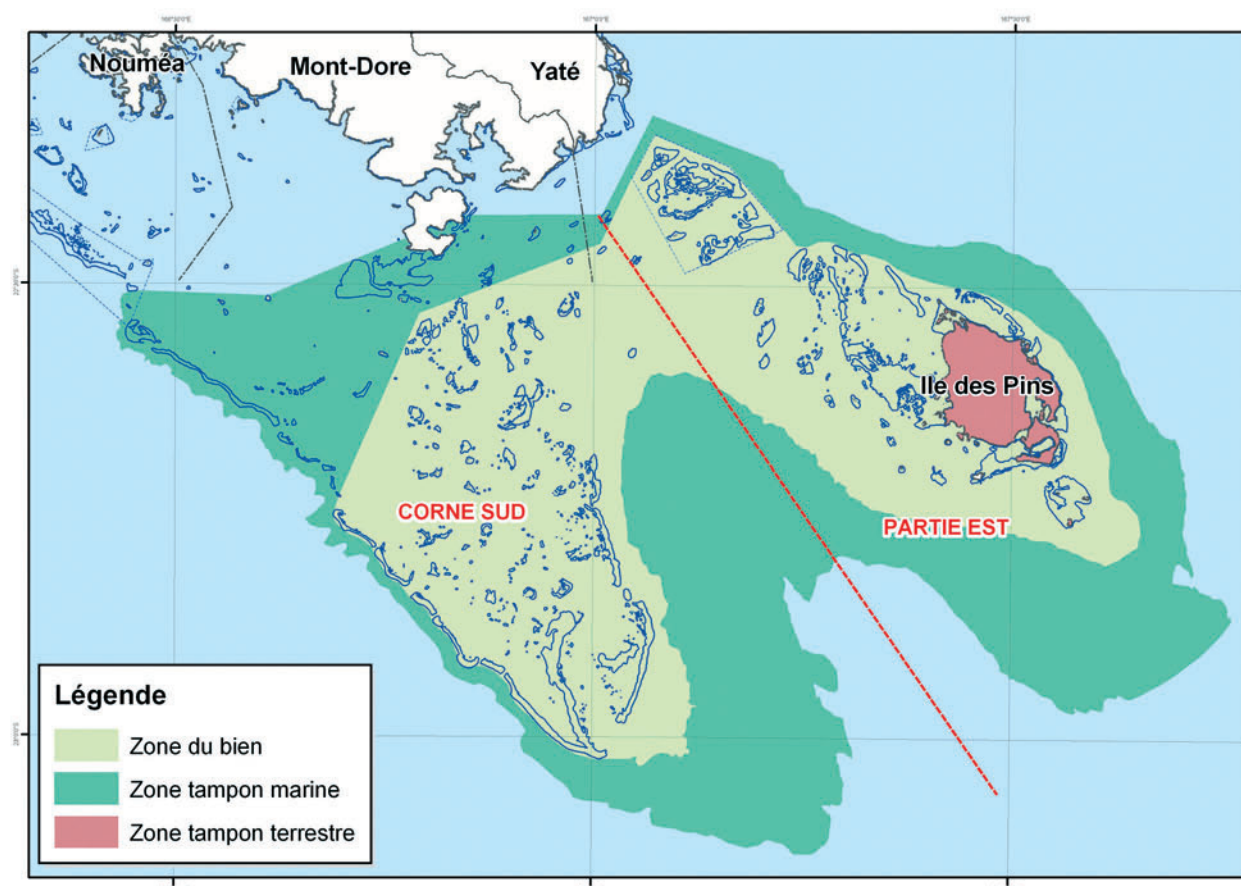


Figure 1 : Carte du GLS (cf. Annexes cartographiques)

Description du site 1 : Grand Lagon Sud

2.a. Géomorphologie et typologie récifale du Grand Lagon Sud

Le Grand Lagon Sud est composé de deux zones aux morphologies et typologies de récifs distinctes : la partie Est et la Corne Sud.

L'ensemble a été identifié comme présentant un « intérêt international » en matière de conservation.



Figure 2 : GLS, récif barrière externe (M. Dosdane)

Ce site, en tant que zone de transition entre différentes communautés (peuplements subtropicaux/tempérés), présente un intérêt biogéographique certain et correspond à un écotone. Une telle aire marine est également susceptible de servir de témoin par rapport aux éventuels changements globaux et notamment climatiques.

En terme de géomorphologie et de caractérisation des structures récifales, le Grand Lagon Sud accueille une très grande variété de classes sur une surface peu étendue. L'ensemble est constitué de deux zones.

2.b. Biodiversité du Grand Lagon Sud

La biodiversité de cette zone est caractéristique des eaux plus froides et les espèces y sont plus apparentées à celles de la Nouvelle-Zélande qu'à celles du reste de la Nouvelle-Calédonie, en particulier les ascidies, oursins, éponges et algues.

2.b.i. Variation des peuplements selon la profondeur et la distance au récif

La zone des fonds blancs, la plus proche de la barrière récifale est constellée de formations coralliennes (Acroporidae, Poritidae, Favidae). Jusqu'à 30 taxa ont été décrits concernant les invertébrés de ces fonds blancs. En effet, les crustacés (pagures et crabes) et les mollusques (Strombidae, Terebridae et Cerithiidae), parmi lesquels les Strombidae (*Strombus luhuanus*, *S. gibberulus*, *Terebellum terebellum*) et le Cerithiidae (*Rhinoclavis fasciata*), y sont très fréquents. Cette zone regroupe beaucoup d'éponges (*Callyspongia flammea*, *Clathria* sp., *Clathriopsamma rugosa*, *Anomoianthella rubra*), d'ascidies et de nudibranches associés à ces deux groupes.

Certaines espèces ont, à ce jour, été rencontrées uniquement dans le Grand Lagon Sud (au sens large). Il s'agit de *Gymnodoris aurita*, *Noumea laboutei*, *Halgerda punctata*, *Tamja* sp. et d'au moins un oursin régulier (*Prionocidaris australis*). De même, des grandes holothuries (*Stichopus pseudhorrens*), rares ailleurs, sont fréquentes. Sur le récif externe est installée



Figure 7 : GLS, Coraux branchus, *Acropora cervicornis* (S. Menu)

une gorgone unique en Nouvelle-Calédonie (*Perisogorgia viridis*).

De grands herbiers et des communautés algales avec des grandes caulerpes uniques de fonds de lagon sont également implantés dans cette aire marine. Leur originalité est liée à l'hydrodynamisme qui entraîne la présence de fonds meubles sous influence des courants froids. La flore est originale avec la présence d'espèces s'apparentant aux flores de mer tempérée. Les herbiers et algueraias du « Grand Coude » sont de nature différente par rapport au reste de la Nouvelle-Calédonie.

2.b.ii. Poissons

Il est très probable que ces habitats protègent des peuplements de poissons uniques pouvant devenir des zones importantes pour le recrutement de nombreuses espèces d'intérêt commercial (Siganidae, Lethrinidae et Lutjanidae en particulier).

Cette zone renferme les plus fortes biomasses de Nouvelle-Calédonie. On y rencontre des espèces d'eaux sub-tropicales telles que *Goniistius* sp., *Prionurus maculatus* ou *Eristias acutirostris* ainsi que certains Pomacentridae (ex. *Chrysiptera starki*) quasiment pas ou peu répertoriés ailleurs en Nouvelle-Calédonie.

Ont également été répertoriés une espèce de requin (*Aulohahaelurus kanakorum*), pour l'instant connue qu'à cet endroit du monde, des poissons d'eaux plus froides, des espèces uniques en Nouvelle-Calédonie telles que deux Cheilodactylidae et plusieurs espèces de Callyonimidae, Tryperigiidae et Syngnathidae. Les passes de la Havannah et de la Sarcelle sont des frontières pour de nombreuses espèces présentes exclusivement sur l'une des deux côtes. Ainsi, des espèces adaptées aux courants forts (en particulier certains Gobiidae, Pomacentridae, Pomacanthidae, Labridae, Blenniidae) s'y rencontrent alors qu'elles sont rares ou absentes ailleurs.

2.c. Espèces emblématiques du Grand Lagon Sud

La totalité de cette aire marine est classée « d'importance internationale » pour la diversité des espèces emblématiques.

On y trouve en effet trois espèces de tortues marines (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta*) et cinq espèces de mammifères marins (baleine à bosse : *Megaptera novaeangliae* ; dugong : *Dugong dugon* ; dauphin à long bec : *Stenella longirostris* ; grand dauphin : *Tursiops truncatus* ; petit roqual : *Balenoptera acutorostrata*).

Un programme d'études, mené en 1993-1997 sur une portion du Grand Lagon Sud, a révélé l'exceptionnelle richesse de cette région regroupant 12 espèces d'oiseaux marins nicheurs et une densité remarquable de Balbuzards. Parmi ces espèces, quatre ne nichent nulle part ailleurs dans l'ensemble du lagon entourant la Grande Terre. Une espèce non nicheuse n'a également été rencontrée que dans cette zone.



Figure 8 : Jeune puffin du Pacifique dans le GLS, *Puffinus pacificus* (S. Menu)

Le Grand Lagon Sud est la principale zone de reproduction et pourrait être une zone de mise bas de la baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*). Aucune observation de groupe reproducteur n'a jamais été faite en dehors du lagon Sud. La présence de groupes reproducteurs et l'activité acoustique permanente supportent le fait que le Grand Lagon Sud constitue une zone de reproduction et qu'il puisse être utilisé comme zone d'accouplement.



Figure 9 : Baleines à bosse, *Megaptera novaeangliae* (C. Grondin)

Cet espace marin est également un site de ponte de la tortue « verte » (*Chelonia mydas*) et c'est là que le requin blanc (*Carcharodon carcharias*), espèce menacée figurant sur la liste rouge de l'IUCN, est le plus abondant en Nouvelle-Calédonie.

Figure 10 : Requin blanc, GLS, *Carcharodon carcharias* (M. Junker)



2.d. Zone 2 : la Corne Sud du Grand Lagon Sud

2.d.i. Géomorphologie et habitats

La zone récifale est très grande et de nombreuses formations récifales diversifiées (cayes, platiers, îlots, barrières) y sont représentées. Des formations géomorphologiques particulières sont présentes comme des doubles, voire même des triples récifs (récif Cymégna) ainsi que des grottes. Les fonds de cette zone, composés uniquement de sable blanc, montre qu'elle se trouve uniquement sous influence océanique et ne reçoit aucune influence terrigène. On y notera la présence d'un gyre stationnaire de circulation des eaux. Les récifs barrières de la Corne Sud du lagon reçoivent de plein fouet les houles et les eaux les plus froides.

Dans cette zone, les îlots sont nombreux et contribuent à la multiplication des faciès tels que :

- des grandes étendues de sables, parfois sur des fonds assez importants (30 à 45 m), notamment les étendues de « sable blanc » omniprésentes,
- des herbiers de phanérogames marines,
- de grandes algues parfois mono spécifiques (*Caulerpa*),
- des récifs d'îlots (au vent et sous le vent), des récifs isolés partant de fonds de 30 m et affleurant la surface,
- des fonds détritiques profonds (30 m) encombrés de nombreuses algues et de scléactiniaires isolés,



Figure 11 : GLS, récifs isolés (M. Dosdane)



Figure 12 : GLS, récifs d'îlot (M. Dosdane)

- des dalles plus ou moins recouvertes de sable blanc avec des biocénoses particulières,
- des pentes de sable blanc très meubles.

2.d.ii. Biodiversité

Sous le vent de certains îlots et sur les pentes internes sableuses pullulent parfois de nombreux mollusques bivalves du genre *Glycymeris*, de nombreux opisthobranches de sable dont *Cheilidonura varians* et de nombreux coraux branchus (*Acropora robusta*, *Acropora grandis*) en bonne santé et souvent peuplés de belles concentrations de poissons.

Cette zone abrite également des passes étroites où règnent de violents courants favorisant de nombreux filtreurs et des pentes externes variées telles que des falaises abruptes et des pentes d'éboulis coralliens avec plusieurs plateformes.

Les grandes étendues de sable à des profondeurs assez importantes (30 à 45 mètres), abritant une grande diversité d'organismes endogés, sont régulièrement visitées par des poissons qui s'en nourrissent comme les raies *Pastinachus sephen*, *Himantura fai*, *Himantura* sp., les becs de cane *Lethrinus nebulosus*, *Lethrinus* sp. et les espèces appartenant à la famille des Mullidae. Sur ces mêmes sables, des vers non identifiés ont été observés et photographiés.

Les récifs coralliens construits sur les fonds de sable blanc abritent de nombreux mollusques opisthobranches nocturnes du genre *Pleurobranchus* dont beaucoup sont de grande taille (25/30 cm) et très colorés.

2.e. Zone 1 : la partie Est du Grand Lagon Sud

2.e.i. Géomorphologie

La bordure Est du site est marquée par deux importants complexes récifaux, le complexe de la réserve marine intégrale « Yves Merlet » et le complexe récifal de l'île des Pins. Elle est entrecoupée par deux larges passes, le canal de la Havannah et la passe de la Sarcelle. Les deux complexes récifaux jouent ici le rôle de récif barrière mais leur largeur importante ne permet pas de les assimiler à une véritable barrière récifale externe.

La réserve marine intégrale « Yves Merlet » possède de nombreux faciès différents : sable, récifs coralliens de pente externe, récifs coralliens frangeants, récifs coralliens isolés, passes, algueraies, quelques herbiers et plusieurs zones plus ou moins détritiques.

2.e.ii. Habitats et Biodiversité

Cette zone reçoit un upwelling pendant une partie de l'année et se trouve à la limite Nord de la zone d'influence sub-tropicale. Située à la limite du tropique, ses eaux sont plus froides que celles de la Grande Terre.

La faune et la flore sont particulières et à affinité tempérée. La biodiversité s'apparente à celle de la Nouvelle-Zélande. Les poissons de cette vaste zone sont particulièrement nombreux et variés, notamment les requins.

Les récifs de la Sarcelle sont parsemés de chenaux et passes étroites qui engendrent de violents et fréquents courants. Les alcyonaires de la famille des Xenidae y sont remarquables par la diversité des espèces présentes et par les biomasses très importantes qu'elles représentent. Les ascidies sont aussi particulièrement nombreuses.



Figure 13 : GLS, réserve marine intégrale « Yves Merlet » (M. Dosdane)



Figure 14 : GLS, récifs autour de l'atoll de Nokanhui (*M. Dosdane*)

Le complexe récifal de l'île des Pins se divise en deux branches délimitant un vaste bassin interne. La profondeur maximum de ce bassin avoisine les 40 m. On y trouve beaucoup de récifs côtiers, légèrement soulevés, alternant avec de magnifiques baies parsemées de « champignons » surélevés et bordées de plages au sable particulièrement fin. Le littoral sous-marin comporte souvent un platier corallien recouvert d'algues avec des scléactiniaires formant des colonies réduites, fréquemment battues par les ressacs.

Les baies sont au contraire protégées et abritent des peuplements différents, notamment dans les sables carbonatés très fins. Les récifs coralliens de l'ensemble de la zone, assez caverneux et comportant de nombreuses failles et grottes, bien que soumis à de violents courants, sont généralement très vivants et en bonne santé.



Figure 15 : GLS, baies et récifs côtiers de l'île des Pins (*M. Dosdane*)



Figure 16 : Îlot à l'intérieur du lagon de l'atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E) © Yann Arthus-Bertrand

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité. Les biens retenus possèdent tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacun une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La superficie de l'aire marine du Grand Lagon Sud faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint 3 145 km² (314 500 ha). Les zones « tampon » marine et terrestre couvrent respectivement une superficie de 3 131 km² (313 100 ha) et 158 km² (15 800 ha).

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature. Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisqu'il s'agit d'une vaste zone englobant des chapelets d'îlots (coralliens, peu élevés, colonisés par la végétation ou non...) et les magnifiques lagons de l'île des Pins avec leurs « champignons calcaires » surélevés flottant sur des eaux turquoise d'une limpidité immaculée.

Les sites identifiés et composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO. En ce qui concerne le site du Grand Lagon Sud, il comporte des dépôts de matériaux provenant de l'arc volcanique et plus particulièrement des dépôts caractéristiques du phénomène d'obduction comme le prouve le témoin ophiolitique particulier qu'est l'îlot de péridotite « Mato ». Mais on y trouve aussi, et ceci est unique à l'échelle des six sites qui composent le bien en série, les récifs soulevés de l'île des Pins qui mettent en évidence des mouvements de tectonique différentielle.

Le Grand Lagon Sud est une zone très importante qui se caractérise par son intégrité puisque son éloignement géographique ainsi que les difficultés voire l'interdiction d'accès (réserve intégrale « Yves Merlet ») limitent sa fréquentation par les plaisanciers et les pêcheurs et la rendent peu accessible. C'est non seulement un écotone avec des peuplements sub-tropicaux à tempérés (cas des algues) mais il sert aussi de limite de peuplement entre la côte Est et la côte Ouest (cas des poissons). La faune et la flore sont particulières et à affinité tempérée. La biodiversité s'apparente à celle

Figure 16 :

Îlot à l'intérieur du lagon de l'atoll de Nokan Hui au sud de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie, France (22°43' S – 167°30' E)

“Sertis dans les eaux turquoise de l'Océan Pacifique, les îlots entourés de récifs coralliens sont des fragments d'un ancien continent qui a dérivé il y a 250 millions d'années et ont formé la Nouvelle-Calédonie. Situés dans le prolongement sud de la Grande Terre, ces îlots comptent parmi les 18 575 km² de terres émergées de cet archipel mélanésien. Entourée d'une double barrière continue sur 1600 km -la plus longue barrière récifale continue au monde-, la Nouvelle-Calédonie possède un milieu marin exceptionnel. Afin de préserver cette biodiversité comptant parmi les plus riches au monde du fait de son isolement, des aires marines protégées ont été créées mais elles demeurent insuffisantes. L'inscription au Patrimoine mondial, en cours d'instruction, pourrait permettre de conserver intact cet écosystème. À ce jour, 20% des récifs ont été détruits par l'activité humaine et le réchauffement climatique pourrait être fatal à 60% des récifs coralliens de la planète avant 2050.”

Yann Arthus-Bertrand



Figure 17 : Récif, île des Pins (M. Dosdane)

de la Nouvelle-Zélande. En ce qui concerne les poissons, on y rencontre des espèces d'eaux sub-tropicales telles que *Goniistius sp.*, *Prionurus maculatus* ou *Eristias acutirostris* ainsi que certains Pomacentridae (*Chrysiptera starki*) quasiment pas ou peu répertoriées ailleurs en Nouvelle-Calédonie. Une telle aire marine est ainsi susceptible de servir de témoin par rapport aux éventuels changements globaux et notamment climatiques. De plus, le processus de distribution des peuplements y est particulièrement intéressant puisque le gradient côte-large s'étale sur une très grande distance avec 70 km depuis la côte vers la pointe extrême Sud de la corne Sud (Richer de Forges Comm. Pers.). Ce site participe pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

Les habitats récifaux continentaux hors influence terrigène et les fonds meubles du Grand Lagon Sud sont très variés (cf. chapitre 2) et de type sub-tropicaux à tempérés. Ils sont très étendus, se situent le plus au sud du bien en série et comportent des algues et herbiers de phanérogames marines particuliers. Ils sont notamment le fruit de conditions physico-chimiques particulières liées à la position latitudinale basse (la plus basse du bien en série) qui voit en hiver tangenter les eaux froides tempérées auxquelles se mêlent les remontées d'eaux froides liées à la présence

d'un up-welling (Richer de Forges Comm. Pers.). Ces habitats très divers du bien en série, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. Différentes espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont présentes dans le Grand Lagon Sud, à savoir :

- les baleines, puisque le Grand Lagon Sud est la principale zone de reproduction de la baleine à bosse en Nouvelle-Calédonie (*Megaptera novaeangliae*). Aucune observation de groupe reproducteur n'a jamais été faite en dehors du Grand Lagon Sud.
- les oiseaux marins, puisqu'on y rencontre une exceptionnelle richesse regroupant 12 espèces d'oiseaux marins nicheurs et une densité remarquable de Balbuzards. Parmi ces espèces, quatre ne nichent nulle part ailleurs dans l'ensemble du lagon entourant la Grande Terre.
- les tortues marines, puisque le Grand Lagon Sud est également un site de ponte de la tortue « verte » (*Chelonia mydas*).
- le requin blanc (*Carcharodon carcharias*).

Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels (uniques en Nouvelle-Calédonie) importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien

4.a. Pressions dues au développement

4.a.i. Pêche lagonaire et côtière

4.a.i.1. Pêche professionnelle au sein du Grand Lagon Sud

Au sein du Grand Lagon Sud , comme pour l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie, la pêche professionnelle lagonaire et côtière a un caractère artisanal.

La pêche lagonaire est pratiquée, généralement à la journée, au sein du lagon jusqu'au récif (récif barrière compris) et avec une embarcation d'une longueur inférieure à 10 m. La pêche côtière exploite les ressources en poissons profonds (vivaneaux, loches,...) présents à l'extérieur du récif barrière grâce à des navires polyvalents et s'oriente également vers la pêche à la traîne des poissons pélagiques.

En 2003, à l'échelle de l'ensemble de la province Sud, seulement 98 navires sont armés à la pêche professionnelle lagonaire et côtière. La production déclarée (basée sur 53 navires ayant fourni leurs statistiques), dans l'ensemble des eaux intérieures et territoriales de la province Sud, atteint au total 225 541 kg toutes espèces confondues (poissons, crabes, langoustes, coquilles et chair de trocas, bénitiers, bèches de mer et poulpes) dont 197 801 kg de poissons.

C'est néanmoins dans les communes de La Foa (23 navires) et de Nouméa (69 navires) qu'il y a la plus forte concentration de navires de pêche artisanale. En 2003 et encore aujourd'hui, les communes de Yaté et de l'île des Pins, situées à proximité du Grand Lagon Sud , n'accueillent respectivement que un et deux pêcheurs professionnels intervenant dans les eaux lagonaires au sud de Yaté et autour de l'île des Pins.

Le nombre de bateaux pratiquant la pêche professionnelle lagonaire et côtière au sein du Grand Lagon Sud est donc particulièrement faible. Néanmoins, selon une étude réalisée par le programme ZoNéCo, le plus important volume de poissons lagonaires (183,8 t/an) vendu sur le marché de Nouméa provient de pêcheurs professionnels vendant eux-mêmes leur production pêchée dans le sud et donc dans différentes zones du Grand Lagon Sud.

4.a.i.2. Pêche vivrière et plaisancière au sein du Grand Lagon Sud

La densité de population en Nouvelle-Calédonie est particulièrement faible au regard des densités observées sur la plupart des îles du Pacifique tropical.

La population totale des communes littorales et limitrophes au site marin du Grand Lagon Sud s'élève en effet à peine à 3 683 habitants et les densités de population se limitent approximativement à 1,5 hab/km² pour Yaté et à 11 hab/km² pour l'île des Pins. La grande majorité des espaces marins du site en question se situe loin de toute zone habitée et apparaît ainsi comme étant difficile d'accès. Il en résulte que la pression sur les espèces lagonaires et côtières, liée à la pêche vivrière, bien que non négligeable, se maintient cependant à un niveau assez faible.

La pêche apparaît également comme l'activité favorite des plaisanciers calédoniens. Sur les 185 plaisanciers interrogés, 73% affirment effectivement pratiquer la pêche. Cette activité représente avant tout un loisir pour 41% de ces plaisanciers. Ainsi, la pêche ludique et la consommation du poisson pêché sont les deux raisons pour lesquelles 41% des plaisanciers pêchent.

Néanmoins, l'activité plaisancière est surtout concentrée dans la région du Grand Nouméa (Nouméa, Païta, Dumbea, Mont-Dore). La plupart des zones du Grand Lagon Sud, du fait de leur éloignement géographique, sont donc peu fréquentées par les navires de plaisance et la pêche plaisancière y est par conséquent limitée.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

4.a.ii.1. Bassins aquacoles

Aucune infrastructure aquacole n'est implantée au sein du site du Grand Lagon Sud.

4.a.ii.2. Infrastructures diverses

Les 2/3 du domaine public maritime terrestre situés sur le pourtour de l'île des Pins ont été déclassés en 1913 (arrêté du 1^{er} avril 1913) et réaffectés en « réserve autochtone ».

Sur la zone des 50 pas géométriques appartenant toujours au domaine provincial, quelques hectares ont été mis à la disposition de diverses infrastructures touristiques (le « Méridien » et le « Koubigny »).

Toutes les autres parties terrestres du bien proposé à l'inscription et notamment tous les îlots du Grand Lagon Sud appartiennent au domaine public maritime de la province Sud.

4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène

4.a.iii.1. Le projet industriel et minier « Goro-Nickel »

La mise en place actuelle et future de deux projets industriels de taille mondiale à travers la création de deux nouvelles usines de transformation du minerai de nickel en métal par les principaux opérateurs mondiaux du secteur, Falconbridge et INCO, est susceptible de faire de la Nouvelle-Calédonie l'un des producteurs majeurs de nickel métal au cours de la décennie à venir.

Le projet industriel « Goro-Nickel » (INCO) implanté dans le sud de la Grande Terre et ayant vocation à traiter les latérites à faible teneur en nickel par un procédé hydrométallurgique utilisant de l'acide sulfurique sous pression est un processus novateur.

Les principaux impacts potentiels de ce projet sur les valeurs marines du site du Grand Lagon Sud peuvent être exclusivement de nature indirecte.

Rejet en mer de l'effluent

L'effluent issu de la station de neutralisation et de traitement est chargé en métaux et sulfate de magnésium. La charge en métaux la plus élevée concerne le manganèse (100 mg/l) avec une valeur limite de flux fixée à 5,5 t/jour, soit 100 fois plus que la norme admise en France métropolitaine, à savoir 1 mg/l (*Arrêté du 02.02.98*). L'opérateur s'est d'ores et déjà officiellement engagé à réduire la teneur en manganèse à 30 mg/l.

Au même titre que les autres métaux, il n'est pas possible aujourd'hui d'évaluer avec certitude l'impact du rejet de manganèse et les conséquences liées à son éventuelle précipitation et sédimentation sur le biotope marin.

Néanmoins, l'état de la connaissance évolue dans le domaine grâce à la réalisation de différentes études et d'une contre expertise

actuellement en cours. La liste des valeurs limites des rejets dans les eaux se base sur les normes réglementaires. En fonction de la sensibilité du milieu et de l'utilisation des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable, ces valeurs limites rattachées au projet industriel peuvent être cependant inférieures à ces normes.

Dans ce contexte, le 9 octobre 2004, suite aux réserves exprimées lors de la première expertise menée par INERIS, la province Sud a décidé de créer un « comité d'information, de concertation et de surveillance sur les impacts environnementaux de l'usine de Goro ». Ce comité réunit les élus et les populations et est notamment habilité à commander des études complémentaires relatives aux effets du projet industriel sur l'environnement.

Afin de réagir par rapport aux interrogations liées à l'effluent, deux programmes d'études conséquents sont d'ores et déjà engagés.

Le premier niveau d'étude complémentaire est confié à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Il s'agit particulièrement de mieux connaître le comportement de l'effluent et de mettre en place un observatoire sur les rejets en milieu marin grâce à la réalisation d'études en matière de géochimie, d'hydrodynamisme, de transferts chimiques et de bioaccumulation des métaux dans les poissons. L'objectif poursuivi est également de faire un état initial d'un point

de vue biologique et physico-chimique du milieu marin et de mettre en place les moyens de contrôle des rejets en mer, conformément aux normes en vigueur.

Le second niveau prend la forme d'une contre expertise internationale sur les effets du rejet de l'effluent en milieu marin demandée par le « comité d'information, de concertation et de surveillance sur les impacts environnementaux de l'usine de Goro Nickel ». La contre expertise doit s'attacher à répondre sans ambiguïté à la question de l'impact du rejet sur l'environnement et sur la santé humaine. Elle est tenue de proposer, eu égard à l'état des connaissances scientifiques et techniques, des voies d'amélioration permettant d'atteindre les objectifs correspondant à la meilleure protection du milieu marin et de la santé humaine. Un groupe de quatre experts travaille actuellement sur ce dossier et les premiers résultats conclusifs sont attendus pour la fin de l'année 2006.

Transports et routes maritimes

Le projet « Goro-Nickel » sera à l'origine d'un trafic maritime assez important durant la phase de construction mais nettement plus limité durant la phase d'exploitation.

Le tableau suivant permet d'évaluer la nature, le volume et la fréquence du trafic maritime au cours de la période de construction :

Tableau 2 : Trafic maritime/phase de construction

Type	Bateaux	Quantité	Capacité du bateau	Nombre de voyages	Durée de l'activité
Transferts du personnel	Ferry	-	250 passagers	2 / jour	
Fuel / Diesel en vrac	Tankers locaux	60 000 m ³	1.200 m ³	1 / sem	24 mois
Matériaux de construction du port	Barges (3000 DWT)	10 000 t	750 m ² de pont	1 à 2 / mois (max. 2 / sem)	12 mois
	Cargo	5 000 t	5 000 à 25 000 DWT	1 à 2 / mois	12 mois
Matériaux de construction pour les équipements des unités de procédé	Cargo	160 000 t	5 000 à 25 000 DWT	10 / mois (max. 27 / mois)	20 mois
	LO-LO lourd	300 000 t	< 15 000 DWT		

Le volume total annuel de marchandises transportées pendant la phase d’exploitation avoisinera les 2 000 000 tonnes. Les principales marchandises importées sur le site industriel seront notamment :

- solides en vrac : soufre, calcaire, charbon,
- liquides en vrac : fuel lourd, gazole, GPL,
- en tanktainer : acide chlorhydrique et sulfurique,
- en container : autres consommables.

Les produits exportés seront essentiellement de l’oxyde de nickel et du carbonate de cobalt. Le tableau 2 permet de présenter les caractéristiques du trafic maritime au cours de cette période de mise en activité.

Les routes maritimes, identifiées pour être empruntées par les différents navires, traversent une partie de la zone « tampon » située au nord du site du Grand Lagon Sud et contournent ainsi le périmètre du bien proposé pour inscription au patrimoine mondial.

Augmentation de la population à proximité du site industriel

La période de construction et l’entrée en activité de l’usine de « Goro Nickel » vont se traduire par une augmentation de la population dans la zone et ainsi par une hausse de la fréquentation de l’aire marine du Grand Lagon Sud .

Conformément aux récentes estimations, le site industriel accueillera près de 4 500 personnes au cours de la phase de construction. La période d’exploitation entraînera la création de 800 emplois directs (salariés) et de 1 800 emplois indirects (sous-traitants). La probable augmentation de la fréquentation du site va donc contribuer à renforcer la pression sur le milieu marin, notamment en ce qui concerne la pêche plaisancière et le dérangement des oiseaux marins et des balbuzards en période de reproduction.

Il est néanmoins indispensable de nuancer cette menace puisque la pression démographique sur le site marin du Grand Lagon Sud se maintiendra malgré tout à un niveau très raisonnable. En effet, la population totale des communes littorales et limitrophes au site reste très restreinte (3 683 habitants).

4.a.iii.2. Carrières

Les carrières sont actuellement réglementées selon un régime proche de celui des ICPE, c’est-à-dire soumises à déclaration ou à autorisation en fonction de différents critères, dont la surface et le volume à extraire.

La réglementation minière est actuellement en cours de modernisation par la Nouvelle-Calédonie afin de faire évoluer le régime déclaratif auquel elles sont soumises vers un dispositif prévoyant des études d’impacts, des enquêtes publiques et des autorisations d’exploiter comprenant des prescriptions environnementales.

Tableau 3 : Trafic maritime / phase d’exploitation

Type	Bateaux	Nombre de voyages	Nombre de bateaux par an
Solides en vrac	Handymax	1 bateau / 7-8 jours	48
Liquides en vrac	Tankers	1 bateau / mois	12
Fret général	Cargo 25 000 DWT	1 bateau / 4-5 jours	78
TOTAL		1 bateau / 2-3 jours	136

4.a.iv. Ruissellements

4.a.iv.1. Feux de brousse

Principalement d'origine humaine, les feux de brousse ont grandement contribué à la modification des paysages et des biotopes. On estime ainsi que, depuis l'arrivée de l'homme en Nouvelle-Calédonie, près du tiers de la superficie originelle des formations végétales (6 500 km²) a été transformé en savanes, fourrés et maquis, notamment du fait des feux. Ceux-ci sont, aujourd'hui encore, mal maîtrisés par manque de moyens, de réglementations et de sanctions adaptées.

Les trois communes qui concentrent le plus de feux détectés sont parmi les plus peuplées de la province Sud, à savoir Païta, Bourail et Dumbéa.

L'île des Pins concentre également beaucoup de départs de feux pour une faible superficie.

Afin de déterminer une carte d'intensité des feux, une grille d'un kilomètre de maille pour représenter la province Sud a été utilisée. Pour chaque pixel de cette grille, le nombre de feux présents dans un rayon de 5 641m centré sur le pixel considéré, soit une surface de 100 km², a été compté. Pour lisser le rendu, les feux sont pondérés en fonction de leur distance au point considéré selon la méthode kernel.

Païta, Dumbéa et Bourail peuvent ainsi être identifiées comme les zones les plus denses. Yaté se caractérise par un nombre important de départs de feux au regard des enjeux majeurs de conservation de la biodiversité (nombreux écosystèmes remarquables et importance des phénomènes d'érosion sur végétation de type maquis après les feux).

Le risque global est calculé à partir des trois indices : habitat, accès et pluviométrie.

Les régions qui présentent le plus de risque sont les régions péri-urbaines de Dumbéa, Païta, et Mont Dore. Le risque est élevé sur l'ensemble de la côte ouest et le long des routes transversales ainsi que sur une grande partie de l'île des Pins.

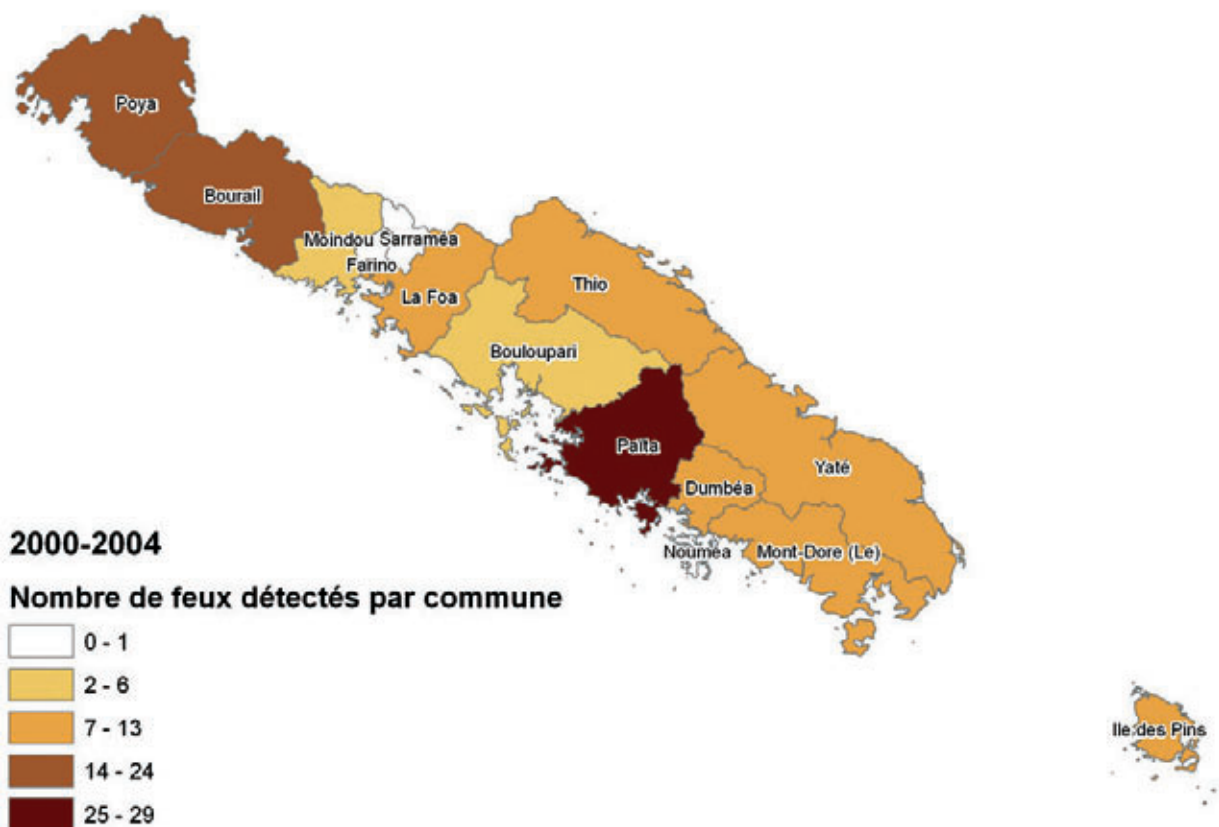


Figure 17 : Carte des feux par commune (cf. Annexes cartographiques)

4.a.v. Espèces nuisibles et invasives

Certaines espèces animales (cerfs, cochons, rats, fourmis électriques, etc.) et végétales (faux mimosa, etc.), introduites volontairement ou non, ont manifesté de grandes facultés d'adaptation et d'invasion. Ces dernières ont également contribué à la transformation, voire à la disparition, de certains milieux originels et de leurs espèces associées.

La biodiversité, les habitats et les espèces marines du Grand Lagon Sud sont actuellement relativement épargnés par ce type de menace.

Les multiples petits îlots de la zone, qui constituent un enjeu important en terme de conservation de certaines espèces emblématiques (oiseaux marins, tortues marines), restent néanmoins exposés à ce risque d'espèces invasives et nuisibles.

Une espèce de rat (*Rattus exulens*) a été détectée sur divers îlots et une autre (*R. rattus*) sur quelques uns seulement. En 1998, la province Sud a procédé à la dératisation de l'ensemble des îlots de la zone délimitée par l'îlot « Signal » au nord, les îlots « Pumbo et N'do » à l'est et l'îlot « Koko » au sud. Plusieurs tests de suivi ont confirmé la réussite de l'opération. L'objectif principal était la protection des sous-espèces endémiques *Pseudobulweria rostrata* (Pétrel de Tahiti) et *Sterna nereis* (Sterne nereis).

L'absence de chien, de chat et de chèvre sauvage sur les îlots du Grand Lagon Sud est confirmée.

L'éventuelle prolifération, consécutive à des comportements humains inadaptés, de la mouette australienne *Larus novaehollandiae*, sous-espèce endémique, pourrait représenter une menace pour les autres oiseaux marins nicheurs surtout si le dérangement d'origine anthropique des colonies s'accroît. Cette espèce doit ainsi être surveillée de près.

4.a.vi. Pollutions

4.a.vi.1. Pollutions industrielles

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Un transfert de compétence a amené les provinces à encadrer et à contrôler leurs activités industrielles grâce à leur propre réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les provinces ont entamé une mise à jour de leur réglementation. Les délibérations qui ont été votées et les arrêtés qui ont été pris dans ce domaine, notamment par la province Sud, révèlent une volonté de mieux maîtriser le risque industriel.

Initialement, le cadre réglementaire des ICPE était fixé par la délibération n° 14 du 21 juin 1985 de l'Assemblée Territoriale applicable à l'échelle de l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie. Depuis, ce texte a acquis une valeur provinciale et a été successivement modifié par des délibérations de l'Assemblée de la province Sud (délibérations n° 38-89/APS du 14 novembre 1989, n° 5-92/APS du 19 mars 1992 et n° 44-2001/APS du 17 décembre 2001) et par des délibérations du Bureau de l'Assemblée de la province Sud ayant porté essentiellement sur la nomenclature et la définition des prescriptions générales applicables aux ICPE.

La nomenclature sert à préciser les catégories d'activités qui, en raison des pollutions, des nuisances ou des dangers qu'elles engendrent et représentent, font l'objet d'une surveillance de l'administration. Cette nomenclature distingue les ICPE soumises à « déclaration » ou à « autorisation ». La nature et le volume des activités des infrastructures soumises à « déclaration » représentent un danger moindre pour l'environnement et se voient ainsi appliquer une procédure administrative beaucoup plus simple et moins contraignante. À l'inverse, le type et le volume des activités des infrastructures soumises à « autorisation » représentent un danger réel pour l'environnement et/ou la santé publique et font donc l'objet d'un encadrement et d'un suivi beaucoup plus strictes (enquête publique et administrative notamment).

Les communes de Yaté et de l'île des Pins sont principalement rurales et les activités industrielles qu'elles accueillent sont limitées.

La commune de l'île des Pins ne comprend ainsi que 12 ICPE dont une grande partie est soumise au régime de la « déclaration ». La présence du projet industriel « Goro Nickel » est à l'origine d'une activité industrielle un peu plus développée au sein de la commune de Yaté. La majorité des ICPE relève néanmoins de la procédure administrative moins contraignante liée à la « déclaration ».

Tableau 4 : Caractéristiques des ICPE de la commune de l'île des Pins

Localisation / Lieux dit	Secteur	Régime issu de la nomenclature	Nature de l'activité
Kanuméra	STEP (station d'épuration)	Déclaration (D)	Hôtel / Restaurant (hôtel)
Kodjeu	STEP	Déclaration (D)	Hôtel / Restaurant (STEP)
Kuto	STEP	Déclaration (D)	Hôtel / Restaurant (STEP)
Kuto	Industrie	Déclaration (D)	Station service (essence)
Oro	Industrie	Déclaration (D)	Scierie
Oro	STEP	Déclaration (D)	Hôtel / Restaurant (STEP)
Plateau Sud	Industrie	Déclaration (D)	Scierie
Vao	Industrie	Autorisation (A)	Centrale électrique
Vao	Industrie	Autorisation (A)	Atelier d'entretien
Vao	Industrie	Autorisation (A)	Atelier
Youati	Carrière	Autorisation (A)	Extraction
Aérodrome	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures

Tableau 5 : Caractéristiques des ICPE présentes dans la commune de Yaté

Localisation / Lieux dit	Secteur	Régime issu de la nomenclature	Nature de l'activité
Kwé Est	Industrie	Déclaration (D)	Atelier d'entretien
Kwé Est	Industrie	Autorisation (A)	Déchets / Stockage
Kwé Est	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures
Kwé Est	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures
Kwé Est	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures
Kwé Ouest	Industrie	Autorisation (A)	En cours
Kwé Ouest	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (roches massives)
Kwé Ouest	Industrie	Autorisation (A)	Matériaux Traitement
Kwé Ouest	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures
Kwé Ouest	Industrie	Autorisation (A)	Groupe électrogène
Ouiné	Industrie	Autorisation (A)	Centrale électrique
Plaine des Lacs	STEP	Déclaration (D)	Etudes / Labo (STEP)
Plaine des Lacs	Industrie	Déclaration (D)	Etudes / Labo (divers)
Touaourou	Industrie	Déclaration (D)	Centrale électrique
Unia	Elevages	Déclaration (D)	Animaux - Volailles
Unia	STEP	Autorisation (A)	STEP
Usine	Industrie	Déclaration (D)	Station service (essence)
Waho	Elevages	Déclaration (D)	Animaux - tuerie
Waho	Elevages	Déclaration (D)	Animaux - Volailles

Transports maritimes

Excepté dans la zone des infrastructures portuaires de « Goro Nickel » (baie de Prony), situées en dehors du site 1, aucune opération de chargement et de déchargement de minerai de nickel n'existe au sein du Grand Lagon Sud (site 1). Seuls les transports maritimes eux-mêmes peuvent constituer des menaces de pollution pour le lagon par déversement de la cargaison en cas d'échouage (minerai, pétrole). La nature du trafic maritime, en dehors de celui lié au projet « Goro Nickel », se caractérise par des navires de type minéralier et pétrolier ainsi que par des bateaux de fret et de croisiéristes. Les passes les plus empruntées, et donc les sites les plus exposés au risque de pollution, sont celles de Boulari, Dumbéa et Uitoé. Dans le Sud, les principales routes maritimes (côte Sud-Ouest et moitié sud de la côte Est pour desservir les villes de Thio, Canala, Kouaoua et Nouméa) convergent vers le canal Havannah et longe ce dernier qui accueille ainsi l'essentiel du trafic.

Cette activité est par conséquent surtout concentrée dans la zone « tampon » marine du Grand Lagon Sud (cf. Annexe 8).

Même si le milieu marin demeure confronté au risque de pollution marine liée au trafic maritime, cette menace reste faible compte tenu des précautions prises par les pilotes pour emprunter des routes vierges de hauts fonds, du balisage très bien développé et entretenu et des moyens humains et techniques pouvant être mobilisés dans le cadre du plan « polmar » en cas d'accident.

4.a.vi.2. Pollutions domestiques

Les orientations générales en matière d'assainissement des eaux usées sont différentes selon la densité de l'habitat et tendent vers :

- le développement de l'assainissement collectif dans les zones urbanisées avec la construction et l'extension de stations d'épuration,
- la mise en place de l'assainissement non collectif dans les zones où l'espace et les sols le permettent.

La faible densité de population des communes rurales de Nouvelle-Calédonie entraîne rarement une concentration de la pollution domestique. La mise en place d'un système d'assainissement collectif des eaux usées n'est ainsi pas systématiquement justifié et ne serait économiquement supportable que dans le cas d'une densité de population suffisamment élevée. Deux types de traitement individuel sont mis en œuvre aujourd'hui : les fosses toutes eaux et la fosse septique.

Les foyers des villages des communes de Yaté et de l'île des Pins sont pour la plupart équipés d'un assainissement individuel par fosses septiques. Ce système de traitement des eaux usées est présent à 99% sur Vao et à 50% en tribu (l'île des Pins) ainsi qu'à 100% au village de Yaté. Ces fosses n'assurent qu'un pré-traitement limité des effluents (abattement de l'ordre de 10 à 20%), très en deçà de ce qui se pratique usuellement avec la mise en œuvre d'une filière complète de traitement (fosses toutes eaux et filtre à sable vertical drainé ou tranchées d'infiltration).

Le problème est plus conséquent dans les tribus où le mode de vie se traduit souvent par une multiplication des constructions annexes (fosse en terre pour les toilettes et écoulement libre pour les eaux de cuisine et douche). La procédure des permis de construire ne s'appliquant pas dans les zones tribales, les blocs sanitaires ne se sont développés que depuis 1980, avec l'association parapublique Mara-Mwa qui subventionne à 80% des logements sociaux en préfabriqués dans les tribus de la province Sud (Téasoa en province Nord).

Les quelques stations d'épuration recensées sur l'ensemble des communes rurales (deux à Yaté et trois à l'île des Pins) sont toutes de petite capacité, avec des contenances et un traitement relatif à l'usage privé des petites structures comme les collèges, lycées, internats, hôtels, etc.

La province Sud participe à la mise en place des réseaux d'assainissement collectif dans les communes rurales, en subventionnant l'élaboration de leur Schéma Directeur

d'Assainissement (SDA) et la réalisation des équipements correspondants (réseaux d'eaux usées et installations d'épuration en aval). Les opérations, effectuées par les communes avec l'appui de maîtres d'œuvre, comprennent la réalisation de réseaux de collecte selon le mode dit « séparatif » de moindre coût (transport des eaux usées des habitations, distinct des eaux pluviales de voiries et toitures) et d'ouvrages de traitement. Ce système ainsi réalisé garantit un assainissement satisfaisant, notamment pour un éventuel usage des zones de baignade des rivières.

Les communes concernées par la réalisation et la mise en oeuvre des SDA sont les principales communes rurales de la province Sud pour lesquelles la problématique de collecte et de traitement des eaux usées se pose de la manière la plus aiguë (nombre grandissant de la population et des activités).

Le SDA de Yaté est actuellement finalisé et doit rentrer dans la phase de réalisation des travaux (après l'état des lieux et les propositions). L'installation d'un assainissement collectif est prévu pour les secteurs les plus peuplés (Unia et Wao). Le système d'Unia devra traiter les rejets de 450 équivalent/habitants et le réseau de Wao ceux de 400 équivalent/habitants. La mise en oeuvre du SDA de Yaté coûtera 700 millions FCFP sur 4 à 5 ans. L'opération de Wao est programmée dans le cadre du contrat Etat/province Sud/communes 2006-2010.

L'installation traitera 400 équivalent/habitants à terme.

Les valeurs limites de rejets des réseaux d'assainissement collectif reposent sur des seuils réglementaires déterminés dans les arrêtés d'autorisation d'exploitation pour les installations soumises à autorisation ou fixées dans le cadre des prescriptions générales applicables à ces dernières pour les installations soumises à déclaration (ce sont actuellement celles dont la capacité est comprise entre 51 et 250 équivalent/habitants)

4.a.vi.3. Déchets

La croissance économique et l'augmentation de la consommation des ménages sont à l'origine d'une hausse importante de la production de déchets en Nouvelle-Calédonie. Différents obstacles viennent freiner et ralentir la modernisation de la gestion des déchets :

- l'absence de cadre réglementaire relatif aux déchets,
- l'éloignement des pays proposant des filières de traitement,
- la faible taille des gisements de déchets (diffus et variés) rendant délicat l'équilibre financier des filières d'élimination/valorisation,
- les distances entre communes et la faiblesse de l'intercommunalité,
- le caractère (pluri) insulaire de la Nouvelle-Calédonie,
- la faible densité et la dispersion de la population.

Il convient en premier lieu de mentionner la réalisation récente d'un livre bleu sur les déchets, ce document présente les enjeux et orientations du schéma provincial de gestion des déchets qui doit être maintenant élaboré en province Sud de façon participative.

Tenant compte des premiers éléments de diagnostic, des urgences les plus manifestes et des contraintes technico-économiques, la province Sud entend promouvoir une modernisation de la gestion des déchets sur l'ensemble de son territoire.

La mise en application de certaines de ces orientations fait d'ores et déjà l'objet de discussions et de réunions de programmation avec des partenaires de la province Sud (plusieurs communes rurales pour le stockage et la collecte des déchets ménagers ; certains secteurs professionnels pour l'organisation des premières filières d'élimination des produits en fin de vie).

L'exécutif provincial a ainsi déjà affirmé certaines orientations et notamment la responsabilisation et l'adhésion accrue de l'ensemble des acteurs et partenaires de la

thématique déchet, la coordination entre les diverses institutions et collectivités compétentes pour un territoire donné et la prévention des déchets à leur source, à la fois en matière de volume et de nocivité.

La problématique des déchets se distingue tout d'abord par une application de compétences croisées relevant des communes, des provinces et de la Nouvelle-Calédonie.

Les communes peuvent assurer un service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers, considérés comme ne constituant pas les détritiques les plus dangereux (sacs en plastique, emballages, cartons divers, bouteilles en verre, canettes, etc.).

Les provinces sont compétentes dans les domaines de la prévention et de la lutte contre les pollutions ainsi que plus globalement en matière de protection de l'environnement. Le principal outil utilisé aujourd'hui par la province Sud en ce qui concerne la gestion des déchets est le dispositif réglementaire relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (*délibération modifiée n° 14 du 21 juin 1985*).

La Nouvelle-Calédonie détient également des prérogatives en matière de santé, de fiscalité et d'importation de produits dangereux. Elle contrôle en effet les importations et gère notamment les déchets d'activités de soins et à risques infectieux.

Le premier outil calédonien d'écofiscalité, adopté en 2003 (Loi du Pays instaurant la taxe sur les activités polluantes, taxe de soutien aux actions de lutte contre les pollutions), permet de financer des programmes provinciaux dans le domaine des filières d'élimination/valorisation des déchets.

Concernant les déchets ménagers et assimilés, la quantité produite à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie est en augmentation moyenne de plus de 3% par an. 115 000 tonnes étaient ainsi stockées dans l'Installation de Stockage de Déchets (ISD) de Ducos (Nouméa) en 1999, contre 85 800 tonnes en 1990.

La production de ces déchets est estimée à environ 400 kg/habitant/an en zone urbaine et à 200 kg/habitant/an en milieu rural ou tribal (c'est le cas des communes rurales de Yaté et de l'île des Pins).

La part de la population desservie par un service régulier de collecte des ordures ménagères approche les 100% en habitat urbain, néanmoins ce ratio se situe entre 30 et 40% dans certaines communes rurales. Dans ce dernier cas, les grandes distances à parcourir, la relative faiblesse du gisement et les ressources financières et humaines limitées (faible taux de recouvrement de la redevance pour les ordures ménagères) constituent des freins à l'extension et à l'amélioration des services municipaux de ramassage des ordures ménagères. Ainsi, de nombreuses tribus ne sont pas encore collectées, elles assurent donc elles-mêmes l'élimination de leurs déchets (dépôts sauvages et pratique du brûlage).

L'état des lieux de la gestion des déchets est très variable d'une commune à l'autre. Les communes majoritairement tribales, comme l'île des Pins et Yaté, ont d'ores et déjà résolu les problèmes de collectes car celles-ci ont été généralisées à l'ensemble des tribus. Le problème du traitement reste le point sensible. Le traitement effectif des déchets, qu'il soit confié à une entreprise extérieure ou non, représente pour les communes une part considérable de leur budget. Pour les petites communes, traiter les déchets conformément aux normes représente une charge financière trop importante et ne constitue pas forcément leur priorité.

Ainsi, en province Sud, 5 communes sur 13 ont un centre d'enfouissement autorisé dans le cadre de la réglementation sur les ICPE. Il s'agit des communes de La Foa, Mont Dore, Nouméa et Moindou. L'exploitation de ces sites n'est cependant pas toujours conforme aux prescriptions applicables. Pour des raisons principalement financières, les communes rurales, et notamment l'île des Pins et Yaté, accueillent des dépôts « sauvages ». De même, en l'absence de centre de stockage agréé, ces communes concentrent les déchets ménagers dans des dépotoirs municipaux ne respectant pas les normes.

L'île des Pins est équipée d'une décharge municipale à la tribu de Kéré (2 000 m³/an estimés) avec un brûlage systématique, contrôlé par le service technique de la mairie (fumées plus ou moins toxiques), un enfouissement régulier et la réalisation récente de caniveaux

pour récupérer les effluents. Il y a une volonté de changer le mode d'exploitation mais les moyens financiers sont trop faibles.

La commune de Yaté possède une décharge similaire (800 m³/an estimés). La mairie souhaite sa fermeture mais un problème foncier subsiste. Il existe également un dépotoir sauvage au Nord de la tribu d'Unia.

En matière de déchets dangereux, la disparité et la dispersion du gisement des DMS (Déchets Ménagers Spéciaux), DTQD (Déchets Toxiques en Quantité Dispersée) et DIS (Déchets Industriels Spéciaux), ainsi que l'éloignement des centres de traitement (Métropole, Nouvelle-Zélande et Australie), n'ont pas permis l'émergence de solutions pour le traitement, même si certains déchets tels que le pyralène ont fait l'objet d'une exportation dans des centres de traitement spécialisés. Plusieurs centaines de tonnes de batteries au plomb usagées sont exportées annuellement et la filière d'élimination s'organise actuellement. De nombreux projets sont actuellement à l'étude concernant notamment le traitement des accumulateurs au plomb, piles, solvants, etc.

4.a.vii. Agriculture

Les activités agricoles représentent une source de pressions indirectes sur le milieu marin et peuvent se traduire par :

- l'utilisation des produits phytosanitaires et plus spécifiquement des installations de

traitement (acaricide) du bétail avec rejet de « tiquicides » (Deltaméthrine, Amitraz) dans le milieu naturel

- la production de lisiers, fientes et déjections animales des élevages hors sol (porcs et volailles),
- la divagation du bétail et des chevaux dans les rivières,
- les prélèvements d'eau d'irrigation,
- le défrichage à blanc sans respect des pentes.

Aucune agriculture intensive importante n'est cependant pratiquée dans les communes de Yaté et de l'île des Pins.

La nature des problématiques de développement agricole de ces deux communes est sensiblement différente de la Zone Côtière Ouest.

Les grandes cultures sont absentes et les modes d'exploitations sont essentiellement traditionnels, avec quelques petites installations maraîchères ou de petits élevages hors sol un peu plus intensifs mais d'ampleur très limitée. Il existe également beaucoup moins de spéculations agricoles.

L'impact des activités agricoles, notamment lié à l'usage de pesticides divers, est par conséquent beaucoup plus faible que dans la Zone Côtière Ouest et les risques y sont eux aussi plus réduits. Il convient cependant de mentionner les risques accidentels éventuels (manipulation ou application défailante de

Tableau 6 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de Yaté

	Bassin versant Kouakoué (1)	Bassin versant Unia (2)	Bassin versant du Lac (3)	Bassin versant Touaourou-Goro (4)
Superficie totale (ha)	44 000	26 000	50 440	13 400
Nbre d'exploitations agricoles	0	37	0	44
Superficie agricole utilisée (ha)	0	23	0	17
Vergers et arbres fruitiers (ha)	0	2	0	2
Tubercules tropicaux (ha)	0	8	0	7
Légumes, fruits plein champ (ha)	0	5	0	3
Population agricole familiale (nbre)	0	218	0	249
Cheptel porcin (nbre de têtes)	0	129	0	115
Cheptel de volailles (nbre de têtes)	0	4 321	0	6 901
Cheptel bovin (nbre de têtes)	0	2	0	7

produits phytosanitaires ou de leurs emballages) susceptibles de polluer les eaux de surface aboutissant rapidement dans le lagon étant donné les caractéristiques du réseau hydrologique.

Etendue sur 133 840 ha, la commune de Yaté accueille une superficie agricole totale d'à peine 112 ha (0,1% de sa superficie totale), dont seulement 40 ha sont réellement utilisés. 81 exploitations agricoles existent dans la région et l'utilisation du sol est principalement orientée vers les tubercules tropicaux (ignames, taros, etc.), représentant une surface cultivée de 14 ha, ainsi que vers les cultures fruitières de plein champ ou semi-permanentes (ananas, banane, melon, etc), représentant une surface cultivée de 6 ha. En matière d'élevage, le cheptel de porcs atteint 244 têtes et le cheptel de volailles s'élève à 11 222 têtes. Comme le démontre le tableau 6, ce sont les bassins versants de Unia et de Touaourou-Goro qui concentrent l'essentiel de la faible activité agricole de la commune de Yaté.

La superficie agricole totale de l'île des Pins est tout aussi limitée que celle de Yaté. Sur une superficie totale de 15 230 ha, 346 ha sont destinés à l'agriculture (2,3% de la superficie totale de l'île) dont 300 sont effectivement utilisés. Les exploitations agricoles, au nombre de 185, sont plus nombreuses que dans la commune de Yaté.

L'utilisation du sol est néanmoins identique puisque principalement orientée vers les tubercules tropicaux (ignames, taros, etc.), représentant une surface cultivée de 20 ha, ainsi que vers les cultures fruitières de plein champ

ou semi-permanentes (ananas, banane, melon, etc.), représentant une surface cultivée de 5 ha. Concernant l'élevage, le cheptel de bovins est composé de 312 têtes, celui de porcs atteint 836 têtes et les volailles sont également présentes avec 395 têtes. Les activités agricoles ont été identifiées dans deux zones infra-communales, à savoir Kéré-Gadji et Vao-Youati.

Il n'existe aucune culture intensive dans la zone du Grand Lagon Sud et les quelques élevages relevant des ICPE existantes (cailles) ne peuvent avoir qu'un impact très limité et très localisé. L'utilisation de pesticides, limitée aux désherbants (glyphosate), est considérée comme extrêmement faible. L'impact des pollutions agricoles peut être qualifié pour l'instant de négligeable (sauf manipulation accidentelle).

A l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, il est intéressant de préciser que 84% des exploitations ayant des porcins possèdent moins de 10 porcs (61% en ont moins de 5). De même, 94% de ces exploitations sont situées en tribu et plus des 3/4 sont à vocation vivrière. Sur les 4 261 exploitations ayant des porcs, moins de 300 vendent des produits issus de cet élevage (soit moins de 7%). Ce chiffre permet d'apprécier, et c'est d'ailleurs le cas pour Yaté et l'île des Pins, à quel point le cheptel porcin présente un aspect vivrier. L'élevage porcin particulier est conçu pour que les animaux bénéficient d'une ambiance naturelle. Les porcheries sont semi-ouvertes, avec une litière de paille bio-maîtrisée et une alimentation équilibrée (noix de coco en tribu).

Tableau 7 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de l'île des Pins

	Zone infra-communale Kéré-Gadji (1)	Zone infra-communale Vao-Youati (2)
Superficie totale (ha)	8 660	6 570
Exploitations agricoles (nbre)	75	110
Superficie agricole utilisée (ha)	201	100
Vergers et arbres fruitiers (ha)	2	3
Tubercules tropicaux (ha)	10	9
Légumes et fruits plein champs (ha)	5	1
Population agricole familiale (nbre)	239	373
Cheptel de porcins (nbre de têtes)	315	521
Cheptel de volailles (nbre de têtes)	100	295
Cheptel de bovins (nbre de têtes)	225	87

4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

4.b.i. Acanthaster

L'étoile de mer épineuse *Acanthaster planci*, appelée communément « coussin de belle-mère » en Nouvelle-Calédonie, est l'un des constituants de la faune des milieux coralliens se nourrissant des polypes des coraux et pouvant entraîner la mort de surfaces importantes de récifs si l'espèce se présente en populations denses.

En Nouvelle-Calédonie, les densités y sont généralement faibles et inférieures à 0,5/100 m².

Cependant, dans certains endroits situés en dehors du bien tels que l'îlot Maître, le récif Tabou (près du phare Amédée) ou dans la baie de Prony, un développement anormal d'acanthaster a pu être parfois observé (densité considérée comme élevée de 3 individus/100 m²).

(<http://www.ifrecor.nc/pressions-naturelles.htm>)

Aucune pullulation n'a néanmoins été observée jusqu'à présent au sein du Grand Lagon Sud.

4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.c.i. Cyclones

Chaque année, le pacifique sud ouest est le siège de violentes perturbations atmosphériques communément appelées "cyclones". La fréquence et la force de ces événements sont par ailleurs étroitement conditionnés par le phénomène ENSO (El Niño).

Les cyclones peuvent provoquer des phénomènes maritimes très dangereux :

- une houle longue générée par le vent et qui se déplace plus rapidement que le cyclone, elle est parfois observée jusqu'à 1 000 km à l'avant du cyclone,
- une surélévation anormale du niveau de la mer, connue sous le nom de « marée de tempête », le phénomène le plus meurtrier associé aux cyclones.

L'impact destructif des cyclones sur le milieu marin ne peut être aujourd'hui quantifié faute d'études et de données disponibles.

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

4.d.i. Croisière

En cumul sur l'année 2005, ce sont 81 215 croisiéristes qui ont fait escale en Nouvelle-Calédonie, soit 5,3% de plus que l'année 2004 sur la même période (77 115 croisiéristes).

L'activité de croisière se développe significativement depuis quelques années. Des nouvelles escales ont vu le jour à Poupou (en 2004), Ouvéa et Hienghène (en 2005). Les paquebots ne sont pas venus plus nombreux puisqu'ils ont été 60 à accoster à Nouméa en 2005, contre 64 en 2004, mais leur capacité était plus importante. Ainsi, le *Pacific Sun*, qui peut accueillir 1 950 passagers, tient de loin la première place avec 30 escales en 2005 (il dessert la Nouvelle-Calédonie depuis début novembre 2004), alors que le *Pacific Sky*, dont la capacité est de 1 550 passagers, n'a effectué que 14 touchers (contre plus d'une trentaine en 2004). La troisième place est détenue par le *Pacific Princess* avec huit escales (800 passagers).

Après une année 2004 déjà exceptionnelle pour le tourisme de croisière, l'année 2005 confirme la tendance. Ce sont les excellents résultats des trois derniers mois de l'année 2005 qui ont fait basculer la tendance. En effet, 28 514 croisiéristes ont débarqué en Nouvelle-Calédonie au cours du quatrième trimestre 2005, contre 23 316 l'année dernière sur la même période (soit +22,3%).

Ainsi, les résultats de ces deux dernières années, largement supérieurs à ceux de ces vingt dernières années, s'inscrivent dans une courbe ascendante amorcée en 2001 (50 671 croisiéristes cette année là, puis 54 925 en 2002 et 64 273 en 2003). Au-delà d'une tendance mondiale au développement du tourisme de croisière, des facteurs locaux tels que l'ouverture de nouvelles escales (Hienghène, Poupou, Ouvéa...) ou encore les efforts pour l'accueil des passagers, ont largement contribué à cet essor.

L'analyse des croisiéristes par nationalité laisse apparaître une forte majorité d'Australiens : 86,2%. Ils sont, de très loin, suivis par les Néo-Zélandais (4,2%), les Anglais (4,1%) et les Américains (1,7%).

Le Grand Lagon Sud, et plus spécifiquement l'île des Pins, est une destination majeure pour les paquebots de croisière. Entre janvier 2006 et mars 2007, 44 escales, réalisées par quatre paquebots différents, sont programmées à l'île des Pins.

A la croisière régionale en paquebot vient s'ajouter un tourisme de plaisanciers non résidents en Nouvelle-Calédonie. En 2004, le nombre de plaisanciers provenant de l'étranger est évalué à 1 277. Cette fréquentation semble en baisse de 16,8% par rapport à 2003.

Les ports calédoniens accusent une forte baisse du nombre de yachtmen (-16,1%) en 2005. Ce sont ainsi 1 322 yachtmen qui sont arrivés en Nouvelle-Calédonie en 2005, soit une moyenne de 110 par mois. 72,8% d'entre eux étaient étrangers et 27,2% Français.

Le Grand Lagon Sud, et notamment l'île des Pins, est également prisé par les sociétés calédoniennes de tourisme maritime et de navigation de plaisance (charters). Ainsi, parmi les 21 sociétés officielles de navigation de plaisance, le Grand Lagon Sud représente la destination la plus courante pour huit d'entre elles.

4.d.ii. Plongée

Un seul et unique club de plongée sous-marine (Kunie Scuba Center, (<http://www.kunie-scuba.com/>)) est en activité au sein de l'immense aire marine du Grand Lagon Sud. Cette structure, constituée principalement d'un bateau à moteur, fréquente une vingtaine de sites de plongée situés pour la plupart au nord de l'île des Pins (baie de Gadji). On peut estimer en moyenne que l'ensemble des sites de plongée accueille une quinzaine de plongeurs par jour.

4.d.iii. Plaisance

La Nouvelle-Calédonie compte 18 617 navires de plaisance en activité dont 80% sont immatriculés en province Sud. Dans le Grand Nouméa, selon des données de 2004, 12 637 bateaux sont comptabilisés et cette flottille représente environ 68% du parc total. Par comparaison, le nombre de bateaux immatriculés dans les deux communes littorales proches du Grand Lagon Sud, Yaté et l'île des Pins, atteint respectivement 153 et 125. La flottille calédonienne se caractérise essentiellement par de petites embarcations à moteur d'une longueur inférieure à 5 m et qui totalisent 70% de la flotte totale.

La plaisance se concentre par conséquent majoritairement dans le lagon Sud-Ouest (Grand Nouméa), le plus accessible à partir de Nouméa et donc le plus fréquenté.

Le choix de ce périmètre correspond bien souvent aux capacités du bateau, qui, de petite taille, ne peut pas s'éloigner aisément du point de départ. A cet élément il faut rajouter la durée de sortie du navire qui n'excède que très rarement la journée. La moitié des plaisanciers considèrent les îlots en face de Nouméa comme des zones prioritaires de loisirs.

Le Grand Lagon Sud, du fait de sa distance importante par rapport à Nouméa, n'est ainsi que peu fréquenté par les petits bateaux à moteur constituant l'essentiel du parc nautique.

Il convient cependant d'éviter une sous-estimation de la fréquentation des îlots de cette aire marine. L'évolution des techniques de construction des bateaux à moteur (volume disponible, habitabilité, puissance des moteurs, diminution de la consommation de carburant et donc du coût du trajet, etc.) et l'amélioration des outils de navigation (lecteur de carte, GPS, VHF, etc.) offrent un plus grand rayon d'action

à certains bateaux à moteur et à certains plaisanciers. La surpopulation des îlots proches de Nouméa pousse également de plus en plus de plaisanciers à partir plus loin.

Bien que le parc nautique calédonien se caractérise par une prépondérance des bateaux à moteur, la commune de Nouméa compte une grande part de voiliers. Le nombre total de voiliers immatriculés en Nouvelle-Calédonie s'élève aujourd'hui à 979 et une très grande partie est basée à Nouméa (90%). Cette catégorie de navire de plaisance a plus tendance à s'aventurer dans la région du Grand Lagon Sud. La fréquentation de la zone par les voiliers reste néanmoins très occasionnelle et périodique puisque souvent dépendante des vacances scolaires. L'activité plaisancière au sein du Grand Lagon Sud se maintient ainsi dans l'ensemble à un stade peu développé mais est néanmoins susceptible de prendre de l'ampleur.

L'impact le plus sérieux résultant de la plaisance dans la zone s'exerce probablement sur les oiseaux marins. En effet, la période de nidification des différentes espèces, s'étendant en général au cours de la saison chaude entre novembre et mars, coïncide avec les grandes vacances scolaires et ainsi avec un pic de la fréquentation de l'aire marine. Les multiples activités des plaisanciers sur les îlots (feux de camp, promenades, kite-surf, chiens, piétinements des œufs, etc.) ont des conséquences très néfastes sur le succès reproducteur des oiseaux marins et sur les effectifs de reproducteurs qui s'installent (idem pour les balbuzards).

4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs

En Nouvelle-Calédonie, 181 866 visiteurs (touristes et croisiéristes) sont venus au cours de l'année 2005. Leur nombre est ainsi en hausse de 3,0% sur un an (176 630 visiteurs en 2004), progression justifiée par la hausse des croisiéristes (+5,3%), combinée à celle plus modérée (+1,1%) des touristes. Derrière cette légère croissance du nombre de visiteurs se dissimule une importante modification de la structure. En effet, les touristes qui représentaient 72% des visiteurs en 1995 n'en représentent plus que 55% en 2005.

En 2005, 100 651 touristes sont venus en Nouvelle-Calédonie, soit une très légère hausse de 1,1% par rapport à l'année 2004 (1 136 touristes de plus) qui permet de repasser au-dessus de la barre des 100 000. Ce chiffre demeure néanmoins très faible et caractérise une activité touristique restreinte.

L'enquête hôtelière réalisée en 2005 à l'échelle de la province Sud par l'Institut de la Statistique et des Etudes Economiques permet d'estimer de manière approximative le nombre annuel de clients enregistrés par certains hôtels et gîtes et ainsi d'avoir un aperçu de la fréquentation touristique des diverses régions de la province Sud (principalement l'île des Pins, Yaté et la zone de Bourail). En se basant sur les chiffres communiqués par deux hôtels de l'île des Pins, l'année 2005 se caractérise par le passage de 11 684 clients. Ce chiffre (limité aux deux principaux hôtels) doit être complété par le nombre de clients fréquentant les autres gîtes de l'île des Pins. C'est ainsi que 7 980 clients ont été enregistrés en 2005 par trois gîtes. Le chiffre de 19 664 correspond ainsi au nombre annuel minimum de visiteurs sur le site de l'île des Pins.

L'enquête sur la fréquentation des gîtes de la province Sud (hors île des Pins) repose principalement sur trois gîtes dont deux sont implantés à Yaté. Le chiffre de 3 182 clients qui ressort de cette étude en 2005 permet ainsi d'avoir une estimation plus ou moins fiable de la fréquentation du littoral de Yaté.

Il est néanmoins important de préciser que les activités des personnes visitant l'île des Pins et Yaté sont concentrées sur le littoral de ces deux communes et se limitent ainsi à une partie infime du site du Grand Lagon Sud.

4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

L'aire marine du Grand Lagon Sud à inscrire au patrimoine mondial, constituée d'un environnement quasi exclusivement marin et de petits îlots déserts, est inhabitée.

Seules les zones « tampon » terrestres du site matérialisées par les communes et les bassins versants de Yaté et de l'île des Pins sont peuplées. Le nombre total d'habitants de ces deux communes s'élève à peine à 3 683. Les densités de population se limitent approximativement à 1,5 hab/km² pour Yaté et à 11 hab/km² pour l'île des Pins (<http://www.isee.nc>).

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

En province Sud, les sites marins identifiés pour une inscription sur la liste du patrimoine mondial et englobant les récifs coralliens et écosystèmes associés (mangroves, herbiers, etc.) sont uniquement de domanialité et de la compétence environnementale des provinces. Pour ce qui concerne les zones « tampon », la domanialité est plus complexe et comprend :

- du domaine public et privé des collectivités (province Sud et Nouvelle-Calédonie),
- du domaine privé des communes,
- de la propriété privée,
- des terres coutumières.

L'aire coutumière de Djubea Kapone est directement concernée par le site du Grand Lagon Sud (zone 1) proposé à l'inscription au titre du patrimoine mondial.

Tableau 8 : Domanialité de l'aire marine et des zones « tampon »

	Zone classée	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Domanialité Grand Lagon Sud	Domaine public province Sud	Domaine public province Sud	Principalement en terres coutumières mais également en propriété privée, domaine privé et public de la Nouvelle-Calédonie et de la province Sud
Surface (ha)	314 500	313 100	15 800

Tableau 9 : Textes relatifs à la protection de l'environnement terrestre et marin en province Sud

Texte réglementaire	Date	Objet
1 Réglementations de portée générale		
Loi du Pays n° 2001-017	11/01/2002	Précise les règles applicables en matière d'administration du domaine public maritime et transfère la gestion de ce dernier aux provinces
Arrêté n° 2002-1567/GNC	30/05/2002	Précise les modalités de réalisation des études d'impact pour les projets d'aménagement ou d'ouvrages prévues dans la loi du pays n° 2001-017 sur le domaine public maritime
Délibération n° 15-92/APS	19/03/1992	Relative à la publicité, aux enseignes et pré enseignes dans la province Sud
Délibération n° 38-90/APS	28/03/1990	Créant un comité pour la protection de l'environnement dans la province Sud
Délibération n° 25-2000/APS	18/10/2000	Substituant à la commission de la chasse et de la pêche en eaux douces le comité pour la protection de l'environnement dans la province Sud
Délibération n°108 modifiée par délibération n° 37-90/APS	28/03/1990	Définissant les aires de protection de l'environnement et classant les zones déjà protégées
Délibération n° 14-90/APS	24/01/1990	Relative à la conservation du patrimoine naturel et culturel dans la province Sud
Délibération n° 67	01/01/1984	Portant réglementation des conditions d'introduction en Nouvelle-Calédonie d'animaux de toute provenance et des produits d'origine animale
Délibération n° 387	26/04/1972	Mesures de protection des animaux endémiques
2 Réglementation environnement marin		
Délibération n° 245 modifiée par délibération n° 510 délibération n° 254 délibération n° 385	02/07/1981 16/12/1982 27/11/1987 23/12/1992	Portant réglementation générale de la pêche maritime
Délibération n° 111 modifiée par délibération n°229	27/06/1974 02/07/1981	Relative à la protection de la faune marine dans les eaux du lagon
Délibération n° 18	16/07/1985	Portant réglementation de la pêche des poissons d'aquarium, des bryozoaires et des spongiaires
Délibération n° 509 modifiée par arrêté n° 6213 T	16/16/1982 03/10/1991	Portant réglementation de la pêche des coraux
Délibération No 03-2004/APS	31/03/2004	Relative à la protection des mammifères marins
Délibération n°196	29/03/1977	Relative à la protection des oiseaux de mer
Délibération n° 17 modifiée par délibération n° 12-2002 délibération n° 20 -2006	16/07/1985 07/05/2002 13/06/2006	Portant réglementation de la capture et de la commercialisation des tortues marines
Délibération n° 244 modifiée par délibération n° 215 délibération n° 219	02/07/1965 16/07/1975 03/08/1977	Relative à la réglementation de la pêche, du transport et de la commercialisation des huîtres comestibles en Nouvelle-Calédonie
Délibération n° 133/CP	26/09/1991	Relative à la réglementation de la pêche des langoustes
Arrêté n° 996 modifié par arrêté n° 751	02/06/1956 07/05/1957	Relatif à la pêche aux mullets dits « queue bleue »
Arrêté n° 82-577/CG	08/11/1982	Relatif à la réglementation de la pêche et de la commercialisation des picots (siganidés)
Délibération n° 510 modifiée par arrêté n°4265-T du	16/12/1982 29/05/1991	Portant réglementation de la pêche des trocas
Délibération n°191/CP modifiée par délibération n°37-2002/APS	30/09/1992 13/11/2002	Relative à la réglementation de la pêche, du transport et de la commercialisation du crabe de palétuvier
Loi n° 76-599	07/07/1976	Relative à la prévention et à la répression des pollutions marines par les opérations d'immersion effectués par les navires et aéronefs et à la lutte contre la pollution marine accidentelle
3 Réglementations environnement terrestre		
Délibération n°916 modifiée par Délibération n° 27-2001/APS	05/07/1955 14/11/2001	Fixant la réglementation de la pêche en rivière
Délibération n° 14 modifiée par délibération n° 38-89/APS délibération n°5-92/APS délibération n° 44/2001	21/06/1985 14/11/1989 19/03/1992 17/12/2001	Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement

5.b. Classement de protection

Il convient de mentionner la réalisation d'un inventaire, de la cartographie et de la typologie des sites d'intérêt biologique et écologique sur tout le territoire de la province Sud. Ce travail s'apparente largement aux inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) qui permettent l'identification et la hiérarchisation des sites et habitats à protéger.

5.b.i. Textes de portée générale

La loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie transfère à cette dernière et aux provinces la responsabilité sur les questions environnementales. La loi organique attribue à la Nouvelle-Calédonie une compétence en matière de réglementation et d'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques de la ZEE (*L.O., art. 22-10*).

Pour ces mêmes thèmes, les provinces exercent leur compétence dans les eaux intérieures, dont celles des rades et des lagons, ainsi que leur sol et sous-sol. Cette compétence s'étend aux eaux sur jacentes de la mer territoriale ainsi qu'à son sol et son sous-sol (*L.O., art. 46*).

Ainsi de nombreux textes officiels de portée territoriale et provinciale traitent de la protection des espèces végétales et animales dans les sites proposés à l'inscription ainsi que dans les zones « tampon » marines et terrestres. Ces textes forment un ensemble disparate qui vont de délibérations et d'arrêtés de portée générale jusqu'aux listes d'espèces strictement protégées.

Par ailleurs, certaines espèces emblématiques, notamment les mammifères marins et les tortues

marines, ont fait l'objet d'une réglementation strictement provinciale visant à assurer leur protection en limitant ou en supprimant toute capture. Sans reprendre la totalité des réglementations existantes et applicables en province Sud, les principales sont listées dans le tableau page précédente.

5.b.ii. Aires protégées

Une aire marine protégée située dans la zone 1 et correspondant à la catégorie Ia du classement UICN vient de plus renforcer ce dispositif réglementaire général (cf. tableau 10).

5.b.ii.1. Réserve intégrale «Yves Merlet»

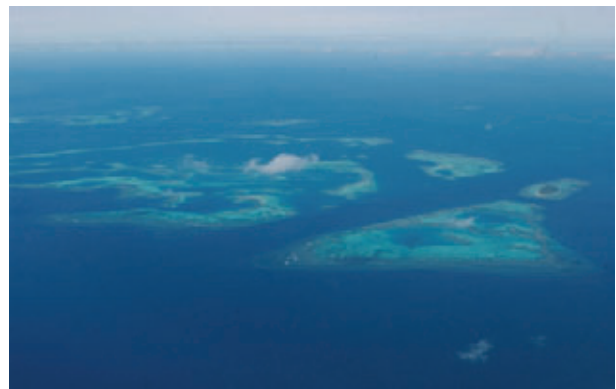


Figure 18 : Grand Lagon Sud, réserve marine intégrale « Yves Merlet » (*M. Dosdane*)

Afin d'assurer la protection et la conservation de la faune et de la flore terrestre et marine et pour en permettre l'étude dans les meilleures conditions, il a été créé dès 1970 une réserve naturelle sur les îlots et dans les eaux maritimes comprises entre le canal de la Havannah et la passe de la Sarcelle. Elle est délimitée par les coordonnées qui figurent dans le tableau 11.

Tableau 10 : Surface classée en aire marine protégée

Texte réglementaire	Date	Institution	Catégorie UICN	Surface en ha	Objet
Délibération n° 244 modifiée par délibération n° 05-91/APS	17/06/1970 10/01/1991	NC/PS	I a	17 200	Réserve intégrale «Yves Merlet»

Tableau 11 : Coordonnées géographiques de la réserve « Yves Merlet »

IGN 72	WGS 84
- 22°20'15" S / 167°05'00" E	- 22°20'10" S / 167°04'33" E
- 22°23'05" S / 167°03'40" E	- 22°22'28" S / 167°09'90" E
- 22°29'35" S / 167°07'20" E	- 22°26'53" S / 167°13'75" E
- 22°26'25" S / 167°14'15" E	- 22°29'46" S / 167°06'65" E
- 22°22'30" S / 167°10'45" E	- 22°22'96" S / 167°02'97" E

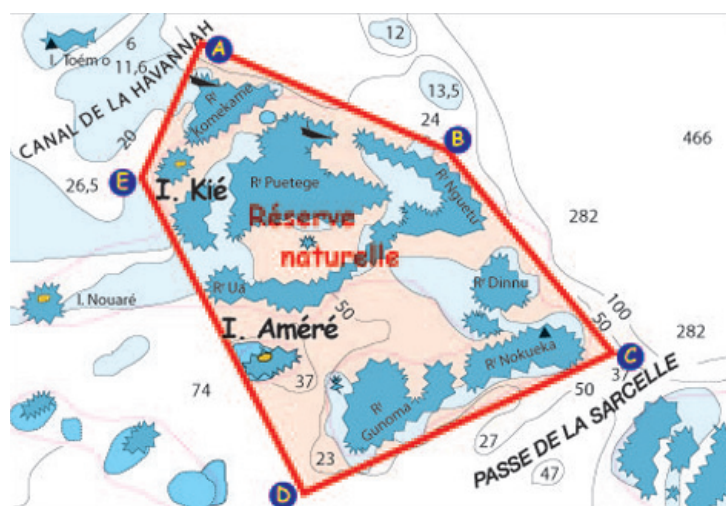


Figure 19 : Délimitation géographique de la réserve « Yves Merlet »

Sur toute l'étendue de la réserve les activités suivantes sont réglementées :

Passage et circulation en surface

Tout passage de navire ou embarcation, quelque soit son mode de propulsion, est interdit à l'intérieur de la réserve, sauf cas de force majeure attaché à la recherche de la sauvegarde de la vie humaine en mer ou autorisation écrite accordée suivant la procédure fixée ci-après. Toutefois cette interdiction ne s'applique pas aux embarcations de type traditionnel qui continueront à bénéficier des possibilités de navigation selon les usages exercés habituellement à la date de création de la réserve.

Accès aux îlots et sur toutes parties découvrantes

L'accès aux îlots et sur toutes parties découvrantes est interdit. Seul l'accès à l'îlot Kie, où existe un point d'eau et à l'îlot Améré est toléré aux bénéficiaires de l'exception prévue ci-dessus.

Exercice de la chasse et de la pêche en bateau ou à pied, extraction ou enlèvement de minéral, animal ou végétal et dégradation de toute nature

La chasse ou la capture d'animaux, que ce soit à terre ou à partir d'un bateau, est totalement prohibée sur toute l'étendue de la réserve, sauf autorisation écrite qui ne sera accordée que pour des fins d'études ou de recherches scientifiques. L'exercice de toute pêche effectué soit à pied, soit à partir d'un navire ou d'une embarcation de quelque nature que ce soit, à l'aide de tous engins ou filet est interdit, sauf dérogation.

Les dégradations de toutes natures, notamment les feux, dépôts de débris ou d'objets divers sont interdits. La cueillette, l'enlèvement ou la récolte de tout minéral, animal ou végétal, ou partie d'animal ou végétal, de tout produit de la mer sont interdits sur toute l'étendue de la réserve, sauf autorisation écrite qui ne sera accordée que pour des fins d'études ou de recherches scientifiques.

Exercice de la pêche coutumière

La pêche coutumière ne peut être exercée dans la réserve que dans les seules conditions définies ci-après :

- sur les récifs Tia, Ua et Gunoma exclusivement, les pêches coutumières au moyen de lignes ou filets sont autorisées pour les collectivités exerçant traditionnellement la pêche dans la région considérée et à l'occasion uniquement des fêtes coutumières intéressant l'ensemble de la collectivité,
- le chef de la collectivité organisant les fêtes coutumières doit en informer en temps utile les autorités chargées de la surveillance de la réserve,
- les embarcations utilisées pour les pêches coutumières restent soumises au règlement en général de la réserve, notamment à l'interdiction de transporter des engins de chasse ou de chasse sous-marine.

Exercice de la pêche et de l'exploitation sous-marine

La pêche et l'exploration sous-marines sont interdites sur toute l'étendue de la réserve sauf autorisations écrites accordées pour des fins d'études ou de recherches scientifiques. La détention à bord d'une embarcation d'engins de chasse ou de pêche sous-marine, ou de plongée sont interdites dans les mêmes conditions. La gestion de la réserve pourra être confiée à un organisme privé spécialisé, par convention qui fixera le cahier des charges et les conditions particulières attachées à la gestion de ladite réserve.

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Le contrôle de la réglementation dans les sites proposés pour inscription et dans les zones « tampon » est assuré, d'une part, par les services de l'Etat qui fait intervenir les moyens de la Gendarmerie Nationale et, d'autre part, par les agents assermentés des provinces et de la Nouvelle-Calédonie.

5.c.i. Etat

Pour faire appliquer la réglementation, l'Etat (militaires des gendarmeries, officiers et agents de police judiciaire) dispose des brigades de la gendarmerie nationale souvent équipées de moyens navigants de petites tailles, répartis dans l'ensemble des communes de l'intérieur et pouvant effectuer des opérations de surveillance et de contrôle au bénéfice des collectivités.

5.c.ii. Province

En raison de l'enjeu que représente la protection de l'environnement, la province Sud s'est fixée pour objectifs de préserver son milieu naturel et de minimiser ou éliminer les impacts négatifs des activités sociales et économiques sur l'environnement. Pour la réalisation de ces objectifs, la province Sud s'efforce d'intégrer les mesures de prévision et de prévention des problèmes environnementaux le plus en amont possible dans son processus de développement. La dispersion des différents acteurs administratifs du domaine de l'environnement n'étant pas favorable à l'émergence d'une synergie d'action adaptée à la réalisation de ces objectifs, il a été décidé de regrouper ces initiatives au sein de la Direction des Ressources Naturelles (DRN).

La DRN a ainsi une vocation de gestion et de préservation des ressources naturelles et de l'environnement principalement au travers des

actions menées :

- par le bureau des installations classées,
- par les agents affectés au service de l'environnement et au service des parcs et réserves.

La prochaine réorganisation de cette direction devrait venir conforter les principes de gestion et de protection développés ci-dessous en tenant compte de l'évolution des enjeux environnementaux de ces dernières années et notamment de la demande sociétale de plus en plus forte et des interactions nouvelles avec l'ensemble des autres secteurs : économique, éducatif, équipement, développement et aménagement rural, social

5.c.ii.1. ICPE

Dès sa création, la province Sud a voté une délibération transposant la réglementation territoriale relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), visant à mettre en œuvre les processus et les techniques permettant de réduire ou supprimer les atteintes que les établissements concernés sont susceptibles de porter à l'environnement du fait de leur activité.

Il s'agit là de la mesure réglementaire la plus significative pour la protection de l'environnement au quotidien puisqu'elle prend en compte à la fois la sécurité, la santé publique et la protection des milieux naturels.

Le bureau des installations classées de la DRN assure l'application de cette délibération et, à ce titre, centralise les dossiers de déclaration et de demande d'autorisation et coordonne les activités des inspecteurs des installations classées. Les contrôles s'exercent dans quatre grands secteurs d'activité et sont destinés à surveiller les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement :

- les industries (trois agents assermentés),
- les ouvrages de traitement des eaux (un agent assermenté),
- les élevages et industries agro-alimentaires (un agent assermenté),
- les carrières (un agent assermenté).

Enfin, l'application de la police des mines (compétence conférée à la province par la loi organique issue de l'Accord de Nouméa) est actuellement assurée conventionnellement par la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie dans le cadre des dispositions du décret minier de 1954.

5.c.ii.2. Services en charge de la préservation des milieux naturels et des paysages

L'histoire géologique et son contexte minéral ont doté la Nouvelle-Calédonie d'une biodiversité remarquable. Face à ce défi, la province Sud cherche, d'une part, à optimiser son action en identifiant les écosystèmes, biotopes et espèces les plus sensibles ou les plus menacés pour prendre ensuite les mesures adaptées à leur sauvegarde, et, d'autre part, à valoriser son patrimoine naturel dans une perspective de développement économique et de sensibilisation à l'environnement.

Pour la direction des ressources naturelles, dont la vocation est essentiellement préventive, l'application des principes d'action définis ci-dessus se traduit notamment par :

- la réalisation d'études du milieu naturel et l'inventaire des sites d'intérêt biologique et écologique, dont l'objet est de hiérarchiser les enjeux de conservation en fonction de la richesse des milieux ou des sites, et des menaces auxquels ils sont soumis,
- les propositions de classement qui en découlent,
- l'élaboration des mesures réglementaires visant l'utilisation durable des ressources animales et végétales,
- la recherche et la mise en œuvre de moyens de valorisation, notamment touristiques, du milieu naturel et des paysages.

Aussi, outre les agents précédemment cités qui participent aux contrôles et à la surveillance des impacts des activités humaines sur l'environnement, la province dispose d'agents spécialement affectés à ces diverses missions ainsi qu'à la surveillance des périmètres protégés marins et terrestres.

Tableau 12 : Liste des agents assermentés de la province Sud

	Environnement terrestre et aires protégées terrestres	Environnement marin et aires marines protégées
Nombre d'agents	2 gardes nature, 1 cadre A, 4 cadres B, 1 cadre C et 6 ouvriers	1 cadre A (docteur en biologie marine), 1 technicien supérieur, 4 capitaines, 1 mécanicien, 4 matelots
Matériels	6 véhicules 4x4 et divers engins techniques (tracteur, camion-grue, etc.)	4 bateaux de surveillance 2 véhicules 4x4
Agents assermentés	4 + 2 (en cours)	3

5.c.iii. Communes

Pour ce qui concerne la gestion traditionnelle existante, notamment à l'île des Pins et à Yaté, il est prévu de prendre en considération et d'intégrer les divers usages et outils coutumiers dans les plans de gestion dès lors qu'ils auront été identifiés dans le cadre de l'étude socio-économique dont le rendu est prévu pour le premier semestre de l'année 2007.

Depuis le 17 mai 2005, les pouvoirs de police des maires ont été étendus à la zone littorale à partir des rivages et jusqu'à 300 m de la limite des eaux (baignades, activités nautiques). Ainsi, la mairie du Mont Dore dispose d'un bateau et souhaite mettre en place un service de surveillance pouvant éventuellement intervenir en appui des unités provinciales.

5.d. Plans ou schémas directeurs actuels

Outre les Plans d'Urbanisme Directeur (PUD), le Grand Lagon Sud peut s'appuyer sur la réalisation de diagnostics environnementaux des communes de Yaté et de l'île des Pins ainsi que sur le schéma provincial de gestion des déchets. Par ailleurs, la présence de l'opérateur minier Goro Nickel à proximité du site et de la zone tampon a conduit la province à mettre en place diverses procédures pour anticiper et prévenir les éventuels impacts social, culturel, économique et environnementaux potentiellement induits par le projet.

5.d.i. Plans d'Urbanisme Directeur (PUD)

Pour anticiper leur devenir et afin d'organiser le développement urbain de leur territoire, les communes ont mis en place un document local de planification urbaine : le Plan d'Urbanisme Directeur (PUD).

Le PUD est la transcription géographique du projet de développement urbain d'une commune. Il s'agit globalement de découper le territoire en zones pour lesquelles sont définies des vocations différentes : activités, équipements, résidentiel, centre ville, zone naturelle à protéger, zone agricole, zone de terres coutumières, etc. A chaque zone est affecté un règlement d'urbanisme qui définit l'implantation des constructions, leur hauteur maximum, le coefficient d'occupation du sol, l'emprise au sol, etc.

Ce document porte à la connaissance du public le projet de développement urbain et les « règles du jeu » adoptées en matière de construction pour atteindre ce projet.

Tableau 13 : Etat d'avancement des PUD dans la Zone 1

Communes	Mont-Dore	Yaté	île des Pins
Situation	Approuvé en 1993 et en cours de révision pour zone agglomérée	néant	néant
Délibérations	PUD approuvé par délibération n°37-96 du 13/08/1996		

5.d.ii. Diagnostics environnementaux

Sur la base de questionnaires et d'échanges avec les élus, les services techniques et diverses parties prenantes, la province a réalisé en 2002 un diagnostic environnemental des communes. Pour chacune de ces communes, ont donc été réalisées des enquêtes visant à :

- recueillir des informations générales (démographie, taille, missions conférées à la commission communale de l'environnement, renseignements concernant les tribus...),
- décrire l'environnement urbain (adduction en eau potable, assainissement, traitement des déchets, existence d'un Plan d'Urbanisme Directeur, présence d'un centre de secours...),
- connaître l'environnement naturel (milieux marin et littoral, cours d'eau et embouchures, zones humides, forêts naturelles, feux de brousse...),
- recenser les activités économiques (tourisme, installations artisanales, industrielles et agricoles) et les différents relais d'information possibles,
- identifier en accord avec les mairies les projets et besoins prioritaires.

Ces diagnostics, véritables « états des lieux » environnementaux, ont permis de mettre en évidence les spécificités et des besoins prioritaires définis par les deux communes en matière d'environnement et d'amélioration de leur cadre de vie. Les principales informations sont résumées dans les tableaux ci-contre :

Tableau 14 : Informations générales

	Yaté	île des Pins
Superficie (ha)	133 840	15 230
SAU (ha)	290	864
STH (ha)	5	384
Nb. habitants	1 554	1 671
Nb. ménages	356	404
Densité pop. (Nb. hab./km ²)	1,2	11
Nb. de tribus	4	8

Tableau 15 : Adduction en eau potable

	Yaté	île des Pins
Nb. forages	2	2
Nb. captages	8	7
Chloration	1	5
ppe *	3	0
Gestion	régie	régie
Tarification	volume	volume
Nb. abonnés	~ 400	465
Analyse qualité	1 fois/trim.	1 fois/an.

*ppe : périmètres de protection des eaux

Tableau 16 : Assainissement

	Yaté	île des Pins
Individuel	100 % village	99% Vao et 50% tribu
Semi-collectif	2 STEP	3 STEP
SDA	en cours	en cours

*SDA : Schéma Directeur Assainissement

Tableau 17 : Traitement des ordures ménagères

	Yaté	île des Pins
Gestion	régie	régie
Nb. abonnés	~ 300	404
Fréquence des collectes	2 fois / semaine	2 fois / semaine
Tarification	aucune	aucune
Nb.décharges	1	1
Nb. dépotoirs	1	0

Tableau 18 : Déchets verts

	Yaté	île des Pins
Gestion	régie	régie
Nb. abonnés		104
Fréquence de collecte	~1 fois/an	2 fois/sem
Tarification	aucune	aucune

Tableau 19 : Centre de secours

	Yaté	île des Pins
Existence	Pas d'arrêté	non
Création	2 000	
Feux brousse	3	0

Ces diagnostics de la situation des communes étudiées font apparaître que les principaux problèmes environnementaux sont générés par les activités urbaines (assainissement, déchets...), minières (érosion en amont et sédimentation en aval), agricoles (pesticides, pratiques culturales, dégradation de la végétation, engrais) et touristiques (manque de respect et/ou manque d'aménagements).

Leurs impacts s'exercent de manière différente selon la sensibilité des milieux et des espaces considérés, du caractère renouvelable ou non de leurs ressources naturelles et de la densité de population sur l'espace donné.

5.d.iii. Suivi du projet Goro Nickel

5.d.iii.1. Comité de pilotage Goro Nickel et comité environnemental

L'implantation de la mine et de l'usine Goro Nickel dans le grand Sud, sur les territoires respectifs des communes de Yaté et du Mont Dore, constitue un énorme défi. Les développements de toute nature qu'il va entraîner dans son sillage doivent être maîtrisés et notamment l'habitat, les équipements publics, la santé et les transports tout en préservant l'environnement.

Pour optimiser l'insertion de ce projet industriel majeur dans l'environnement des deux communes directement concernées et afin que cette implantation s'intègre de manière harmonieuse dans le tissu économique et social existant, tous les effets directs et indirects positifs doivent être maîtrisés. Il faut, par ailleurs, anticiper tous les problèmes qui ne manqueront pas de se poser dans les domaines les plus divers.

Vis-à-vis de cet objectif, les collectivités provinciale et communales, en liaison avec le promoteur, ont mis en place les structures d'études et de concertation permettant d'identifier les différents sujets de préoccupation et de mettre en place les solutions adaptées.

Les questions relatives à l'emploi et à la formation, à l'aménagement, à l'impact socioculturel du projet, à la participation des entreprises locales, à sa réalisation et enfin au développement des petits projets économiques induits par le complexe industriel font désormais l'objet de réflexions concertées.

A ces réflexions sont associées les collectivités (Etat, Gouvernement, province, communes), les coutumiers du Sud et, bien sûr, le promoteur. L'ensemble des acteurs est réuni au sein d'un comité de pilotage qui valide et coordonne les actions proposées sur les divers thèmes suivis par des sous-comités :

- un sous-comité chargé des questions relatives à l'emploi et à la formation,
- un sous-comité chargé des questions relatives à l'aménagement et à l'urbanisme,

- un sous-comité chargé des questions relatives à l'impact socioculturel du projet,
- un sous-comité sur la participation des entreprises locales à la construction de l'usine,
- un sous-comité sur le développement des petits projets économiques induits.

Par ailleurs, les préoccupations environnementales font également l'objet d'un suivi particulier en concertation avec tous les collectivités et organismes qui peuvent apporter leur contribution à la prise en compte des problèmes identifiés.

A cette fin, un comité d'information, de concertation et de surveillance sur tous les aspects environnementaux liés au projet industriel et minier de Goro Nickel a été créé en octobre 2004.

Ce comité associe, outre les institutions et collectivités concernées (Etat, Nouvelle-Calédonie, province Sud, communes de Yaté et du Mont Dore), les autorités coutumières intéressées, les présidents des deux sociétés en charge du projet, Goro Nickel et Prony Energies ainsi que le comité Rhéebu Nùù, principal opposant au projet.

Grâce à ces instances de concertation, on peut attendre que soient identifiés, le plus en amont possible, les éventuels problèmes posés par ce projet et que soient proposées les solutions adaptées soutenues par toutes les parties prenantes.

5.d.iii.2. Expertises

Le rejet de la future usine hydrométallurgique de traitement du minerai du Sud dans le Canal de la Havannah devrait contenir, en l'état actuel du projet, 100 mg/l de manganèse. Des inquiétudes légitimes ont pu être exprimées sur le risque environnemental d'une telle teneur ainsi que sur la présence d'autres métaux lourds dans l'effluent.

Face à l'incertitude et à l'absence de réelle connaissance scientifique sur le risque que présente ce rejet sur l'environnement, la province a fait le choix d'appliquer le principe de précaution en sollicitant deux expertises.

Expertise INERIS

La province, confortée par les recommandations de l'INERIS, a demandé à l'opérateur industriel de procéder à :

- la conduite d'une démarche d'évaluation prédictive pour anticiper sur les actions à mener sans attendre l'apparition d'une dégradation irréversible de l'environnement,
- la mise au point de méthodes correctrices en procédant à une veille scientifique et technique pour identifier les procédés susceptibles d'améliorer le traitement des effluents et notamment le manganèse,
- la mise en place d'un dispositif de surveillance du milieu marin basé sur le contrôle de divers paramètres physiques, chimiques et biologiques sur 18 stations réparties autour du futur émissaire.

Contre expertise supplémentaire

En 2004, lors de la première réunion du comité environnemental, il a été décidé de compléter ce dispositif par une expertise supplémentaire sur l'impact de l'effluent dans le milieu marin, en faisant appel à des experts scientifiques indépendants.

Les avis requis de la part des experts doivent notamment porter sur :

- les effets directs et l'accumulation des métaux de l'effluent sur la faune,
- la dispersion des éléments et leur comportement géochimique dans le lagon,
- les risques pour la santé humaine liés à ces différents phénomènes.

Le comité a demandé aux contre experts de vérifier au fur et à mesure le bon avancement de la démarche d'évaluation prédictive imposée à l'industriel. Le comité a validé la réalisation de certaines études complémentaires et a chargé les experts de rendre un avis global sur l'impact du projet d'ici la fin de l'année 2006, même si les études doivent se poursuivre sur 3 années. L'objectif est de disposer d'éléments d'appréciation concrets permettant de délivrer une autorisation d'exploiter l'usine du Sud en appliquant le principe de précaution.

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Le présent paragraphe concerne l'élaboration du plan de gestion de la zone 1 «Grand Lagon Sud» et vise à la prise en compte et à l'intégration des différentes fonctions (paysagère, biologique, récréative, éducative et de production) aujourd'hui reconnues de ce site. Ce document de planification et d'orientation définit les objectifs de gestion ainsi que les moyens nécessaires à sa mise en place.

Il prend en compte les inventaires, conclusions et prescriptions des diagnostics initiaux précédemment réalisés dans le cadre de la réalisation du projet d'inscription des récifs calédoniens au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO et notamment de la partie consacrée aux menaces réelles et potentielles.

Le plan de gestion s'inscrit dans la perspective de répondre à un objectif global, à savoir le maintien de l'intégrité du bien. Pour ce faire, la

démarche des acteurs provinciaux engagés dans les plans de gestion prévoit la mise en œuvre de deux objectifs spécifiques : «connaître» et «protéger et préserver» au travers de processus participatifs.

La réalisation des objectifs spécifiques ainsi que leurs échéanciers sont détaillés dans les tableaux suivants.

Dans le cadre du dossier de demande d'inscription des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité, la province Sud est prête, avec l'ensemble des acteurs institutionnels et des collectivités territoriales concernées, à s'investir pleinement dans la mise en œuvre des mesures de protection et des dispositifs de gestion participative destinés à garantir le maintien de l'intégrité du bien en série proposé.

5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Tableau 20 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser et améliorer la connaissance des sites inscrits au patrimoine mondial	Initier des études permettant d'intégrer les approches sociales et culturelles au plan de gestion	Réaliser une étude socioculturelle au 4^{ème} trimestre 2006
	Réaliser l'état biologique initial des diverses unités du site	Réaliser un état initial de la Corne Sud en septembre 2006 , l'Ile des Pins en novembre 2006 , la réserve «Y. Merlet» au 1^{er} semestre 2007
	Poursuivre le recueil de données sur la répartition des espèces et organiser le suivi des espèces à fort intérêt patrimonial	Réaliser un inventaire sur les dugongs durant la saison chaude (2007 - programme ZoNéCo)
	Recueillir les données sur le patrimoine culturel, collecter la mémoire locale et l'utiliser comme outils de gestion	Intégrer les données et informations socioculturelles dans le plan de gestion. 2^{ème} semestre 2007
	Réduire l'impact des espèces allochtones ou envahissantes (campagne de dératisation)	Réaliser un état initial sur certains îlots de la zone 1. septembre 2007
	Mettre en place un système de gestion des données informatisées en les intégrant toutes sur SIG et dans des bases de données	En collaboration avec le Gouvernement NC et la DTSI
	Valoriser le site en tant que support aux recherches en favorisant l'accueil de chercheurs (prix d'encouragement à la recherche de la province Sud)	A compter de 2007 et tous les ans

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Le schéma provincial de gestion des déchets a pour but de fournir aux élus de la province Sud et aux décideurs des collectivités locales concernées « *une approche cohérente et globale de la problématique de la gestion des déchets à l'horizon 2020* ». Il sera un outil fixant les grandes lignes de la politique de gestion des

déchets pour les années à venir. Il constituera un cadre de référence dans lequel les acteurs institutionnels et agents économiques de la province Sud pourront inscrire leurs projets et développer leurs actions en bonne coordination sous l'égide d'un comité de pilotage.

Tableau 21 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Opérations	Actions	Echéancier
Préserver les habitats et leur diversité spécifique dans une perspective de développement durable	Renforcer la coordination avec les autres services : police, gendarmerie et police municipale (Mont Dore)	2^{ème} semestre 2007
	Mise à jour de la réglementation et notamment révision de la délibération n° 108 relative aux aires protégées et aux parcs	2007-2008 à coordonner avec DJA
	Veiller au respect de la réglementation notamment dans les AMP incluses dans le site	1^{er} trimestre 2007
Contrôler les activités humaines dans les sites afin de les rendre compatibles avec les objectifs de préservation	Evaluer la pression des activités humaines et la fréquentation du public, notamment des touristes et des plaisanciers	Mettre en place un tableau de suivi de la fréquentation touristique (1^{er} semestre 2007/DEFE) et plaisancière (1^{er} trimestre 2007)
	Identifier les sources éventuelles de pollution (eaux usées, déchets) par la mise à jour des diagnostics environnementaux / VCAT	4^{ème} trimestre 2006 et année 2007
	Mettre en place une politique sur les déchets (livre bleu*)	1^{er} trimestre 2007
	Maintenir et suivre le développement des filières aquacole et pêche artisanale	Mise place du suivi et de la saisie des cahiers de pêche et des productions de crevettes en 2008
	Mettre en place des mesures visant à une utilisation raisonnée des engrais et des pesticides	2^{ème} trimestre 2007 / DDR
	Réformer la réglementation minière et élaborer un schéma de mise en valeur des richesses minières	Compétence NC.
	Veiller à être plus exigeant pour les demandes d'occupation du DPM situées dans le site	Dès le 1^{er} semestre 2007
	Suivre la réalisation du projet Goro Nickel et assurer un suivi environnemental	Expertise PS et protocole de suivi de l'environnement marin. 2007
Sensibiliser et modifier les comportements	Aménagement de la zone (panneaux d'information, dispositif d'ancrage)	Année 2008
	Proposer au public des lieux d'accueil, d'information et de documentation	2008
	Améliorer l'information des scolaires et les animations pédagogiques par l'intermédiaire du CIE	Toute l'année 2007
	Initier des actions communes de sensibilisation et de communication avec les ONG et groupes d'usagers locaux	Rencontres avec élus et ONG toute l'année 2007
	Mettre en place des chartes pour l'observation des espèces emblématiques (baleines à bosse)	2^{ème} semestre 2007
Assurer la gestion des sites en dotant la structure chargée de la gestion de moyens indispensables à la mise en oeuvre du plan de gestion	Recrutement de personnels destinés à la coordination des plans de gestion, la surveillance des sites et à la sensibilisation du public	1^{er} trimestre 2007
	Acquisition des moyens nautiques adaptés pour assurer une présence régulière sur les sites inscrits	1^{er} trimestre 2007
	Renforcer les compétences des équipes chargées de la gestion et du comité de gestion et valoriser les expériences en participant à des échanges, des colloques ou des ateliers internationaux sur les AMP ou le patrimoine mondial	Organiser une mission sur la Grande Barrière de corail australienne (GBRMPA) 2007 - 2008
	Mettre en place une coordination entre sites inscrits	1^{er} trimestre 2007

(*) **Livre bleu** : schéma provincial de gestion des déchets

5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Tableau 22 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser les processus de gestion participative dans la réalisation des objectifs de gestion	Créer une structure régionale de gestion pour intégrer les parties prenantes dans les processus de décision et de gestion	Initiation 1^{er} trimestre 2007 et création effective en 2008 dès inscription du site
	Assurer une participation au financement de la structure de gestion	1^{er} trimestre 2007
	Développer l'intégration des sites dans le réseau français, régional, mondial des espaces protégés. Action fédérative IFRECOR	2007 au travers de l'IFRECOR
	Favoriser le partenariat avec les acteurs locaux pour les activités liées au tourisme (code de bonne conduite ou création d'un label)	A définir avec DEFE
	Réaliser des restitutions publiques des différentes étapes dans la procédure d'inscription et dans la gestion	Une fois par an à compter de 2007
Valoriser les effets positifs de l'inscription au titre du patrimoine mondial	Promouvoir les rôles positifs des sites dans le tissu socio-économique et le grand public (point information et site internet)	Année 2008

Ce plan de gestion s'orientera vers un processus de concertation entre les différents usagers des sites afin de définir un projet commun qui devra traduire les orientations, les objectifs opérationnels et les actions engageant les acteurs et les usagers sur une durée de cinq ans.

Les diverses rencontres avec les futurs acteurs du projet d'inscription ont d'ores et déjà été initiées et réalisées dans la perspective de la mise en place d'une gestion participative au travers d'un comité de gestion.

Tableau 23: Calendrier des rencontres avec les acteurs et parties prenantes

	Communes concernées	Personnes rencontrées	Date
Communes situées dans le bien	Yaté	Tribu de Goro et de Waho (coutumiers et grand public)	29 septembre 2006
	Ile Ouen	Coutumiers et grand public	6 septembre 2006
	Ile des Pins	Grand public, coutumiers et élus municipaux	1er juin 2006
	Mont Dore	Conseil municipal restreint	21 mars 2006
	Ile Ouen	En cours	
Divers	Commission de l'environnement	Élus provinciaux, 1 ^{er} VP, président	8 juin 2006
	ONG	Corail vivant, Rhéébù Nuù, ASNNC, Action Biosphère, etc.	15 mars 2006
	ONG	Corail vivant, Rhéébù Nuù, ASNNC, Action Biosphère, etc.	14 septembre 2006
	Assemblée de la pSud	Elus de l'Assemblée et public	13 juin 2006
	Goro Nickel	Responsables environnement	22 Août 2006
	Sénat coutumier	Sénateurs coutumiers	16 mars 2006
	Sénat coutumier	Sénateurs coutumiers	10 octobre 2006
	DJUBEA KAPONE	Sénateurs coutumiers	13 octobre 2006
	DJUBEA KAPONE	E. TOGNA, T. TIKOURE, MOYATEA + 1 représentant coutumier de St Louis	21 juin 2006

5.f. Sources et niveaux de financement

Les actions transversales, qui concernent toutes les collectivités et notamment le contrôle des espèces envahissantes et l'information du public, seront sollicitées en priorité dans le cadre du contrat de développement passé avec l'Etat et au travers des financements de l'IFRECOR.

S'agissant d'enjeux plus spécifiques au site, la province mobilisera autant que de besoin sur fonds propres ou via divers organismes de financement local, régional ou international, les financements nécessaires à la bonne marche des plans de gestion.

Par ailleurs, les crédits disponibles au sein du programme ZoNéCo seront par exemple

sollicités dans le cadre de la thématique concernant la caractérisation du milieu et des ressources, de leur biodiversité et de leur adaptation aux pressions.

Les ONG et organismes internationaux et notamment le PROE (Programme Régional Océanien pour l'Environnement), le WWF (Fonds mondial pour la nature) et CI (Conservation International) seront également sollicités pour envisager des financements conjoints sur des problématiques communes.

Enfin, et en toute hypothèse, la province Sud assurera le fonctionnement du bateau de surveillance basé à Yaté ainsi que le salaire des deux hommes d'équipage.

5.g. Compétences spécialisées pour la gestion

Outre les divers organismes de recherche et de développement énumérés dans le plan de gestion global qui peuvent intervenir en appui sur des problématiques spécifiques ayant trait notamment aux études et au suivi des sites, la province dispose également de compétences dans ses divers services et bureaux qui peuvent venir en appui des personnels affectés sur le site et la coordination des groupes régionaux de gestion. Ces compétences concernent principalement :

- la communication et la sensibilisation,
- la gestion des aires marines protégées.

Enfin, divers bureaux d'études qualifiés en matière biologique et socio-économique peuvent intervenir en soutien de la collectivité.

5.h. Aménagements pour le tourisme

5.h.i. Hébergement et nuitée

Tableau 24 : Fréquentation des gîtes de Yaté et de l'île des Pins par pays de résidence

Résidence	2005	2004	2003	2002	2001
Japon	334	583	620	754	1338
Australie	109	329	203	148	204
Nouvelle-Zélande	153	140	66	69	131
France	3 593	4 983	2 812	2 111	4 375
Nlle-Calédonie	6 782	7 748	5 495	6 440	6 346
Autres	191	353	235	99	302
Total	11 162	14 136	9 431	9 621	12 696

Tableau 25 : Nombre de nuitées

Hôtels par catégorie	Nbre de chambres disponibles / jour	Nbre de lits disponibles / jour	Nbre moyen de lits / chambre
Mont Dore :			
Le Vallon Dore ¹	12	26	2,2
Nuku-Hiva ¹	8	24	3,0
Total hôtels non classés	20	50	2,5
Ile des Pins :			
hôtel Kodjeue (**) ¹	37	103	2,8
Total hôtels * et **	37	103	2,8
Kou-Bugny (***) ¹	12	54	4,5
Oure Lodge (assimilé ***) ¹	30	60	2,0
Le Méridien Oro (****) ¹	39	78	2,0
Total hôtels *** et +	81	192	2,4
Total hôtels	138	345	2,5

Tableau 26 : Gîtes par commune

Gîtes par communes	Nbre de chambres disponibles par jour	Nbre de lits disponibles par jour	Nbre moyen de lits par chambre
Kuberka ¹	11	34	3,1
Manamaky (fermé)	6	24	4,0
Nataiwatch ¹	12	48	4,0
Chez Régis ¹	4	16	4,0
Total île des Pins	33	122	3,7
Kanua ¹	4	12	3,0
Iya ¹	3	15	5,0
Saint Gabriel ¹	6	24	4,0
Total Yaté	13	51	3,9
Total	46	173	3,8

¹ Tous ces hébergements disposent d'un restaurant.

5.h.ii. Prestataires touristiques existants

Tableau 27 : Prestataires touristiques existants

Lieux	Nom du prestataire	Type d'activité	Capacité d'accueil
Yaté	Camping de Touaourou (Baie de Touaourou)	Camping	5 farés + camping douches + wc
	Camping Kwatéa (Unia)	Camping + table d'hôtes	25 tentes
île des Pins	Kunie Scuba Center (Baie de Waméo)	Centre de plongée	1 bateau 30 p. maximum/jour
	Camping de la Baie des Crabes (Baie de Gadgi)	Camping	20 tentes 2 farés 1 table pour repas 2 douches et 2 wc
	Camping des Rouleaux (Baie des Rouleaux)	Camping	6 emplacements + farés 4 douches + 4 wc
	Gîte de Nataïwatch – partie camping (Baie de Kanuméra)	Camping	20 emplacements
	Gîte d'Oro Chez Régis – partie camping (Baie d'Oro)	Camping	Emplacements tentes
Mont-Dore	Le Vallon Dore	Hôtel + restaurant	9 bungalows 1 faré restaurant
	Le Nuku Hiva	Hôtel + restaurant	8 bungalows
	Relais de Port Boisé – partie camping (Gîte Kanua)	Camping	9 farés + camping 2 douches, 2 wc

5.i. Politique de promotion et de mise en valeur

Cf. plan de gestion global (volet 5.i du rapport principal)

5.j. Nombre d'employés

Outre les agents précédemment cités qui participent aux contrôles et à la surveillance des impacts des activités humaines sur l'environnement, la province va disposer d'agents spécialement affectés aux missions de

protection des périmètres proposés à l'inscription et au maintien de la biodiversité. Ces agents spécialisés et affectés à la surveillance du vivant dans le domaine marin sont répartis et équipés comme suit :

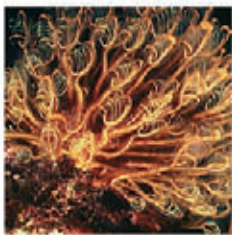
Tableau 28 : Moyens humains et techniques affectés à l'environnement

	Zone classée et zone tampon marine et terrestre	Hors Zone (marin et terrestre) pouvant temporairement intervenir en appui
Nombre d'agents	1 ingénieur 1 technicien supérieur et capitaine + 1 matelot	1 docteur en biologie 1 technicien supérieur 2 capitaines, 1 mécanicien, 2 matelots + 2 gardes nature
Matériels	1 unité de surveillance sur remorque (7,6 m) 1 véhicule 4x4	2 unités de surveillance 3 véhicules 4x4
Agents assermentés	1 (en cours)	5



Site 2

Zone Côtière Ouest



Sommaire

1. Identification du site 2 : Zone Côtière Ouest (ZCO)	5
2. Description du site 2 : Zone Côtière Ouest	6
2.a. Géomorphologie et typologie récifale	7
2.b. Habitats	8
2.c. Biodiversité	10
2.d. Espèces emblématiques	10
3. Justification	12
4. Facteurs affectant le bien	14
4.a. Pressions dues au développement	14
4.a.i. Pêche lagonaire et côtière	14
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime	15
4.a.iii. Titres et massifs miniers	17
4.a.iv. Ruissellements	18
4.a.v. Espèces nuisibles et invasives	18
4.a.vi. Pollutions	19
4.a.vii. Agriculture	24
4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)	26
4.b.i. Acanthaster	26
4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail	26
4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable	27
4.c.i. Cyclones	27
4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme	27
4.d.i. Croisière	27
4.d.ii. Plongée	27
4.d.iii. Plaisance	27
4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs	28
4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon	28

5. Protection et gestion du bien.....	29
5.a. Droit de propriété.....	29
5.b. Classement de protection.....	31
5.b.i. Textes de portée générale	31
5.b.ii. Aires protégées.....	31
5.c. Moyens d'application des mesures de protection	35
5.c.i. Etat.....	35
5.c.ii. Province.....	35
5.c.iii. Communes.....	36
5.d. Plans ou schémas directeurs actuels	37
5.d.i. Aires protégées de la zone « tampon ».....	37
5.d.ii. Plans d'Urbanisme Directeur (PUD)	37
5.d.iii. Diagnostics environnementaux.....	38
5.d.iv. Plan de gestion durable du site de Gouaro Deva.....	40
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion.....	41
5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance	41
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	42
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative.....	43
5.f. Sources et niveaux de financement	44
5.g. Compétences spécialisées pour la gestion.....	45
5.h. Aménagements pour le tourisme	45
5.h.i. Hébergement et nuitée.....	45
5.h.ii. Prestataires touristiques existants.....	46
5.i. Politique de promotion et de mise en valeur	46
5.j. Nombre d'employés	46

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la Zone Côtière Ouest (cf. Annexes cartographiques)	5
Figure 2 : Zone Côtière Ouest, faille de Poé (P. Larue)	6
Figure 3 : Zone Côtière Ouest, récif barrière et littoral (M. Dosdane)	6
Figure 4 : Zone Côtière Ouest, baie des tortues (F. Devinck)	7
Figure 5 : Zone Côtière Ouest, carte géomorphologique (cf. Annexes cartographiques)	7
Figure 6 : Zone Côtière Ouest, récif barrière externe côtier (M. Dosdane)	8
Figure 7 : Zone Côtière Ouest, lagon enclavé (M. Dosdane)	8
Figure 8 : Zone Côtière Ouest, mangrove (M. Dosdane)	9
Figure 9 : Zone Côtière Ouest, pâtés coralliens (P. Larue)	9
Figure 10 : Zone Côtière Ouest, tortue « grosse tête », <i>Caretta caretta</i> (IRD)	10
Figure 11 : Zone Côtière Ouest, agrégations de dugongs sur plusieurs jours	11
Figure 12 : Zone Côtière Ouest, dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue)	11
Figure 13 : Embouchure de Néra (M. Dosdane)	12
Figure 14 : La roche percée et la baie des tortues (M. Dosdane)	13
Figure 15 : Zone Côtière Ouest, bassins aquacoles en arrière mangrove (M. Dosdane)	15
Figure 16 : Carte des feux par commune (cf. Annexes cartographiques)	18
Figure 17 : Zone Côtière Ouest, île Verte (M. Dosdane)	32
Figure 18 : Zone Côtière Ouest, rivage de Poé (M. Dosdane)	32
Figure 19 : Réserve marine de Ouano	34

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » de la ZCO	5
Tableau 2 : Caractéristiques des fermes aquacoles de la commune de Moindou	16
Tableau 3 : Caractéristiques des fermes aquacoles de la commune de La Foa	16
Tableau 4 : Caractéristiques des ICPE présentes dans la commune de Bourail	20
Tableau 5 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de Bourail	25
Tableau 6 : Domanialité des biens et des zones « tampon »	29
Tableau 7 : Textes relatifs à la protection de l'environnement terrestre et marin en province Sud	30
Tableau 8 : Textes relatifs à la création d'aires protégées marines et terrestres	31
Tableau 9 : Surface (ha) classée en aire protégée marine et terrestre	31
Tableau 10 : Coordonnées géographiques de la réserve marine de Ouano	34
Tableau 11 : Liste des agents assermentés de la province Sud	36
Tableau 12 : Etat d'avancement des PUD dans la zone 2 au 1 ^{er} janvier 2006	38
Tableau 13 : Informations générales	38
Tableau 14 : Adduction en eau potable	39
Tableau 15 : Assainissement	39
Tableau 16 : Traitement des ordures ménagères	39
Tableau 17 : Déchets verts	39
Tableau 18 : Centre de secours	39
Tableau 19 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance	41
Tableau 20 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	42
Tableau 21 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative	43
Tableau 22 : Calendrier des rencontres réalisées avec les acteurs et parties prenantes	44
Tableau 23 : Nombre de nuitées	45
Tableau 24 : Prestataires touristiques existants	46
Tableau 25 : Moyens humains et techniques affectés à l'environnement	46

1.

Identification du site 2 : Zone Côtière Ouest (ZCO)

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » de la ZCO

Surface totale du bien	Surface de la zone tampon marine	Surface de la zone tampon terrestre
48 200	32 500	171 300

Le bien proposé à l'inscription est situé sur le domaine public maritime de la province Sud et sur le domaine marin des communes de Bourail, Moindou et La Foa. L'aire marine est

limitée vers la côte par la laisse des plus hautes eaux, vers le large par l'isobathe 100 m après le tombant du récif barrière, au nord par la passe du Cap Goulvain et au sud par la passe d'Isié.



Figure 1 : Carte de la Zone Côtière Ouest (cf. Annexes cartographiques)

Description du site 2 : Zone Côtière Ouest



Figure 2 : Zone Côtière Ouest, faille de Poé (P. Larue)

Cette zone se caractérise par la très grande proximité du récif barrière et du littoral engendrant un « pseudo-lagon » très étroit et souvent peu ou pas navigable. Du fait de cette mauvaise navigabilité, il n'y a jamais eu de campagne de dragage et peu de données sont globalement disponibles sur cette partie du lagon.

Les extrémités Nord et Sud de la Zone Côtière Ouest présentent des mangroves particulièrement bien développées. La baie de Bourail, située en position centrale, est caractérisée par une large ouverture dans le récif barrière permettant aux houles de venir se fracasser directement sur l'un des rares faciès rocheux du littoral calédonien. Cette zone, qui comprend quatre aires marines protégées (réserves spéciales marines de «Ouano», de «la Roche Percée»,

de «l'île Verte» et de «Poé»), se caractérise par divers sites remarquables et notamment :

- la faille de Poé qui est une saignée très étroite dans le récif et le lagon au nord de la baie de Bourail. D'une profondeur moyenne d'environ 20 m, cet ancien lit de rivière constitue un petit canyon parcouru par de violents courants et fréquenté par de nombreux et gros requins ainsi que par des espèces pélagiques,
- la baie de Moindou et le littoral de La Foa, remarquables par le développement de vastes mangroves, l'arrivée de plusieurs cours d'eau et la proximité du récif barrière,
- la baie des tortues et le site de la « Roche Percée ».



Figure 3 : Zone Côtière Ouest, récif barrière et littoral (M. Dosdane).





Figure 6 : Zone Côtière Ouest, récif barrière externe côtier (M. Dosdane)

Elle comporte un récif barrière externe côtier avec de vastes terrasses lagonaires fermées (885) mais aussi une zone frangeante non récifale (941). On notera l'originalité de la faille de Poé ou du chenal du récif barrière externe côtier (889) et, au niveau de Moindou, la présence d'un lagon enclavé à champ de constructions coralliennes (888).

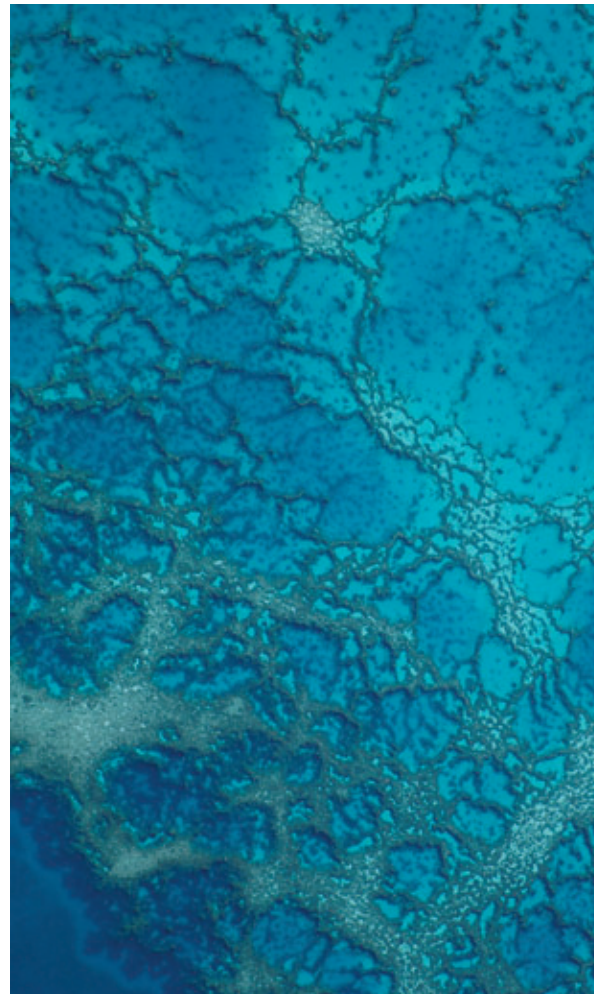


Figure 7 : Zone Côtière Ouest, lagon enclavé (M. Dosdane)

2.b. Habitats

Toute la zone est bordée par des marais à mangrove frontale qui s'étirent sur plusieurs kilomètres. C'est le cas au sud de Nessadiou (commune de Bourail) où le marais de Mèwa Pohiru s'étend sur sept kilomètres de long.

On trouve également des marais à mangrove de fond de baie et de delta. La plupart des grands marais se situent en fait en fond de baie, où convergent souvent de petits fleuves. Ce site comporte ainsi des baies avec des mangroves très développées (Moindou). La baie de Chambeyron au nord de la presqu'île de Ouano (commune de La Foa) possède un bel ensemble de mangroves et de tannes ainsi que la rivière de Moindou.

Contrairement à ce qui peut être observé sur la plupart des littoraux tropicaux, il n'existe pas de grandes lagunes en Nouvelle-Calédonie. Le marais maritime de lagune le plus connu des amateurs de loisirs balnéaires est celui du Creek Salé à Poé, linéaire et parallèle à la plage. Certains petits estuaires sont invisibles sur les cartes existantes comme à l'ouest de Poé, où un petit cours d'eau, le No Bouaou, présente d'aval en amont et sur deux kilomètres environ une belle séquence de palétuviers du genre *Rhizophora*, *Excoecaria* et *Heritiera*.



Figure 8 : Zone Côtière Ouest, mangrove (M. Dosdane)

A Gouaro Deva se trouve notamment une mangrove avec de beaux peuplements d'*Heritiera littoralis* et d'*Excoecaria agallocha* le long d'un petit estuaire très étroit recoupant un ensemble de cordons littoraux. On y observe une multitude d'amas coquilliers anciens (lumachelles). Une formation de mangrove de 27 ha, en très bon état de conservation, se situe à l'embouchure de Déva et de Temrock. Les espèces végétales y sont communes à celles de la zone Pacifique mais son rôle de refuge important pour l'avifaune en fait un site d'une grande valeur écologique.

Si les fonds envasés sont relativement peu développés dans cette zone, il existe en revanche de nombreux herbiers littoraux peu profonds abritant les juvéniles de nombreuses espèces commerciales (Siganidae et Lethrinidae) ainsi que des raies guitares *Rhynchobatis djiddensis*, devenues rares.

Les récifs sont essentiellement constitués de récifs barrière situés à une faible distance de la côte dont ils sont séparés par des fonds de sables grossiers peu importants et très peu peuplés par les poissons. Les récifs frangeants et intermédiaires sont peu développés, les premiers étant la plupart du temps dans des eaux turbides. Les échanges entre les différents récifs sont facilités par la faible profondeur et l'existence de pâtés coralliens épars qui servent de relais de colonisation.

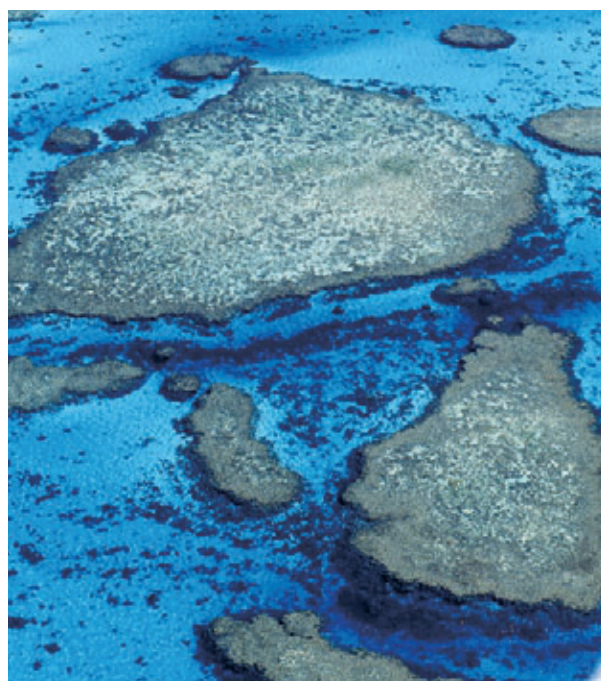


Figure 9 : Zone Côtière Ouest, pâtés coralliens (P. Larue)

2.c. Biodiversité

Du fait d'un nombre de faciès très réduit par rapport aux autres parties du lagon calédonien, la biodiversité y est plus faible. On notera cependant que :

- Les crabes de palétuviers *Scylla serrata* sont abondants au nord et au sud de la zone où ils font l'objet d'une pêche artisanale régulière. Sur le littoral, de nombreux bivalves font partie des pêches traditionnelles des populations côtières, notamment les grisettes *Gafrarium tumidum*, *Martia japonica*, *Pitar sp.*, *Anadara trapezia*, *Sacostrea cucullata*.
- La baie des tortues, au nord de Bourail, possède un littoral rocheux, battu par les ressacs et les houles, favorable à la présence d'algues rares.

Concernant la faune ichthyologique, la faille de Poé est l'un des sites les plus remarquables de la côte Ouest. C'est à la fois un lieu de concentration de gros poissons, de résidence de plusieurs

espèces emblématiques (napoléons et requins en particulier) et de passage de nombreuses autres espèces (raies manta, gros Serranidae, gros Arangidae...). C'est aussi très probablement un lieu important pour la reproduction.

Les mangroves de la zone, nurseries pour plusieurs espèces commerciales, comportent des populations importantes de Lethrinidae, Siganidae et Mugilidae. Les baies avec des mangroves très développées, comme Moindou, apparaissent comme des milieux importants pour les cycles des Mugilidae et de plusieurs espèces de Siganidae. Les nombreux herbiers littoraux peu profonds restent indispensables pour les juvéniles de beaucoup d'espèces commerciales (Siganidae et surtout Lethrinidae).

Le littoral et les baies de cette aire marine sont connus pour accueillir des « poissons blancs » comme les mullets, tarpons, sardines, « crocro » et autres « balapio ».

2.d. Espèces emblématiques

Au sein du domaine public maritime de La Foa, l'importance du minuscule îlot N'Digoro (Passe de Ouaraï), sur lequel trois espèces nicheuses d'oiseaux marins totalisent environ une centaine de couples, doit être soulignée. Cet îlot, situé dans la réserve marine de Ouano, et la présence, sur le littoral de Temrock, d'une communauté importante de puffins (*Puffinus pacificus*) accueillant 11 000 individus, renforcent l'intérêt que représente la Zone Côtière Ouest en terme de conservation.

Le plus important site de ponte des tortues « grosse tête » *Caretta caretta* se situe sur le

littoral de la commune de Bourail (plage de la « Roche Percée »), au sein même du bien de la Zone Côtière Ouest à inscrire au patrimoine mondial. Cette population calédonienne représente entre 10 et 20% de la population totale du Pacifique. D'après le suivi effectué par « l'Association de la Roche Percée », 140 nids ont été creusés pour la saison de ponte 2003-2004. Les contrôles réalisés sur les nids après émergence ont prouvé qu'au moins 70% des œufs pondus ont donné naissance à une jeune tortue susceptible de rejoindre l'océan, ce qui est un taux tout à fait satisfaisant.



Figure 10 : Zone Côtière Ouest, tortue « grosse tête », *Caretta caretta* (IRD)



Figure 11 : Zone Côtière Ouest, agrégations de dugongs sur plusieurs jours

C'est aussi exclusivement dans les roches de la baie des tortues que vivent quelques spécimens de la langouste de Bourail *Panulirus homarus*. Il s'agit d'une petite population. C'est une langouste de roche à vaste répartition dans le Pacifique mais inféodée à un habitat très restreint en Nouvelle-Calédonie.

L'ensemble des passes de la côte Ouest constitue des habitats importants pour le dugong puisque des agrégations répétées ont été constatées sur plusieurs jours.

Les populations de dugongs de cette zone sont parmi les plus importantes de Nouvelle-Calédonie.

La région Centre-Ouest se distingue des autres régions par la proportion de dugongs associés à une passe (73%) ainsi que la proportion d'individus retrouvée à l'extérieur du récif (33%). Un grand nombre de tortues marines et de raies ont été rencontrées dans l'habitat du dugong.



Figure 12 : Zone Côtière Ouest, dugong, *Dugong dugon* (P. Larue)

Justification



Figure 13 : Embouchure de Néra (M. Dosdane)

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité.

Les biens retenus possèdent tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacun une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La superficie de l'aire marine de la Zone Côtière Ouest faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint 482 km² (48 200 ha). Les zones « tampon » marines et terrestres couvrent respectivement une superficie de 325 km² (32 500 ha) et 1 713 km² (171 300 ha).

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature.

Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisque la Zone Côtière Ouest, par la proximité de son récif barrière avec la côte, offre des paysages et des dégradés de bleus uniques comme c'est le cas dans le petit lagon de Poé. Les côtes rocheuses particulières de la « Roche percée » de Bourail procurent aussi un caractère brut et sauvage au site.

La distance exceptionnellement réduite entre la barrière récifale, le littoral et les montagnes accentue les contrastes de couleurs évoluant du bleu translucide du milieu marin vers le vert éclatant de la végétation terrestre.

Les sites identifiés et composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO.

Le site de la Zone Côtière Ouest comporte des dépôts de matériaux provenant de l'arc volcanique et plus particulièrement des dépôts caractéristiques du phénomène d'obduction comme le prouve le témoin ophiolitique particulier qu'est la nappe basaltique comprise dans ce site ou « unité de Poya ». Mais il



Figure 14 : La Roche percée et la baie des tortues (M. Dosdane)

comporte aussi, et ce dans le même site du bien en série, des dépôts de matériaux issus de l'érosion des terres émergées comme le prouvent les roches sédimentaires qui constituent la «Roche percée» et le «Bonhomme de Bourail». Enfin, on y rencontre aussi, témoins de la variation des niveaux marins, les grandes baies à la morphologie d'ennoyage typique qui sont uniques et caractéristiques de la côte Ouest.

Le lagon de ce site du bien en série est tellement étroit qu'il en est presque réduit à un chenal d'embarcation. Cela entraîne une proximité unique en Nouvelle-Calédonie du récif frangeant et du récif barrière (Richer de Forges *Comm. Pers.*). Cette spécificité permet par exemple la présence de peuplements d'algues dominants propices aux espèces remarquables. Le site contient aussi au cœur de ces grandes baies à la morphologie d'ennoyage typique (baie de Moindou, La Foa) de nombreuses zones de mangrove d'estuaire mais aussi des herbiers denses et vastes. Il comporte l'exemple même des continuums d'habitats en milieu corallien (mangrove/herbier/récifs).

Ce site participe pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

Les principaux habitats mis en valeur dans ce dossier de candidature sont contenus dans ce site du bien en série (mangroves, herbiers, récifs). Ils sont propices à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, et permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. Différentes espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont présentes dans la Zone Côtière Ouest, à savoir :

- les dugongs puisque les populations de cette zone sont parmi les plus importantes de Nouvelle-Calédonie où la répartition spatiale est loin d'être homogène,
- les tortues marines puisque c'est le plus important site de ponte des tortues *Caretta caretta* et que la population de Nouvelle-Calédonie représente entre 10 et 20% de la population totale du Pacifique.

Ce site participe ainsi pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels (uniques en Nouvelle-Calédonie par leur assemblage spatial) importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien

4.a. Pressions dues au développement

4.a.i. Pêche lagonaire et côtière

4.a.i.1. Pêche professionnelle au sein de la Zone Côtière Ouest

Au sein de la Zone Côtière Ouest, au même titre qu'à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, la pêche professionnelle lagonaire et côtière possède un caractère artisanal.

C'est néanmoins dans les communes de La Foa (23 navires) et de Nouméa (69 navires) que l'on observe la plus forte concentration de navires de pêche artisanale. Le nombre de pêcheurs professionnels enregistrés à La Foa, passé à 13, semble avoir aujourd'hui diminué.

Les communes de Bourail et de Moindou, situées à proximité de la Zone Côtière Ouest, ne comprennent chacune que six pêcheurs professionnels intervenant dans les eaux lagonaires. Aucun pêcheur professionnel n'est recensé dans la commune de Poya Sud. Le nombre de bateaux pratiquant la pêche professionnelle lagonaire et côtière au sein de la Zone Côtière Ouest est donc restreint.

Les méthodes de pêche pratiquées sont essentiellement la pêche à la ligne, à pied et à la senne. Dans les eaux de Bourail, la pêche en apnée est assez répandue.

La quantité totale de poissons et autres produits de la mer pêchés dans la région par des professionnels a atteint 33 096 kg au cours de l'année 2003.

La pêche lagonaire est pratiquée, à la journée, au sein du lagon jusqu'au récif (récif barrière inclus) et avec une embarcation d'une longueur inférieure à 10 m. La pêche côtière exploite les ressources en poissons profonds (vivaneaux, loches,...) présents à l'extérieur du récif barrière grâce à des navires polyvalents et s'oriente également vers la pêche à la traîne des poissons pélagiques.

En 2003, à l'échelle de l'ensemble de la province Sud, seulement 98 navires sont armés à la pêche professionnelle lagonaire et côtière. La production déclarée (basée sur 53 navires ayant fourni leurs statistiques), dans l'ensemble des eaux intérieures et territoriales de la province Sud, atteint au total 225 541 kg toutes espèces confondues (poissons, crabes, langoustes, coquilles et chair de trocas, bénitiers, bèches de mer et poulpes) dont 197 801 kg de poisson.

4.a.i.2. Pêche vivrière et plaisancière au sein de la Zone Côtière Ouest

Il convient en premier lieu de souligner le fait que la densité de population en Nouvelle-Calédonie est particulièrement basse au regard des densités observées sur la plupart des îles du Pacifique tropical.

Le site de la Zone Côtière Ouest, qui longe le littoral des communes de Poya Sud, Bourail, Moindou et La Foa, se caractérise ainsi par des densités de population très faibles allant de 0,5 à 5,5 hab/km². Cette faible pression démographique contribue à limiter l'impact de la pêche vivrière et plaisancière sur le milieu marin de la zone.

Il ne faut cependant pas sous-estimer les conséquences de ces activités de pêche et, même confinées et localisées, certains signes de surexploitation des stocks de poissons côtiers existent. C'est également le cas pour les crabes de palétuvier (*Scylla serrata*) de Moindou.

Près de 1 055 embarcations légères de plaisance (navires d'une longueur inférieure à 5 m) sont immatriculées dans les communes littorales de la Zone Côtière Ouest. La quantité de poissons et autres produits de la mer, pêchés dans le but d'autoconsommation, s'élève à 30 580 kg dans la commune de Moindou et à 29 260 kg dans la commune de La Foa. Ces chiffres ont été obtenus grâce à des données collectées auprès de 29 personnes à Moindou et 22 personnes à La Foa pratiquant la pêche vivrière dans la région de Bourail, La Foa et Boulouparis.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

4.a.ii.1. Bassins aquacoles

L'aquaculture calédonienne produit essentiellement des crevettes. La Nouvelle-Calédonie est le premier producteur européen de crevettes, avec 1 800 tonnes par an, dont les 3/4 sont exportées. La filière a acquis progressivement son autonomie puisqu'elle maîtrise dorénavant l'intégralité du cycle de production (écloserie et grossissement), ainsi que la fabrication de l'aliment et le conditionnement du produit à l'exportation. La filière de la crevette s'impose désormais comme la seconde activité exportatrice, après le nickel.

Les bassins destinés à la crevetticulture sont implantés en arrière mangrove et la destruction mécanique des formations de palétuviers est ainsi très restreinte. Les seuls impacts potentiels de ce type d'aquaculture sont liés aux effluents rejetés dans le milieu marin et notamment dans les mangroves.

Le littoral de la Zone Côtière Ouest est particulièrement propice à l'implantation, en arrière mangrove, de bassins destinés à l'aquaculture.



Figure 15 : Zone Côtière Ouest, bassins aquacoles en arrière mangrove (M. Dosdane)

La commune de Bourail ne possède actuellement aucun bassin aquacole en activité sur son littoral. La ferme Nessaquacole, dont la construction est quasi finalisée, va néanmoins commencer à produire au cours de l'année 2006. Une autre zone potentielle est également déjà identifiée. Il s'agit du site de « Santacroce » dont les surfaces exploitables sont de 15 ha.

La commune de Poya Sud accueille aujourd'hui deux fermes aquacoles, Kapuidea et Aquawa. La première possède cinq bassins qui occupent une superficie de 52 ha et dont la production

moyenne atteint 160 t à l'année, avec une densité d'ensemencement de 20 PL/m². La seconde, dont les quatre bassins couvrent 57,7 ha, a produit 213 t en 2004-2005. Divers sites potentiels sur le littoral de cette commune ont également été localisés, à savoir les sites de la Nô-Bô, de Ouaneco et de Nepouiri, d'une surface respective de 25 ha, 40 ha et 15 ha.

L'aquaculture suscite un intérêt grandissant dans les communes de Moindou et La Foa où les conditions optimales sont présentes (zones d'arrière mangrove des plaines de la côte Ouest).

Tableau 2 : Caractéristiques des fermes aquacoles de la commune de Moindou

Nom	Surface	Nombre de bassins	Système de production	Densité d'ensemencement	Production moyenne
Pointe Monot	15 ha	2	non aéré	20 PL/m ²	45 t
SCA Tournier	11 ha	1	non aéré	20 PL/m ²	40 t
Aquamer	40 ha	11	aération	35 PL/m ²	100 t
Sodacal	132 ha	14	non aéré	20 PL/m ²	400 t

Une autre ferme aquacole est susceptible de voir le jour sur le domaine public maritime de Moindou et serait constituée d'au moins deux bassins étendus sur 15 ha (site de Saint Die). Trois fermes aquacoles occupent aujourd'hui

le littoral de La Foa. Les autres sites potentiels dans la région (Oua Tom, presque île Lebris) sont confrontés à des difficultés d'aménagement et d'exploitation. Le nombre de bassins aquacoles devrait ainsi se maintenir.

Tableau 3 : Caractéristiques des fermes aquacoles de la commune de La Foa

Nom	Surface	Nombre de bassins	Système de production	Densité d'ensemencement	Production moyenne
La Pénéide de Ouano	30 ha	8	aération	35 PL/m ²	160 t
April	30 ha	2	non aéré	20 PL/m ²	80 t
Stylibleue	15 ha	2	aération	25 PL/m ²	70 t

4.a.ii.2. Infrastructures diverses

Sur la commune de Bourail, le domaine public maritime a fait l'objet d'arrêtés d'occupation temporaire pour des activités liées principalement à l'élevage extensif et à l'aquaculture. Sur la plage de Poé, on peut également mentionner l'existence d'une concession destinée à une activité touristique qui a aujourd'hui cessé. Un certain nombre de lotissements ont également été créés sur le littoral (Roche Percée et Poé) sans que cela ne nuise au fonctionnement des écosystèmes.

Sur la commune de Moindou ce sont quatre fermes aquacoles qui ont pu bénéficier d'arrêtés

d'occupation du domaine public maritime dans des zones situées en arrière mangrove et parfois sur le platier pour la mise place des stations de pompage.

La situation de La Foa est un peu similaire à celle de Bourail. Les terrains concédés sur le domaine public maritime concernent principalement les fermes aquacoles (au nombre de trois), l'élevage extensif, deux petits lotissements et une activité touristique en limite de réserve de Ouano.

On notera enfin que la tribu de Kélé, implantée en bord de mer, a vu son domaine public maritime classé en « réserve autochtone ».

4.a.iii. Titres et massifs miniers

Les bassins versants de la Zone Côtière Ouest, matérialisant notamment la zone « tampon » terrestre du site, ont accueilli dans le passé diverses activités minières qui apparaissent aujourd'hui néanmoins limitées.

4.a.iii.1. Massif « Me Maoya »

Le « Me Maoya » est un massif qui s'étend du nord de la commune de Bourail jusqu'à Poya. Il a fait l'objet de nombreuses exploitations notamment lors de la période du « boom du nickel » des années 60/70. Aujourd'hui, seule la concession « PINPIN 1 Réduite », située sur la commune de Poya, est en exploitation par la Société Minière Sud Pacifique (SMSP).

A l'échelle du bassin versant de la zone tampon terrestre de Bourail, les principales caractéristiques des titres ayant été exploités sont les suivantes :

- « Huguette » : 2 577 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits en 1938-1939 par le groupe Ballande,
- « Sima » : 49 677 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits en 1957 et de 1967 à 1970 par la Société Minière Georges Montagnat,
- le permis d'exploitation « SG 12 A » : 187 933 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits de 1968 à 1971 par la Société Minière Georges Montagnat,
- le permis d'exploitation « SG 12 C » : 65 075 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits en 1968-1969 par la Société Minière Georges Montagnat,
- le permis d'exploitation « BLM 46 » : 30 308 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits en 1978 par la société Nouméa Entreprises,
- le permis d'exploitation « BLM 47 » : 708 753 tonnes de minerai garniéritique ont été extraits de 1968 à 1977 par la société Nouméa Entreprises.

Dans ce secteur, aucun travail de recherche n'est actuellement en cours ou en projet par les sociétés titulaires de titres miniers. Il convient de souligner que la zone tampon terrestre découpe des concessions ayant fait l'objet d'une exploitation importante mais avec une emprise plutôt ciblée sur le bassin versant de Houaïlou au niveau de la côte Est (Medona, Trou bleu).

4.a.iii.2. Massif « Mé Adéo »

Le massif du « Mé Adéo » regroupe un ensemble de titres miniers appartenant à la Société Le Nickel (SLN) et à la Société des Mines de la Tontouta (groupe Ballande).

Seuls les titres SLN ont fait l'objet d'une exploitation par le passé. La concession « Margot 2 » a été exploitée de 1928 à 1931 et a produit 22 552 tonnes de minerai garniéritique. Les concessions « Saint Valberty » et « Vosgienne 1 Réduite » ont produit respectivement 3 751 tonnes de 1927 à 1929 et 55 255 tonnes de 1927 à 1933.

Il existe également, sur l'ensemble du massif, des travaux anciens de prospection (non datés précisément) réalisés en puits et en tranchées. Entre fin 2004 et début 2005, la SLN a entrepris, sur l'ensemble de son domaine, une campagne de recherches par sondages réalisés grâce à la méthode héliportée. Cette campagne, qui s'inscrit dans le cadre de la reconnaissance générale du domaine minier de la SLN, vise à connaître précisément la ressource géologique disponible pour une éventuelle exploitation future.

Figure 16 : Carte des feux par commune (cf. Annexes cartographiques)

nuisibles est donc indirect et particulièrement faible, lié à un phénomène de déforestation du littoral et de certains bassins versants provoquant de l'érosion et des ruissellements plus ou moins intensifs des eaux dans le lagon. Les données disponibles en la matière sont ciblées sur le site terrestre de Gouaro Deva dont le trait de côte accueille l'une des dernières et des plus vastes reliques de forêt sèche (sclérophylle).

Au niveau des pressions au sein de la Zone Côtière Ouest, on relève notamment :

- la surabondance des cerfs sur certaines zones entraînant piétinement, broutage intensif et érosion des sols. La forêt sèche de Temrock semble un peu moins touchée. Les relevés se sont limités, faute de temps, aux forêts sèches du littoral et aux formations rivulaires de l'intérieur.
- la présence des cochons et des rongeurs qui consomment des graines au sol et retournent aussi la litière.

Des prospections axées sur les ongulés ont été réalisées à Gouaro Deva du 25 octobre au 18 novembre 2005. L'un des objectifs consistait à caractériser les menaces liées aux ongulés introduits (cerfs et cochons). Deux zones d'intérêt ont alors été identifiées (Nord et Sud) et seules les forêts sèches au sens strict, fermées et ouvertes, et les forêts sèches rivulaires semi-ouvertes ont fait l'objet de transects. Les premiers résultats ont mis en évidence une forte densité de cerfs, moins élevée cependant dans la zone d'intérêt Nord. La fréquentation des sites par les cochons est tout aussi importante.

4.a.vi. Pollutions

4.a.vi.1. Pollutions industrielles

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Un transfert de compétence a amené les provinces à encadrer et à contrôler leurs activités industrielles grâce à leur propre réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les provinces ont entamé une mise à jour de leur réglementation. Les délibérations

qui ont été votées et les arrêtés qui ont été pris dans ce domaine, notamment par la province Sud, révèlent une volonté de mieux maîtriser le risque industriel.

Initialement, le cadre réglementaire des ICPE était fixé par la délibération n° 14 du 21 juin 1985 de l'Assemblée Territoriale applicable à l'échelle de l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie. Depuis, ce texte a acquis une valeur provinciale et a été successivement modifié par des délibérations de l'Assemblée de la province Sud (*délibérations n° 38-89/APS du 14 novembre 1989, n° 5-92/APS du 19 mars 1992 et n° 44-2001/APS du 17 décembre 2001*) et par des délibérations du bureau de l'Assemblée de la province Sud ayant porté essentiellement sur la nomenclature et la définition des prescriptions générales applicables aux ICPE.

La nomenclature sert à préciser les catégories d'activités qui, en raison des pollutions, des nuisances ou des dangers qu'elles engendrent et représentent, font l'objet d'une surveillance de l'administration. Cette nomenclature distingue les ICPE soumises à « déclaration » ou à « autorisation ». La nature et le volume des activités des infrastructures soumises à « déclaration » représentent un danger moindre pour l'environnement et se voient ainsi appliquer une procédure administrative beaucoup plus simple et moins contraignante. A l'inverse, le type et le volume des activités des infrastructures soumises à « autorisation » représentent un danger réel pour l'environnement et/ou la santé publique et font donc l'objet d'un encadrement et d'un suivi beaucoup plus strictes (enquête publique et administrative notamment).

Les exploitants soumis à la réglementation des ICPE doivent, dans le cadre de leur dossier d'autorisation ou de déclaration, présenter une étude caractérisant notamment les déchets issus de leur activité, les moyens mis en oeuvre pour en réduire la production (amélioration des procédés et valorisation éventuelle) et les dispositions prises pour leur élimination. Les dossiers de demande d'autorisation sont également soumis à une enquête publique et administrative.

Le tissu industriel de la Nouvelle-Calédonie est composé essentiellement de petites et moyennes industries situées pour la plupart à Nouméa ou dans les environs. Dans les communes rurales

Tableau 4 : Caractéristiques des ICPE présentes dans la commune de Bourail

Localisation / Lieux dit	Secteur	Régime issu de la nomenclature	Nature de l'activité
Baraoua	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Porcins
Barendeu	Elevage / IAA	Autorisation (A)	Entrepôt / Réfrigération
Boghen	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Boghen	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Boghen	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Boghen	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Boghen	Industrie	Déclaration (D)	
Boghen	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Porcins
Boghen	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Porcins
Boghen	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Elevage canards
Boghen	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Porcins
Cap Goulvain	Carrières	Autorisation (A)	
Creek Aymes	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (basalte)
Creek Aymes	Industrie	Autorisation (A)	Extraction (concasseur)
Creek Aymes	Industrie	Autorisation (A)	
Daoui	STEP	Autorisation (A)	STEP (station d'épuration)
Daoui	ISD	Autorisation (A)	ISD
Gouaro	Industrie	Déclaration (D)	
Gouaro	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (sable)
La Taraudière	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Volailles
Le Cap	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Volailles
Le Cap	Elevage / IAA	Autorisation (A)	Animaux : Porcins
Mé Neimara	STEP / ISD	Autorisation (A)	Station d'Epuration
Nandaï	Industrie		
Nandaï	Industrie	Autorisation (A)	Bois : Traitement
Nékou	Industrie	Déclaration (D)	Dock agricole
Nékou	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Nékou	Industrie		Atelier d'entretien
Nékou	Industrie	Déclaration (D)	Hydrocarbures
Néméara	Industrie	Autorisation (A)	Menuiserie
Néra	Carrières	Autorisation (A)	Extraction
Nessadiou	Elevage / IAA	Non Abouti (NA)	Animaux : Porcins
Nessadiou	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (sable)
Nessadiou	Industrie		Céréales stockage
Nessadiou	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Viande préparation
Nessadiou	Industrie	Déclaration (D)	Aquaculture
Nessadiou	Carrières	Autorisation (A)	Matériaux /Extraction (sable)
Nessadiou	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (sable)
Poé	Carrières	Autorisation (A)	Extraction (sable)
Poé	STEP / ISD	Déclaration (D)	Centre d'accueil (STEP)
Poé	Carrières	Autorisation (A)	Schiste
Poé	STEP / ISD	Déclaration (D)	Hôtel / Restaurant (STEP)
Pouéo	Industrie	Déclaration (D)	Entrepôt (agricole)
Téné	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Animaux : Porcins
Téné	Elevage / IAA	Autorisation (A)	Animaux : Porcins
Téné	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Lait / transformation
Village	Industrie	Autorisation (A)	Atelier d'entretien
Village	Industrie	Autorisation (A)	Station service
Village	Industrie	Autorisation (A)	Station service
Village	Industrie	Déclaration (D)	Enseignement (gaz)
Village	Industrie	Déclaration (D)	Atelier
Village	Industrie	Déclaration (D)	Station service
Village	Industrie	Déclaration (D)	Atelier d'entretien
Village	Industrie	Déclaration (D)	Buanderies / laveries de linge
Village	Elevage / IAA	Déclaration (D)	Boucherie
Village	Elevage / IAA	Déclaration (D)	
Village	STEP / ISD	Déclaration (D)	Enseignement (STEP)

STEP : station d'épuration / IAA : Installation Agro-Alimentaire / ISD : Installation de Stockage des Déchets

de la province Sud, en l'absence de grosse industrie, les problèmes de pollutions (eau, sol et air), bien que non négligeables, demeurent globalement assez limités. Occasionnellement, des impacts très localisés ont pu être cependant constatés, en rapport direct avec des activités agro-alimentaires, d'élevage hors sol ou avec la gestion défectueuse de produits phytosanitaires.

Seules les communes de Bourail et La Foa possèdent des zones industrielles dont la superficie reste néanmoins restreinte (en comparaison aux communes du Grand Nouméa).

En dehors du Grand Nouméa, Bourail, avec 58 ICPE déclarées ou autorisées, possède l'activité industrielle (petites et moyennes industries) la plus développée des communes rurales de la province Sud. Les principaux secteurs concernés sont les élevages, les carrières, les stations d'épuration et les stations service.

Le tissu industriel de La Foa est moins dense que celui de Bourail. Les ICPE se limitent au nombre de 31 et la nature des activités varie de la boulangerie à la station service en passant par l'élevage, l'atelier de conditionnement et réfrigération agro-alimentaire, la station d'épuration et l'atelier d'entretien. Au sein de cette commune, le monde des petites et moyennes industries n'apparaît que peu nuisible pour le milieu marin. Cet état de fait est encore plus marqué pour la commune de Moindou qui n'accueille que cinq ICPE dont les domaines d'activité ne représentent pas une source de dégradation importante pour le milieu lagunaire (atelier de métaux, station service, etc.).

Transports maritimes

Aucun transport maritime n'est recensé aujourd'hui au sein de la Zone Côtière Ouest.

4.a.vi.2. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)

Les pollutions par application d'engrais et de produits phytosanitaires (insecticides, herbicides, fongicides) en grandes cultures (squash, oignons, céréales), et dans certains cas en cultures maraîchères, ne sont pas évaluées à ce jour.

Les données disponibles actuellement en matière de vidanges de « piscines », utilisées pour la baignade du bétail (tiquicides) et susceptibles de se traduire en rejets dans les rivières, ne sont pas non plus précises. Pour autant, il y a déjà eu quelques impacts constatés (mortalités d'abeilles à Boghen).

Il n'existe également pas à ce jour d'évaluation précise des substances, quantités, et circuits d'entraînement des matières actives concernées dans les eaux de surface et souterraines en Nouvelle-Calédonie. L'impact aval des pollutions agricoles sur le milieu marin pourrait donc se trouver retardé dans le temps par rapport aux effets sur la faune terrestre et les cours d'eau de l'intérieur, qui en tout état de cause doivent être pour l'instant assez localisés et limités.

La quantité d'engrais utilisée, à travers les activités agricoles dans les principaux bassins versants des communes de Bourail et La Foa, est estimée à plus de 80 tonnes. Ce volume, nettement inférieur dans la commune de Moindou, se situe entre 21 et 40 tonnes.

En province Sud, les principales communes d'élevages sont notamment Boulouparis, Bourail, La Foa, Moindou, Farino et Sarraméa. En matière d'élevage, le cheptel de bovins est très important puisqu'il atteint 18 464 têtes pour 266 exploitations dans la région de Bourail et 8 786 têtes pour 76 exploitations dans la région de La Foa. Bien que non quantifiée aujourd'hui, cela laisse supposer une utilisation de tiquicides relativement importante.

4.a.vi.3. Pollutions domestiques

Les orientations générales en matière d'assainissement des eaux usées sont différentes selon la densité de l'habitat et tendent vers :

- le développement de l'assainissement collectif dans les zones urbanisées avec la construction et l'extension de stations d'épuration,
- la mise en place de l'assainissement non collectif dans les zones où l'espace et les sols le permettent.

La faible densité de population des communes rurales de Nouvelle-Calédonie entraîne rarement une concentration des pollutions domestiques. La mise en place d'un système d'assainissement collectif des eaux usées n'est ainsi pas systématiquement justifié et ne serait économiquement supportable que dans le cas d'une densité de population suffisamment élevée. Deux types de traitement individuel sont mis en œuvre aujourd'hui : les fosses toutes eaux et les fosses septiques.

Les foyers des villages des communes rurales de la province Sud sont presque tous équipés d'un assainissement individuel par fosses septiques dont le nombre s'élève à 1 300 pour la commune de Bourail, 730 pour celle de La Foa et 242 pour Moindou.

Le problème est plus conséquent dans les tribus où le mode de vie se traduit souvent par une multiplication des constructions annexes (fosse en terre pour les toilettes et écoulement libre pour les eaux de cuisine et douche). La procédure des permis de construire ne s'appliquant pas dans les zones tribales, les blocs sanitaires ne se sont développés que depuis 1980, avec l'association parapublique Mara-Mwa qui subventionne à 80% des logements sociaux en préfabriqués dans les tribus de la province Sud (Téasowa en province Nord).

Les quelques stations d'épuration recensées sur l'ensemble des communes rurales (4 à Bourail et 3 à La Foa) sont toutes de petites capacités, avec des contenances et un traitement relatif à l'usage privé des petites structures comme les collèges, lycées, internats, hôtels, etc.

Les communes concernées par l'élaboration et la mise en œuvre d'un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) sont les principales

communes rurales de la province Sud pour lesquelles la problématique de collecte et de traitement des eaux usées se pose de la manière la plus aiguë (accroissement de la population et des activités).

La commune de Bourail s'est dotée d'un SDA dont la mise en œuvre a déjà débuté. Les contrats Etat/Province/Commune 2000-2004 et 2006-2010 fixent notamment une programmation de travaux sur une période de 15 à 20 ans. Un système d'assainissement collectif est en cours de mise en place pour le village de Bourail, le bourg et la zone « Fonds Social de l'Habitat ». Ce système d'assainissement, basé sur un lagunage naturel, est destiné à traiter les rejets d'eaux usées de 2 200 équivalent/habitants pour la première tranche et de 4 400 équivalent/habitants suite à la deuxième tranche. La faible densité de la population sur le littoral ne justifie pas d'y implanter un système d'assainissement collectif. Les valeurs limites de rejets des réseaux d'assainissement collectif reposent sur des seuils réglementaires déterminés par les arrêtés d'autorisation d'exploitation correspondants et fixant les valeurs limites de rejet admises.

Le projet de réglementation en matière d'assainissement individuel permettra d'atteindre un rendement de 95% pour l'élimination de la pollution organique.

La commune de La Foa dispose également d'un SDA et les travaux qui s'y rattachent ont commencé. Le système d'assainissement collectif en cours de réalisation, centralisé au niveau du village et axé sur un lagunage naturel, est destiné à traiter les rejets d'eaux usées de 4 000 équivalent/habitants. La zone littorale, regroupant une faible densité de population, ne possède pas non plus de système d'assainissement collectif.

La commune de Poya Sud se caractérise par un habitat très dispersé et l'absence de concentration des pollutions domestiques. Un assainissement collectif n'est pas nécessaire ni économiquement supportable.

L'assainissement collectif n'existe pas pour les communes de Farino, Sarraméa et Moindou. Le futur contrat Etat/Province/Commune 2006-2010 prévoit l'élaboration d'un SDA ciblé sur le village de Moindou. Les travaux d'équipement ne débiteront cependant pas avant 2011.

4.a.vi.4. Déchets

La croissance économique et l'augmentation de la consommation des ménages sont à l'origine d'une hausse importante de la production de déchets en Nouvelle-Calédonie. Différents obstacles viennent freiner et ralentir la modernisation de la gestion des déchets :

- l'absence de cadre réglementaire relatif aux déchets,
- l'éloignement des pays proposant des filières de traitement,
- la faible taille des gisements de déchets (diffus et variés) rendant délicat l'équilibre financier des filières d'élimination/valorisation,
- les distances entre communes et la faiblesse de l'intercommunalité,
- le caractère (pluri) insulaire de la Nouvelle-Calédonie,
- la faible densité et la dispersion de la population.

Il convient en premier lieu de mentionner la réalisation récente d'un livre bleu sur les déchets, ce document présente les enjeux et orientations du schéma provincial de gestion des déchets qui doit être maintenant élaboré en province Sud de façon participative.

Tenant compte des premiers éléments de diagnostic, des urgences les plus manifestes et des contraintes technico-économiques, la province Sud entend promouvoir une modernisation de la gestion des déchets sur l'ensemble de son territoire. La mise en application de certaines de ces orientations fait d'ores et déjà l'objet de discussions et de réunions de programmation avec des partenaires de la province Sud (plusieurs communes rurales pour le stockage et la collecte des déchets ménagers ; certains secteurs professionnels pour l'organisation des premières filières d'élimination des produits en fin de vie).

L'exécutif provincial a ainsi déjà affirmé certaines orientations et notamment la responsabilisation et l'adhésion accrue de l'ensemble des acteurs et partenaires de la thématique déchet, la coordination entre les diverses institutions et collectivités compétentes pour un territoire donné et la prévention des déchets à leur source, à la fois

en matière de volume et de nocivité. Dans ce contexte, la création d'un service de traitement et de transport intercommunal des déchets des communes rurales du nord de la province Sud va se concrétiser prochainement. Il prévoit une installation de stockage de déchets à La Foa et des centres de transferts et tris à Bourail, Boulouparis, Thio et, le cas échéant, Moindou, Farino et Sarraméa.

La problématique des déchets se distingue tout d'abord par une application de compétences croisées relevant des communes, des provinces et de la Nouvelle-Calédonie.

Les communes peuvent assurer un service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers, considérés comme ne constituant pas les détritiques les plus dangereux (sacs en plastique, emballages, cartons divers, bouteilles en verre, canettes, etc.).

Les provinces sont compétentes dans les domaines de la prévention et de la lutte contre les pollutions et plus globalement en matière de protection de l'environnement. Le principal outil, utilisé aujourd'hui par la province Sud en ce qui concerne la gestion des déchets, est le dispositif réglementaire relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (*délibération modifiée n° 14 du 21 juin 1985*).

Le premier outil calédonien d'écofiscalité, adopté en 2003 (Loi du Pays instaurant la taxe sur les activités polluantes, taxe de soutien aux actions de lutte contre les pollutions), permet de financer des programmes provinciaux dans le domaine des filières d'élimination/valorisation des déchets.

Concernant les déchets ménagers et assimilés, la quantité produite à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie est en augmentation moyenne de plus de 3% par an. 115 000 tonnes étaient ainsi stockées dans l'Installation de Stockage de Déchets (ISD) de Ducos (Nouméa) en 1999, contre 85 800 tonnes en 1990.

La production de ces déchets est estimée à environ 400 kg/habitant/an en zone urbaine et à 200 kg/habitant/an en milieu rural ou tribal.

Les problèmes de collecte des déchets ménagers sont résolus au niveau des villages et de leurs alentours immédiats (tribus, lotissements...) mais l'éloignement de certaines tribus (sur les communes de Moindou, Bourail) ainsi que la relative faiblesse du gisement et les ressources

financières et humaines limitées (faible taux de recouvrement de la redevance pour les ordures ménagères) font qu'elles ne bénéficient pas des tournées de collecte (problème de coût). Cette situation favorise le développement de dépôts sauvages dans les secteurs des tribus non desservies et augmente ainsi les risques de pollution. Ainsi, de nombreuses tribus assurent elles mêmes l'élimination de leurs déchets (dépôts sauvages et pratique du brûlage).

L'état des lieux de la gestion des déchets est très variable d'une commune à l'autre. Le problème du traitement reste le point sensible. La collecte et le traitement effectif des déchets, qu'ils soient confiés à une entreprise extérieure ou non, représentent pour les communes une part considérable de leur budget. Pour les petites communes, traiter les déchets conformément aux normes représente une charge financière trop importante et ne constitue pas forcément leur priorité.

Ainsi, en province Sud, 5 communes sur 13 ont un centre d'enfouissement autorisé dans le cadre de la réglementation sur les ICPE. Il s'agit des communes de La Foa, Mont Dore, Nouméa, et Moindou. De même, en l'absence de centre de stockage agréé, ces communes concentrent les déchets ménagers dans des dépotoirs municipaux ne respectant pas les normes.

Les mairies de Bourail et La Foa, par l'intermédiaire de la Calédonienne des Services Publics (CSP), contrôlent les déchets pour ne pas compromettre la santé, la propreté et l'hygiène. Régulièrement, le bureau d'études de la CSP est sollicité par les collectivités pour trouver et adopter une solution optimisée, avec des propositions d'assistance technique, dans les domaines de la collecte et du traitement des déchets (gestion du stockage). Elle opère différents rôles selon les contrats d'affermage établis avec les communes (collecte des déchets, etc.).

Cependant, avec 8 500 m³/an de déchets estimés, la décharge de Bourail pose des problèmes d'exploitation. Elle se situe notamment dans une cuvette, près d'une rivière, et sans aucun schéma d'exploitation (équipements et aménagements insuffisants, mesures à prendre pour la collecte et le traitement des effluents : lixiviats et ruissellement...). Le projet de contrat d'affermage étant suspendu dans l'attente du

plan provincial, la gestion de la décharge municipale de Nandaï ne sera pas confiée en sous-traitance à la CSP. Ce problème devrait être réglé dans l'hypothèse où le schéma de traitement et de transport intercommunal est mis en œuvre.

La Foa est équipée d'une décharge publique contrôlée réalisée en 1991 (CET de classe II : Centre d'Enfouissement Technique aux normes avec un arrêté d'agrément de la Direction des Ressources Naturelles). Depuis, l'aménagement du site a été amélioré et l'équipement entrepris (clôture, plantation...). La commune traite également les déchets de Farino (convention pour l'utilisation du CET de La Foa). Le CET traite environ 3 300 m³/an de déchets estimés pour La Foa (3 000 m³) et Farino (300 m³).

Le dépotoir de Moindou, avec environ 300 m³/an, ne respecte pas totalement les prescriptions de son arrêté d'autorisation d'exploitation. Les moyens financiers sont trop faibles pour réaliser une décharge contrôlée.

4.a.vii. Agriculture

Les activités agricoles représentent une source de pressions indirectes sur le milieu marin et peuvent se traduire par :

- l'utilisation des produits phytosanitaires et plus spécifiquement des installations de traitement (acaricide) du bétail avec rejet de « tiquicides » (Deltaméthrine, Amitraz) dans le milieu naturel,
- la production de lisiers, fientes et déjections animales des élevages hors sol (porcs et volailles),
- la divagation du bétail et des chevaux dans les rivières,
- les prélèvements d'eau d'irrigation,
- le défrichage à blanc sans respect des pentes

Les activités agricoles ne représentent qu'environ 2% du PIB mais occupent une place primordiale dans la société calédonienne. Elles regroupent à la fois des cultures traditionnelles vivrières en tribu (igname, taro, patate douce...) et une agriculture plus intensive ainsi que de grands élevages extensifs, essentiellement bovins, sur la côte Ouest.

La Surface Agricole Utilisée (SAU) représente environ 10% de la superficie du territoire en raison d'une géographie peu propice (fort relief à l'Est, plaines peu fertiles et sèches à l'Ouest). Un tiers de la population travaille dans des exploitations agricoles produisant près de la moitié des besoins alimentaires.

Les principales productions placent l'élevage bovin en première position, suivi du maraîchage, des cultures fruitières (agrumes, mangues, litchis, bananes, etc.), du coprah et du café. Hormis les chevaux, les élevages de la province Sud dépassent en effectifs d'animaux ceux des deux autres provinces et la zone nord détient la plus grande partie des animaux dénombrés, à l'exception des volailles (élevages de poules) et des porcs (élevages porcins) en raison de l'implantation d'élevages hors sol de type industriel à la périphérie de Nouméa. Ceux-ci comportent la majeure partie des cheptels (10 élevages porcins sur 909 détiennent 56,5% des porcs, de même pour les volailles et lapins).

La province Sud possède plus de la moitié du cheptel, dont l'essentiel de la production se trouve dans les communes rurales au nord de la province, avec un contraste marqué entre

les deux côtes. Les principales communes d'élevages se trouvent à l'Ouest : Boulouparis, Bourail, La Foa, Moindou, Farino et Sarraméa. Etendue sur 79 760 ha, la commune de Bourail accueille une superficie agricole totale de 39 908 ha (50% de sa superficie totale), dont 33 703 ha sont réellement utilisés (42,3% de sa superficie totale).

442 exploitations agricoles existent dans la région et l'utilisation du sol est principalement orientée vers les légumes de plein champ, représentant une surface cultivée de 462 ha ainsi que vers les légumes frais et les cultures fruitières permanentes, représentant respectivement une surface cultivée de 112 et 100 ha. En matière d'élevage, le cheptel de bovins est très important puisqu'il atteint 18 464 têtes pour 266 exploitations. Le cheptel de volailles s'élève à 47 312 têtes et celui de porcins à 2 505 têtes.

Comme le démontre le tableau ci-dessous, les activités agricoles sont assez développées au sein des six bassins versants. Il convient néanmoins d'attirer l'attention sur le fait que le bassin versant Gouaro-Poé se caractérise par l'activité agricole la moins importante de la région.

Tableau 5 : Chiffres clés par bassins versants dans la commune de Bourail

Bassins versants	Gouaro-Poé (1)	Le Cap-La Daoui (2)	Nékou-Azareu (3)	Bouirou-Pouéo (4)	Boghen (5)	Nessadiou (6)
Superficie totale (ha)	10 700	20 070	12 140	12 850	15 700	8 300
Nbre d'exploitations agricoles	35	38	72	129	86	82
Superficie agricole utilisée (ha)	1 948	9 268	6 849	5 387	6 813	3 437
Vergers et arbres fruitiers (ha)	7	11	12	39	16	14
Tubercules tropicaux (ha)	4	6	6	12	6	4
Légumes et fruits plein champ (ha)	59	7	129	268	97	56
Population agricole familiale (nbre)	90	98	171	349	213	212
Cheptel de porcins (nbre de têtes)	0	775	252	73	1.382	23
Cheptel de volailles (nbre de têtes)	1 795	12 905	802	19 126	1 397	11 287
Cheptel de bovins (nbre de têtes)	1 801	3 291	3 922	3 088	4 263	2 099

Etendue sur 46 400 ha, la commune de La Foa accueille une superficie agricole totale de 26 828 ha (57,8% de sa superficie totale), dont 25 253 ha sont réellement utilisés (54,4% de sa superficie totale). La Foa, dont le littoral longe la zone « tampon » sud de la Zone Côtière Ouest, est donc une commune agricole.

153 exploitations agricoles existent dans la région et l'utilisation du sol est principalement orientée vers les céréales, représentant une surface cultivée de 129 ha ainsi que vers les cultures fruitières permanentes, représentant une surface cultivée de 126 ha.

En matière d'élevage, le cheptel de bovins est assez important puisqu'il atteint 8 786 têtes pour 76 exploitations. Le cheptel de volailles s'élève à 4 619 têtes et celui de porcins à 151 têtes.

La commune littorale de Moindou, qui longe la partie sud de la Zone Côtière Ouest faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial, possède une surface agricole utilisée représentant à peine 18,3% de sa superficie totale (5 898 ha utilisés). L'utilisation du sol est principalement orientée vers les cultures fruitières permanentes (35 ha) et le cheptel de bovins est deux fois moins important que celui de La Foa puisqu'il se limite à 4 428 têtes.

4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

4.b.i. *Acanthaster*

L'étoile de mer épineuse *Acanthaster planci*, appelée communément « coussin de belle-mère » en Nouvelle-Calédonie, est l'un des constituants de la faune des milieux coralliens se nourrissant des polypes des coraux et pouvant entraîner la mort de surfaces importantes de récifs si l'espèce se présente en populations denses.

En Nouvelle-Calédonie, les densités y sont généralement faibles et inférieures à 0,5/100 m².

Cependant, dans certains endroits tels que l'îlot Maître, le récif Tabou (près du phare Amédée) ou dans la baie de Prony, un développement anormal d'*Acanthaster* a pu être parfois observé (densité considérée comme élevée de 3 individus/100 m²) (<http://www.ifrecor.nc/pressions-naturelles.htm>).

Aucune pullulation n'a néanmoins été observée jusqu'à présent au sein de la Zone Côtière Ouest.

4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail

Même si les coraux de Nouvelle-Calédonie peuvent être exposés au phénomène de blanchissement au cours de la saison chaude, ils demeurent néanmoins « préservés » par le fait que la zone géographique dans laquelle ils se situent présente des anomalies de température des eaux de surface, à savoir une température froide (jusqu'à 50 m de profondeur) au cours du phénomène El Niño et chaude au cours du phénomène La Niña.

Durant un épisode « typique » d'El Niño, la température des eaux de surface de beaucoup d'aires marines tropicales enregistre une forte hausse. Cet événement, même s'il y contribue beaucoup, n'implique pas obligatoirement un blanchissement des coraux qui résulte d'une multitude de facteurs plus complexes.

Néanmoins, le risque que les anomalies de température des eaux de surface, qui se manifestent au cours des épisodes El Niño et La Niña, provoquent un blanchissement des coraux de Nouvelle-Calédonie y est plus limité qu'ailleurs.

Aucun phénomène de blanchissement du corail n'a été constaté jusqu'à présent au sein de la Zone Côtière Ouest.

4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.c.i. Cyclones

Chaque année, le pacifique sud ouest est le siège de violentes perturbations atmosphériques communément appelées "cyclones". La fréquence et la force de ces événements sont par ailleurs étroitement conditionnées par le phénomène ENSO (El Niño).

Les cyclones peuvent provoquer des phénomènes maritimes très dangereux :

- une houle longue générée par le vent et qui se déplace plus rapidement que le cyclone,

elle est parfois observée jusqu'à 1 000 km à l'avant du cyclone,

- une surélévation anormale du niveau de la mer, connue sous le nom de "marée de tempête", le phénomène le plus meurtrier associé aux cyclones.

L'impact destructif des cyclones sur le milieu marin ne peut être aujourd'hui quantifié faute d'études et de données disponibles.

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

4.d.i. Croisière

En cumul sur l'année 2005, ce sont 81 215 croisiéristes qui ont fait escale en Nouvelle-Calédonie, soit 5,3% de plus que l'année dernière sur la même période (77 115 croisiéristes).

L'activité de croisière se développe significativement depuis quelques années. Des nouvelles escales ont vu le jour à Poum (en 2004), à Ouvéa et à Hienghène (en 2005). Les paquebots ne sont pas venus plus nombreux puisqu'ils ont été 60 à accoster à Nouméa, contre 64 l'an dernier, mais leur capacité était plus importante. Ainsi, le *Pacific Sun*, qui peut accueillir 1 950 passagers, tient de loin la première place avec 30 escales en 2005 (il dessert la Nouvelle-Calédonie depuis début novembre 2004), alors que le *Pacific Sky*, dont la capacité est de 1 550 passagers, n'a effectué que 14 touchers (contre plus d'une trentaine en 2004). La troisième place est détenue par le *Pacific Princess* avec huit escales (800 passagers).

La Zone Côtière Ouest n'est cependant pas concernée par cette activité touristique en plein essor. Aucune escale n'a lieu au sein ou à proximité de ce site.

4.d.ii. Plongée

Au même titre que le Grand Lagon Sud, un seul et unique club de plongée sous-marine (Bourail Sub Loisirs) est en activité au sein de la Zone Côtière Ouest. Cette structure, constituée principalement d'un bateau à moteur, fréquente un nombre limité de sites de plongée situés pour la plupart à proximité du littoral de Poé et de la Roche Percée.

4.d.iii. Plaisance

La Nouvelle-Calédonie compte 18 617 navires de plaisance en activité dont 80% immatriculés en province Sud. Dans le Grand Nouméa, selon des données de 2004, 12 637 bateaux sont comptabilisés et cette flottille représente ainsi environ 68% du parc total. Par comparaison, le nombre de bateaux immatriculés dans les communes littorales de la Zone Côtière Ouest, Poya Sud, Bourail, La Foa et Moindou, atteint respectivement 307, 559, 460 et 79, soit un total de 1 405 navires de plaisance.

La plaisance se concentre par conséquent majoritairement dans le lagon Sud-Ouest (Grand Nouméa), le plus accessible à partir de Nouméa et donc le plus fréquenté.

Le choix de ce périmètre correspond bien souvent aux capacités du bateau, qui, de petite taille, ne peut pas s'éloigner aisément du point de départ. A cet élément il faut rajouter la durée de sortie du navire qui n'excède que très rarement la journée.

On remarque néanmoins que le nord du lagon Sud-Ouest (vers la Zone Côtière Ouest) apparaît comme une destination favorite pour 18% des navires pratiquant la pêche. Cette extension des zones de pêche vers le nord (et le sud) du lagon Sud-Ouest, et notamment vers la Zone Côtière Ouest, peut s'expliquer par le fait que les plaisanciers, en possession de navires de plus en plus puissants, ont la capacité d'aller plus loin et ainsi de s'éloigner du Grand Nouméa pour pratiquer leur activité en toute tranquillité.

Aujourd'hui, autant de plaisanciers se dirigent vers le nord du lagon Sud Ouest que vers l'îlot Signal (à proximité de Nouméa) (16% dans les deux cas) pour profiter des activités de pleine nature sur les îlots.

L'exploitation des questionnaires du salon nautique « Nautica » de 2003 présente exactement les mêmes résultats avec une prédominance de l'activité de pêche dans le nord et dans le sud du lagon du Grand Nouméa.

4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs

En Nouvelle-Calédonie, 181 866 visiteurs (touristes et croisiéristes) sont venus au cours de l'année 2005. Leur nombre est ainsi en hausse de 3,0% sur un an (176 630 visiteurs en 2004), progression justifiée par la hausse

des croisiéristes (+5,3%), combinée à celle plus modérée (+1,1%) des touristes. Derrière cette légère croissance du nombre de visiteurs se dissimule une importante modification de la structure. En effet, les touristes qui représentaient 72% des visiteurs en 1995 n'en représentent plus que 55% en 2005 .

En 2005, 100 651 touristes sont venus en Nouvelle-Calédonie, soit une très légère hausse de 1,1% par rapport à l'année 2004 (1 136 touristes de plus) qui permet de repasser au-dessus de la barre des 100 000. Ce chiffre demeure néanmoins très faible et caractérise une activité touristique restreinte.

L'enquête hôtelière réalisée en 2005 à l'échelle de la province Sud par l'Institut de la Statistique et des Etudes Economiques (ISEE) permet d'estimer de manière approximative le nombre annuel de clients enregistrés par certains hôtels et gîtes et ainsi d'avoir un aperçu de la fréquentation touristique des diverses régions de la province Sud (principalement l'île des Pins, Yaté et la zone de Bourail).

Au sein de la Zone Côtière Ouest, les activités touristiques ciblées sur le littoral sont concentrées à Bourail. En se fondant sur les chiffres communiqués par trois hôtels de Bourail, l'année 2005 se caractérise approximativement par le passage de 13 000 clients. Ce chiffre correspond ainsi au nombre annuel minimum de visiteurs dans la région de la Zone Côtière Ouest.

4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

Le périmètre du bien de la ZCO, constitué d'un environnement quasi exclusivement marin et de petits îlots déserts, est inhabité.

Seules les zones « tampon » terrestres du site matérialisées par les communes et les bassins versants de Bourail, Poya Sud, Moindou et La Foa sont peuplées. Ces dernières hébergeant respectivement 4 779, 2 600, 602 et 2 903 habitants, connaissent des densités de population très faibles allant de 0,5 à 5,5 hab/km² (<http://www.isee.nc>).

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

En province Sud, les sites marins identifiés pour une inscription sur la Liste du patrimoine mondial et englobant les récifs coralliens et écosystèmes associés (mangroves, herbiers, etc.) sont uniquement de domanialité et de la compétence environnementale des provinces.

Pour ce qui concerne les zones « tampon », la domanialité est plus complexe et comprend :

- du domaine public et privé des collectivités (province et Nouvelle-Calédonie),
- du domaine privé des communes,
- de la propriété privée,
- des terres coutumières.

Tableau 6 : Domanialité des biens et des zones « tampon »

	Zone proposée à l'inscription	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Domanialité Zone Côtière Ouest	Domaine public province Sud	Domaine public province Sud	Domanialité très diversifiée : propriété privée, domaine privé des communes, domaine privé et public de la Nouvelle-Calédonie et de la province Sud
Surface (km ²)	482	325	1 713

Les deux aires coutumières concernées par le site de la Zone Côtière Ouest (zone 2) sont respectivement :

- l'aire Ajië Arö
- l'aire Xaracuu

Tableau 7 : Textes relatifs à la protection de l'environnement terrestre et marin en province Sud

Texte réglementaire	Date	Objet
1 Réglementations de portée générale		
Loi du Pays n° 2001-017	11/01/2002	Précise les règles applicables en matière d'administration du domaine public maritime et transfère la gestion de ce dernier aux provinces
Arrêté n° 2002-1567/GNC	30/05/2002	Précise les modalités de réalisation des études d'impact pour les projets d'aménagement ou d'ouvrages prévues dans la loi du pays n° 2001-017 sur le domaine public maritime
Délibération n° 15-92/APS	19/03/1992	Relative à la publicité, aux enseignes et pré enseignes dans la province Sud.
Délibération n° 38-90/APS	28/03/1990	Créant un comité pour la protection de l'environnement dans la province Sud
Délibération n° 25-2000/APS	18/10/2000	Substituant à la commission de la chasse et de la pêche en eaux douces le comité pour la protection de l'environnement dans la province Sud
Délibération n°108 modifiée par délibération n° 37-90/APS	09/05/1990	Définissant les aires de protection de l'environnement et classant les zones déjà protégées
Délibération n°14 modifiée par délibération n°38-89/APS délibération n°5-92/APS délibération n° 44/2001	21/06/1985 14/11/1989 19/03/1992 17/12/2001	Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
Délibération n° 14-90/APS	24/01/1990	Relative à la conservation du patrimoine naturel et culturel dans la province Sud
Délibération n° 67	01/01/1984	Portant réglementation des conditions d'introduction en Nouvelle-Calédonie d'animaux de toute provenance et des produits d'origine animale
Délibération n° 387	26/04/1972	Mesures de protection des animaux endémiques
2 Réglementation environnement marin		
Délibération n° 245 modifiée par délibération n° 510 délibération n° 254 délibération n° 385	02/07/1981 16/12/1982 27/11/1987 23/12/1992	Portant réglementation générale de la pêche maritime
Délibération n°111 modifiée par délibération n°229	27/06/1974 02/07/1981	Relative à la protection de la faune marine dans les eaux du lagon
Délibération n° 18	16/07/1985	Portant réglementation de la pêche des poissons d'aquarium, des bryozoaires et des spongiaires
Délibération n°509 modifiée par arrêté n° 6213 T	16/16/1982 03/10/1991	Portant réglementation de la pêche des coraux
Délibération n° 03-2004/APS	31/03/2004	Relative à la protection des mammifères marins
Délibération n°196	29/03/1977	Relative à la protection des oiseaux de mer
Délibération n° 17 modifiée par délibération n° 12-2002 délibération n° 20 -2006	16/07/1985 07/05/2002 13/06/2006	Portant réglementation de la capture et de la commercialisation des tortues marines
Délibération n° 244 modifiée par délibération n° 215 délibération n° 219	02/07/1965 16/07/1975 03/08/1977	Relative à la réglementation de la pêche, du transport et de la commercialisation des huîtres comestibles en Nouvelle-Calédonie
Délibération n° 133/CP	26/09/1991	Relative à la réglementation de la pêche des langoustes
Arrêté n° 996 modifié par arrêté n° 751	02/06/1956 07/05/1957	Relatif à la pêche aux mullets dits « queue bleue »
Arrêté n° 82-577/CG	08/11/1982	Relatif à la réglementation de la pêche et à la commercialisation des picots (siganidés)
Délibération n° 510 modifiée par arrêté n°4265-T du	16/12/1982 29/05/1991	Portant réglementation de la pêche des trocas
Délibération n°191/CP modifiée par délibération n °37-2002/APS	30/09/1992 13/11/2002	Relative à la réglementation de la pêche, du transport et de la commercialisation du crabe de palétuvier
Loi n° 76-599	07/07/1976	Relative à la prévention et à la répression des pollutions marines par les opérations d'immersion effectués par les navires et aéronefs et à la lutte contre la pollution marine accidentelle
3 Réglementations environnement terrestre		
Délibération n°916 modifiée par Délibération n° 27-2001/APS	05/07/1955 14/11/2001	Fixant la réglementation de la pêche en rivière
Délibération n°14 modifiée par délibération n°38-89/APS délibération n°5-92/APS délibération n° 44/2001	21/06/1985 14/11/1989 19/03/1992 17/12/2001	Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement

5.b. Classement de protection

Il est important de mentionner la réalisation d'un inventaire, de la cartographie et de la typologie des sites d'intérêt biologique et écologique sur tout le territoire de la province Sud. Ce travail s'apparente largement aux inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) qui permettent l'identification et la hiérarchisation des sites et habitats à protéger.

5.b.i. Textes de portée générale

La loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie transfère à cette dernière et aux provinces la responsabilité sur les questions environnementales. La loi organique attribue à la Nouvelle-Calédonie une compétence en matière de réglementation et d'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques de la ZEE (*Loi Organique, art. 22-10*). Pour ces mêmes thèmes, les provinces exercent leur compétence dans les eaux intérieures, dont celles des rades et des lagons, ainsi que leur sol et sous-sol. Cette compétence s'étend aux eaux sur jacentes de la mer territoriale ainsi qu'à son sol et son sous-sol (*L.O, art.46*).

Ainsi de nombreux textes officiels de portée territoriale et provinciale traitent de la protection des espèces végétales et animales dans les sites proposés pour l'inscription ainsi que dans les zones « tampon » marines et terrestres. Ces textes qui forment un ensemble disparate vont de délibérations et d'arrêtés de portée générale jusqu'aux listes d'espèces strictement protégées. Par ailleurs, certaines espèces emblématiques, notamment les mammifères marins et les tortues marines, ont fait l'objet d'une réglementation strictement provinciale visant à assurer leur protection en limitant ou en supprimant toute capture.

Sans reprendre la totalité des réglementations existantes et applicables en province Sud, les principales sont listées dans le tableau 8.

5.b.ii. Aires protégées

Plusieurs aires marines et terrestres protégées situées dans ce site ou dans la zone « tampon » et correspondant à différentes catégories de classement UICN viennent renforcer ce dispositif réglementaire général. Les surfaces vouées spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique sont résumées dans le tableau 9.

Tableau 8 : Textes relatifs à la création d'aires protégées marines et terrestres

Texte réglementaire	Date	Institution	Catégories UICN	Objet
Délibération n°33-93/APS	25/06/93	PS	I b	Aire marine protégée Bourail
Délibération n°02-2004/APS Modifiée par délibération	31/03/04 13/06/06	PS	I b	Aire marine protégée La Foa
Délibération n°29/96/APS	30/07/96	NC/PS	I b	Réserve terrestre de la Nodola
Délibération	En cours		I b	Parc des Grandes Fougères
Arrêté n°324/SG modifié par arrêté n°293-99/PS	23/02/56 09/03/99	NC/PS PS	III	Site classé de la Roche Percée

Tableau 9 : Surface (ha) classée en aire protégée marine et terrestre

	Zone inscrite marine	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Aires protégées (Catégorie Ib UICN)	2 980 + 2 339	0	995
Sites classés (Catégorie III UICN)	-	5	-

5.b.ii.1. Réserves du parc du lagon de Bourail

La création des aires marines protégées situées dans la région de Bourail fait suite à une forte demande émanant de l'Association pour la Protection et le Développement de Bourail, des élus municipaux, des pêcheurs professionnels de Bourail et des représentants de la tribu de Gouaro.

Après concertation des parties prenantes, des propositions de zones à protéger ont été faites, la surveillance devant être assurée par le garde champêtre de la commune.

En juin 1993, sur la base des consultations des populations riveraines et en s'appuyant sur des critères biologiques, et notamment l'existence de zones de pontes de tortues « grosses têtes » (*Caretta caretta*) et d'habitat unique en Nouvelle-Calédonie de la langouste *Panulirus homarus*, l'assemblée de la province crée trois réserves spéciales marines (délibération n°33-93/APS).

Ces réserves spéciales marines sont constituées de trois périmètres distincts :

- un périmètre englobant la baie de la Roche Percée et la baie des tortues et délimité par le rivage et les points suivants (IGN 72) :
21° 36'70 S 165° 27'20 E
21° 37'60 S 165° 27'30 E
- une zone comprenant l'îlot Vert délimitée par les points suivants (IGN 72) :
21° 39'60 S 165° 27'00 E
21° 39'45 S 165° 27'58 E
21° 39'72 S 165° 27'80 E
21° 39'98 S 165° 27'10 E



Figure 17 : Zone Côtière Ouest, île Verte (M. Dosdane)

- un périmètre le long de la plage de Poé et délimité par le rivage et les points suivants (IGN 72) :

21° 35'56 S 165° 20'05 E
21° 37'22 S 165° 25'40 E
21° 39'00 S 165° 25'18 E
21° 37'42 S 165° 19'80 E



Figure 18 : Zone Côtière Ouest, rivage de Poé (M. Dosdane)

L'ensemble représente une surface totale de 2 339 ha dont 17 de milieu terrestre et 2 322 d'écosystème marin.

A l'intérieur de ces réserves, la capture ou la destruction par quelque procédé que ce soit des poissons, crustacés, coquillages et autres animaux marins ainsi que la récolte du corail sont interdits. Des dérogations aux précédentes interdictions peuvent être accordées par le président de l'Assemblée de la province Sud à des fins d'étude ou de recherches scientifiques ou pour des raisons tenant à la nécessité de rétablir l'équilibre des espèces.

Cette aire marine protégée fait l'objet d'une surveillance irrégulière dans l'attente de la mise en place d'une équipe de surveillance délocalisée en début d'année 2007.

5.b.ii.2. Réserve spéciale marine de Ouano

La région de La Foa est devenue non seulement un véritable pôle touristique à l'échelle de la province Sud mais également une destination maritime de plus en plus appréciée par les plaisanciers de Nouméa. Ce phénomène s'est traduit par des impacts de plus en plus conséquents sur l'environnement marin et s'est accompagné :

- d'une pratique croissante de la pêche plaisancière et professionnelle entraînant une diminution des ressources halieutiques,
- d'une dégradation des divers biotopes et habitats marins (herbiers, coraux, végétation des îlots, mangroves, etc.).

Face aux pressions qui s'exerçaient sur l'ensemble des communautés biologiques marines de la commune de La Foa, la création d'une aire marine protégée s'est peu à peu imposée auprès des riverains. Cette forte demande de la part des communautés locales s'est traduite par :

- une large consultation des principaux acteurs directement concernés par le projet, notamment les opérateurs touristiques, les plaisanciers et les pêcheurs. Cette consultation du public s'est manifestée par la tenue d'une réunion de travail regroupant « l'association des plaisanciers de La Foa », les pêcheurs professionnels de Ouano, différents plaisanciers, la structure d'accueil « Convivia », « l'association pour la protection du lagon » et l'association « La Foa Tourisme ».
- l'identification d'une zone protégée cohérente en matière de protection de l'environnement, de gestion et de surveillance et permettant de préserver de nombreuses composantes et habitats marins (pente externe et interne du récif barrière, récif frangeant, platier et formation dense de mangrove).

Ainsi, depuis le 31 mars 2004 et par délibération n° 02-2004/APS, sont interdits au sein de la « réserve spéciale marine de Ouano » :

- l'introduction d'espèces végétales ou animales non domestiques, quel que soit leur état de développement,

- la chasse ou la capture d'animaux terrestres ou marins que ce soit à partir de la terre ou à partir d'une embarcation de quelque nature que ce soit,
- l'exercice de toute pêche à l'aide de tout type d'engin et pratiquée soit à pied, soit en action de nage à la surface ou sous-marine, soit à partir d'une embarcation de quelque nature que ce soit,
- la cueillette, l'enlèvement, le déplacement ou la récolte de tout minéral, corail, fossile, animal ou partie d'animal, vivant ou mort,
- la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de tous végétaux, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces végétaux au cours de leur cycle biologique ainsi que leur transport en dehors de la réserve marine,
- tout acte ayant pour conséquence de porter atteinte, de quelque manière que ce soit, aux animaux ou à leurs œufs, couvées, portées ou nids ou visant à les emporter hors de la « réserve spéciale marine de Ouano »,
- l'abandon ou le dépôt de tout produit de nature à nuire à la qualité de l'eau, du sol, de l'air ou du site ou à l'intégrité de la faune ou de la flore ainsi que l'abandon de tous détritiques de quelque nature que ce soit,
- les feux et barbecues en dehors des emplacements spécialement destinés à ces usages,
- l'atterrissage ou le décollage d'aéronefs moto propulsés sauf en cas d'opérations de sauvetage ou de police ou de gestion de la « réserve spéciale marine de Ouano »,
- l'introduction des chiens, à l'exception de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage.

La « réserve spéciale marine de Ouano », d'une surface totale de 2 980 hectares, est délimitée par les coordonnées ci-dessous et couvre également la totalité du récif barrière « N'Digoro », la pente externe de ce dernier jusqu'à l'isobathe 80 mètres et toute la formation de mangrove située à l'est de la droite reliant le point A au point I (cf. figure 19), le long du littoral et ce jusqu'à la laisse des plus hautes eaux.

Tableau 10 : Coordonnées géographiques de la réserve marine de Ouano

Sommet	Description	IGN 72		WGS 84	
A	Mise à l'eau	S21° 50,68'	E165° 48,37'	S21° 50,51'	E165° 48,57'
B	Balise tribord verte	S21° 50,58'	E165° 48,12'	S21° 50,41'	E165° 48,32'
C	Balise tribord verte	S21° 50,58'	E165° 47,81'	S21° 50,41'	E165° 48,01'
D	Balise tribord verte	S21° 50,60'	E165° 47,56'	S21° 50,43'	E165° 47,76'
E	Balise tribord verte	S21° 50,93'	E165° 46,68'	S21° 50,76'	E165° 46,88'
F (passe de Ouaraï)	Balise flottante marque spéciale jaune	S21° 51,76'	E165° 43,52'	S21° 51,60'	E165° 43,72'
G (Passe d'Isié)	Balise flottante marque spéciale jaune	S21° 53,65'	E165° 45,66'	S21° 53,49'	E165° 45,86'
H (S-E de Konduyo)	Balise flottante marque spéciale jaune	S21° 52,86'	E165° 47,74'	S21° 52,69'	E165° 47,94'
I (presqu'île)	Balise à terre marque spéciale jaune	S21° 51,59'	E165° 48,28'	S21° 51,42'	E165° 48,48'

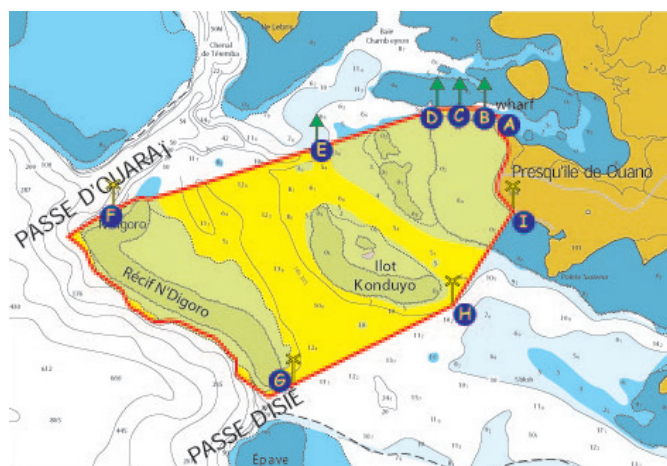


Figure 19 : Réserve marine de Ouano

En matière de suivi, il est à noter que, dès 2004, cette aire marine protégée a fait l'objet d'un état initial sur 24 stations mettant en évidence les paramètres suivants :

- richesse spécifique de l'ichtyofaune : 228 dont 50 commerciaux et 21 chaetodons,
- couverture moyenne en corail vivant : 8,5% + 4% d'alcyonaires,
- couverture moyenne en algues : 12,1 %.

Un suivi temporel annuel de type "BACI" (Before After Controlled Impact) sur 24 stations (poissons, macrobenthos et habitat) a été d'ores et déjà programmé sur trois ans (2004-2006).

5.b.ii.3. Site naturel de la Roche Percée

Par arrêté du 11 mars 1957, les sites pittoresques de la Roche Percée et de la baie des tortues ont été inscrits sur la liste des sites prévus dans le cadre de la délibération modifiée n° 14-90/APS relative à la conservation du patrimoine dans la province Sud. Ce classement correspond à une volonté de maintien en l'état du site qui n'exclut ni son exploitation raisonnée ni sa valorisation. Des aménagements consistant en l'ouverture de sentiers de randonnée ont été réalisés dans ce but.

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Le contrôle de la réglementation dans les sites proposés pour inscription et dans les zones « tampon » est assuré, d'une part, par les services de l'Etat qui fait intervenir les moyens de la Gendarmerie Nationale et, d'autre part, par les agents assermentés des provinces et de la Nouvelle-Calédonie.

5.c.i. Etat

Pour faire appliquer la réglementation, l'Etat (militaires des gendarmeries, officiers et agents de police judiciaire) dispose des brigades de la gendarmerie nationale souvent équipées de moyens navigants de petites tailles, répartis dans l'ensemble des communes de l'intérieur et pouvant effectuer des opérations de surveillance et de contrôle au bénéfice des collectivités.

5.c.ii. Province

En raison de l'enjeu que représente la protection de l'environnement, la province Sud s'est fixée pour objectifs de préserver son milieu naturel et de minimiser ou éliminer les impacts négatifs des activités sociales et économiques sur l'environnement. Pour la réalisation de ces objectifs, la province Sud s'efforce d'intégrer les mesures de prévision et de prévention des problèmes environnementaux le plus en amont possible dans son processus de développement. La dispersion des différents acteurs administratifs du domaine de l'environnement n'étant pas favorable à l'émergence d'une synergie d'action adaptée à la réalisation de ces objectifs, il a été décidé de regrouper ces initiatives au sein de la Direction des Ressources Naturelles (DRN). La DRN a ainsi une vocation de gestion et de préservation des ressources naturelles et de l'environnement principalement au travers des actions menées :

- par le bureau des installations classées,
- par les agents affectés au service de l'environnement et au service des parcs et réserves.

La prochaine réorganisation de cette direction devrait venir conforter les principes de gestion

et de protection développés ci-dessous en tenant compte de l'évolution des enjeux environnementaux de ces dernières années et notamment :

- de la demande sociétale de plus en plus forte,
- des interactions nouvelles avec l'ensemble des autres secteurs : économique, éducatif, équipement, développement et aménagement rural, social.

5.c.ii.1. ICPE

Dès sa création, la province Sud a voté une délibération transposant la réglementation territoriale relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), visant à mettre en œuvre les processus et les techniques permettant de réduire ou supprimer les atteintes que les établissements concernés sont susceptibles de porter à l'environnement du fait de leur activité. Il s'agit là de la mesure réglementaire la plus significative pour la protection de l'environnement au quotidien puisqu'elle prend en compte à la fois la sécurité, la santé publique et la protection des milieux naturels. Le bureau des installations classées de la DRN assure l'application de cette délibération et, à ce titre, centralise les dossiers de déclaration et de demande d'autorisation et coordonne les activités des inspecteurs des installations classées. Les contrôles s'exercent dans quatre grands secteurs d'activité et sont destinés à surveiller les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement :

- les industries (trois agents assermentés),
- les ouvrages de traitement des eaux (un agent assermenté),
- les élevages et industries agro-alimentaires (un agent assermenté),
- les carrières (un agent assermenté).

Enfin, l'application de la police des mines (compétence conférée à la province par la loi organique issue de l'Accord de Nouméa) est actuellement assurée conventionnellement par la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie dans le cadre des dispositions du décret minier de 1954.

5.c.ii.2. Services en charge de la préservation des milieux naturels et des paysages

L'histoire géologique et son contexte minéral ont doté la Nouvelle-Calédonie d'une biodiversité remarquable. Face à ce défi, la province Sud cherche, d'une part, à optimiser son action en identifiant les écosystèmes, biotopes et espèces les plus sensibles ou les plus menacés pour prendre ensuite les mesures adaptées à leur sauvegarde, et, d'autre part, à valoriser son patrimoine naturel dans une perspective de développement économique et de sensibilisation à l'environnement.

Pour la direction des ressources naturelles, dont la vocation est essentiellement préventive, l'application des principes d'action définis ci-dessus se traduit notamment par :

- la réalisation d'études du milieu naturel et l'inventaire des sites d'intérêt biologique et écologique, dont l'objet est de hiérarchiser les enjeux de conservation en fonction de la richesse des milieux ou des sites, et des menaces auxquels ils sont soumis,
- les propositions de classement qui en découlent,
- l'élaboration des mesures réglementaires visant l'utilisation durable des ressources animales et végétales,
- la recherche et la mise en œuvre de moyens de valorisation, notamment touristiques, du milieu naturel et des paysages.

Aussi, outre les agents précédemment cités qui participent aux contrôles et à la surveillance des impacts des activités humaines sur l'environnement, la province dispose d'agents spécialement affectés à ces diverses missions ainsi qu'à la surveillance des périmètres protégés marins et terrestres.

Pour ce qui concerne la gestion traditionnelle existante, il est prévu de prendre en considération et d'intégrer les divers usages et outils coutumiers dans les plans de gestion dès lors qu'ils auront été identifiés dans le cadre de l'étude socio-économique dont le rendu est prévu pour le premier semestre de l'année de l'année 2007.

5.c.iii. Communes

Depuis le 17 mai 2005, les pouvoirs de police des maires ont été étendus à la zone littorale à partir des rivages et jusqu'à 300 m de la limite des eaux (baignades, activités nautiques). Ainsi, le maire de Bourail, qui dispose d'agents assermentés, réglemente l'utilisation des aménagements réalisés pour la pratique des activités nautiques.

Tableau 11 : Liste des agents assermentés de la province Sud

	Environnement terrestre et aires protégées terrestres	Environnement marin et aires protégées marines
Nombre d'agents	2 gardes nature 1 cadre A, 4 cadres B, 1 cadre C et 6 ouvriers	1 cadre A (docteur en biologie marine) 1 technicien supérieur 4 capitaines, 1 mécanicien, 4 matelots
Matériels	6 véhicules 4x4 et divers engins techniques (tracteur, camion-grue, etc.)	4 unités de surveillance 5 véhicules 4x4
Agents assermentés	4 + 2 (en cours)	3

5.d. Plans ou schémas directeurs actuels

Outre les Plans d'Urbanisme Directeur (PUD) dont les principes généraux sont rappelés ci-après, la Zone Côtière Ouest peut s'appuyer sur les aires protégées de la zone « tampon » ainsi que sur la réalisation de diagnostics environnementaux des communes de l'intérieur.

De plus, la mise en place de programmes de gestion plus ciblés a également été initiée au travers de plans d'aménagement. Ces projets sont destinés à répondre à certains enjeux majeurs identifiés par les services techniques et demandés par les populations riveraines.

Parmi ces derniers, deux d'entre eux méritent d'être développés :

- le plan de gestion durable du site de Gouaro Deva,
- l'Opération Groupée d'Aménagement Foncier et le Parc des Grandes Fougères.

5.d.i. Aires protégées de la zone « tampon »

5.d.i.1. Réserve terrestre de la Nodela

Cette zone particulièrement importante pour la conservation du cagou a fait l'objet, en 1996, de mesures conservatoires particulières. En effet, afin d'assurer la protection et la conservation de la faune et de la flore dans la vallée de la Nodela, il a été institué une réserve spéciale intitulée « réserve spéciale de la Nodela » couvrant une surface de 935 ha.

Dans le périmètre de cette aire terrestre protégée, sont interdits :

- la cueillette, l'enlèvement, le déplacement ou la récolte de tout minéral ou végétal ou partie de végétal,
- toute espèce de chasse ou de pêche, toute introduction d'armes, d'engins de pêche, de chien, de chat ou de tout autre animal.

Des autorisations permettant de déroger totalement ou partiellement aux interdictions posées aux fins d'études ou de recherches scientifiques ainsi que pour des raisons tenant à

la nécessité de maintenir l'équilibre des espèces ou à la conservation du site peuvent néanmoins être accordées.

5.d.i.2. Parc des Grandes Fougères

Pour répondre aux objectifs de tourisme durable, la province a souhaité créer un deuxième parc destiné à :

- protéger les richesses naturelles,
- permettre l'accès à ce patrimoine naturel dans un but récréatif en privilégiant les objectifs de conservation,
- favoriser les actions de sensibilisation, d'éducation et d'information,
- développer une exemplarité en acquérant des expériences et un savoir-faire,
- servir de pôle d'attraction soutenant le développement économique de la région.

Recouvrant une surface de près de 4 000 hectares, le parc bénéficiera d'un zonage destiné à concilier préservation des espaces naturels et usages durable du site.

La gestion du parc sera assurée au travers de la création du syndicat mixte des Grandes Fougères dans lequel la province et les trois communes de Sarraméa, Moindou et Farino seront représentées.

5.d.ii. Plans d'Urbanisme Directeur (PUD)

Pour anticiper leur devenir et afin d'organiser le développement urbain de leur territoire, les communes ont mis en place un document local de planification urbaine : le Plan d'Urbanisme Directeur (PUD).

Le PUD est la transcription géographique du projet de développement urbain d'une commune. Il s'agit globalement de découper le territoire en zones pour lesquelles sont définies des vocations différentes : activités, équipements, résidentiel, centre ville, zone naturelle à protéger, zone agricole, zone de terres coutumières, etc. A chaque zone est

affecté un règlement d'urbanisme qui définit l'implantation des constructions, leur hauteur maximum, le coefficient d'occupation du sol, l'emprise au sol, etc.

Ce document porte à la connaissance du public le projet de développement urbain et les « règles du jeu » adoptées en matière de construction pour atteindre ce projet.

Tableau 12 : Etat d'avancement des PUD dans la zone 2 au 1^{er} janvier 2006

Communes	Bourail	La Foa	Moindou
Décision d'élaboration	PUD approuvé par délibération n°10-2004 du 31/03/04 pour la zone agglomérée et 32-94 du 04/08/94 pour la zone rurale	PUD approuvé par délibération n°04-96 du 11/04/96	néant
Délibération approuvant le PUD		N°43-2003 APS du 16/10/03	-

5.d.iii. Diagnostics environnementaux

Sur la base de questionnaires et d'échanges avec les élus, les services techniques et diverses parties prenantes, la province a fait en 2002 un diagnostic environnemental des communes de l'intérieur. Pour chacune de ces communes, ont donc été réalisées des enquêtes visant à :

- recueillir des informations générales (démographie, taille, missions conférées à la commission communale de l'environnement, renseignements concernant les tribus...),
- décrire l'environnement urbain (adduction en eau potable, assainissement, traitement des déchets, existence d'un PUD, présence d'un centre de secours...),
- connaître l'environnement naturel (milieux marin et littoral, cours d'eau et embouchures, zones humides, forêts naturelles, feux de brousse...).

- recenser les activités économiques (tourisme, installations artisanales, industrielles et agricoles) et les différents relais d'information possibles

- identifier en accord avec les mairies les projets et besoins prioritaires

Ces diagnostics, véritables « états des lieux » environnementaux ont permis de mettre en évidence les spécificités et des besoins prioritaires définis par les cinq communes en matière d'environnement et d'amélioration de leur cadre de vie. Les principales informations sont résumées dans les tableaux ci-après :

Tableau 13 : Informations générales

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
Superficie (ha)	4 800	10 640	32 190	46 400	79 760
SAU* (ha)	1 530	1 293	8 164	14 884	43 350
STH** (ha)	1 484	1 212	8 045	14 489	~42 000
Nb. habitants	292	~500	~586	~3 000	~6 000
Nb. ménages	91	128	155	711	1 261
densité pop. (Nb. hab./km ²)	6	4,7	1,8	6,5	7,5
Nb. de tribus	0	3	2	4	6

*SAU : Surface Agricole Utilisable **STH : Surface Toujours en Herbe

Tableau 14 : Adduction en eau potable

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
Nb. forages	0	0	1	4	3
Nb. captages	1	4	0	3	6
Chloration	1	3	1	2 (3 projets)	9
ppe *	1	1	1	2	1
Gestion	régie	régie	régie	affermage	affermage
Tarification	volume	branchement	volume	volume	volume
Nb. abonnés	228	161	242	961	1671
Analyse qualité	1 fois/trim.	1 fois/trim.	1 fois/trim.	1 fois/mois	1 fois/trim.

*ppe : périmètres de protection des eaux

Tableau 15 : Assainissement

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
individuel	~130	~13 à 15	~242	~730	~1300
collectif	non	non	non	3 STEP	4 STEP
SDA*	non	non	non	oui	oui

*SDA : Schéma Directeur Assainissement

Tableau 16 : Traitement des ordures ménagères

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
Gestion	régie	régie	affermage	affermage	affermage
Nb. abonnés	135	104	78	800 + tribus	934
Fréquence des collectes	1 fois/semaine	2 fois/semaine	2 fois/semaine	1 à 2 fois/semaine	1 à 2 fois/semaine
Tarification	semestriel	semestriel	annuel	semestriel	annuel
Nb. décharges	0	1	1	1 CET*	1
Nb. dépotoirs	0	0	0	0	oui

*CET : Centre d'Enfouissement Technique

Tableau 17 : Déchets verts

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
Gestion	non	régie	non	régie	non
Nb. abonnés		104		~800	
Fréquence de collecte		1 fois/mois		1 fois/mois	
tarification		inclus		inclus	

Tableau 18 : Centre de secours

	FARINO	SARRAMEA	MOINDOU	LA FOA	BOURAIL
Existence	SIVM*	SIVM*	SIVM*	SIVM*	oui
Création	1999	1999	1999	1999	1998
Feux brousse	392 (2000/2002)		392 (2000/2002)		273 (2000/2001)

*SIVM : Syndicat Intercommunal à Vocation Technique

Ces diagnostics de la situation des communes étudiées font apparaître que les principaux problèmes environnementaux sont générés par les activités urbaines (assainissement, déchets...), minières (érosion en amont et sédimentation en aval), agricoles (pesticides, pratiques culturales, dégradation de la végétation, engrais) et touristiques (manque de respect et/ou manque d'aménagements).

Leurs impacts s'exercent de manière différente selon la sensibilité des milieux et des espaces considérés, du caractère renouvelable ou non de leurs ressources naturelles et de la densité de population sur l'espace donné. A noter également la volonté exprimée par les communes de Farino, Sarraméa et Moindou pour la mise en place d'une OGAF (Opération Groupée d'Aménagement Foncier) relative à la prise en compte des projets communs prioritaires et notamment la gestion de l'exploitation forestière et le tourisme vert.

5.d.iv. Plan de gestion durable du site de Gouaro Deva

Située dans la zone tampon directement adjacente au lagon de Poé, le site de Gouaro Deva, appartenant au domaine privé de la province Sud, possède les forêts sèches les plus étendues de Nouvelle-Calédonie. Elles présentent à ce titre un intérêt patrimonial très élevé qu'il faut préserver sur le long terme. La première étape de cette préservation consistait en la réalisation d'une expertise environnementale qui a conduit aux premières recommandations en matière de gestion durable dans le but d'associer développement économique, aspirations des populations rurales et protection de la biodiversité.

L'étude avait pour objectifs :

- l'identification des zones d'intérêt biologique et écologique de la propriété (élargie aux éléments écologiques proches),
- la fourniture d'outils d'aide à la conservation et à la valorisation nécessaires au schéma d'aménagement concerté du site et au fonctionnement pérenne des écosystèmes,

- la détermination, sur chaque secteur de la propriété, des activités compatibles et incompatibles avec le maintien ou la restauration de l'intégrité écologique des milieux (forêt sèche, marais, mangrove...).

L'approche du type « écologie du paysage » destinée à comprendre ce que contiennent et comment fonctionnent les écosystèmes a été retenue. En fin de compte la réalisation de cette expertise a permis :

- l'acquisition de données scientifiques et techniques utiles à la réalisation des éventuelles études d'impact ultérieures sur des projets de développement économique du secteur (tourisme et hôtellerie, élevage, carrière de sable, chasse contrôlée...),
- l'identification des zones écologiques prioritaires (importance pour la biodiversité et le fonctionnement, pour la fonction corridor ou tampon...),
- l'identification pour chaque secteur de la propriété des activités compatibles et de celles incompatibles avec le maintien ou la restauration de l'intégrité écologique des milieux naturels,
- l'acquisition de données scientifiques et techniques pour la gestion des menaces (protection, chasse contrôlée, lutte contre les plantes envahissantes).

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Le présent paragraphe concerne l'élaboration du plan de gestion de la « Zone Côtière Ouest » et vise à la prise en compte et à l'intégration des différentes fonctions (paysagère, biologique, récréative, éducative et de production) aujourd'hui reconnues de ce site. Ce document de planification et d'orientation définit les objectifs de gestion ainsi que les moyens nécessaires à sa mise en place.

Il prend en compte les inventaires, conclusions et prescriptions des diagnostics initiaux précédemment réalisés dans le cadre de la réalisation du projet d'inscription des récifs calédoniens au patrimoine mondial de l'UNESCO et notamment de la partie consacrée aux menaces réelles et potentielles.

Le plan de gestion s'inscrit dans la perspective de répondre à un objectif global, à savoir le maintien de l'intégrité du bien. Pour ce faire, la

démarche des acteurs provinciaux engagés dans les plans de gestion prévoit la mise en œuvre de deux objectifs spécifiques : « connaître » et « protéger et préserver » au travers de processus participatifs.

La réalisation des objectifs spécifiques ainsi que leurs échéanciers sont détaillés dans les tableaux suivants.

Dans le cadre du dossier de demande d'inscription des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité, la province Sud est prête, avec l'ensemble des acteurs institutionnels et des collectivités territoriales concernées, à s'investir pleinement dans la mise en œuvre des mesures de protection et des dispositifs de gestion participative destinés à garantir le maintien de l'intégrité du bien en série proposé.

5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Tableau 19 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser et améliorer la connaissance des sites inscrits au Patrimoine Mondial	Initier des études permettant d'intégrer les approches sociales et culturelles au plan de gestion	Réalisation une étude socioculturelle au 4^{ème} trimestre 2006
	Réaliser l'état biologique initial des diverses unités du site	Réalisation un état initial de la zone côtière Ouest en Novembre 2006 , et un suivi tous les 4 ans de la réserve de Ouano
	Poursuivre le recueil de données sur la répartition des espèces et organiser le suivi des espèces à fort intérêt patrimonial	Réaliser un inventaire sur les dugongs durant la saison chaude (2007. programme ZoNéCo)
	Recueillir les données sur le patrimoine culturel, collecter la mémoire locale et l'utiliser comme outils de gestion	Intégrer les données et informations socioculturelles dans le plan de gestion. 2^{ème} semestre 2007
	Réduire l'impact des espèces allochtones ou envahissantes (campagne de dératisation)	Réalisation d'un état initial sur certains îlots de la zone 2 septembre 2007
	Mettre en place un système de gestion des données informatisées en intégrant toutes les données sur SIG et dans des bases de données	En collaboration avec le gouvernement NC et la DTSI
	Valoriser le site en tant que support aux recherches en favorisant l'accueil de chercheurs (prix d'encouragement à la recherche de la province Sud)	A compter de 2007 et tous les ans

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Tableau 20 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Opérations	Actions	Echéancier
Préserver les habitats et leur diversité spécifique dans une perspective de développement durable	Renforcer la coordination avec la gendarmerie et la police municipale (Bourail, la Foa)	2 ^{ème} semestre 2007
	Mise à jour de la réglementation et notamment révision de la délibération n° 108 relative aux aires protégées et aux parcs	2007-2008
	Veiller au respect de la réglementation notamment dans les AMP incluses dans le site	1 ^{er} trimestre 2007
Contrôler les activités humaines dans les sites afin de les rendre compatibles avec les objectifs de préservation	Evaluer la pression des activités humaines et la fréquentation du public notamment des touristes et des plaisanciers	Mettre en place un tableau de suivi de la fréquentation touristique (1^{er} semestre 2007/DEFE) et plaisancière (bateau et équipement adapté. 1^{er} trimestre 2007)
	Identifier les sources éventuelles de pollution (eaux usées, déchets) par la mise à jour des diagnostics environnementaux / VCAT	4 ^{ème} trimestre 2006 et année 2007
	Mettre en place une politique sur les déchets (livre bleu*)	1 ^{er} trimestre 2007
	Maintenir et suivre le développement des filières aquacole et de pêche artisanale	Mise place du suivi et de la saisie des cahiers de pêche et des productions de crevettes en 2008
	Mettre en place des mesures visant à une utilisation raisonnée des engrais et des pesticides	2 ^{ème} trimestre 2007 / DDR
	Veiller à être plus exigeant pour les demandes d'occupation du DPM situées dans le site	Dès le 1 ^{er} semestre 2007
Sensibiliser et modifier les comportements	Aménagement de la zone (panneaux d'information, dispositif d'ancrage)	Année 2008
	Proposer au public des lieux d'accueil, d'information et de documentation	2008
	Améliorer l'information des scolaires et les animations pédagogiques par l'intermédiaire du CIE	Toute l'année 2007
	Initier des actions communes de sensibilisation et de communication avec les ONG et groupes d'usagers locaux	Rencontres avec élus et ONG toute l'année 2007
	Mettre en place des chartes pour l'observation des espèces emblématiques (tortues à la Roche Percée)	2 ^{ème} semestre 2007
Assurer la gestion des sites en dotant la structure chargée de la gestion de moyens indispensables à la mise en œuvre du plan de gestion	Recrutement de personnels destinés à la coordination des plan de gestion, la surveillance des sites et à la sensibilisation du public	1 ^{er} trimestre 2007
	Acquisition des moyens nautiques adaptés pour assurer une présence régulière sur les sites inscrits	1 ^{er} trimestre 2007
	Renforcer les compétences des équipes chargées de la gestion et du comité de gestion et valoriser les expériences en participant à des échanges, des colloques ou des ateliers internationaux sur les AMP ou le patrimoine mondial	Organiser une mission sur la Grande Barrière de corail australienne (GBRMPA) 2007 - 2008
	Mettre en place une coordination entre les sites inscrits	1 ^{er} trimestre 2007

(*) Livre bleu : schéma provincial de gestion des déchets

Le « schéma provincial de gestion des déchets » a pour but de fournir aux élus de la province Sud et aux décideurs des collectivités locales concernées « *une approche cohérente et globale de la problématique de la gestion des déchets à l'horizon 2020* ».

Le schéma provincial sera un outil fixant les grandes lignes de la politique de gestion des déchets pour les années à venir. Il constituera un cadre de référence dans lequel les acteurs institutionnels et agents économiques de la province Sud pourront inscrire leurs projets et développer leurs actions en bonne coordination sous l'égide d'un comité de pilotage.

5.e.iii. Objectif transversal :favoriser la gestion participative

Tableau 21 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser les processus de gestion participative dans la réalisation des objectifs de gestion	Créer un comité de gestion pour intégrer les parties prenantes dans les processus de décision et de gestion	Initiation 1er trimestre 2007 et création effective en 2008 dès inscription du site
	Assurer une participation au financement de la structure de gestion	1er trimestre 2007
	Développer l'intégration des sites dans le réseau français, régional, mondial des espaces protégés. Action fédérative IFRECOR	2007 au travers de l'IFRECOR
	Favoriser le partenariat avec les acteurs locaux pour les activités liées au tourisme (code de bonne conduite ou création d'un label)	Année 2008
	Réaliser des restitutions publiques des différentes étapes dans la procédure d'inscription et dans la gestion	Une fois par an à compter de 2007
Valoriser les effets positifs de l'inscription au titre du patrimoine Mondial	Promouvoir les rôles positifs des sites dans le tissu socio-économique et le grand public (point information et site internet)	Année 2008

Ce plan de gestion s'orientera vers un processus de concertation entre les différents usagers des sites afin de définir un projet commun qui devra traduire les orientations, les objectifs opérationnels et les actions engageant les acteurs et les usagers sur une durée de cinq ans.

Les diverses rencontres avec les futurs acteurs du projet d'inscription ont d'ores et déjà été initiées et réalisées dans la perspective de la mise en place d'une procédure de gestion participative et d'un comité de gestion.

Tableau 22: Calendrier des rencontres réalisées avec les acteurs et parties prenantes

	Communes concernées	Personnes rencontrées	Date
Communes situées dans le bien	Bourail	Conseil municipal	12 décembre 2005
	Bourail	Maire et conseil municipal	20 juillet 2006
	La Foa	Réunion publique	29 août 2006
	La Foa	Conseil municipal	20 mars 2006
	Moindou	Elus municipaux et service technique	22 juin 2006
	Moindou	Grand public + coutumier	25 juillet 2006
Zones tampon	Poya	Présentation générale faite (maire et 1 conseiller)	19 juin 2006
	Sarraméa	Présentation générale faite (maire et 3 conseillers)	19 avril 2006
	Farino	Présentation faite (maire)	8 avril 2006
Divers	Commission de l'environnement	Élus provinciaux, 1er VP, président	8 juin 2006
	ONG	Corail vivant, Rheèbu Nuù, ASNNC, Action Biosphère, etc.	15 mars 2006
	ONG	Corail vivant, Rheèbu Nuù, ASNNC, Action Biosphère, etc.	14 septembre 2006
	Assemblée de la province Sud	Elus de l'Assemblée et public	13 juin 2006
Autres communes	Boulouparis	Conseil municipal	27 mars 2006
Aires coutumières	XARACUU	B. KAWA sénateur coutumier, J.G M'BOUERI, J. KAYA, J. OUNDO, L. THEVENIN, S. KAINDA membres du conseil d'aires	9 juin 2006
	Sénat coutumier	Sénateurs coutumiers	16 mars 2006
	AJIE ARO	En cours	

5.f. Sources et niveaux de financement

Les actions transversales, qui concernent toutes les collectivités et notamment le contrôle des espèces envahissantes et l'information du public, seront sollicitées en priorité dans le cadre du contrat de développement passé avec l'État et au travers des financements de l'IFRECOR. S'agissant d'enjeux plus spécifiques au site, la province mobilisera autant que de besoin sur fonds propres ou via divers organismes de financement local, régional ou international, les financements nécessaires à la bonne marche des plans de gestion.

Par ailleurs, les crédits disponibles au sein du programme ZoNéCo seront par exemple sollicités dans le cadre de la thématique concernant la caractérisation du milieu et

des ressources, de leur biodiversité et de leur adaptation aux pressions. Les ONG et organismes internationaux et notamment le PROE, le WWF et CI seront également sollicités pour envisager des financements conjoints sur des problématiques communes.

Enfin, et en toute hypothèse, la province Sud assurera le fonctionnement du bateau de surveillance basé à La Foa ainsi que le salaire des deux hommes d'équipage et du responsable de bureau.

5.g. Compétences spécialisées pour la gestion

Outre les divers organismes de recherche et de développement qui peuvent intervenir en appui sur des problématiques spécifiques ayant trait notamment aux études et au suivi des sites, la province dispose également de compétences dans ses divers services et bureaux qui peuvent venir en appui des personnels affectés sur le site et la coordination des groupes régionaux de gestion.

Ces compétences concernent principalement :

- la communication et la sensibilisation,
- la gestion des aires marines protégées.

Enfin, divers bureaux d'études qualifiés en matière biologique et socio-économique peuvent intervenir en soutien de la collectivité.

5.h. Aménagements pour le tourisme

5.h.i. Hébergement et nuitée

Tableau 23 : Nombre de nuitées

Hôtels de l'intérieur par Catégorie	Nombre de chambres disponibles par jour	Nombre de lits disponibles par jour	Nombre moyen de lits par chambre
Refuge de Farino	4	30	7,5
Farino	4	30	7,5
Hôtel Banu (1*) ^{NB}	6	33	5,5
Hôtel Banu (2*) ^{NB}	9	22	2,4
Naïna Park Hotel	14	32	2,3
La Foa	29	87	3
Relais Gourmand	4	12	3,0
La Néra	9	18	2,0
El Kantara	20	72	3,6
Poé Beach	30	109	3,6
Bourail	63	211	3,3
Evasion 2*	5 chambres	10	2
Evasion 3*	10 bungalows	20	2
Sarraméa	15	30	2
Total hôtels intérieur province Sud	111	358	3,2

NB : L'hôtel Banu dispose de 9 bungalows (dont 4 en catégorie 2*) et de 6 chambres.

5.h.ii. Prestataires touristiques existants

Tableau 24 : Prestataires touristiques existants

Lieux	Nom du prestataire	Type d'activité	Capacité d'accueil
Bourail	Nekweta Surf Camp (Roche Percée)	Surf Camp	1 case 1 bungalows + 2 chambres
	Camping de Poé (Plage de Poé)	Camping	7 farés + 7 bungalows 60 à 100 tentes
	Calédonie Windsurf (Plage de Poé)	Activités nautiques	3 bateaux
	SCI Plage de Poé	Ex hôtel Poé Beach	30 unités à l'origine (fermé mais revente à des privés par bungalow)
	Les gîtes du Cap (Yan Belec) (Cap)	Gîtes + restaurant	3 bungalows
	Bourail Sub Loisirs (La Roche Percée)	Centre de plongée + base nautique	1 bateau 10 p. max/jour
La Foa	Jayak Surfari (MM. Green et Timboni) (Plage de Ouano)	Transport nautique	2 bateaux : 21 p. max /jour
	Wave Seaker (Plage de Ouano)	Transport nautique	2 bateaux : 14 p. max /jour
	Surf camp de Ouano (Plage de Ouano)	Surf Camp	5 bungalows + projet de construire 5 bglws + équip. de loisirs d'ici 2007

5.i. Politique de promotion et de mise en valeur

Cf plan de gestion global (volet 5.i du rapport principal)

5.j. Nombre d'employés

Outre les agents précédemment cités qui participent aux contrôles et à la surveillance des impacts des activités humaines sur l'environnement, la province va disposer d'agents spécialement affectés aux missions de

protection des périmètres proposés à l'inscription et au maintien de la biodiversité. Ces agents spécialisés et affectés à la surveillance du vivant dans le domaine marin sont répartis et équipés comme suit :

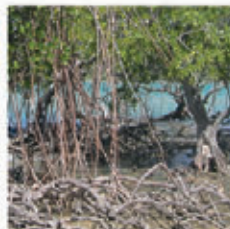
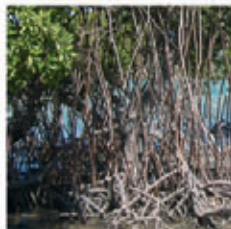
Tableau 25 : Moyens humains et techniques affectés à l'environnement

	Zone classée et zone tampon marine et terrestre	Hors Zone (marin et terrestre) pouvant temporairement intervenir en appui
Nombre d'agents	1 ingénieur (mi-temps), 1 technicien, supérieur, 1 capitaine 1 matelot	1 docteur en biologie, 1 technicien supérieur 2 capitaines, 1 mécanicien, 2 matelots + 2 gardes nature
Matériels	1 unité de surveillance sur remorque (7,6 m) 1 véhicule 4x4	2 unités de surveillance, 3 véhicules 4x4
Agents assermentés		5



Site 3

Zone Côtière Nord-Est



Sommaire

1. Identification du site 3 : Zone Côtière Nord et Est (ZCNE)	5
2. Description du site 3 : Zone Côtière Nord et Est	6
2.a. Sous-Zone 1 : Secteur Nord-Ouest	6
2.a.i. Géomorphologie, typologie récifale et habitats	6
2.a.ii. Biodiversité	8
2.a.iii. Espèces emblématiques	10
2.b. Sous-Zone 2 : Secteur Nord-Est	11
2.b.i. Géomorphologie et typologie récifale	11
2.b.ii. Habitats	12
2.b.iii. Biodiversité	12
2.b.iv. Espèces emblématiques	13
2.c. Sous-Zone 3 : Secteur Est	14
2.c.i. Géomorphologie et typologie récifale	14
2.c.ii. Habitats	14
2.c.iii. Biodiversité	15
2.c.iv. Espèces emblématiques	16
2.d. Sous-Zone 4 : Secteur Sud-Est	16
2.d.i. Géomorphologie et typologie récifale	16
2.d.ii. Habitats	17
2.d.iii. Biodiversité	18
2.d.iv. Espèces emblématiques	19
3. Justification	20
4. Facteurs affectant le bien	22
4.a. Pressions dues au développement	22
4.a.i. Pêche	22
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime	23
4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène	24
4.a.iv. Ruissellements	25
4.a.v. Espèces nuisibles et invasives	26
4.a.vi. Pollutions	26

4.b. Contraintes liées à l’environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)...	28
4.b.i. Acanthaster.....	28
4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail	28
4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable.....	28
4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)	28
4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme.....	29
4.d.i. Croisière.....	29
4.d.ii. Plongée	29
4.d.iii. Plaisance	29
4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs.....	29
4.e. Nombre d’habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon.....	30
5. Protection et gestion du bien.....	31
5.a. Droit de propriété	31
5.b. Classement de protection	32
5.c. Moyens d’application des mesures de protection	34
5.d. Plans ou schémas directeurs actuels	35
5.d.i. Le projet de conservation du Mont Panié.....	35
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion.....	36
5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance.....	37
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver.....	37
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative	38
5.f. Sources et niveaux de financement	38
5.f.i. Fonds propres provinciaux	38
5.f.ii. Autres fonds.....	38
5.g. Compétences spécialisées pour la gestion	38
5.h. Aménagements pour le tourisme.....	39
5.i. Nombre d’employés.....	40
5.i.i. Au niveau de l’administration provinciale.....	40

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la Zone Côtière Nord et Est (cf. Annexes cartographiques)	5
Figure 2 : Géomorphologie récifale / sous-zone 1 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)	7
Figure 3 : Alcyonaire, <i>Clavularia</i> sp. (IRD)	8
Figure 4 : Etoile de mer, <i>Pentaceraster superbis</i> (IRD)	8
Figure 5 : Eponge, <i>Leucetta</i> sp. (IRD)	8
Figure 6 : Ascidie, <i>Aplidium flavolineatum</i> (IRD)	9
Figure 7 : Mollusque, <i>Aplysia</i> sp. (IRD)	9
Figure 8 : Crabe, <i>Charybdis feriatus</i> (IRD)	9
Figure 9 : Raie manta, <i>Manta birostris</i> (P. Larue)	10
Figure 10 : Géomorphologie récifale / sous-zone 2 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)	11
Figure 11 : Marais à mangroves dans l'estuaire du Diahot (N. Baillon)	12
Figure 12 : Dugong, <i>Dugong dugon</i> (P. Larue)	13
Figure 13 : Géomorphologie récifale / sous-zone 3 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)	14
Figure 14 : Marais à mangrove frontale à Tiouandé (J.M. Lebigre)	15
Figure 15 : Coraux feuillus, <i>Montipora spumosa</i> (IRD)	15
Figure 16 : Géomorphologie récifale / sous-zone 4 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)	17
Figure 17 : Perroquets à bosse, <i>Bolbometopon muricatum</i> (J. Le Quere/DRN)	19
Figure 18 : La «poule» de Hienghène (GIE Tourisme Nord)	20
Figure 19 : Embouchure de la Ouaième (GIE Tourisme Nord)	21
Figure 20 : Nombre de feux détectés par bassin versant (total 1997 et 2000-2004)	26

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » de la ZCNE	5
Tableau 2 : Autorisations de pêche par type de pêche et par commune en 2005	22
Tableau 3 : Répartition des captures par type de pêche et par commune en 2004	23
Tableau 4 : Description et positionnement des divers infrastructures littorales de la zone	24
Tableau 5 : Description et positionnement des carrières sur le littoral de la zone	24
Tableau 6 : Nature et répartition communale des ICPE de la zone	27
Tableau 7 : Nature et répartition des activités agricoles de la zone	27
Tableau 8 : Répartition des bateaux immatriculés par commune	29
Tableau 9 : Répartition des habitants par commune	30
Tableau 10 : Domanialité et surfaces (ha) pour la Zone Côtière Nord et Est	31
Tableau 11 : Textes en matière d'environnement applicables dans la ZCNE	32
Tableau 12 : Statut des espèces marines protégées	33
Tableau 13 : Agents assermentés de la province Nord	34
Tableau 14 : Situation et état d'avancement des plans dans chaque commune	35
Tableau 15 : Calendrier des réunions dans les Aires coutumières et les communes	36
Tableau 16 : Objectif spécifique 1 : protéger et préserver	37
Tableau 17 : Objectif spécifique 2 : améliorer la connaissance	37
Tableau 18 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative	38
Tableau 19 : Compétences disponibles pour la gestion de la ZCNE	38
Tableau 20 : Liste des infrastructures touristiques dans les communes de la ZCNE	39
Tableau 21 : Activités nautiques pratiquées dans les communes de ZCNE.	39
Tableau 22 : Employés des différents services provinciaux	40
Tableau 23 : Employés chargés de l'environnement dans les différentes communes	40

1.

Identification du Site 3 : Zone Côtière Nord et Est (ZCNE)

Le bien proposé à l'inscription est situé sur le domaine marin des communes de Poum, Ouegoa, Pouebo, Hienghène, Touho et Poindimié. Ce

dernier est limité sur ses façades maritimes par l'isobathe 100 mètres et au nord par une ligne reliant le récif des Français au récif de Cook.

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » de la ZCNE

Surface totale du bien	Surface de la Zone tampon marine	Surface de la Zone tampon terrestre
371 400	100 200	284 500

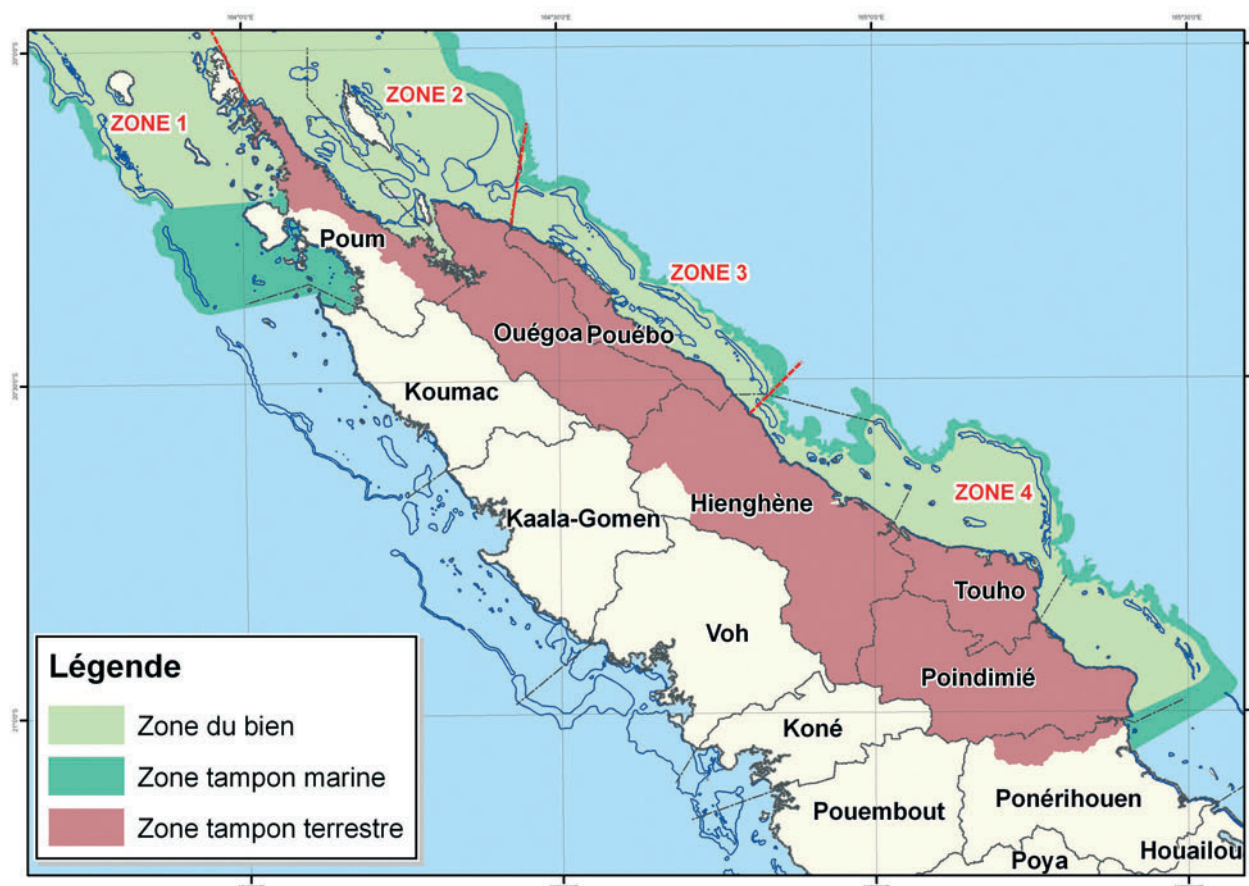


Figure 1 : Carte de la Zone Côtière Nord et Est (cf. Annexes cartographiques)

Description du site 3 : Zone Côtière Nord et Est

Particulièrement vaste, la Zone Côtière Nord et Est a été décomposée, pour sa description fine, en quatre sous-zones. Ces dernières ont des caractéristiques spécifiques dans la mesure

où elles possèdent des peuplements de poissons et des fonctionnements a priori différents. Le niveau des connaissances est à peu près similaire dans chacune des sous-zones.

2.a. Sous-Zone 1 : Secteur Nord-Ouest

Cette zone est située dans le lagon Nord-Ouest, délimitée au sud par l'alignement Pointe Gaé (presqu'île de Poum/sud du récif de l'îlot Mouac, sud du récif de l'îlot Yoyoé/Pointe Oléja) et au nord par la limite sud de la zone du Grand Lagon Nord.

Cette zone a été clairement identifiée, au cours de l'Analyse Ecorégionale menée par le WWF en 2005, comme étant une zone d'intérêt régional en terme de conservation.

2.a.i. Géomorphologie, typologie récifale et habitats

D'après la terminologie employée (cf. *Annexe 3*) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », la sous-zone 1, au nord-ouest (pointe de Poum), comporte beaucoup de terrasses lagonaires peu profondes qui bordent le récif barrière (829 et 830) mais aussi des lagons enclavés à champs de constructions coralliennes (832). Sur l'île de Yandé, on trouve un récif barrière côtier d'île continentale (472 et 474) tandis que la côte de la Grande Terre est bordée de récifs frangeants diffus (973).

L'originalité de la zone réside dans la présence d'îles « hautes » continentales relativement élevées, comme Yandé ou Néba, habitats uniques en Nouvelle-Calédonie par leur taille, leur altitude et leur proximité avec la barrière récifale. Le secteur compris entre Poum et le passage de Baaba présente également des particularités remarquables.



2.a.ii. Biodiversité

2.a.ii.1. Des spécificités floristiques et faunistiques

Cette zone se caractérise par des spécificités floristiques et faunistiques notables malgré le fait que la plus grande partie des organismes soit assez commun à l'ensemble des lagons et des récifs calédoniens. Ces spécificités s'expliquent notamment par :

- la température moyenne de l'eau, généralement supérieure d'environ deux degrés par rapport aux lagons du sud de la Nouvelle-Calédonie,
- les grandes plaines sédimentaires du lagon plus ou moins vaseuses et représentant des faciès particuliers grâce aux importants apports exportés par le plus grand fleuve de Nouvelle-Calédonie, le Diahot, qui s'écoule du sud-est vers le nord-ouest.

La composition faunistique des pentes externes, très riche, est différente du reste de la côte Ouest avec, par exemple, une abondance d'alcyonaires *Clavularia* et d'ascidies rares.



Figure 3 : Alcyonaire, *Clavularia* sp. (IRD)

On y trouve la volute endémique *Cymbiola deshayesi*, en particulier autour de Poum, l'étoile de mer endémique *Pentaceraster superbus* et au nord des communautés propres d'éponges et de crevettes *Peneus longistilus*. Il convient également de signaler l'existence d'un stock exploitable d'*Amusium ballotti*.



Figure 4 : Etoile de mer, *Pentaceraster superbus* (IRD)

Certaines espèces sont restreintes à ce secteur :

- Des éponges comme *Leucetta* sp., inconnues au sud, prolifèrent dans tous les récifs du nord. *Cinachyrella tenuiviolacea*, rare dans le sud, est fréquente ici. Quelques éponges indéterminées (Laboute Comm.Pers.) n'ont à ce jour pas encore été observées sur d'autres zones de la Nouvelle-Calédonie. Plusieurs éponges comme *Echinochalina intermedia*, *Dysidea* sp. et quelques autres abondent ici plus que partout ailleurs.



Figure 5 : Eponge, *Leucetta* sp. (IRD)

- Un alcyonaire du genre *Clavularia* est omniprésent dans cette zone alors qu'il n'existe pas dans le sud, où ce genre (avec une autre espèce) est extrêmement rare.
- Un bryzoaire, *Biflustra perfragilis*, n'a été pour le moment observé que dans les récifs coralliens du nord.
- Beaucoup d'ascidies telles que *Aplidium flavolineatum*, *Eudistoma* sp., *Pseudodistoma arborescens*, *Didemnum minusculum*, *Perophora modificata* et sans doute quelques autres sont nettement plus abondantes ici que plus au sud.



Figure 6 : Ascidie, *Aplidium flavolineatum* (IRD)

- Une espèce d'Aplysiidae, *Aplysia* sp., n'a pas encore été observée dans d'autres secteurs.



Figure 7 : Mollusque, *Aplysia* sp. (IRD)

- Un crabe Portunidae, *Charybdis feriatus*, n'est connu, jusqu'à présent, que dans ce secteur de la Nouvelle-Calédonie.



Figure 8 : Crabe, *Charybdis feriatus* (IRD)

2.a.ii.2. Poissons

Cette zone présente des biomasses de poissons très au-dessus des moyennes observées ailleurs en Nouvelle-Calédonie (Kulbicki, Comm. Pers). **On y observe en particulier des densités importantes de requins de récif, de mères-loches (*Epinephelus malabaricus*) et de loches castex géantes (*Plectrohinchus albovittatus*)** (Chauvet, Comm. Pers).

Toutes les passes sont remarquables (la Gazelle, Yandé...). Il s'y concentre de fortes populations de requins et de gros Serranidae. Ce sont très probablement des zones de reproduction pour de nombreuses espèces lagunaires. Les densités et diversités des poissons y sont très fluctuantes mais nettement supérieures à la moyenne de ce qui est observé aux alentours.

La baie de Banaré se caractérise par une multitude d'îlots non coralliens. Cette baie, très ouverte et comportant des sédiments relativement grossiers, est unique en Nouvelle-Calédonie. En conséquence, les peuplements de poissons (beaucoup de Mullidae, Carangidae, petits pélagiques et prédateurs pélagiques, Mugilidae, Siganidae) y sont assez spécifiques. Près du rivage, on rencontre des populations de «bone-fish» (*Albula sp.*) et de Carangidae, poissons très prisés par la pêche sportive.

Dans ses parties les plus abritées, la baie de Banaré possède des mangroves abritant des Gerreidae, Haemulidae ainsi que certains Lutjanidae et Mugilidae.

Les fonds meubles sont relativement pauvres

en poissons, sauf à proximité des récifs où se rencontrent des densités importantes de Lethrinidae, Lutjanidae et Serranidae. En dehors du grand nord, très peu pêché, la proximité de ces récifs fait que la zone détient les meilleurs rendements pour la pêche à la ligne autour de la Grande Terre. De même, un ensemble de pâtés coralliens isolés sur les fonds meubles constitue un « réservoir » pour les récifs proches. Les grands îlots Yandé et Néba, uniques dans le lagon de la Grande Terre, abritent une diversité et une densité assez importantes d'espèces, et plus spécifiquement, sur leur partie Ouest, quelques espèces du récif extérieur.

2.a.iii. Espèces emblématiques

Cette zone abrite des espèces de serpents marins (*Acalyptophis peroni*, *Aipysurus duboisii*, *Aipysurus laevis*, *Emydocephalus annulatus*, *Hydrophis coggeri*, *Hydrophis macdowelli*, *Hydrophis major*) qui ont été observées très fréquemment.

La zone « Koumac-Poum-Ouéga » contient 75% des îlots de la province Nord où nichent la plupart des oiseaux marins de la région.

Le grand récif de Nénéma, qui borde la zone à l'ouest, accueille de nombreux perroquets à bosse (*Bolbometopon muricatum*). Cet espace marin recèle également de fortes densités d'espèces emblématiques telles que des napoléons, des requins, de gros Serranidae et Haemulidae, des « pouattes » (*Lutjanus sebae*), des raies manta et des grosses carangues.



Figure 9 : Raie manta, *Manta birostris* (P. Larue)

2.b. Sous-Zone 2 : Secteur Nord-Est

Le site est situé dans le lagon Est, délimité par le récif de Cook à l'est, par la passe d'Amos au sud, à l'ouest par la côte et au nord par la limite sud de la zone du grand lagon nord. Il se prolonge également au sud à l'intérieur de l'estuaire du Diahot jusqu'à pratiquement la limite des derniers palétuviers.

L'Analyse écorégionale met en évidence l'intérêt international de cette zone en terme de conservation.

Cette zone demeure assez mal connue. Pourtant, la diversité des habitats, comprenant des algueraies et des herbiers conséquents, des mangroves très développées, des fonds meubles ainsi qu'une grande variété d'éponges souvent communes avec celles de Nouméa et de nombreuses espèces d'échinodermes et d'ascidies, laisse augurer d'une très grande richesse biologique. Le milieu naturel est effectivement remarquable du fait des nombreux habitats, de leur niveau d'intégrité et de la possibilité d'une grande diversité de peuplements sur une surface relativement réduite.

2.b.i. Géomorphologie et typologie récifale

D'après la terminologie employée (*cf. Annexe 3*) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », la sous-zone 2, au nord et autour de l'estuaire du Diahot, est variée puisqu'elle comporte quatre grands ensembles :

- le récif barrière externe (récif de Cook) avec une pente externe large (819) et une terrasse lagonaire peu profonde comprenant des champs de constructions coralliennes (830) très importantes,
- le récif frangeant protégé de lagon (929, 930 et 937) qui borde la Grande Terre,
- le récif barrière imbriqué (859, 861, 862, et 863) de Tiari et le récif barrière côtier d'île continentale autour de l'île Balabio (472, 474, 482 et 484),
- quelques complexes de massifs coralliens de lagon (657, 665 et 666).

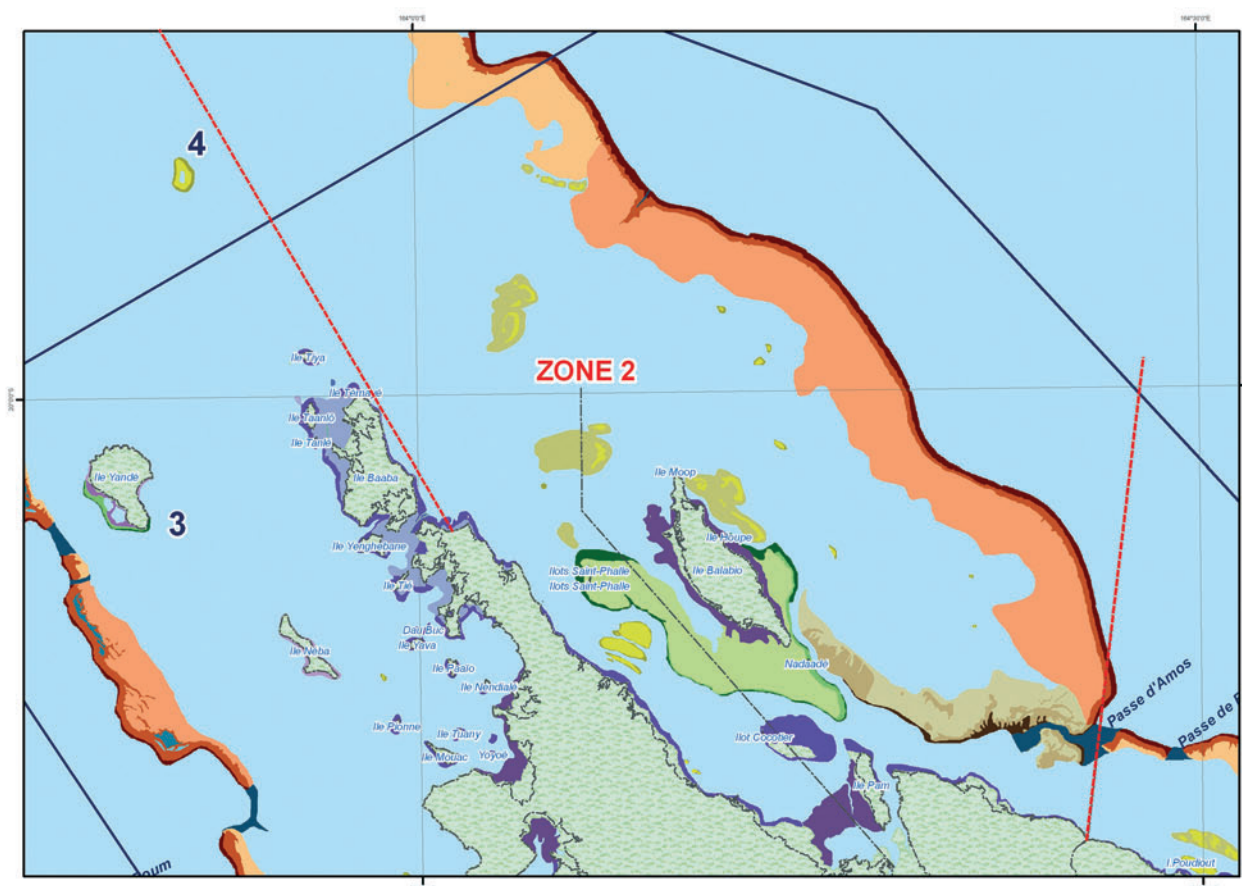


Figure 10 : Géomorphologie récifale / sous-zone 2 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)

2.b.ii. Habitats

On trouve dans l'estuaire du Diahot le plus grand (1 600 ha) et bel ensemble de marais à mangrove de Nouvelle-Calédonie. Il s'agit d'une mangrove de front qui présente des faciès bien différenciés et bien zonés. La plupart des plantes répertoriées dans les mangroves calédoniennes coexistent ici.

L'Analyse Ecorégionale considère que la mangrove du Diahot revêt une importance internationale en terme de conservation.

L'espace marin comporte de nombreux habitats sur une faible distance. Ainsi, les mangroves d'estuaire denses et étendues contiennent presque toutes les espèces de palétuviers de la Nouvelle-Calédonie et notamment une espèce d'intérêt remarquable (*Cerriops sp.*). Les herbiers recouvrent également des surfaces importantes et jouent un rôle d'habitat pour des espèces commerciales et de nurserie pour certaines familles de poissons (*Gerreidae*, *Lethrinidae*, *Lutjanidae*).

2.b.iii. Biodiversité

Ce secteur possède une faune très riche avec notamment la présence de nombreuses crevettes pénéides et de l'holothurie *Bohadschia graeffei*, absente de la côte Ouest.

Dans le canal Devarenne vivent des espèces de coraux peu communes en Nouvelle-Calédonie

(Laboute, Comm.Pers.).

Cette aire marine englobe la zone Balabio-Diahot qui offre une grande variété de peuplements dans un rayon relativement restreint. On y trouve en effet le plus grand estuaire de Nouvelle-Calédonie avec le Diahot. Cet estuaire apporte d'importantes quantités de nutriments dans le lagon et permet le maintien de peuplements relativement importants (pour la Nouvelle-Calédonie) de petits pélagiques. Ces nutriments sont emportés jusqu'au récif de Cook qu'ils doivent probablement contribuer à enrichir. Les fonds meubles situés entre le Diahot et les derniers îlots à l'ouest de Balabio se caractérisent par des zones turbides à coraux branchus (*Acropora sp.*).



Figure 11 : Marais à mangroves dans l'estuaire du Diahot (N. Baillon)

L'influence du Diahot se fait ressentir au nord par des apports terrigènes importants. Au niveau d'Arama, dans la vallée sous-marine du fleuve, on retrouve des champs d'*Acropora sp.* sur fonds meubles turbides qui abritent des peuplements assez peu diversifiés.

En revanche, les récifs de part et d'autre du chenal du fleuve (au-delà de la zone de dessalure) abritent une faune ichtyologique relativement diversifiée avec quelques individus de grande taille. On y trouve en particulier des espèces récifales supportant des dessalures (*Neopomacentrus sp.*).

Les récifs au nord-est de cet estuaire reçoivent des eaux encore relativement chargées en sédiments et sont peu accessibles puisqu'ils forment un récif réticulé où la circulation en bateau est difficile. Ces récifs n'ont donc pas été échantillonnés par les scientifiques mais semblent abriter des populations importantes de plusieurs espèces commerciales (Siganidae, Lethrinidae).

Juste au sud de ces récifs s'étend l'île de Balabio et un grand platier périphérique qui est couvert notamment par des herbiers importants. Ces derniers sont le lieu de recrutement de nombreuses espèces commerciales et il semble que plusieurs espèces de Lethrinidae et Siganidae s'y reproduisent. Des concentrations particulièrement fortes d'adultes de ces deux familles ont été observées à proximité de ces habitats. Ces herbiers et les zones sablonneuses peu profondes qui les entourent sont des sites importants pour plusieurs espèces de poissons de la pêche sportive (*Albula sp.*, Carangidae, Elopidae, Tarpon...). L'île de Balabio est également entourée de nombreux récifs frangeants qui concentrent une diversité et une densité équivalentes à la moyenne de la Nouvelle-Calédonie.

En tant que plus grand estuaire de Nouvelle-Calédonie, celui du Diahot abrite très probablement des zones de reproduction pour nombre de familles inféodées aux eaux côtières et aux fonds meubles (Gerreidae, Leiognathidae, Mullidae, Mugilidae, poissons plats, Platycephalidae ...). Les mangroves abritent également de nombreuses espèces (Carangidae, Elopidae, Mugilidae, Siganidae, certains Lutjans, *Pomadasys sp.*, certains Clupeidae).

2.b.iv. Espèces emblématiques

On rencontre au sein de cette zone des sites de ponte de la tortue verte *Chelonia mydas* ainsi que des rassemblements de dugongs (*Dugong dugon*) (Richer de Forge, Comm. Pers.).

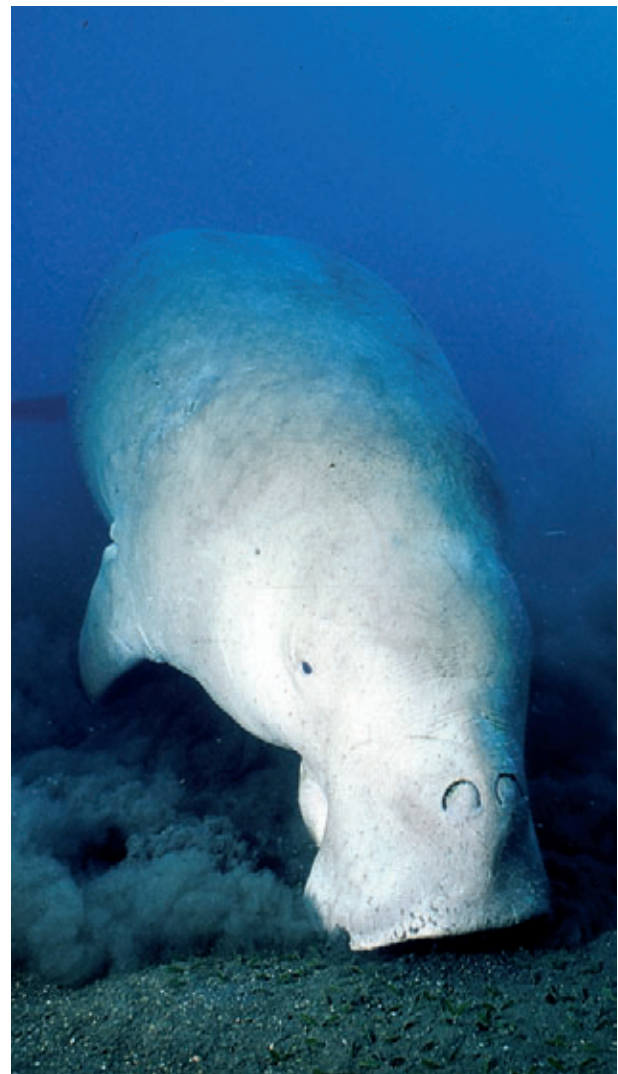


Figure 12 : Dugong, *Dugong dugon* (P. Larue)

2.c. Sous-Zone 3 : Secteur Est

La zone délimitée au nord par la passe de Balade et au sud par le sud du récif Colnett a été définie lors de l'Analyse Ecorégionale comme présentant un intérêt régional en terme de conservation.

2.c.i. Géomorphologie et typologie récifale

D'après la terminologie employée (cf. Annexe 3) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », la sous-zone 3 est caractérisée au nord-est (Amos/Pouebo) par un linéaire de récif barrière externe avec six passes. Il présente quelques terrasses lagonaires peu profondes (829 et 830) mais aussi quelques terrasses lagonaires profondes (834). On notera la présence d'un bassin résiduel (822) sur le Grand Récif de la Seine. Le lagon comporte des

récifs imbriqués (859, 861, 862 et 863) et des complexes de massifs coralliens de lagon (856, 857, 865 et 866). Enfin, la côte est bordée d'un récif frangeant protégé de lagon (930 et 928) avec de petits et rares bassins enclavés (832).

2.c.ii. Habitats

Ce site a pour particularité d'avoir un récif frangeant et un récif barrière très proches de la côte. Il est aussi remarquable par l'existence, au niveau de Hienghène, de deux récifs barrières, les deux barrières étant assez distantes l'une de l'autre et pas considérées comme un récif barrière double. L'ensemble du récif barrière, du fait de sa proximité avec le littoral, est soumis à des apports terrigènes conséquents pouvant être considérés comme créateurs de faciès complémentaires car naturels et biodégradables.

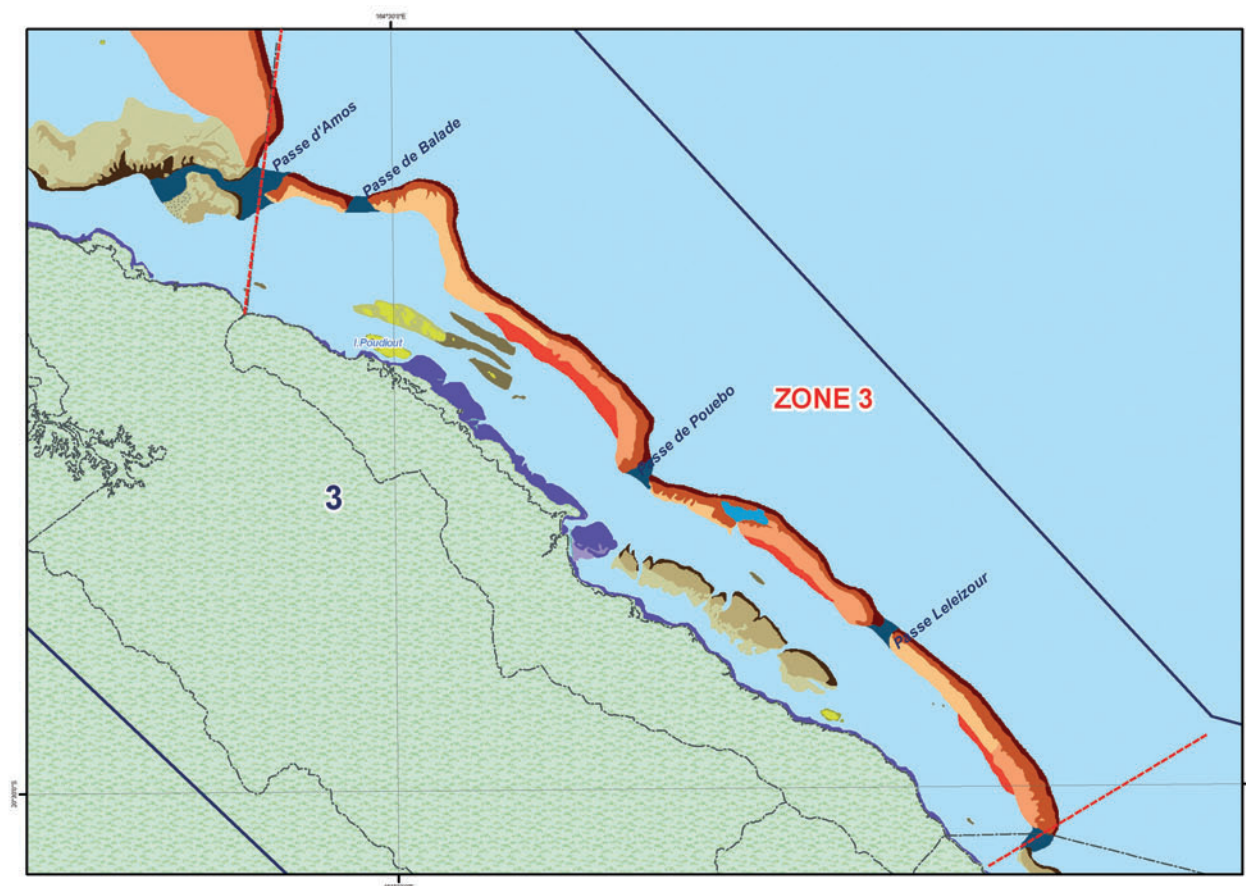


Figure 13 : Géomorphologie récifale / sous-zone 3 de la ZCNE (cf. Annexes cartographiques)



Figure 14 : Marais à mangrove frontale à Tiouandé (J.M. Lebigre)

La zone est bordée tout le long par des marais à mangrove frontale (environ 1 200 ha entre Ouégoa et Pouébo) qui s'étendent directement au dépens du lagon. Ainsi, sur quelques kilomètres sont regroupés des habitats variés tels que des mangroves, des récifs frangeants et des récifs barrière.

Le lagon a une profondeur de 20 à 30 m pouvant aller jusqu'à 50 m au niveau des passes. Les températures des eaux sont supérieures d'environ 2°C à celles du Grand Lagon Sud.

2.c.iii. Biodiversité

2.c.iii.1. Organismes marins divers

D'après les spécialistes, les pentes externes de cette zone sont en très bon état avec une couverture d'organismes vivants très dense et des scléactiniaires de grande taille, souvent exubérants, notamment sur « le Grand Récif de Pouma ».

A l'inverse, les pentes internes sont le plus souvent en mauvais état avec des destructions importantes liées aux (derniers) cyclones, en particulier pour les scléactiniaires. Sur

ces zones dégradées, les cyanobactéries sont fréquentes et abondantes.

Concernant les fonds lagonaires, plus ou moins sédimentaires, seule la partie la plus au sud (récif de Tao et la moitié sud du récif de Colnett) est considérée comme « pauvre ». Ceci peut s'expliquer par les énormes quantités d'eau douce et de sédiments charriés par la rivière de la Ouaième située au vent de ces récifs.

Plus au nord, le nombre de faciès lagonaires est plus important, avec de belles zones d'herbiers et d'algueraies imbriquées.

Plus d'une quinzaine d'organismes marins ont été notés pour la première fois dans cette zone, à savoir des éponges, quelques alcyonaires, des scléactiniaires et des poissons. Trois de ces organismes sont connus (deux scléactiniaires, *Montipora spumosa* et *Goniastrea pectinata*, un nudibranche, *Risbecia godeffroyana* et un poisson, *Heteroconger polyzona*). C'est une zone très riche en mollusques et particulièrement pour les pectinidés. Il convient de mentionner la présence de l'holothurie *Bohadschia graeffei*, qui ne vit que dans les récifs de la côte Est, jusque dans le canal de la Havannah et ses abords.



Figure 15 : Coraux feuillus, *Montipora spumosa* (IRD)

2.c.iii.2. Poissons

Les diversités, densités et biomasses des poissons de récifs correspondent à la moyenne des observations de la côte Est à l'exception de celles des Serranidae et Muillidae qui apparaissent comme supérieures. L'embouchure de la Ouaième représente une zone un peu particulière et bien connue pour la reproduction des requins.

Dans la dynamique du projet d'aire marine et terrestre protégée du Mont Panié, une étude cofinancée par l'ONG « Conservation International » et la province Nord (RAP « Rapid Assessment Program ») a permis de noter la présence de plusieurs espèces non répertoriées à l'heure actuelle ailleurs en Nouvelle-Calédonie. Ces espèces sont, pour la plupart, connues au Vanuatu mais pas sur la côte Ouest de Nouvelle-Calédonie, ce qui suggère l'existence d'une frontière importante au passage des espèces d'une côte à l'autre de la Grande Terre.

2.c.iv. Espèces emblématiques

Il semble que les dugongs occupent préférentiellement les lagons de la côte Ouest et Nord-Est (C. Garrigue. Comm. Pers.). Quelques spécimens, peu nombreux, ont un comportement sédentaire sur plusieurs points du littoral.

Durant l'hiver austral, quelques baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) entrent dans le lagon et viennent se réfugier dans cette zone qui est, par ailleurs, un lieu de ponte pour les tortues « Grosse Tête » (*Caretta caretta*).

2.d. Sous-Zone 4 : Secteur Sud-Est

Cette zone est délimitée au nord par la passe de Hienghène, au sud par le nord de la passe du Cap Nâgèè et à l'ouest par la côte. L'intérêt régional de la zone en matière de conservation a été mis en évidence au cours de l'Analyse Ecorégionale.

2.d.i. Géomorphologie et typologie récifale

D'après la terminologie employée (cf. Annexe 3) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », la sous-zone 4 comporte un récif barrière discontinu (au niveau de Hienghène) avec notamment la très large passe de Touho. Le récif barrière comprend à la fois des terrasses lagonaires peu profondes (829 et 830) et profondes (833). On trouve aussi un récif barrière imbriqué (859, 861 et 863) entre Hienghène et Touho sur lequel on notera la présence d'un récif barrière ennoyé profond (865). La côte est bordée d'un récif frangeant protégé de lagon (930). À partir de Touho, ce dernier devient un récif frangeant de mer intérieure (921).

Au niveau de Hienghène, la côte très découpée se caractérise par des formations géologiques particulières, incarnées par la célèbre « Poule » de Hienghène, qui sont des formations calcaires non récifales à l'extérieur du récif. La baie de Hienghène, très fermée, reçoit plusieurs cours d'eau importants et comporte un complexe de mangroves et de récifs frangeants à proximité desquels existent quelques lagunes saumâtres uniques en Nouvelle-Calédonie par leur configuration et dont le rôle n'est pas connu.

De Touho vers le nord, le lagon s'élargit au niveau du grand récif de Mangalia jusqu'à atteindre plus de 10 milles de largeur. La barrière subit ensuite un double décrochement au niveau des passes de Hiengou et de Hienghène.

2.d.iii. Biodiversité

Cette zone est, sans aucun doute, l'une des plus riches de Nouvelle-Calédonie en matière de biodiversité marine, tant pour les algues que pour les invertébrés marins et les poissons.

2.d.iii.1. Organismes marins divers

En matière de mollusques, la zone est plus riche (3 200 espèces) que celle de Koumac (2 700 espèces). Il n'y a que 40% d'espèces en commun entre les deux sites.

Sur les pentes externes et leurs abords, les algues, les organismes filtreurs avec des éponges, des hydraires, des stylasters, des millépores, des octocoralliaires (alcyonaires et gorgones), des antipathaires, des crinoïdes et des ophiures sont variés et abondants.

Les scléactiniaires sont également variés et, de manière générale, en bonne santé avec des taux de recouvrement supérieurs à 60-70% sur les 10-15 premiers mètres de profondeur.

Les récifs frangeants sont plutôt en bon état et présentent une biodiversité assez importante, voire riche, comme celle qui entoure le site de la « Poule » de Hienghène avec des biocénoses de scléactiniaires très variés sur les six premiers mètres, des biocénoses avec plusieurs espèces

d'*Halimeda* au voisinage du fond et des gorgones et des alcyonaires sur les roches et les parois récifales.

On trouve également quelques espèces rares comme les éponges *Leucassandra caveolata*, restreintes aux pentes externes et leurs abords, *Coscinoderma mathewsi*, éponge massive et solide vivant dans le lagon de ce secteur et essentiellement sur la côte Est et *Phyllospongia papyracea*, fréquente aux abords de la pente externe de ce secteur et qui semble très rare ailleurs.

2.d.iii.2. Poissons

La faune ichthyologique est particulièrement abondante et variée, tant pour les espèces sédentaires que pour les espèces semi-pélagiques. Quelques espèces, rares ailleurs, sont devenues quasi emblématiques pour les touristes plongeurs de Hienghène. Il s'agit particulièrement des « murènes ruban » (*Rhinomuraena quaesita*), de la « rascasse Merlet » (*Rhinopias aphanes*), des « perroquets à bosse » (*Bolbometopon muricatum*) et des grands bancs de carangues (*Trachinotus blochii*). Par ailleurs sont abondants la loche *Gracilla albomarginata*, les « thons à dents de chien » *Gymnosarda unicolor* sur la pente externe et ses abords et la géante des « castex » ou « grosses lèvres », *Plectorhinchus albovittatus*, devenue très rare dans beaucoup d'endroits et qui semble encore assez fréquente aux abords des pentes externes.

2.d.iv. Espèces emblématiques

Le lagon Est, au même titre que le Grand Lagon Sud, est utilisé comme zone de nurserie par les baleines à bosse (*C. Garrigue, Comm. Pers.*).

Une forte proportion de baleineaux est observée dans le lagon Est. Le taux brut de naissance, calculé comme le rapport entre le nombre de baleineaux observés et le nombre total d'animaux observés, est particulièrement élevé (26 %) comparé au Grand Lagon Sud où il est en moyenne de 6 %. Les femelles suitées y sont sur-représentées bien qu'elles soient également observées dans le Grand Lagon Sud et le Grand Lagon Nord. Ce constat semble confirmé par les observations opportunistes qui décrivent des mamans-petits dans plus d'un quart des observations en 2004, dont 64% sur la côte Est.

La proportion de femelles suitées et les comportements observés suggèrent l'utilisation de cette côte par ces dernières comme refuge privilégié.

Entre septembre et octobre, des cachalots *Physeter macrocephalus*, en migration vers le Nord, frôlent les récifs du large.



Figure 17 : Perroquets à bosse, *Bolbometopon muricatum* (J. Le Quere/DRN)

Justification



Figure 18 : La « Poule » de Hienghène (GIE Tourisme Nord)

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité. Les biens retenus possèdent tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacun une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La superficie de l'aire marine de la Zone Côtière Nord et Est faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint 10 113 km² (1 011 300 ha). Les zones « tampon » marines couvrent une superficie de 1 951 km² (195 100 ha).

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature.

Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisque ce site propose aussi bien d'immenses étendues de mangroves (estuaire du Diahot) que des lagons turquoises bordant des plaines à la végétation aride (Poum) ou de

vastes embouchures bordées de hautes falaises (la Ouaième). Cette immense zone côtière voit aussi la présence de récifs solitaires et isolés comme à Hienghène ou Touho et des côtes rocheuses visibles nulle part ailleurs comme la fameuse « poule » de Hienghène et les roches de Lindéralique.

Les sites identifiés et composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO. Le site de la Zone Côtière Nord et Est, est le seul à posséder les témoins de l'arc métamorphique haute pression associé à la subduction. Ce sont les roches de lindéraliques sur la côte Est et la fameuse « Poule » de Hienghène.

Cette zone est également importante en ce qui concerne les processus écologiques puisque la température moyenne de l'eau est généralement supérieure d'environ deux degrés par rapport aux lagons du sud. Elle est constituée de quatre sous-zones aux caractéristiques différentes. L'ensemble possède un endémisme

important (par exemple : volute endémique *Cymbiola deshayesi*, étoile de mer endémique *Pentaceraster superbis* et des communautés propres d'éponges et de crevettes *Peneus longystilus*) ainsi qu'une forte diversité et des peuplements spécifiques aux aires marines du Nord et de l'Est. Il existe notamment dans la zone du Diahot une grande diversité de peuplements sur une surface relativement réduite. Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

La Zone Côtière Nord et Est est une zone très variée en matière d'habitats puisqu'elle possède aussi bien des formations de mangrove d'estuaire (notamment, l'estuaire du Diahot qui est le plus grand et bel ensemble de marais à mangrove de Nouvelle-Calédonie et que l'Analyse Ecorégionale considère d'une importance internationale en terme de conservation) et de côte, des herbiers étendus, des récifs barrière, frangeants intermédiaires ou isolés. C'est par ailleurs, le seul site du bien en série à posséder une double barrière récifale. Les habitats très divers du bien en série, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in-situ de la diversité biologique.



Figure 19 : Embouchure de la Ouaième
(GIE Tourisme Nord)

Différentes espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont présentes dans la Zone Côtière Nord-Est, à savoir :

- les dugongs (*Dugong dugon*) avec de grands rassemblements,
- les tortues marine puisque c'est une zone comportant des sites de ponte de la tortue verte *Chelonia mydas*,
- les baleines à bosse puisque l'on considère que le lagon Est, au même titre que le Grand Lagon Sud, est utilisé comme zone de nurserie par ce mammifère marin,
- certaines très grosses espèces de poissons de récifs (mères loches, napoléons, perroquets à bosse...).

Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels (uniques en Nouvelle-Calédonie) importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien

4.a. Pressions dues au développement

La Zone Côtière Nord et Est comprend six communes : Poum (Pum), Ouégoa, Pouébo (Pweevo), Hienghène, Touho, Poindimié (Pwêêdi Wiimîâ). Dans cette zone qui abrite seulement 15 000 habitants, les pressions dues au développement sont faibles.

4.a.i. Pêche

On distingue trois types de pêche, la pêche lagonaire (pratiquée à l'intérieur du lagon jusqu'au récif barrière inclus), la pêche côtière (pratiquée à l'extérieur du récif jusqu'à environ 12 milles au large) et la pêche hauturière (pratiquée dans la ZEE). Dans le cadre du présent dossier d'inscription « Les lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés » au patrimoine mondial de l'humanité, nous ne nous intéresserons donc qu'aux pêches lagonaire et côtière.

4.a.i.1. Pêche lagonaire

Cette pêche est pratiquée à l'intérieur du lagon jusqu'au récif barrière inclus. Il existe des pêcheurs de cette catégorie considérés comme professionnels car ils possèdent une autorisation de pêche réglementaire. La typologie des pêcheurs lagonaire réalisée par le service de l'aquaculture et des pêches (2000) fait état de trois catégories de pêcheurs. Ceux qui exercent leur activité à plein temps (ils représentent 10 % des professionnels), ceux qui pratiquent la pêche à temps partiel (ils représentent environ 90 % des pêcheurs enregistrés au service de l'aquaculture et des pêches), et les pêcheurs à pieds (leur nombre n'est pas connu de l'administration). Au total, 30 autorisations de pêches, 19 autorisations spéciales de pêche aux trocas et 10 autorisations spéciales pour l'utilisation des filets ont été délivrées en 2005 pour les six communes, réparties comme suit :

Tableau 2 : Autorisations de pêche par type de pêche et par commune en 2005

Commune	Autorisations	Autorisation pêche trocas	Autorisation pêche filets
Poum	12	7	8
Ouégoa	4	2	2
Pouébo	5	4	0
Hienghène	2	2	0
Touho	4	1	0
Poindimié	3	3	0
Total	30	19	10

4.a.i.2. Exploitation des ressources

Le tableau suivant présente, par commune, les tonnages pêchés déclarés auprès du Service de l'Aquaculture et des Pêches de la province Nord en 2004 ainsi que le taux de retour qui correspond aux nombres de personnes ayant annoncé leurs captures par rapport aux nombres de pêcheurs titulaires d'une autorisation de pêche. Les taux de retour peuvent être très faibles comme c'est le cas à Poum où seul 20 % des pêcheurs déclarés ont donné leurs fiches de captures ; par conséquent, ces chiffres ne sont qu'indicatifs.

Il convient de signaler que, bien que la pression de pêche soit faible, la technique de pêche utilisée peut s'avérer destructive pour l'habitat. C'est le cas de l'utilisation de barres à mine, pour la pêche à la langouste, aux popinées ou aux bénitiers. Certaines autres techniques artisanales sont utilisées comme la pêche au filet à poche, la pêche au filet à tortue, la pêche au bleu de poulpe. Cette dernière a un impact important sur les récifs frangeant.

En l'absence de données précises concernant le secteur des pêches en province Nord, l'analyse de l'état actuel de la commercialisation des produits de la pêche lagonaire au niveau du territoire est instructive.

Les volumes annuels commercialisés ont été estimés à (volume minimal) :

- Poissons lagunaires : 660 t/an dont 49 % provient de la province Nord soit 320 t/an,
- Crabe de palétuviers : 96 t/an dont 66 % provient de la province Nord soit 63.8 t/an,
- Langouste et crustacés associés : 20 t/an dont 28 % provient de la province Nord,
- Poulpe : 20 t/an dont 44 % provient de la province Nord

On rappellera tout de même qu'à cette ponction pour commercialisation, s'ajoute la ponction pour la consommation des ménages.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

4.a.ii.1. Bassins aquacoles

D'après l'inventaire des sites aquacoles, il existe 6 sites potentiels pour l'aquaculture de crevettes de mer au niveau la Zone Côtière Nord et Est (Tebane, Narian, Notaap, Arama, Arama Noet, Tiari) pour un total estimé d'environ 180 ha. Cependant, aucun projet n'est en cours de réalisation à ce jour.

Tableau 3 : Répartition des captures par type de pêche et par commune en 2004

	Taux de retour en %	Poissons de récif (Kg)	Crustacés (Kg)	Bêches de mer (Kg)	Trocas dont coquilles (Kg)
Poum	19	4.843	25		
Ouégoa	20	6.244	55		
Pouébo	67	50		5.727	2.403
Hienghène	25	244			
Touho	86	833	2		1.049
Poindimié	50	80			

4.a.ii.2. Infrastructures diverses

Concernant l'ensemble de la Zone Côtière Nord et Est, seules quelques rares infrastructures sont situées sur le littoral à proprement parler.

Tableau 4 : Description et positionnement des divers infrastructures littorales de la zone

Commune	Zone concernée	Type d'aménagement	Capacité d'accueil
Poum	îlot Mouac	ponton pour l'accueil des croisiéristes	
Poum	Malabou	hôtel Malabou	
Ouégoa	embouchure du Diahot	projet de marina	
Hienghène	embouchure de la Hienghène	base de plaisance	
Hienghène	Koulnoué	hôtel "club med"	25 bungalows environ
Touho	baie de Touho	port et marina	25 places environ
Poindimié	Tibarama	darse	10 places environ
Poindimié	tribu de Saint-Denis	projet de darse	30 places environ
Poindimié	Plage de Tiéti	projet d'hôtel	

4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène

Il convient de signaler sur la ZCNE la présence de carrières illégales situées sur le domaine public maritime et exploitées par les communes et par les entreprises. Bien que de faibles

dimensions, ces carrières exploitées depuis plusieurs années ont un impact non négligeable sur l'environnement mais il est prévu à l'avenir de les mettre en conformité technique et administrative. On notera que les volumes extraits et les durées d'exploitation sont bien souvent inconnus.

Tableau 5 : Description et positionnement des carrières sur le littoral de la zone

Commune	Lieu dit	Nature	Volume	Durée	Observations
Poum	Divers sur littoral	Sables coralliens et détritiques	?	?	Extraction ponctuelle sans autorisation (commune, entreprises)
Poum	Divers	Schistes	?	?	Extraction ponctuelle sans autorisation (commune, entreprises)
Pouébo	Oubatche	Matériaux carbonatés	30 000 m ³	2 ans	Besoin d'un chantier
Pouébo	Oubatche	Schistes	300 000 m ³	10 ans	
Pouébo	Divers sur littoral	Sables coralliens	?	?	Extraction ponctuelle sans autorisation (commune, entreprises)
Touho	Vieux-Touho	Basalte altéré	300 m ³	3 mois	Besoin d'un chantier
Touho	Thiem	Sable et graviers	2 000 m ³	1 an	
Hienghène	Lindéralique	Sable corallien	?	?	Extraction illégale (commune) zone classée patrimoine
Hienghène	Tanghéne	Tout venant de rivière	-	-	Extraction ponctuelle selon besoins de chantiers
Poindimié	Tiwaka/Wagap	Sable corallien	?	?	Extraction ponctuelle sans autorisation (commune, entreprises)
Poindimié	Tyé	Sable corallien	?	?	Extraction ponctuelle sans autorisation (commune, entreprises)

4.a.iii.1. Titres et massifs miniers

Les bassins versants de la Zone Côtière Nord et Est comportent plusieurs massifs miniers anciennement exploités.

Massif de Oua-Tilou et Massif de Poindas

Aujourd'hui tous les titres miniers des massifs de Oua-Tilou et Poindas ont disparu et ce secteur est donc libre de droits miniers.

Massif de Tchingou

Ces titres miniers ont fait l'objet d'une exploitation dans les années du « boom » du nickel. Depuis 2005, la SLN (Société le Nickel) souhaite retourner sur ce domaine pour affiner ses connaissances des ressources résiduelles de ce massif en réalisant une campagne de recherches par sondages héliportés.

Par ailleurs, un massif minier encore exploité se trouve dans le bassin versant adjacent à la zone tampon marine du bien.

Poum (Pum)

Le massif de Poum, situé dans la zone « tampon » terrestre adjacente à une zone « tampon » marine, recèle d'importantes ressources minières et a été exploité à deux reprises. Une première fois, de 1954 à 1965, où environ 940 000 t de minerai ont été extraites. Une seconde fois, de 1996 à 2005, où la SMSP (Société Minière du Sud Pacifique) a extrait environ 1 250 000 t réparties en 730 000 t de minerai garniéritique et 520 000 t de minerai latéritique.

Conformément aux dispositions de l'Accord de Bercy, ce massif est aujourd'hui détenu par la SLN qui a déjà annoncé son intention d'y maintenir une activité d'exploitation. Cependant, deux aspects sont à prendre en compte :

- l'existant : l'exploitation actuelle (Mine « Spur »), qui donne sur le versant nord du côté de la baie de Poum (Pum), est en phase terminale d'exploitation, c'est à dire encore pendant un ou deux ans maximum, sur les reliquats. Conformément aux Accords de Bercy (1998), la SLN sera exploitante des titres, anciennement détenus par la SMSP, d'ici quelques semaines. La SMSP a présenté en 2005 à la DIMENC (Direction de l'Industrie des Mines et de l'Energie) un

plan de fermeture de ce site (ADNord, 2005) précisant les mesures de réhabilitation. La DIMENC sera chargée du suivi de la mise en œuvre de ce plan, qui sera réalisé par la SLN. Ce plan de fermeture est conforme aux orientations définies dans le « schéma de mise en valeur des ressources minières en cours de validation » (voir chapitre 5.e.v.).

- l'exploitation future : la plus importante ressource du massif de Pum est constituée par le « plateau ». Un projet d'exploitation de ce site a été présenté oralement par la SLN et le détail n'est pas encore connu. L'échéance pour le démarrage du chantier d'extraction se situe dans les 5-10 ans. La préparation du chantier devrait commencer d'ici deux à trois ans. Dans le cadre de l'application du « schéma de mise en valeur des ressources minières » et de la Loi de Pays qui en découlera, les conditions d'exploitation seront fixées dans un arrêté d'autorisation d'exploitation signé par la province Nord. Compte tenu de la proximité du lagon, les mesures de protection seront particulièrement contraignantes.

4.a.iv. Ruissellements

4.a.iv.1. Feux de brousse

Principalement d'origine humaine, les feux de brousse ont grandement contribué à la modification des paysages et des biotopes. On estime ainsi que, depuis l'arrivée de l'homme en Nouvelle-Calédonie, près du tiers de la superficie originelle des formations végétales (6 500 km²) a été transformé en savanes, fourrés et maquis, notamment du fait des feux. Ceux-ci sont, aujourd'hui encore, mal maîtrisés par manque de moyens, de réglementations et de sanctions adaptés.

Comme on peut l'observer sur la figure suivante, concernant la Zone Côtière Nord et Est, seul le bassin versant du Diahot est significativement concerné par la menace des feux de brousse. Cependant, cet impact est compensé par une présence très importante de marais à mangrove à l'embouchure du Diahot qui permettent de retenir les alluvions et ainsi de protéger les récifs coralliens alentours.

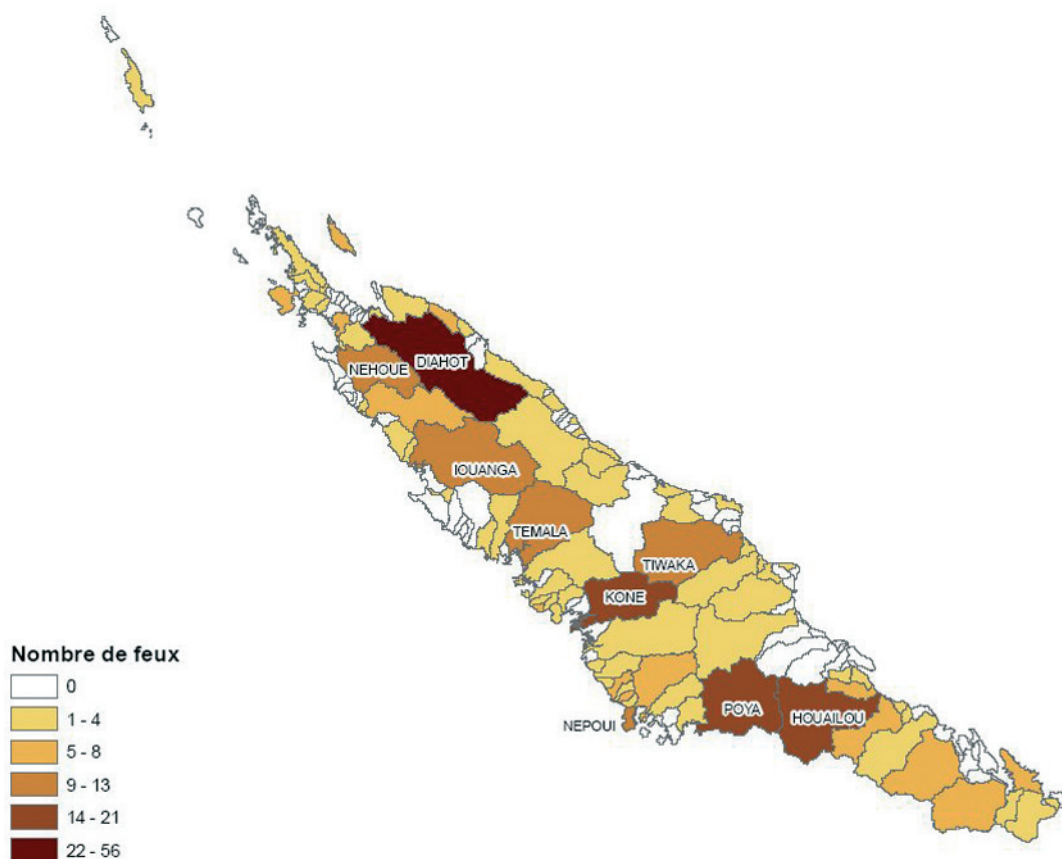


Figure 20 : Nombre de feux détectés par bassin versant (total 1997 et 2000-2004)

4.a.v. Espèces nuisibles et invasives

Hormis les rats rencontrés sur les îlots, mais dont la présence et le nombre ne sont pas connus, aucune espèce nuisible ou invasive n'est répertoriée sur la Zone Côtière Nord et Est. La biodiversité, les habitats et les espèces marines de la Zone Côtière Nord et Est sont actuellement épargnés par ce type de menace. Les multiples petits îlots de la zone, qui constituent un enjeu important en terme de conservation de certaines espèces emblématiques (oiseaux marins, tortues marines), restent néanmoins exposés à ce risque d'espèces invasives et nuisibles. L'absence de chien, de chat et de chèvre sauvages sur les îlots de la Zone Côtière Nord et Est est confirmée.

4.a.vi. Pollutions

4.a.vi.1. Pollutions industrielles

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Un transfert de compétence a amené les provinces à encadrer et contrôler leurs activités industrielles grâce à leur propre réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les provinces ont entamé une mise à jour de leur réglementation. Initialement, le cadre réglementaire des ICPE était fixé par une délibération (n° 14 du 21 juin 1985) de l'Assemblée Territoriale applicable à l'échelle de l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

Depuis, ce texte a acquis une valeur provinciale et a été modifié par des délibérations de l'Assemblée de la province Nord (délibérations n° 145/95-APN du 12 octobre 1995 et n° 52-2005/APN du 15 avril 2005).

La nomenclature sert à préciser les catégories d'activités qui, en raison des pollutions, des nuisances ou des dangers qu'elles engendrent et représentent, font l'objet d'une surveillance de l'administration. Cette nomenclature distingue les ICPE soumises à « déclaration » ou à « autorisation ». La nature et le volume des activités des infrastructures soumises à « déclaration » représentent un danger moindre pour l'environnement et se voient ainsi appliquer une procédure administrative simplifiée et moins contraignante. A l'inverse, le type et le volume des activités des infrastructures soumises à « autorisation » représentent un danger réel pour l'environnement et/ou la santé publique et font donc l'objet d'un encadrement et d'un suivi beaucoup plus stricts.

4.a.vi.2. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)

Les activités agricoles incarnent une source de pressions indirectes sur le milieu marin et se traduisent souvent par :

- des installations de traitement du bétail avec rejet de tiquicides dans le milieu naturel,
- la divagation du bétail et des chevaux dans les rivières,
- la fertilisation et l'utilisation des produits phytosanitaires.

Les communes de la Zone Côtière Nord et Est ne possèdent cependant pas une agriculture développée et l'impact sur le milieu marin est par conséquent faible.

Tableau 6 : Nature et répartition communale des ICPE de la zone

Commune	Nbre d'ICPE	Nature
Poum	2	Dépôt d'hydrocarbures
Ouégoa	6	Ateliers mécaniques, dépôt d'hydrocarbures et une station de traitement des eaux usées
Pouébo	3	Atelier mécanique et dépôt d'hydrocarbures
Touho	5	Atelier mécanique et dépôt d'hydrocarbures
Hienghène	2	Atelier mécanique et dépôt d'hydrocarbures
Poindimié	7	Ateliers mécaniques, dépôt d'hydrocarbures et deux stations de traitement des eaux usées

Tableau 7 : Nature et répartition des activités agricoles de la zone

	Poum	Ouégoa	Pouébo	Touho	Hienghène	Poindimié
Nombre de bassins versants	4	4	3	2	6	5
Exploitations agricoles (nb)	163	283	146	68	300	163
Superficie totale (ha)	46 940	65 680	20 280	28 300	94 060	67 310
Surface agricole utilisée (ha)	4 667	32 735	1 488	1 213	3 241	973
Cultures (ha)						
Superficie toujours en herbe (STH)	4 589	32 418	1 192	1 148	3 000	821
Vergers, Tubercules tropicaux, Légumes	20	208	140	39	186	111
Le cheptel (nb de têtes)						
Bovins	1 035	8 577	233	445	2 582	513
Porcins (hors porcelets)	197	252	290	27	285	214
Volailles	1 196	2 174	2 198	1 531	2 920	6 219

4.a.vi.3. Pollutions domestiques

La gestion des déchets dans la zone considérée s'effectue de manière assez rudimentaire et correspond aux moyens limités des communes. La plupart des communes assurent elles-mêmes le ramassage des ordures ménagères dans leurs agglomérations respectives ; les communes de Poindimié, Touho et Hienghène confient cette obligation à des prestataires privés. Actuellement, les déchets produits par les tribus ne sont en général pas collectés ; seules les tribus situées à proximité des agglomérations sont intégrées dans les circuits de collecte. Certaines communes collectent les déchets verts. Les autres catégories de déchets ne sont pas collectées. Les volumes produits sont faibles : 0,4 kg/habitant/jour en moyenne. Hienghène : 720 t, Ouégoa : 650 t, Poindimié : 1400 t, Pouébo : 760 t, Poum : 470 t, Touho : 730 t. Le traitement des déchets s'effectue dans tous les cas par enfouissement, dans des décharges communales non conformes aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

Hormis Hienghène, les sites des décharges sont tous situés sur le littoral, souvent dans la mangrove. Les communes de Poindimié et Hienghène sont regroupées en un syndicat intercommunal qui a engagé la construction d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés, en essayant de respecter les prescriptions réglementaires. L'opération est en cours de réalisation et pourrait être opérationnelle cette année. Un regroupement des communes de Pouébo, Ouégoa et Poum pourrait être envisagé à l'avenir, soit pour l'aménagement et l'exploitation d'une Installation de Stockage des Déchets (ISD), soit pour le transfert de leurs déchets vers l'ISD de Koumac et Kaala-Gomen, seule installation conforme à ce jour. L'impact des décharges communales existantes sur l'environnement n'est pas négligeable mais le constat doit être atténué en raison des volumes produits relativement faibles.

4.a.vi.4. Transports maritimes

Le transport maritime est inexistant dans la Zone Côtière Nord et Est.

4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

4.b.i. Acanthaster

Aucune invasion d'acanthaster n'a été répertoriée à ce jour dans la Zone Côtière Nord et Est.

4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail

Aucun épisode significatif de blanchissement du corail n'a été répertorié à ce jour dans la Zone Côtière Nord et Est.

4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)

L'impact destructif des cyclones sur le milieu marin ne peut être quantifié faute d'études et de données disponibles dans la Zone Côtière Nord et Est.

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

En Nouvelle-Calédonie, 181 866 visiteurs sont venus au cours de l'année 2005. Leur nombre est ainsi en hausse de 3,0% sur un an (176 630 visiteurs en 2004), progression justifiée par la hausse des croisiéristes (+5,3%), combinée à celle plus modérée (+1,1%) des touristes. Derrière cette légère croissance du nombre de visiteurs se dissimule une importante modification de la structure. En effet, les touristes qui représentaient 72% des visiteurs en 1995 n'en représentent plus que 55% en 2005 .

En 2005, 100 651 touristes sont venus en Nouvelle-Calédonie, soit une très légère hausse de 1,1% par rapport à l'année 2004 (1 136 touristes de plus) qui permet de repasser au-dessus de la barre des 100 000. Ce chiffre demeure néanmoins très faible et caractérise une activité touristique restreinte.

4.d.i. Croisière

Pour 2006, seuls deux bateaux de croisière ont accosté à Hienghène en escale à la journée plusieurs fois dans l'année. Le *Pacific Princess*, navire de 800 places, a accosté deux fois et le *Pacific Sun*, navire de 1800 places, a accosté cinq fois. Concernant ce dernier, il faut préciser que seul la moitié des passagers descend à terre au cours de l'escale.

4.d.ii. Plongée

Seuls deux clubs de plongée sous-marine existent au sein de la Zone Côtière Nord et Est.

- Tiéti Diving (www.tieti-diving.com), club situé à Poindimié, est équipé de deux navires de 6 m et emploie deux moniteurs,
- Babou Côté Océan (www.babou-plongee.com), club situé à Hienghène, est équipé de trois navires de 6 m et emploie trois moniteurs pour 2 600 plongées sur une dizaine de sites en 2005.

4.d.iii. Plaisance

La Nouvelle-Calédonie compte 18 617 navires non armés à la pêche professionnelle en activité dont 80% sont immatriculés en province Sud. D'après les affaires maritimes, les bateaux immatriculés pour chacune des communes de la ZCNE se répartissent comme suit :

Tableau 8 : Répartition des bateaux immatriculés par commune

Commune	Nbre de bateaux immatriculés
Poum	272
Ouégoa	280
Pouébo	163
Hienghène	114
Touho	173
Poindimié	250

L'impact le plus sérieux résultant de la plaisance dans la zone s'exerce probablement sur les oiseaux marins. En effet, la période de nidification des différentes espèces, s'étendant en général au cours de la saison chaude entre novembre et mars, coïncide avec les grandes vacances scolaires et ainsi avec un pic de la fréquentation de l'aire marine. Les multiples activités des plaisanciers sur les îlots (feux de camp, promenades, chiens, piétinements des œufs, etc.) peuvent avoir des conséquences très néfastes sur le succès reproducteur des oiseaux marins.

4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs

Aucune donnée n'est disponible concernant cette zone.

4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

Tableau 9 : Répartition des habitants par commune

Commune	Nbre d'habitants au recensement 2004
Poum	1 390
Ouégoa	2 114
Pouébo	2 381
Hienghène	2 627
Touho	2 274
Poindimié	4 824
Total de la zone	15 610

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

Le cadre réglementaire général concernant le domaine public maritime est mentionné dans le dossier global.

La totalité du domaine public maritime de la province Nord est administrée selon les règles fixées par la Loi du Pays n°2001-017 du 11 janvier 2002, parue au Journal Officiel de Nouvelle-Calédonie (JONC) du 18 janvier 2002 et qui précise les règles applicables en matière d'administration du domaine public maritime et transfère la gestion de ce dernier aux provinces.

Concernant le statut foncier des îlots, ils peuvent, soit dépendre du domaine public maritime de la province Nord, soit appartenir à des personnes privées ou à la Nouvelle-Calédonie, en raison du déclassement d'une partie de la zone des pas géométriques qui a eu lieu en 1933 (cf. arrêté n°656 du 07 juillet 1933).

La Zone Côtière Nord et Est se situe au sein des Aires Coutumières Hoot-Ma-Whaap et Païci-Camuki.

Tableau 10 : Domanialité et surfaces (ha) pour la Zone Côtière Nord et Est

	Zone inscrite	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Domanialité Zone Côtière Nord et Est	Domaine public province Nord	Domaine public province Nord	Réserve coutumière et domaine
Surface (ha)	371 400	100 200	284 500

5.b. Classement de protection

La loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie transfère à cette dernière et aux provinces les matières susceptibles de toucher à la protection de l'environnement. Elle attribue à la Nouvelle-Calédonie une compétence en matière de réglementation et d'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques de la ZEE (L.O., art. 22-10). Pour ces mêmes matières, les provinces exercent leur compétence dans les eaux intérieures, dont celles des rades et des lagons, ainsi que leur sol et sous-sol. Cette compétence s'étend aux eaux sur jacentes de la mer territoriale ainsi qu'à son sol et son sous-sol (L.O., art. 46).

La Zone Côtière Nord et Est ne bénéficie à l'heure actuelle d'aucun autre statut législatif particulier en matière de protection.

En revanche, les textes juridiques et réglementaires généraux relatifs aux mesures de protection de l'environnement marin et des espèces, concernant la Nouvelle-Calédonie et la province Nord, y sont applicables. L'ensemble de ces textes est listé dans le tableau 11.

La mise en place de la réglementation des pêches en province Nord (délibération n° 243/APN du 26 septembre 2006) s'est inscrite dans une démarche participative, puisque 37 pêcheurs professionnels de la province Nord ont été consultés, ainsi que 70 coutumiers appartenant aux conseils d'Aire, conseils de District et conseils des Anciens. Les services techniques responsables de la gestion des pêches de la province Sud, de la province des Iles Loyauté ainsi que les Affaires Maritimes ont également été associés à la rédaction de ce texte. Les associations de protection de l'environnement ainsi que les maires de toutes les communes de la province Nord ont de même été consultés.

Tableau 11 : Textes en matière d'environnement applicables dans la ZCNE

Texte réglementaire	Date	Objet
Loi du Pays n° 2001-017	11/01/2002	Précise les règles applicables en matière d'administration du domaine public maritime et transfère la gestion de ce dernier aux provinces.
Arrêté n° 2002-1567/GNC	30/05/2002	Précise les modalités de réalisation des études d'impact pour les projets d'aménagement ou d'ouvrages prévues dans la loi du pays n° 2001-017 sur le domaine public maritime
Délibération n°23-2001/APN	20/03/2001	Protection de la faune, de la flore et des espaces naturels
Délibération n° 85-2001/BPN	20/04/2001	Fixe la liste des espèces animales protégées en province Nord (dont oiseaux marins, tortues marines, dugongs, cétacés, coquillages, coraux) (<i>cf. tableau 2 annexes dossier général</i>)
Délibération n° 243/2006-APN	26/09/2006	Précise les conditions d'exercice de la pêche maritime dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord.
Délibération n° 04/94-APN	29/03/1994	Porte réglementation des carrières dans la province Nord, y compris les extractions sur le domaine public maritime.
Délibération n° 151/97-APN	20/11/1997	Fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
Délibération n°52-2005/APN	15/04/2005	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
Délibération n°51-2005/APN	15/04/2005	Porte réglementation du permis de construire (concerne la mairie lorsque le maire a compétence, lorsque sa commune est dotée d'un PUD)

La mise en place de cette réglementation provinciale répond à plusieurs objectifs :

- affirmer la compétence provinciale concernant la gestion des ressources naturelles biologiques des eaux intérieures et territoriales acquise par la Loi Organique de 1999,
- affirmer la volonté provinciale de faire respecter la réglementation (qui sera devenue « sa réglementation »),
- toiletter les textes (des transferts de compétence ont eu lieu, et il convient de faire évoluer les textes en conséquence),
- adapter la réglementation au contexte et à la situation actuels de pêche en province Nord et de ses enjeux socio-économiques et environnementaux (les textes en vigueur sont d'origine parfois ancienne et certaines mesures sont aujourd'hui désuètes ou manifestement inadaptées),
- améliorer la lisibilité de la réglementation afin d'en faciliter l'assimilation par le public et contribuer à un meilleur respect (il s'agit de synthétiser la réglementation en un nombre restreint de textes).

Tableau 12 : Statut des espèces marines protégées

Oiseaux marins	Statut	Chelonidae : Tortues marines	Statut
<i>Puffinus pacificus chlororhynchus</i> (Puffin du Pacifique)	P	<i>Chelonia midas</i> (Tortue verte)	P
<i>Pterodroma rostrata trouessarti</i> (Pétrel de Tahiti)	P	<i>Ereimochelys imbricata</i> (Tortue imbriquée)	P
<i>Pterodroma leucoptera caledonica</i> (Pétrel de Gould)	P	<i>Caretta caretta</i> (Tortue Caouanne)	P
<i>Sterna anaethetus</i> (Sterne bridée)	P	<i>Dermochelis coriacea</i> (Tortue Luth)	P
<i>Sterna nereis exul</i> (Sterne Nereis)	P	Mammifères marins	
<i>Sterna dougalli bangsi</i> (Sterne de Dougall)	P	<i>Dugong dugon</i>	P
<i>Sterna sumatrana</i> (Sterne à nuque noire)	P	Cétacés : tous les genres et espèces	P
<i>Procelsterna albiguttata</i> (Sterne grise –Noddi gris)	P	Mollusques	
<i>Tachybaptus novaehollandiae leucostrenos</i> (Grèbe australien)	P	<i>Tridacna sp</i> (bénitiers commercialisés)	T
<i>Egretta sacra</i> (Aigrette des récifs)	P	<i>Cyprae sp</i> (porcelaine niger ou rostrées)	P
<i>Gallirallus lafresnayanus</i> (Râle de Lafresnaye)	P	<i>Nautilus macromphalus</i> (Nautilé)	P
<i>Esacus magnirostris</i> (Oedicnème des Récifs)	P	<i>Charonia tritonis</i> (Conque)	P
<i>Sula leucogaster plotus</i> (Fou à ventre blanc)	P	<i>Cymbolia sp</i> (Volutes)	P
		Coraux	
		Toutes les espèces sauf <i>Acropora</i> et <i>Fungia</i>	P

P : interdiction de collecte, destruction, pêche, chasse, détention en tout temps et tous lieux, sauf autorisation provinciale. T : autorisation chasse ou pêche, avec permis.

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Les services de l'État (militaires des gendarmeries, officiers et agents de police judiciaire, agents de surveillance des pêches maritimes) assurent la mise en œuvre de ces mesures réglementaires, ainsi que tout agent assermenté ou spécialement commissionné.

Dans le cadre de l'application de la réglementation des pêches, plusieurs réunions ont d'ores et déjà eu lieu avec les brigades de gendarmerie de la province Nord afin de travailler sur la mise en place d'une collaboration efficace entre les agents assermentés de la province Nord et les gendarmes.

Par ailleurs, une campagne de communication autour de cette réglementation est effectuée par le biais de spots télévisés et l'édition de supports papiers vulgarisés. Des réunions d'information se tiennent dans les mairies. Des panneaux d'affichage sont également prévus au niveau des principaux points de mise à l'eau.

Au niveau des instances coutumières (conseils d'Aires, conseils de Districts), une gestion coutumière de zones ou ressources marines existe. La mise en place de plans de gestion devra prendre en considération ces aspects en faisant notamment un état de l'existant

(localisation des zones gérées coutumièrement, mesures prises, identification des acteurs). Dans certaines communes, ce recensement a déjà été effectué par les coutumiers et servira de base de travail pour l'élaboration des plans de gestion.

Ainsi figure dans les dispositions générales de la nouvelle réglementation provinciale des pêches, citée ci-dessus, l'engagement que « la province Nord prend en compte l'existence d'une gestion coutumière des ressources marines et souhaite poursuivre le travail engagé avec les instances coutumières dans le but d'intégrer ces modes de gestion dans la présente réglementation ».

A titre d'exemple, les dérogations autorisant uniquement la capture, la pêche, le dépeçage, la découpe, le transport, la détention et la consommation de dugong ou de tortues vertes, qui peuvent être exceptionnellement accordées pour certaines cérémonies coutumières, doivent avoir reçu préalablement l'aval du conseil coutumier de l'aire dans laquelle sera pêché l'animal. Est annexée à la réglementation la liste des fêtes coutumières proposées pour l'octroi de dérogations pour la pêche à la tortue et au dugong, établie en collaboration avec les autorités coutumières.

Tableau 13 : Agents assermentés de la province Nord

Délibération	Nombre d'agents assermentés en PN	Direction/Service
Délibération n° 243/2006-APN	9 (en cours)	DDEE : Service de l'Aquaculture et des Pêches Service de l'Environnement
Loi du Pays n° 2001-017	2	DAF : Service des Domaines Service Topographique
Délibération n° 52/2005-APN	1 inspecteur (fermes aquacoles)	DAF : Service Gestion de l'Eau
Délibération n° 04/94-APN	2	DIMENC (agents assermentés pour le compte de la province Nord)

DDEE : Direction du Développement Economique et de l'Environnement, DAF : Direction de l'Aménagement et du Foncier, DIMENC : Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de la Nouvelle-Calédonie

5.d. Plans ou schémas directeurs actuels

Les communes concernées par l'inscription de la Zone Côtière Nord et Est sont les communes de Poum (Pum), Ouegoa, Pouébo (Pweevo),

Hienghène, Touho, Poindimié (Pwêêdi Wiimîâ) et Ponerihouen.

Tableau 14 : Situation et état d'avancement des plans dans chaque commune

Communes	PUD	Schéma Assainissement	Schéma Aménagement touristique	Schéma Développement
POUM	Non			
OUEGOA	En cours			
POUÉBO	Non			
HIENGHENE	Non		En cours de mise en œuvre	Amorce réflexion projet type OGAF*
TOUHO	En cours de révision			
POINDIMIÉ	Non	En cours		

*OGAF : Opération Groupée d'Aménagement Foncier

5.d.i. Le projet de conservation du Mont Panié

La forêt du Mont Panié a été connue très tôt pour sa richesse floristique et fait partie des quatre premières aires classées en réserves naturelles en Nouvelle-Calédonie, dès 1950. La réserve spéciale botanique du Mont Panié couvre 5 000 ha de forêt tropicale humide à partir de 400 m d'altitude, autour d'un sommet de 1 629 m, point culminant de Nouvelle-Calédonie. Elle contient la plus large gamme altitudinale de formations forestières du pays. Cette réserve constitue la partie la plus méridionale du massif forestier de la chaîne du Panié, d'une superficie totale de 35 000 ha.

A l'instar de la plupart des aires protégées de Nouvelle-Calédonie, ce classement n'assure pas une protection effective de l'espace, faute de moyens humains suffisants pour en contrôler les mesures de protection, et surtout parce que les populations riveraines qui n'y sont pas associées s'en considèrent étrangères.

Or il est désormais admis que la conservation de la nature n'est réalisable qu'au prix de la participation active des habitants.

C'est dans cette optique que la province Nord s'est lancée depuis 1996 dans un programme novateur de conservation de la biodiversité. En collaboration avec une l'ONG néo-zélandaise Maruia et l'ONG américaine Conservation International, les sites d'intérêt majeur ont été répertoriés et inventoriés. Le site du Mont Panié a été choisi pour y expérimenter en vrai grandeur une méthode de conservation fondée sur le principe d'une implication effective des ayants droits coutumiers aux côtés des collectivités publiques, appelée « aire de conservation en co-gestion (ACC) ».

Le Mont Panié a été choisi non seulement pour sa biodiversité mais aussi parce que le massif est situé dans l'extrémité nord-est de la Grande Terre, dans la région montagneuse de Hienghène et Pouébo. Ces communes ne bénéficient pas de ressources minières, leur relief extrêmement accidenté et l'éloignement des centres de consommation empêchent le développement de projets agricoles d'envergure. Ce paysage montagneux constitue par contre un atout majeur pour le développement touristique. Les paysages de cette région comptent parmi les plus beaux du territoire. La culture kanak y reste vivace.

Le projet-pilote du Mont Panié est lancé depuis juillet 2002, en partenariat entre la province Nord et les ONG Maruia et Conservation International. Après une phase de sensibilisation et d'animation en direction des acteurs locaux, principalement les 13 clans riverains du site, le projet entre dans la première phase de réalisation qui comprend :

- la mise en place de la gestion participative : création d'une association de co-gestion composée de représentants de la province, de la commune de Hienghène aux côtés des clans ayant-droits coutumiers, prises de décisions concertées,

- la réalisation des actions sur le terrain : opération-pilote de lutte contre les espèces animales envahissantes, sensibilisation contre les incendies de forêts, création de sentiers de randonnées, micro-projets économiques centrés sur l'éco-tourisme,
- la rédaction du premier plan de gestion pluri-annuel de l'aire protégée,
- L'extension du concept vers le nord de la réserve actuelle, afin d'englober l'ensemble du massif contigu à la réserve.

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Comme la zone du Grand Lagon Nord, cette zone demeure dans l'ensemble assez mal connue et à l'heure actuelle, aucun plan de gestion n'existe pour aucun des secteurs de la Zone Côtière Nord et Est. Néanmoins, un certain nombre d'opérations, en cours depuis 2006, contribuent à l'acquisition des connaissances et constituent des préalables à la réalisation de ces plans de gestion.

Une réunion d'information auprès des élus municipaux et des coutumiers a eu lieu en juillet 2006, ainsi qu'au niveau de l'exécutif de l'aire coutumière, afin de présenter le dossier et également aborder la question des plans de gestion et de la gestion participative. Le calendrier récapitulatif de ces réunions figure dans le tableau 15.

Tableau 15 : Calendrier des réunions dans les Aires coutumières et les communes

Commune/Conseil	Lieu	Date
POUEBO	tribu de St Denis de Pouébo (Pweevo)	09/06/2006
POUM	gîte de Puagam	16/06/2006
TOUHO		04/07/2006
POINDIMIÉ		12/07/2006
OUEGOA		30/08/2006
PAICI-CEMUKI	Poindimié (Pwêêdi Wiimîâ)	20/07/2006
HOOT-MA-WHAAP	Webwihoon	08/08/2006

5.e.i.Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Tableau 16 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Opérations	Action	Echéancier
Améliorer la connaissance dans les zones inscrites au patrimoine mondial	Identifier les savoirs autochtones, les usages et les organisations coutumières de gestion de l'environnement marin dans la zone de Pouébo –Hienghène Partenariats : province Nord(PN)/WWF (CRISP)	Juin 2006 - Avril 2007
	Etudier le contexte biologique et écologique de la zone du Diahot et Balabio / Partenariats : PN/WWF (CRISP)/IFRECOR	Novembre 2006
	Identifier les usages, les pressions, les savoirs autochtones, les rôles des organisations coutumières, dans la zone du Diahot et Balabio / Partenariats : PN/WWF (CRISP)/IFRECOR	Novembre 2006
	Recenser les réserves coutumières et les zones tabous dans la zone du Diahot et Balabio Partenariats : PN/WWF (CRISP)/IFRECOR	Novembre 2006
	Réaliser une évaluation rapide de la biodiversité de la zone Nord-Ouest (Poum) / Partenariats : PN/Conservation International	Décembre 2007
	Réaliser une évaluation rapide de la biodiversité de la zone nord-Ouest (Poum) / Partenariats à définir	Décembre 2008
	Réaliser l'inventaire des principales zones de concentration de frai des poissons récifaux commerciaux en vue de la mise en place de mesures de protection et de conservation Partenariats : programme ZoNéCo	2006-2008
	Acquérir des connaissances biologiques, socio-économiques et environnementales sur l'huître de palétuvier en vue de l'optimisation des mesures de gestion Partenariats : programme ZoNéCo	2007
Connaître pour maîtriser les impacts des activités humaines	Cartographier et caractériser la typologie et la biodiversité des mangroves / Partenariats : programme ZoNéCo	2006 +
	Mettre en place une base de données sur les fréquentations touristiques dans les zones inscrites Partenariats : PN/GIE Tourisme Province Nord	
	Evaluer la pression des plaisanciers (suivi des immatriculations, enquêtes)	

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Tableau 17 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Opérations	Action	Echéancier
Protéger et préserver	Créer une ou plusieurs Aires Marines Protégées dans la zone de Pouébo-Hienghène	2007
	Créer des Aires Marines Protégées dans les autres zones inscrites	2007-2010
	Assurer la surveillance et le contrôle (renforcer les partenariats avec les gendarmeries, créer un corps d'agents assermentés au niveau provincial voire communal)	2007 +
	Définir et appliquer, sur la base d'une étude d'impact environnementale, en partenariat avec la SLN et dans le cadre du futur arrêté d'autorisation d'exploitation pour la mine de Poum des mesures visant à réduire et/ou à supprimer les effets potentiels de l'activité minière (Poum) sur le milieu marin	2007 +

5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Tableau 18 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Opérations	Action	Echéancier
Informier et sensibiliser	Informier et sensibiliser les acteurs (mairies, coutumiers)	Juin-août 2006
	Communiquer sur la réglementation des pêches (spots TV, plaquettes, panneaux, ...)	Septembre 2006-2007
Organiser la gestion participative dans les zones inscrites	Recueillir les informations sur la gestion traditionnelle des zones marines, faire état de l'existant, identifier les personnes ressources auprès des coutumiers	2007-2008
	Créer les comités de gestion et définir leurs modes de fonctionnement	2007-2009
	Organiser la formation des membres des comités de gestion (plongée, méthodes de suivi, ...)	2009

5.f. Sources et niveaux de financement

5.f.i. Fonds propres provinciaux

Le budget provincial prévoira dès 2007 les crédits nécessaires à l'amélioration des connaissances et la réalisation des objectifs du plan de gestion.

5.f.ii. Autres fonds

Les sources et niveaux de financements liés aux contrats de développement Etat/Province ou Etat/Communes sont présentés dans le dossier principal.

Les programmes ou structures existants (ZoNéCo, CRISP, IFRECOR) ainsi que les ONG et organismes internationaux (WWF, CI...) seront sollicités pour envisager des financements communs sur certaines actions.

5.g. Compétences spécialisées pour la gestion

Tableau 19 : Compétences disponibles pour la gestion de la ZCNE

	Service	Ingénieurs	Techniciens
Direction du Développement Economique et de l'Environnement (DDEE)	Environnement	2	1
	Aquaculture et Pêches	2	5

5.h. Aménagements pour le tourisme

Tableau 20 : Liste des infrastructures touristiques dans les communes de la ZCNE

Commune	Etablissements	Type	Nbre d'unités	Nbre de lits
Poum	Malabou Beach	hôtel ***	37	114
	Relais Poingam	gîte + camping	7	25
	Gîte de Golonne	gîte + camping	1	9
	Gîte de Pagop	gîte + camping	2	8
	Chez Elia Bouaouva	camping		
			47	156
Ouegoa	Le caillou	hôtel	5	20
	Camping d'Amoss	camping		
			5	20
Pouebo	Gîte de Galarino	gîte + camping	3	9
	St Mathieu	camping		
	Relais Ouané Batch	gîte +camping	5	15
			8	24
Hienghène	Koulnoué Village	hôtel ***	59	170
	Gîte Ka Waboana	gîte	6	25
	Gîte Weouth	gîte	4	10
	Panié, Koulnoué, Billet de 500, Grottes	campings		
			69	205
Touho	Relais Alison	hôtel *	5	20
	Mangalia	gîte	8	16
	Levêque, Gastaldi	campings		
			11	36
Poindimié	Monitel Tieti	hôtel **	17	37
	Näpwé Wiimîâ (Napoémien)	gîte + camping	1	5
	Néwé Jie	gîte	2	14
	Le Tapoundari	hôtel	17	30
	Hôtel de la plage	hôtel	12	35
	Le papillon bleu	gîte	2	10
			51	131
TOTAL			191	572

Aucune statistique n'est disponible sur la fréquentation des établissements en province Nord. Il existe plusieurs types d'offres pour la

pratique d'activités nautiques dans la ZCNE, par commune, récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Activités nautiques pratiquées dans les communes de ZCNE

	Poum	Ouégoa	Pouébo	Hienghène	Touho	Poindimié
Plongée sous-marine	*			✕		✕
Plongée libre	✕			✕		✕
Canoë-kayak	✕		✕	✕		✕
Pêche en mer						
Promenade en bateau	✕	✕		✕		✕
Promenade en pirogue	✕			✕	✕	
Pêche à la mouche	✕					
Sortie mer et pique-nique				✕		

* Le club de plongée de Poum a cessé ses activités depuis le 1^{er} août 2006.
Aucun redémarrage de l'activité n'est envisagé à court, moyen ou long terme.

5.i. Nombre d'employés

5.i.i. Au niveau de l'administration provinciale

Tableau 22 : Employés des différents services provinciaux

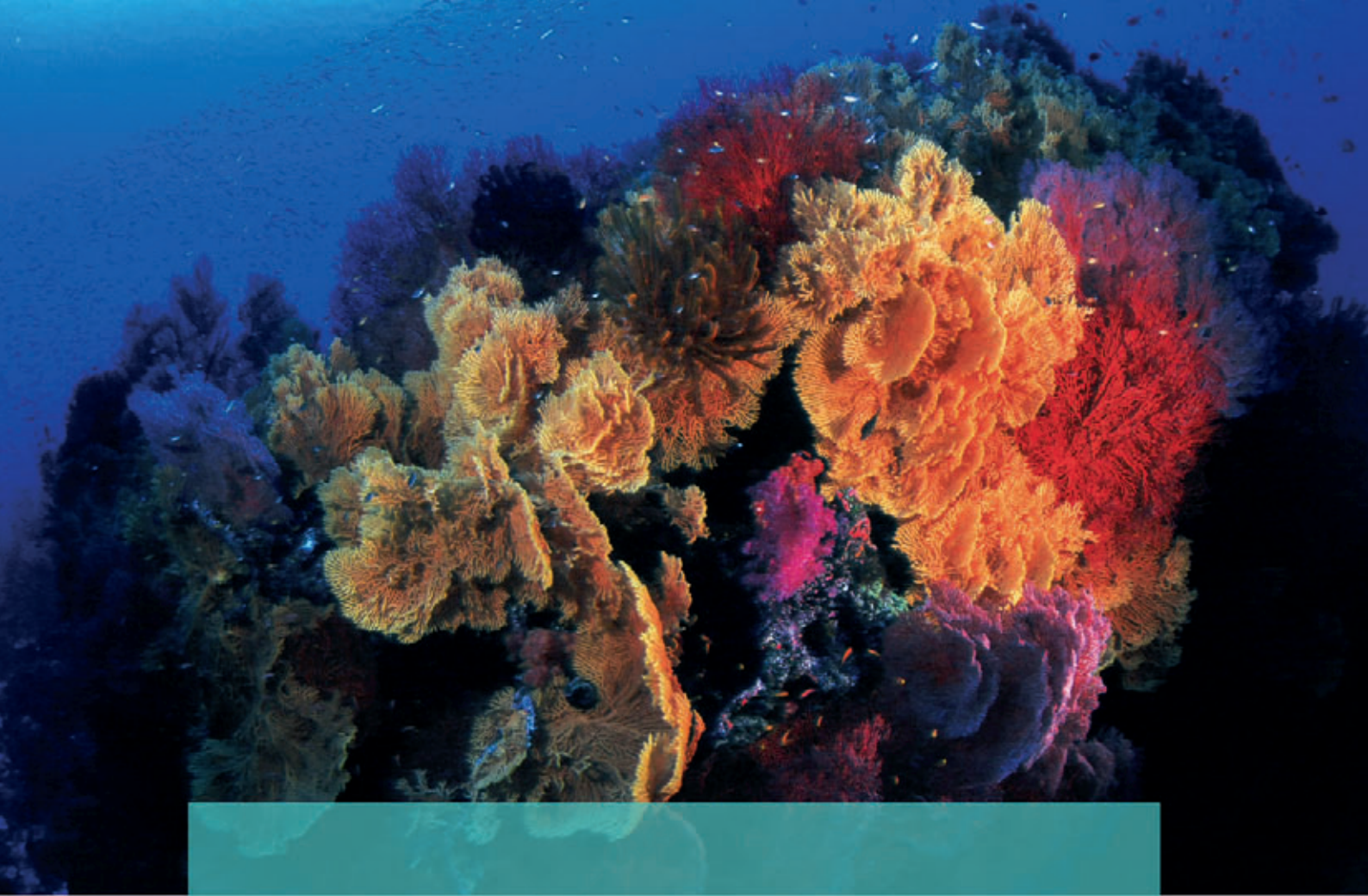
Directions provinciales	Services	Nombre de personnes
Direction du Développement Economique et de l'Environnement (DDEE)	<i>Environnement</i>	2
	<i>Aquaculture et Pêches</i>	7
	<i>Cellule foncière</i>	1
Direction de l'Aménagement et du Foncier (DAF)	<i>Domaines</i>	2
	<i>Aménagement de l'espace : bureau des ICPE</i>	1
	<i>Infrastructures</i>	3
	<i>Aménagement et gestion de l'eau : cellule infrastructures publiques et patrimoine</i>	1

5.i.i.1. Au niveau des communes

Au niveau des communes, des personnes sont généralement désignées pour prendre en charge spécifiquement les problématiques environnementales.

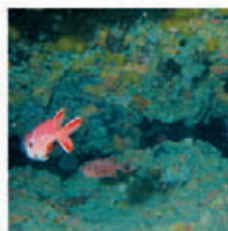
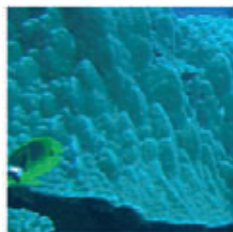
Tableau 23 : Employés chargés de l'environnement dans les différentes communes

Communes	Personnes dédiées Environnement
POUM	0
OUEGOA	1 délégué à l'environnement
POUÉBO	0
HIENGHENE	1 adjoint
TOUHO	1 adjoint
PONDIMIÉ	1 adjoint



Site 4

Grand Lagon Nord



Sommaire

1. Identification du site 4 : Grand Lagon Nord (GLN)	5
2. Description du site 4 : Grand Lagon Nord	6
2.a. Géomorphologie et habitats	6
2.b. Biodiversité.....	8
2.b.i. Organismes marins divers.....	8
2.b.ii. Poissons	9
2.b.iii. Espèces emblématiques	9
3. Justification	11
4. Facteurs affectant le bien	13
4.a. Pressions dues au développement.....	13
4.a.i. Pêche	13
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime	14
4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène	14
4.a.iv. Ruissellements.....	14
4.a.v. Espèces nuisibles et invasives	15
4.a.vi. Pollutions	15
4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.).....	16
4.b.i. Acanthaster.....	16
4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail	16
4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable	16
4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)	16

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme	17
4.d.i. Croisière.....	17
4.d.ii. Plongée	17
4.d.iii. Plaisance	17
4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs.....	17
4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon	17
5. Protection et gestion du bien.....	18
5.a. Droit de propriété.....	18
5.b. Classement de protection.....	19
5.c. Moyens d'application des mesures de protection	21
5.d. Plans ou schémas directeurs actuels	22
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion.....	22
5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance.....	23
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver.....	23
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative	24
5.f. Sources et niveaux de financement	24
5.f.i. Fonds propres provinciaux	24
5.f.ii. Autres fonds.....	24
5.g. Compétences spécialisées pour la gestion	24
5.h. Aménagements pour le tourisme	25
5.i. Nombre d'employés	25
5.i.i. Au niveau de l'administration provinciale.....	25
5.i.ii. Au niveau des communes	25

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la Zone du Grand Lagon Nord (cf. Annexes cartographiques).....	5
Figure 2 : GLN, versant abrupt de Belep (N. Cornuet)	6
Figure 3 : Géomorphologie récifale du GLN (cf. Annexes cartographiques)	7
Figure 4 : Bivalve, <i>Amusium japonica bailloti</i> (N. Cornuet).....	8
Figure 5 : Îlot Yandé (N. Cornuet)	8
Figure 6 : Banc de <i>Lutjanus kasmira</i> (P. Larue).....	9
Figure 7 : « Pouatte » juvénile, <i>Lutjanus sebae</i> (P. Larue).....	9
Figure 8 : Napoléon, <i>Cheilinus undulatus</i> (H. Zone/DRN).....	10
Figure 9 : Requin citron, <i>Negaprion acutidens</i> (E. Clua).....	11
Figure 10 : Baleine à bosse, <i>Megaptera novaeangliae</i> (GIE Tourisme Nord).....	12

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones tampons du Grand Lagon Nord.....	5
Tableau 2 : Description et positionnement des infrastructures littorales	14
Tableau 3 : Nature et répartition communale des ICPE de la zone du GLN	15
Tableau 4 : Nature et répartition des activités agricoles de la zone du GLN (RGA, 2004)	16
Tableau 5 : Domanialité et surface pour la zone du GLN.....	18
Tableau 6 : Réglementation en matière d'environnement applicables dans la zone du GLN.....	19
Tableau 7 : Statut des espèces marines protégées.	20
Tableau 8 : Agents assermentés dans le cadre des délibérations listées dans le tableau 6.....	21
Tableau 9 : Objectif spécifique 1 et actions dans le cadre du plan de gestion de la GLN.	23
Tableau 10 : Objectif spécifique 2 et actions dans le cadre du plan de gestion du GLN.....	23
Tableau 11 : Objectif transversal et actions dans le cadre du plan de gestion du GLN.	24
Tableau 12 : Compétences disponibles pour la gestion du GLN en province Nord	24
Tableau 13 : Employés des différents services provinciaux	25

1.

Identification du site 4 : Grand Lagon Nord (GLN)

Le bien proposé à l'inscription est situé sur le domaine marin de la commune de Belep. Ce dernier est limité sur ses façades maritimes

Ouest, Nord et Est par l'isobathe 100 m après le tombant du récif barrière et au Sud par une ligne reliant le récif des Français au récif de Cook.

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones tampons du Grand Lagon Nord

Surface totale du bien	Surface de la Zone tampon marine	Surface de la Zone tampon Terrestre
635 700	105 700	6 400

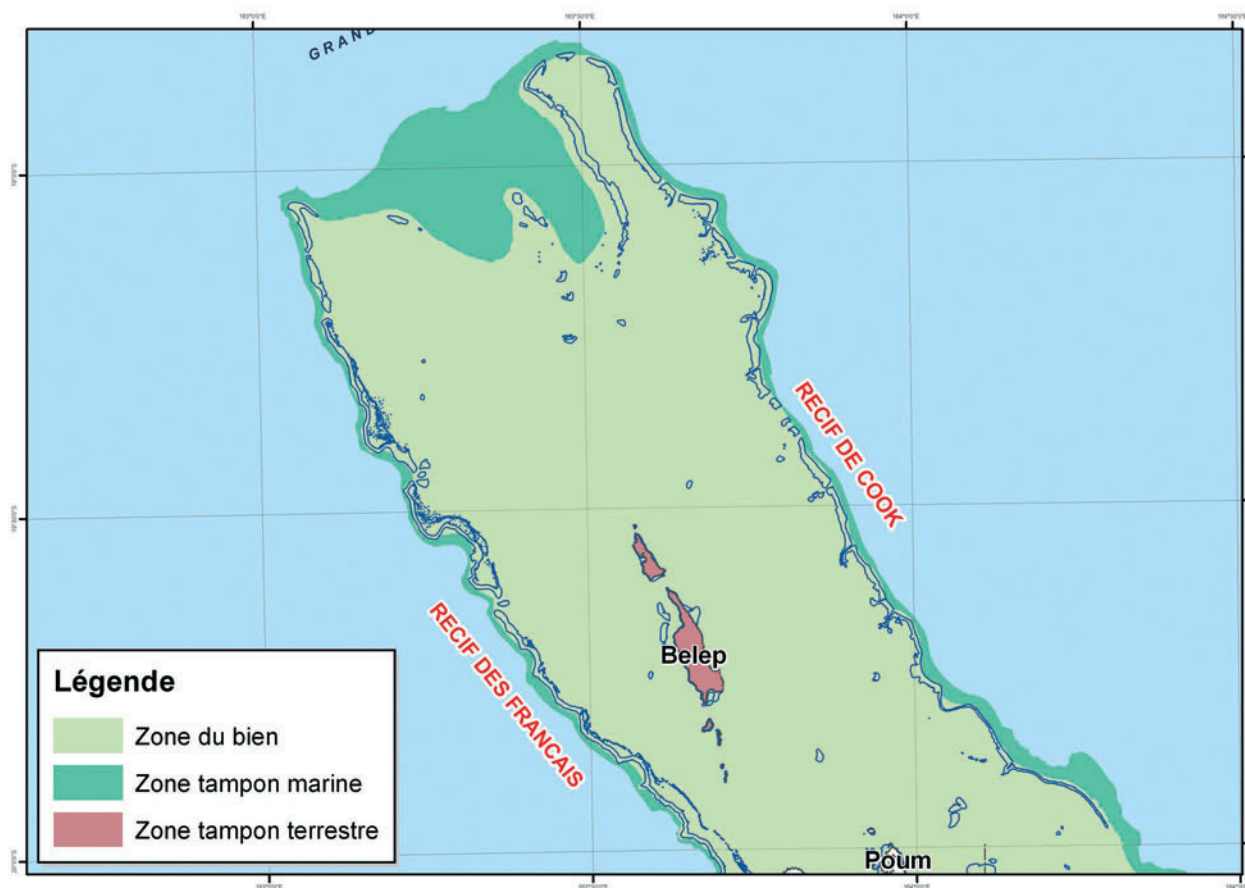


Figure 1 : Carte de la Zone du Grand Lagon Nord (cf. Annexes cartographiques)

Description du site 4 : Grand Lagon Nord

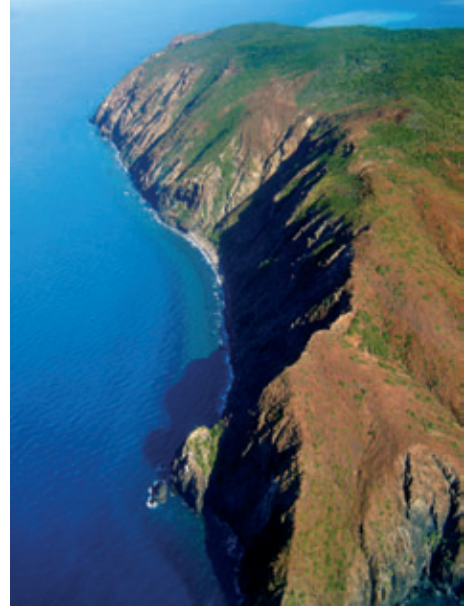


Figure 2 : GLN, versant abrupt de Belep (N. Cornuet)

2.a. Géomorphologie et habitats

Le Grand Lagon Nord est significativement différent des lagons Sud et Sud-Ouest du fait de sa latitude plus élevée (3° à 4° plus au nord), de sa profondeur plus importante et de l'absence presque totale d'îlots coralliens. Eloigné de plus de 400 km de la ville de Nouméa, il est le plus mal connu des lagons.

L'ensemble est délimité par deux grands récifs barrière qui prolongent ceux qui entourent la Grande Terre :

- le récif de Cook dans l'alignement de la côte Est,
- le récif des Français dans l'alignement de la côte Ouest.

Cet immense lagon, d'environ 50 km de large et 170 km de long, de forme pratiquement rectangulaire, représente, avec une surface estimée à 8 400 km², plus du tiers de la superficie des lagons de Nouvelle-Calédonie.

La partie Nord de ce lagon reste ouverte sur environ 20 milles et débouche sur le Grand Passage qui sépare le lagon Nord proprement dit des récifs d'Entrecasteaux. Dans sa terminaison Nord-Est, le récif de Cook se recourbe sur lui-même, formant une sorte « d'atoll » allongé Nord-Ouest/Sud-Est.

Les sites les plus remarquables sont :

- le récif des Français qui se caractérise, à certains endroits, par une double barrière dessinant une zone abritée en arrière du récif barrière,
- le récif de Cook, qui présente la particularité unique pour la Grande Terre d'être exposé à l'alizé côté lagon, sans rôle masquant de la terre comme le long de la côte Est (il est donc abrité de l'alizé côté océan),
- les îles Belep et dépendances (Daos du Nord et du Sud), entourées de récifs frangeants et de grands herbiers (surtout à l'ouest), sont un massif de péridotites ennoyées, fragments de la chaîne de montagne qui traverse toute la Nouvelle-Calédonie,
- le récif de l'Arche d'Alliance qui forme un oasis dans cette plaine lagonaire.

Les principales caractéristiques des dépôts sédimentaires du Grand Lagon Nord (Chevillon, 1992) peuvent être résumées de la façon suivante :

- La teneur en vase est faible le long des récifs barrière et vers l'extrémité Nord du lagon (fonds blancs) ; elle est maximale au débouché de l'estuaire du Diahot, sous le vent des îles Belep (vases terrigènes) et dans la cuvette d'accumulation située dans la partie centrale Nord (vases biogènes).

- La sédimentation est essentiellement carbonatée (teneur pratiquement toujours supérieure à 80 %) et l'influence terrigène des îles Belep est à peine décelable. Il n'existe en effet aucun cours d'eau permanent sur ces reliefs. L'embouchure du Diahot est séparée du lagon Nord proprement dit par un passage compris entre l'île Balabio et la partie nord de la Nouvelle-Calédonie qui est pratiquement obturée par des formations récifales et ne laisse libre qu'un étroit chenal (canal Devarenne).

- Les fonds meubles forment l'essentiel de la surface du lagon Nord. Ils sont constitués principalement de sables grossiers avec, dans le dernier tiers Nord de la partie Nord et la partie à l'ouest des Belep, des fonds indurés constitués de roches érodées.

D'après la terminologie employée (cf. Annexe 3) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie » (Andrefouët et Torres-Puliza, 2004), le Grand Lagon Nord est nettement plus homogène que le Grand Lagon Sud.

Concernant le récif des Français, les deux classes géomorphologiques principales sont, sur le récif barrière externe, le platier récifal et la terrasse lagonaire peu profonde (829 et 821). Le récif comporte, à l'extrême Nord de la zone, deux classes importantes mais géographiquement distinctes du reste : des récifs barrières ennoyés, imbriqués ou non (843 et 865). On notera la présence, avec les îles Belep et le récif de l'Arche d'Alliance, de massifs coralliens de lagon. A l'opposé de la barrière Ouest (récif des Français), dont la pente récifale externe est étroite et la terrasse lagonaire large, se trouve la barrière Est (récif de Cook) dont la pente récifale est large et la terrasse lagonaire étroite. Concernant le récif de Cook, les deux classes les plus importantes sont la pente externe et la terrasse lagonaire peu profonde du récif barrière (829 et 819).

Il faut signaler la présence au nord d'une zone de récifs imbriqués et de 23 passes pour le récif de Cook alors que le récif des Français n'en comporte que 6.

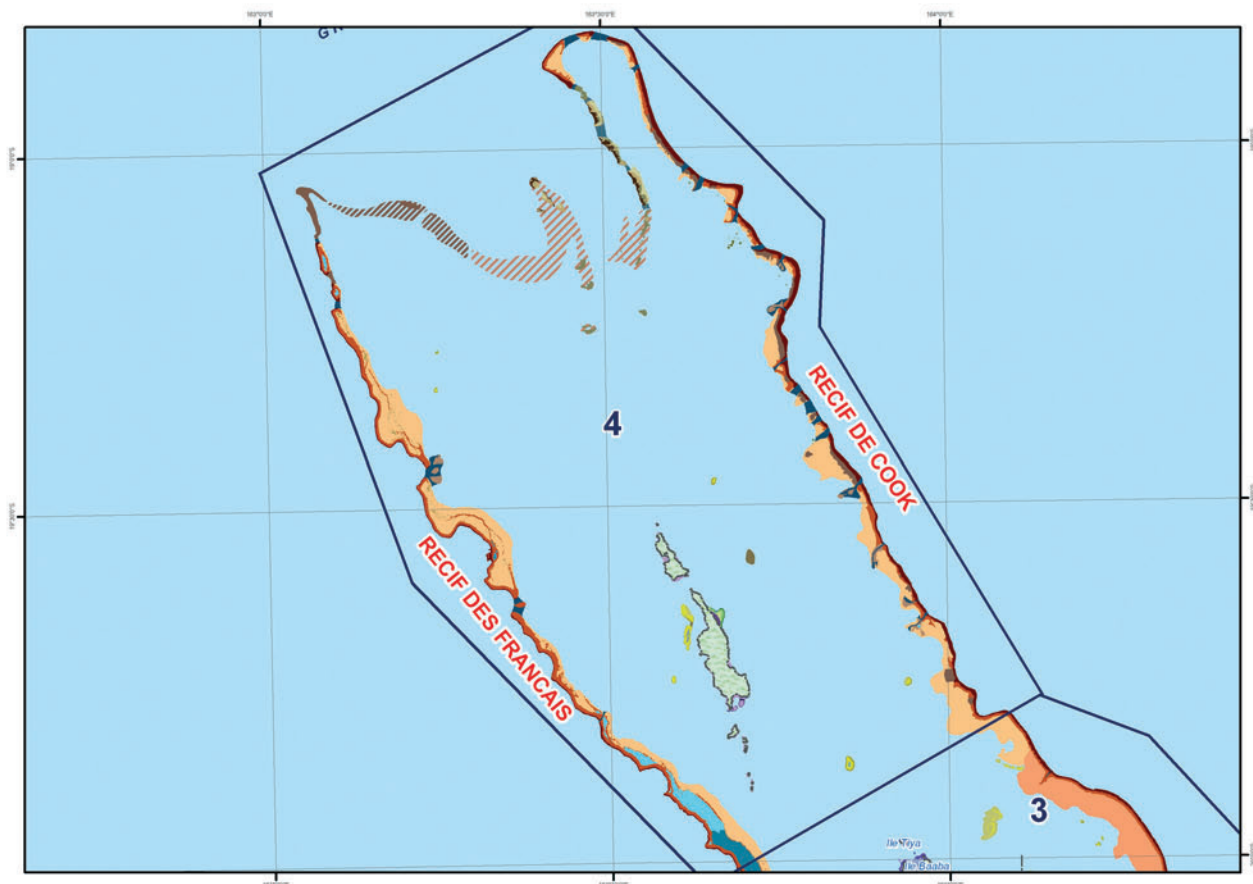


Figure 3 : Géomorphologie récifale du GLN (cf. Annexes cartographiques)

2.b. Biodiversité

2.b.i. Organismes marins divers

Les peuplements des fonds meubles observés dans le Grand Lagon Nord diffèrent notablement de ceux du lagon Sud-Ouest. Suivant les caractéristiques géomorphologiques et sédimentaires précédemment décrites, ils se répartissent de manière beaucoup plus homogène et couvrent des aires plus importantes.

Ces peuplements reflètent les différences observées au niveau sédimentaire. Sur les fonds de sable blanc bordant les récifs barrière et dans la corne Nord-Est, on observe des herbiers de caulerpales. Parfois, les sables sont coquilliers et contiennent des foraminifères. Les deux scléractiniaires libres (*Heteropsammia cochlea* et *Heterocyathus aequicostatus*) y sont très abondants. Les mollusques les plus fréquents sont les Strombidae, les Xenophoridae et les Naticidae.

La plaine centrale du Grand Lagon Nord, composée de sédiments sablo-vaseux gris clair, présente de grandes quantités de coquilles de turtelles. Dans les parties les plus envasées se trouvent des crabes de la famille des Hexapodidae, des sipunculides et parfois quelques lingules (*Lingula adamsi*). Les crustacés sont représentés surtout par des brachyours (Leucosidae, Portunidae, Majidae, Hexapodidae) et des stomatopodes.



Figure 4 : Bivalve, *Amusium japonica bailloti* (N. Cornuet)

L'espèce d'Amussidae *Amusium japonica bailloti*, considérée par certains comme une sous-espèce d'*A. japonicum* (Laboute et Richer de Forges, 2004), avait été signalée en différents points du Grand Lagon Nord. Sa présence en quantité importante a suscité, en vue d'une exploitation, une étude de stock permettant d'estimer ce dernier à environ 3 000 tonnes dont l'essentiel est confiné dans une zone de 700 km² située entre les îles Belep et la presqu'île de Paaba. Avec sa forme parfaitement ronde, sa surface lisse, sa couleur marron orangé et sa face inférieure blanche, ce bivalve est probablement l'un des plus beaux de Nouvelle-Calédonie.



Figure 5 : Îlot Yandé (N. Cornuet)



Figure 6 : Banc de *Lutjanus kasmira* (P. Larue)

2.b.ii. Poissons

La zone Poum-Yandé-Belep, en particulier les récifs frangeants à l'est de Belep et des Daos, se caractérise par des peuplements de poissons relativement peu abondants. Les zones les plus remarquables pour les poissons sont les passes, la partie sud du récif des Français, le récif isolé de l'Arche d'Alliance ainsi que le récif de Cook.

Des densités exceptionnelles de poissons se rencontrent par endroit, comme par exemple au niveau de la passe à l'ouest des Belep ou de la pointe Nord-Ouest du Grand Passage. Le récif de l'Arche d'Alliance comporte, lui aussi, de très fortes densités de certaines espèces lagonaires (Lutjanidae et Lethrinidae surtout, mais aussi Nemipteridae et le « barbillon », *Symphorus nematophorus*).

2.b.iii. Espèces emblématiques

Le récif des Français est encore très riche en perroquets à bosse (*Bolbometopon muricatum*) et comporte des densités non négligeables de napoléons, de requins, de gros Serranidae et Haemulidae ainsi que de « pouattes » (*Lutjanus sebae*).

Une présence relativement abondante de la « mère loche » *Epinephelus malabaricus* a aussi été observée (Chauvet, Comm. Pers.).

Le Grand Lagon Nord accueille également des baleines à bosse. Des solitaires, des paires, des femelles suitées et des groupes de plusieurs individus fréquentent ce lagon. Aucun des groupes rencontrés ne semble suivre de direction privilégiée. Des chants ont été régulièrement



Figure 7 : « Pouatte » juvénile, *Lutjanus sebae* (P. Larue)

détectés lors des écoutes réalisées entre la mi-août et la mi-septembre au cours de trois campagnes (2004, 2001 et 2000). Le Grand Lagon Nord semble le siège d'une activité acoustique régulière au moins à partir de la mi-août. Les indices d'activité acoustique mesurés au cours des trois campagnes sont de 25 %, 38 % et 59 %. La plus forte valeur mesurée en septembre 2001, ajoutée au fait qu'aucun chant n'ait été détecté début août 2004, suggère une augmentation de l'activité acoustique dans cette aire marine vers la fin de la saison. L'audition de plusieurs chants simultanés prouve que cette activité est intense et n'est pas le fait d'un seul individu transitant à travers la zone.

Il est probable que les lagons Est et Ouest servent de zones de transits (couloirs de migration) pour les individus matures entre la zone de reproduction du Grand Lagon Sud et d'autres zones de reproduction qui pourraient être situées dans le Grand Lagon Nord, aux îles Loyauté ou bien au Vanuatu mais qui restent encore à découvrir.

L'activité acoustique régulière et la présence d'une femelle suivie accompagnée par une escorte amènent à penser que des activités de reproduction puissent avoir lieu dans ce lagon bien que l'observation de groupe reproducteur n'ait pas été confirmée (C. Garrigue, Comm. Pers.).



Figure 8 : Napoléon, *Cheilinus undulatus* (H. ZONE/DRN)

Justification



Figure 9 : Requin-citron, *Negaprion brevirostris* (E. Clua)

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité. Les sites retenus possèdent tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacun une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui traduisent l'importance de ce bien.

La très importante superficie de l'aire marine du Grand Lagon Nord faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint 6 357 km² (635 700 ha). Les zones « tampon » marines couvrent une superficie de 1 057 km² (105 700 ha).

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature. Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisque le Grand Lagon Nord voit l'immensité des dégradés de bleus de son lagon simplement limitée par la présence symétrique de deux barrières récifales qui se perdent en labyrinthes de récifs imbriqués dans leur terminaison Nord.

Les sites identifiés et composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO. En ce qui concerne le site du Grand Lagon Nord, il comporte des dépôts de matériaux provenant de l'arc volcanique et plus particulièrement des dépôts caractéristiques du phénomène d'obduction comme le prouve les témoins ophiolitiques particuliers que sont les îlots de péridotites des Belep. Et, ce qui est spécifique à ce site, c'est la nature ennoyée de ces îlots de péridotite, témoins à la fois de l'obduction et des variations du niveau marin au cours des temps géologiques.

Le Grand Lagon Nord est lui aussi une aire marine primordiale qui se caractérise par son intégrité et des peuplements franchement tropicaux. Par sa position latitudinale haute et ses caractéristiques de lagon sans influence terrigène, elle est un pendant du Grand Lagon Sud. Cet espace marin contient des récifs continentaux hors influence terrigène et d'immenses étendues de fonds meubles dans son lagon. Ces fonds meubles, contrairement



Figure 10 : Baleine à bosse, *Megaptera novaeangliae* (GIE Tourisme Nord)

à ceux du lagon sud, sont de deux types : les fonds gris-blanc de vase et les fonds de sable gris bioclastique. Par ailleurs, il représente un exemple intéressant de barrières récifales symétriques soumises aux alizés côté pente externe pour l'une (récif des Français), et, fait rarissime, côté pente interne pour l'autre (récif de Cook). Ces caractéristiques spécifiques au Grand Lagon Nord laissent prévoir des peuplements et des processus biologiques et écologiques particuliers (Richer de Forges, *Comm. Pers.*). Faute d'études et du fait de sa situation peu accessible, le Grand Lagon Nord est encore mal connu. Ce site participe pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

Les habitats très divers du bien en série, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. Les fonds meubles spécifiques du Grand Lagon Nord, mais aussi la particularité des récifs coralliens en présence (au Nord, la barrière récifale reste ouverte sur environ 20 milles et débouche sur le Grand

Passage, dans sa terminaison Nord-Est, le récif de Cook se recourbe sur lui-même, formant une sorte « d'atoll », le récif des Français qui se caractérise, à certains endroits, par une double barrière dessinant une zone abritée en arrière du récif barrière, et enfin le récif de l'Arche d'Alliance qui forme un oasis dans cette plaine lagonaire) constituent des habitats variés et spécifiques à ce site.

Les espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont présentes dans ce site à inscrire au patrimoine mondial, à savoir :

- les baleines à bosse car le Grand Lagon Nord pourrait être une zone de reproduction. Les observations acoustiques le laissant penser doivent être corroborées par des observations visuelles,
- les napoléons (*Cheilinus undulatus*), perroquets à bosse (*Bolbometopon muricatum*) et mères loches (Epinephelidae)

Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels (uniques en Nouvelle-Calédonie) importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien

4.a. Pressions dues au développement

La zone du Grand Lagon Nord ne comporte qu'une seule petite commune, Belep (930 habitants), située sur l'île Art. Les pressions dues au développement sont donc minimales dans la zone.

4.a.i. Pêche

On distingue trois types de pêche : la pêche lagonaire (pratiquée à l'intérieur du lagon jusqu'au récif barrière inclus), la pêche côtière (pratiquée à l'extérieur du récif jusqu'à environ 12 milles au large) et la pêche hauturière pratiquée dans la Zone Economique Exclusive (ZEE). Dans le cadre du présent dossier de proposition d'inscription au patrimoine mondial de l'humanité, nous ne nous intéresserons donc qu'à la pêche lagonaire.

En l'absence de données précises concernant le secteur des pêches en province Nord, l'analyse de l'état actuel de la commercialisation des produits de la pêche lagonaire au niveau du territoire est instructive.

Les volumes minimaux annuels commercialisés en tonne par an (t/an) ont été estimés à :

- poissons lagonaire : 660 t/an dont 49 % provient de la province Nord soit 320 t/an,
- crabes de palétuvier : 96 t/an dont 66 % provient de la province Nord soit 63,8 t/an,
- langoustes et crustacés associés : 20 t/an dont 28 % provient de la province Nord,
- poulpes : 20 t/an dont 44 % provient de la province Nord.

On rappellera tout de même qu'à cette ponction pour commercialisation s'ajoute la ponction pour la consommation des ménages.

4.a.i.1. Pêche lagonaire

Elle est pratiquée à l'intérieur du lagon jusqu'au récif barrière inclus. Il existe des pêcheurs de cette catégorie considérés comme professionnels puisqu'ils possèdent une autorisation de pêche réglementaire. La typologie des pêcheurs lagonaires, réalisée par le service de l'aquaculture et des pêches de la province Nord, fait état de trois catégories de pêcheurs :

- ceux qui exercent leur activité à plein temps (ils représentent 10 % des professionnels enregistrés au service de l'aquaculture et des pêches),
- ceux qui pratiquent la pêche à temps partiel (ils représentent environ 90 % des pêcheurs professionnels),
- ceux qui pratiquent la pêche à pied (leur nombre n'est pas connu de l'administration).

Concernant la commune de Belep, le nombre d'autorisations de pêche professionnelle artisanale délivrées se limite à trois pour l'année 2005. Dans le cadre de la mise en place de l'Opération Groupée d'Aménagement Foncier (OGAF) et la structuration du secteur pêche dans cette zone, ce nombre devrait augmenter dès 2006.

4.a.i.2. Exploitation des ressources (coraux, coquillages, poissons)

Pour la zone du Grand Lagon Nord, les données sont ciblées sur la commune de Belep et la seule donnée de production pour l'année 2004 correspond essentiellement à la pêche au tazard du lagon et représente 10 tonnes.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

4.a.ii.1. Bassins aquacoles

D'après l'inventaire des sites aquacoles, il n'existe aucun site permettant d'accueillir des bassins (crevettes de mer) au niveau de la zone du Grand Lagon Nord.

4.a.ii.2. Infrastructures diverses

L'impact lié à la présence d'infrastructures diverses sur la zone littorale est quasiment absent dans la zone du Grand Lagon Nord.

Tableau 2 : Description et positionnement des infrastructures littorales

Commune	Zone concernée	Type d'aménagement	Capacité d'accueil
Belep	îlot Art	jetée	petit cabotage

4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène

Le domaine public maritime de la zone du Grand Lagon Nord proposée à l'inscription au patrimoine mondial de l'Humanité n'abrite ni mine ni carrière, même illégale.

4.a.iii.1. Titres et massifs miniers

Bien que les deux îles principales de Art et Pott soient presque entièrement recouvertes de titres miniers, seule une concession a été mise en exploitation pour extraire de la chromite.

Entre 1919 et 1922, Georges Montagnat a extrait 5 067 tonnes de minerai de chromite à 52,8% d'oxyde de chrome sur la concession « EV 7 » située sur l'île Art.

Les autres concessions ont fait l'objet de recherches par sondages dans les années 1970 par la société COFREMMI.

Tous les titres miniers des Belep appartiennent aujourd'hui à la Société Le Nickel (SLN) et à la Société Minière du Sud Pacifique (SMSP) (60% SLN, 40% SMSP).

4.a.iv. Ruissellements

4.a.iv.1. Feux de brousse

Principalement d'origine humaine, les feux de brousse ont grandement contribué à la modification des paysages et des biotopes. On estime ainsi que, depuis l'arrivée de l'homme en Nouvelle-Calédonie, près du tiers de la superficie originelle des formations végétales (6 500 km²) a été transformé en savanes, fourrés et maquis, notamment du fait des feux. Ceux-ci sont, aujourd'hui encore, mal maîtrisés par manque de moyens, de réglementations et de sanctions adaptés.

De 2000 à 2004, entre un et quatre feux de brousse ont été répertoriés sur les bassins versants de l'île principale de la seule commune (Belep) de la zone du Grand Lagon Nord. Le risque de ruissellement induit est donc très faible.

4.a.v. Espèces nuisibles et invasives

Hormis les rats rencontrés sur les îlots, mais dont la présence et le nombre ne sont pas connus, aucune espèce nuisible ou invasive n'est répertoriée sur la zone du Grand Lagon Nord.

4.a.vi. Pollutions

4.a.vi.1. Pollutions industrielles

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

En province Nord, il existe une réglementation pour les infrastructures à caractère industriel (ICPE).

Un transfert de compétence a amené les provinces à encadrer et contrôler leurs activités industrielles grâce à leur propre réglementation relative aux ICPE. Les provinces ont entamé une mise à jour de leur réglementation. Initialement, le cadre réglementaire des ICPE était fixé par la délibération n°14 du 21 juin 1985 de l'Assemblée Territoriale applicable à l'échelle de l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

Depuis, ce texte a acquis une valeur provinciale et a été modifié par des délibérations de l'Assemblée de la province Nord (délibérations n°145/95-APN du 12 octobre 1995 et n°52-2005/APN du 15 avril 2005). La nomenclature sert à préciser les catégories d'activités qui, en raison des pollutions, des nuisances ou des dangers qu'elles engendrent et représentent, font l'objet d'une surveillance de l'administration. Cette nomenclature distingue les ICPE soumises à « déclaration » ou à « autorisation ». La nature et le volume des activités des infrastructures soumises à « déclaration » représentent un danger moindre pour l'environnement et se voient ainsi appliquer une procédure administrative simplifiée et moins contraignante. A l'inverse, le type et le volume des activités des infrastructures soumises à « autorisation » représentent un danger réel pour l'environnement et/ou la santé publique et font donc l'objet d'un encadrement et d'un suivi beaucoup plus strictes.

Tableau 3 : Nature et répartition communale des ICPE de la zone du GLN

Commune	Nbre d'ICPE	Nature
Belep	1	Dépôt d'hydrocarbures

4.a.vi.2. Transports maritimes

Hormis les liaisons maritimes de Belep avec la Grande Terre, le transport maritime est inexistant dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.a.vi.3. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)

Les activités agricoles incarnent parfois une source de pressions indirectes sur le milieu marin et se traduisent notamment par :

- des installations de traitement du bétail avec rejet de tiquicides dans le milieu naturel,
- la divagation du bétail et des chevaux dans les rivières,
- la fertilisation et l'utilisation des produits phytosanitaires.

Tableau 4 : Nature et répartition des activités agricoles de la zone du GLN (RGA, 2004).

	St Joseph, Waala	Ste Thérèse, Ste Marie
Exploitations agricoles (nbre)	54	38
Superficie totale (ha)	3 910	3 040
Surface agricole utilisée (ha)	31	13
Cultures (ha)		
Superficie Toujours en Herbe (STH)	0	2
Vergers, Tubercules tropicaux, Légumes	8	5
Le cheptel (nbre de têtes)		
Bovins	0	3
Porcins (hors porcelets)	62	58
Volailles	168	128

Néanmoins, l'activité agricole des Belep étant une activité vivrière utilisant des techniques traditionnelles, la pollution agricole est, dans la zone du Grand Lagon Nord, quasi inexistante. La commune de Belep n'accueille pas une agriculture développée.

4.a.vi.4. Pollutions domestiques

La plupart des communes de la province Nord assurent elles-mêmes le ramassage des

ordures ménagères dans leurs agglomérations respectives. C'est le cas aussi pour Belep. Les volumes produits sont faibles : 0,4 kg/habitant/jour en moyenne, l'ensemble représentant 300 t/an. Le traitement des déchets s'effectue par enfouissement, dans des décharges communales non conformes aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement. Les sites des décharges sont tous situés sur le littoral.

4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

4.b.i. Acanthaster

Aucune invasion d'acanthaster n'a été répertoriée à ce jour dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail

Aucun épisode significatif de blanchissement du corail n'a été répertorié à ce jour dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)

L'impact destructif des cyclones sur le milieu marin ne peut être quantifié faute d'études et de données disponibles dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

En Nouvelle-Calédonie, 181 866 visiteurs (touristes et croisiéristes) sont venus au cours de l'année 2005. Leur nombre est ainsi en hausse de 3% sur un an (176 630 visiteurs en 2004), progression justifiée par la hausse des croisiéristes (+5,3%), combinée à celle plus modérée (+1,1%) des touristes. Derrière cette légère croissance du nombre de visiteurs se dissimule une importante modification de la structure. En effet, les touristes qui représentaient 72% des visiteurs en 1995 n'en représentent plus que 55% en 2005 .

En 2005, 100 651 touristes sont venus en Nouvelle-Calédonie, soit une très légère hausse de 1,1% par rapport à l'année 2004 (1 136 touristes de plus) qui permet de repasser au-dessus de la barre des 100 000. Ce chiffre demeure néanmoins très faible et caractérise une activité touristique restreinte.

4.d.i. Croisière

Aucun bateau de croisière ne fait escale dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.d.ii. Plongée

Aucun club de plongée n'est implanté dans la zone du Grand Lagon Nord.

4.d.iii. Plaisance

68 bateaux non armés à la pêche professionnelle sont immatriculés dans la zone du GLN (Belep).

4.d.iv. Nombre annuel de visiteurs

Aucune donnée n'est disponible concernant ce secteur.

4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

La seule commune située dans la zone du Grand Lagon Nord est la commune de Belep qui comporte 930 habitants (recensement 2004).

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

Le cadre réglementaire général concernant le Domaine Public Maritime (DPM) est mentionné dans le dossier principal.

La totalité du DPM de la province Nord est administrée selon les règles fixées par la Loi du Pays n°2001-017 du 11 janvier 2002 parue au Journal Officiel de Nouvelle-Calédonie (JONC) du 18 janvier 2002. Ce texte précise la réglementation applicable en matière d'administration du DPM et transfère la gestion de ce dernier aux provinces.

Le statut foncier des îlots peut soit dépendre du domaine public maritime de la province Nord, soit appartenir à des personnes privées ou à la Nouvelle-Calédonie, en raison du déclassement d'une partie de la zone des 50 pas géométriques qui a eu lieu en 1933 (cf. arrêté n°656 du 07/07/1933).

Identifié comme zone « tampon », l'archipel des Belep est composé de plusieurs îles dont les deux principales qui sont l'île Art et l'île Pott.

L'île Art est une terre coutumière (réserve intégrale) depuis 1919. L'île Pott appartient au domaine privé de la Nouvelle-Calédonie. Les clans originaires de Pott ont formulé une demande de revendication foncière sur cette île. L'Agence de Développement Rural et d'Aménagement Foncier (ADRAF) instruit cette demande qui pourrait aboutir à terme à leur réinstallation sur l'île.

La zone du Grand Lagon Nord se situe en totalité au sein de l'Aire Coutumière Hoot-Ma-Whaap.

Tableau 5 : Domanialité et surface pour la zone du GLN

	Zone inscrite	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Domanialité Grand Lagon Nord	Domaine public province Nord	Domaine public province Nord	Réserve coutumière et domaine public province Nord
Surface (ha)	635 700	105 700	6 400

5.b. Classement de protection

La Loi Organique n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie transfère à cette dernière et aux provinces les matières susceptibles de toucher à la protection de l'environnement. Elle attribue à la Nouvelle-Calédonie une compétence en matière de réglementation et d'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques de la ZEE (Loi Organique, article 22-10). Pour ces mêmes matières, les provinces exercent leur compétence dans les eaux intérieures, dont celles des rades et des lagons, ainsi que leur sol et sous-sol. Cette compétence s'étend aux eaux sur jacentes de la mer territoriale ainsi qu'à son sol et son sous-sol (L.O., art.46).

La zone du Grand Lagon Nord ne bénéficie à l'heure actuelle d'aucun autre statut législatif particulier en matière de protection. Au regard de la faible densité de population (1 652 habitants estimés en 2003 sur les îles Belep, dont 600 non résidents) et du tissu économique restreint dans la zone, la mise en place de mesures de protection n'a pas été considérée comme cruciale. De ce fait, aucun comité de gestion n'a jamais été mis en place dans cette zone.

En revanche, les textes juridiques et réglementaires généraux relatifs aux mesures de protections de l'environnement marin et des espèces, concernant la Nouvelle-Calédonie et la province Nord, y sont applicables. L'ensemble de ces textes est listé dans le tableau 6.

La mise en place de la réglementation des pêches en province Nord (délibération n°243/2006-APN de septembre 2006) s'est inscrite dans une démarche participative, puisque 37 pêcheurs professionnels de la province Nord ont été consultés, ainsi que 70 coutumiers appartenant aux conseils d'Aire, conseils de District et conseils des Anciens. Les services techniques responsables de la gestion des pêches de la province Sud, de la province des Iles ainsi que les Affaires Maritimes ont également été associés à la rédaction de ce texte. Les associations de protection de l'environnement (17) ainsi que les maires de toutes les communes de la province Nord (17) ont de même été consultés.

Tableau 6 : Réglementation en matière d'environnement applicables dans la zone du GLN

Texte réglementaire	Date	Objet
Loi du Pays n° 2001-017	11/01/2002	Précise les règles applicables en matière d'administration du DPM et transfère la gestion de ce dernier aux provinces
Arrêté n° 2002-1567/GNC	30/05/2002	Précise les modalités de réalisation des études d'impact pour les projets d'aménagement ou d'ouvrages prévues dans la Loi du Pays n° 2001-017 sur le DPM
Délibération n°23-2001/APN	20/03/2001	Protection de la faune, de la flore et des espaces naturels
Délibération n° 85-2001/BPN	20/04/2001	Fixe la liste des espèces animales protégées en province Nord (dont oiseaux marins, tortues marines, dugongs, cétacés, coquillages, coraux)
Délibération n°243/2006-APN	01/09/2006	Précise les conditions d'exercice de la pêche maritime dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord
Délibération n° 04/94-APN	29/03/1994	Porte réglementation des carrières dans la province Nord, y compris les extractions sur le DPM
Délibération n° 151/97-APN	20/11/1997	Fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
Délibération n°52-2005/APN	15/04/2005	ICPE
Délibération n°51-2005/APN	15/04/2005	Porte réglementation du permis de construire (concerne la mairie lorsque le maire a compétence, lorsque sa commune est dotée d'un Plan d'Urbanisme Directeur)

La mise en place de cette réglementation provinciale répond à plusieurs objectifs :

- affirmer la compétence provinciale concernant la gestion des ressources naturelles biologiques des eaux intérieures et territoriales acquise par la Loi Organique de 1999,
- affirmer la volonté provinciale de faire respecter la réglementation (qui sera devenue « sa réglementation »),
- toiletter les textes (des transferts de compétence ont eu lieu, et il convient de faire évoluer les textes en conséquence),
- adapter la réglementation au contexte et à la situation actuels de pêche en province Nord et de ses enjeux socio-économiques et environnementaux (les textes en vigueur sont parfois anciens et certaines mesures sont aujourd'hui désuètes ou manifestement inadaptées),

- améliorer la lisibilité de la réglementation afin d'en faciliter l'assimilation par le public et contribuer à un meilleur respect (il s'agit de synthétiser la réglementation en un nombre restreint de textes).

Trois zones bien définies et de superficies réduites autour de l'île Art, sont considérées comme « tabou » par les pêcheurs locaux et la pêche y est interdite.

Tableau 7 : Statut des espèces marines protégées.

Oiseaux marins	Statut	Chelonidae : Tortues marines	Statut
<i>Puffinus pacificus chlororhynchus</i> (Puffin du Pacifique)	P	<i>Chelonia midas</i> (Tortue «verte»)	P
<i>Pterodroma rostrata trouessarti</i> (Pétrel de Tahiti)	P	<i>Ereimochelys imbricata</i> (Tortue «bonne écaille»)	P
<i>Pterodroma leucoptera caledonica</i> (Pétrel de Gould)	P	<i>Caretta caretta</i> (Tortue «grosse tête»)	P
<i>Sterna anaethetus</i> (Sterne bridée)	P	<i>Dermochelis coriacea</i> (Tortue «Luth»)	P
<i>Sterna nereis exul</i> (Sterne Nereis)	P	Mammifères marins	
<i>Sterna dougalli bangsi</i> (Sterne de Dougall)	P	<i>Dugong dugon</i>	P
<i>Sterna sumatrana</i> (Sterne à nuque noire)	P	Cétacés : tous les genres et espèces	P
<i>Procelsterna albivittata</i> (Sterne grise - Noddi gris)	P	Mollusques	
<i>Tachybaptus novaehollandiae leucostrenos</i> (Grèbe australien)	P	<i>Tridacna sp.</i> (bénitiers commercialisés)	T
<i>Egretta sacra</i> (Aigrette des récifs)	P	<i>Cyprae sp.</i> (porcelaine niger ou rostrées)	P
<i>Gallirallus lafresnayanus</i> (Râle de Lafresnaye)	P	<i>Nautilus macromphalus</i> (Nautilé)	P
<i>Esacus magnirostris</i> (Oedicnème des Récifs)	P	<i>Charonia tritonis</i> (Conque)	P
<i>Sula leucogaster plotus</i> (Fou à ventre blanc)	P	<i>Cymbolia sp.</i> (Volutes)	P
		Coraux	
		Toutes les espèces sauf <i>Acropora</i> et <i>Fungia</i>	P

P : interdiction de collecte, destruction, pêche, chasse, détention en tout temps et tous lieux, sauf autorisation provinciale. T : autorisation chasse ou pêche, avec permis.

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Les services de l'Etat (militaires des gendarmeries, officiers et agents de police judiciaire, agents de surveillance des pêches maritimes) assurent la mise en œuvre de ces mesures réglementaires, ainsi que tout agent assermenté ou spécialement commissionné.

Dans le cadre de l'application de la réglementation des pêches, plusieurs réunions ont d'ores et déjà eu lieu avec les brigades de gendarmerie de la province Nord afin de travailler sur la mise en place d'une collaboration efficace entre les agents assermentés de la province Nord et les gendarmes.

Par ailleurs, une campagne de communication autour de cette réglementation est effectuée par le biais de spots télévisés et l'édition de supports papiers vulgarisés. Des réunions d'information se tiennent dans les mairies. Des panneaux d'affichage sont également prévus au niveau des principaux points de mise à l'eau.

Au niveau des instances coutumières (conseil d'Aires, et conseils de Districts), une gestion coutumière de zones ou ressources marines existe. La mise en place de plans de gestion devra prendre en considération ces aspects en faisant notamment un état de l'existant

(localisation des zones gérées coutumièrement, mesures prises, identification des acteurs). Dans certaines communes, ce recensement a déjà été effectué par les coutumiers et servira de base de travail pour l'élaboration des plans de gestion. Ainsi figure dans les dispositions générales de la nouvelle réglementation provinciale des pêches citée ci-dessus, l'engagement que « la province Nord prend en compte l'existence d'une gestion coutumière des ressources marines et souhaite poursuivre le travail engagé avec les instances coutumières dans le but d'intégrer ces modes de gestion dans la présente réglementation ».

A titre d'exemple, les dérogations autorisant uniquement la capture, la pêche, le dépeçage, la découpe, le transport, la détention et la consommation de dugong ou de tortues vertes, qui peuvent être exceptionnellement accordées pour certaines cérémonies coutumières, doivent avoir reçu préalablement l'aval du conseil coutumier de l'aire dans laquelle sera pêché l'animal. Est annexée à la réglementation la liste des fêtes coutumières proposées pour l'octroi de dérogations pour la pêche à la tortue et au dugong, établie en collaboration avec les autorités coutumières.

Tableau 8 : Agents assermentés dans le cadre des délibérations listées dans le tableau 6

Délibération	Nombre agents assermentés en province Nord	Direction/Service
Délibération n°243/2006-APN	9 (en cours)	DDEE : Service de l'Aquaculture et des Pêches Service de l'Environnement
Loi du Pays n° 2001-017	2	DAF : Service des Domaines Service Topographique
Délibération n°52/2005-APN	1 inspecteur (fermes aquacoles)	DAF : Service Gestion de l'Eau
Délibération n° 04/94-APN	2	DIMENC (agents assermentés pour le compte de la province Nord)

DDEE : Direction du Développement Economique et de l'Environnement ; DAF : Direction de l'Aménagement et du Foncier ; DIMENC : Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de la Nouvelle-Calédonie

5.d. Plans ou schémas directeurs actuels

La seule commune concernée par l'inscription de la zone du Grand Lagon Nord est la commune de Belep (Dau Ar). Elle n'est pas dotée d'un Plan

d'Urbanisme Directeur (PUD), ne disposant que de peu de foncier de droit particulier, ni d'aucun autre plan.

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Cette zone demeure dans l'ensemble assez mal connue et à l'heure actuelle, aucun plan de gestion n'existe. Néanmoins, un certain nombre d'opérations sont en cours depuis 2006, qui contribuent à l'acquisition des connaissances et constituent des préalables à la réalisation du plan de gestion.

Le secteur de la pêche présente les plus sérieuses opportunités de développement compte tenu de l'importance de la ressource halieutique et des traditions de pêche dans l'archipel (Projet OGAF - Opération Groupée d'Aménagement Foncier - de Belep, octobre 2004). La pêche dans le lagon y est possible toute l'année.

L'évaluation des stocks lagonaires, réalisée par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) en 1997, montre que la ressource en poissons est abondante au regard de l'effort de pêche qui reste faible sur la zone (19 tonnes de poissons de lagon et récif en 2003). Une des espèces les plus prisées et réputées à Belep est le « tazard du lagon » dont environ 15 à 20 tonnes en moyenne sont pêchées par an. Enfin, le troca et la bêche de mer font l'objet d'une petite pêche artisanale (96 kg d'holothuries séchées en 2003).

Il existe une centaine d'embarcations de pêche, de petites unités de 3 à 5 mètres, dont une cinquantaine seulement est en état de fonctionnement (diagnostic OGAF Belep, 2004). Compte tenu de la taille réduite des embarcations et surtout de la difficulté d'approvisionnement en carburant et du coût élevé de ce dernier, l'accès aux zones de pêche les plus éloignées est limitée (maximum 1 mille nautique autour de Art).

La mise en place de l'OGAF de Belep, dès mars 2006, prévoit un renforcement et une structuration du secteur de la pêche dans l'archipel (accompagnement et formation individuelle des pêcheurs, aides à l'équipement, restructuration de la structure de commercialisation des produits de la mer), ainsi que la création d'une station d'essence.

Dans le cadre de la mise en place de cette OGAF, il n'est pas envisagé la mise en place de projets économiques importants dans les autres secteurs d'activité, mais plutôt de favoriser des micro-projets (agriculture de niches, services, artisanat, commerce, développement des capacités d'accueil mais pas de véritables structures touristiques).

Par conséquent, considérant que l'activité pêche constitue à l'heure actuelle et à moyen terme la principale source de pressions pouvant affecter le bien inscrit au patrimoine mondial dans cette zone du Grand Lagon Nord, le plan de gestion restera simple dans un premier temps et essentiellement accès sur l'application des mesures prévues dans la réglementation provinciale des pêches maritimes, renforcée par la mise en place d'une gestion participative effective et de mesures réglementaires spécifiques pour les espèces ciblées.

Une réunion d'information auprès des élus municipaux et des coutumiers a eu lieu en juillet 2006, ainsi qu'au niveau de l'exécutif de l'aire coutumière, afin de présenter le dossier et également aborder la question des plans de gestion et de la gestion participative.

5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Tableau 9 : Objectif spécifique 2 et actions dans le cadre du plan de gestion du GLN

Opérations	Action	Echéancier
Améliorer la connaissance dans les zones inscrites au patrimoine mondial	Identifier les savoirs autochtones, les usages et les organisations coutumières de gestion de l'environnement marin dans le Grand Lagon Nord et autour des îles Belep	2007-2008
	Etudier le contexte biologique et écologique du récif de Cook, récif des Français et Daos	2008
	Identifier les usages, les pressions, les savoirs autochtones, les rôles des organisations coutumières, dans le GLN et autour des îles Belep	2007
	Recenser les réserves coutumières et les zones tabous dans la zone des Belep	2007
	Réaliser l'inventaire des principales zones de concentration de frai des poissons récifaux commerciaux en vu de la mise en place de mesures de protection et de conservation. Partenariat : programme ZoNéCo	2006-2008
	Acquérir des connaissances sur le stock de tazarids exploité au niveau de Belep / Partenariat : programme ZoNéCo	2007
Connaître pour maîtriser les impacts des activités humaines	Evaluer la pression de la pêche dans le GLN (1)	

(1) Un pêcheur de Touho (côte Est de la Grande Terre), spécialisé dans la pêche des poissons profonds à l'aide d'une embarcation de 12 m, se déplace jusqu'au récif de Cook et au Grand Passage lors de ses campagnes de pêche, ciblant particulièrement les vivaneaux rouges (*Etelis carbunculus*). La fréquence de ses déplacements dans le nord au cours des ans est irrégulière (de 1 à 15 fois par an). Ce pêcheur performant effectue une pêche raisonnée, laissant des zones de pêche « en jachère » plusieurs mois dès qu'il s'aperçoit d'une diminution de taille des individus capturés. Cette pêcherie est particulièrement suivie par le Service de l'Aquaculture et des Pêches de la province Nord grâce aux fiches particulières de pêche remplies par le pêcheur et sa collaboration active.

Il est connu que des armements basés à Nouméa viennent également pêcher dans les eaux du lagon nord, à l'aide d'embarcations de tailles comprises entre 9 m et 16 m. Au total, six unités viendraient pêcher au moins une fois par an dans cette zone, d'après le bureau des pêches et de l'aquaculture de la province Sud. Les espèces ciblées sont essentiellement les bèches de mer et les langoustes, ainsi que les trocas et les bénitiers. Ces armements bénéficient d'une autorisation de pêche de la province Sud. Le retour des carnets de pêche au service de la province Sud ne permet pas de distinguer la

part de la pêche effectuée dans les eaux de la province Nord. La nouvelle réglementation des pêches en province Nord prévoit que tout navire désirant pêcher dans les eaux de la province Nord devra obtenir une autorisation de cette collectivité, et respecter la réglementation en vigueur. Cette mesure permettra un meilleur suivi des armements qui détiendront cette autorisation, une meilleure connaissance de l'effort de pêche réel et des volumes prélevés. Ces données permettront le cas échéant de prendre les dispositions nécessaires en cas de menaces au niveau des ressources ciblées.

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Tableau 10 : Objectif spécifique 1 et actions dans le cadre du plan de gestion du GLN

Opérations	Action	Echéancier
Protéger et préserver	Créer une ou plusieurs Aires Marines Protégées autour des îles Belep	2007
	Assurer la surveillance et le contrôle (renforcer les partenariats avec les gendarmeries, créer un corps d'agents assermentés au niveau provincial voire communal, ...)	2007 +

5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Tableau 11 : Objectif transversal et actions dans le cadre du plan de gestion du GLN

Opérations	Action	Echéancier
Informer et sensibiliser	Informer et sensibiliser les acteurs (mairies, coutumiers)	Juin-août 2006
	Communiquer sur la réglementation des pêches (spots TV, plaquettes, panneaux, ...)	Septembre 2006-2007
Organiser la gestion participative dans les zones inscrites	Recueillir les informations sur la gestion traditionnelle des zones marines, faire état de l'existant, identifier les personnes ressources auprès des coutumiers	2007-2008
	Créer les comités de gestion et définir leurs modes de fonctionnement	2007-2009
	Organiser la formation des membres des comités de gestion (plongée, méthodes de suivi, ...)	2009

5.f. Sources et niveaux de financement

5.f.i. Fonds propres provinciaux

Le budget provincial a prévu, dès 2007, les crédits nécessaires à l'amélioration des connaissances et à la réalisation des objectifs du plan de gestion.

5.f.ii. Autres fonds

Les sources et niveaux de financements liés aux contrats de développement Etat/Province ou Etat/Commune sont présentés dans le dossier principal.

Les programmes ou structures existants (ZoNéCo, CRISP, IFRECOR) ainsi que les ONG et organismes internationaux (WWF, Conservation International) seront sollicités pour envisager des financements communs sur certaines actions dans cette zone.

5.g. Compétences spécialisées pour la gestion

Tableau 12 : Compétences disponibles pour la gestion du GLN en province Nord

Direction provinciale	Service	Ingénieurs	Techniciens
Direction du Développement Economique et de l'Environnement (DDEE)	Environnement	2	1
	Aquaculture et Pêches	2	5

5.h. Aménagements pour le tourisme

Les relations des îles Belep avec le reste de la Nouvelle-Calédonie sont rythmées par les dessertes aériennes (bi-hebdomadaires), avec un Dornier de capacité restreinte (19 places), et maritimes (hebdomadaires) à l'aide d'une barge dont la capacité pour le transport de personnes est limitée à 12 passagers. L'aéroport de Waala est reconnu pour être l'un des plus difficiles d'accès avec celui des îles Marquises et Sainte-Lucie et ne permet pas l'accueil d'avions de taille supérieure. Sur la base de 7 à 8 passagers par rotation, on peut estimer que le nombre de voyageurs par voie maritime s'élève à environ 700 en année normale. En tenant compte du trafic aérien évalué à 2 695 voyageurs en moyenne par an sur les trois dernières années (2001 à 2003), la capacité de transport par ces deux voies s'élèverait donc à 3 235 passagers par an (diagnostic OGAF Belep, 2004). La clientèle est essentiellement la population locale et les agents des services publics (santé, développement économique, gendarmerie...).

En effet, sans structure d'hébergement et de restauration permanente, l'activité touristique est quasi-inexistante. Le potentiel sous-marin n'est cependant pas à négliger, tout comme la possibilité d'activité autour de la pêche au gros (diagnostic OGAF Belep, 2004). Cependant, aucun projet concret ne se dessine à l'heure actuelle.

Au niveau des aménagements, il est prévu pour l'année 2006 la réalisation d'un quai, opération nécessaire à la mise en place de l'OGAF et au maintien d'un service public de desserte maritime. Les travaux consistent à remplacer les infrastructures actuelles devenues obsolètes, par la construction d'un quai métallique et la rénovation de la cale (plan incliné), afin de faciliter et sécuriser l'accostage des navires affectés à la desserte de l'île de Belep, et en particulier d'un navire à passagers.

5.i. Nombre d'employés

5.i.i. Au niveau de l'administration provinciale

Tableau 13 : Employés des différents services provinciaux

Directions provinciales	Services	Nombre de personnes
Direction du Développement Economique et de l'Environnement (DDEE)		
	Environnement	2
	Aquaculture et Pêches	7
	Cellule foncière	1
Direction de l'Aménagement et du Foncier (DAF)		
	Domaines	2
	Aménagement de l'espace : bureau des ICPE	1
	Infrastructures	3
	Aménagement et gestion de l'eau : cellule infrastructures publiques et patrimoine	1

5.i.ii. Au niveau des communes

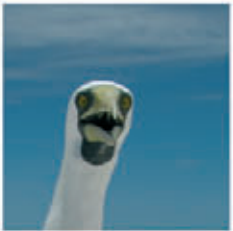
Au niveau de la mairie de Belep (Dau Ar), un adjoint est en charge des dossiers environnement,

et le maire préside la commission de l'environnement qui a été mise en place.



Site 5

Atolls d'Entrecasteaux



Sommaire

1. Identification du site 5 : Atolls d'Entrecasteaux (ADE)	5
2. Description du site 5 : les Atolls d'Entrecasteaux	6
2.a. Géomorphologie et typologie récifale des atolls d'Entrecasteaux	6
2.b. Biodiversité des atolls d'Entrecasteaux.....	8
2.b.i. Isolement géographique	8
2.b.ii. Organismes marins divers.....	8
2.b.iii. Poissons	9
2.b.iv. Cétacés.....	9
2.c. Espèces emblématiques	10
2.c.i. Oiseaux marins	10
2.c.ii. Tortues marines	11
2.c.iii. Poissons.....	11
2.d. Zone 1 : Atoll de Huon.....	12
2.e. Zone 2 : Atoll de Surprise.....	13
3. Justification.....	14
4. Facteurs affectant le bien	16
4.a. Pressions dues au développement	16
4.a.i. Pêche	16
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime.....	17
4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène	17
4.a.iv. Espèces nuisibles et invasives	17
4.a.v. Pollutions	17

4.b. Contraintes liées à l'environnement	
(pollution, changements climatiques, désertification, etc.).....	18
4.b.i. Acanthaster	18
4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail.....	18
4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable	18
4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats).....	18
4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme	19
4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon	19
5. Protection et gestion du bien.....	20
5.a. Droit de propriété	20
5.b. Classement de protection	20
5.c. Moyens d'application des mesures de protection.....	22
5.d. Plans actuels	22
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion	22
5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance	23
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	24
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative.....	24
5.f. Sources et niveaux de financement.....	24
5.g. Sources de compétences spécialisées.....	25
5.h. Aménagements pour les visiteurs et statistiques les concernant	25
5.i. Nombre d'employés	25

Liste des figures

Figure 1 : Carte des atolls d'Entrecasteaux (cf. Annexes cartographiques)	5
Figure 2 : Île « Le Leizour », oiseaux marins, <i>Sula sula rubripes</i> , (C. Grondin)	7
Figure 3 : Géomorphologie récifale du site 5 (cf. Annexes cartographiques)	7
Figure 4 : Transect sur fond corallien à Pelotas en juin 2006 (SMMPM)	8
Figure 5 : Pente interne de Surprise, juin 2006 (SMMPM)	9
Figure 6 : Pente externe de Surprise, juin 2006 (SMMPM)	9
Figure 7 : Rorqual commun, <i>Balaenoptera physalus</i> , pente externe de Surprise (SMMPM)	9
Figure 8 : Surprise, oiseaux marins, <i>Sula leucogaster</i> (C. Grondin)	10
Figure 9 : Tortues « vertes » s'accouplant à Huon, <i>Chelonia mydas</i> (P. Larue)	11
Figure 10 : Ponte de Tortue « verte » à Huon, <i>Chelonia mydas</i> (C. Grondin)	12
Figure 11 : Huon, fou masqué, <i>Sula dactylatra</i> , (C. Grondin)	12
Figure 12 : Fou à pattes rouges, <i>Sula sula rubripes</i> (C. Grondin)	13
Figure 13 : Accouplement de tortues à Huon (P. Larue)	14
Figure 14 : Oiseaux marins (C. Grondin)	15
Figure 15 : Vue aérienne des récifs d'Entrecasteaux (Marine Nationale)	16
Figure 16 : Station météorologique de Surprise (SMMPM)	17
Figure 17 : Navire de plaisance australien au mouillage à Huon (SMMPM)	19
Figure 18 : Coutume présentée au Conseil des Anciens de Belep (SMMPM)	23

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et de la zone « tampon »	5
Tableau 2 : Réglementation en matière d'environnement applicable dans la zone 5	21
Tableau 3 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance	23
Tableau 4 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	24
Tableau 5 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative	24

Identification du site 5 : Atolls d'Entrecasteaux (ADE)

La majorité des sites constituant le bien en série se situe sur le domaine public maritime des provinces et relève donc de la compétence de ces dernières. Conformément à l'article 20 de la Loi Organique n° 99-209 du 19 mars 1999, la Nouvelle-Calédonie, dans les îles non comprises dans le territoire maritime d'une province, exerce la totalité des compétences qui ne sont pas attribuées à l'Etat. C'est ainsi que la Nouvelle-Calédonie assure la gestion et la conservation des ressources naturelles de la Zone Economique Exclusive (ZEE) et de certaines eaux territoriales et intérieures. Tel est le cas pour les atolls d'Entrecasteaux.

Le bien proposé à l'inscription est ainsi localisé sur le domaine maritime de la Nouvelle-Calédonie. Ce dernier est limité sur ses façades maritimes par l'isobathe 100 m après le tombant du récif barrière, la zone « tampon » marine se poursuivant jusqu'à une profondeur de 1 000 m. Contrairement aux autres sites, aucune zone « tampon » terrestre n'est identifiée. La partie terrestre des îlots fait ainsi partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial. La superficie du bien et de la zone « tampon » marine est précisée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et de la zone « tampon »

Surface totale du bien	Surface de la Zone tampon marine	Surface de la Zone tampon Terrestre
106 800	216 800	0

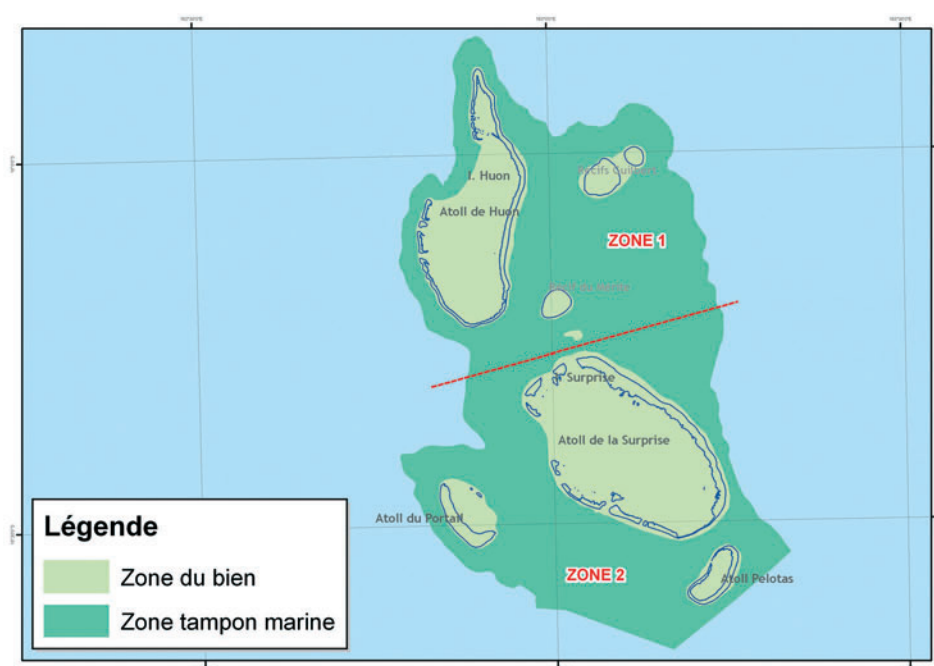


Figure 1 : Carte des atolls d'Entrecasteaux (cf. Annexes cartographiques)

Description du site 5 : les Atolls d'Entrecasteaux

Au-delà du Grand Passage, qui est un seuil étroit et profond de 500 à 600 m, se situent les récifs d'Entrecasteaux dont les plus vastes sont les atolls de Huon et de Surprise. L'ensemble regroupe les îles Surprise, Huon, Le Leizour et Fabre.

C'est une aire marine présentant un intérêt international en matière de conservation selon le processus d'Analyse Écorégionale (WWF, 2005). Cette dénomination est basée sur l'importance numérique des oiseaux marins de l'ensemble des îles d'Entrecasteaux. Certaines espèces dépassant 1% de la population mondiale, cette zone est donc inscrite en « catégorie A4ii IBA » (Important Bird Area) par « Birdlife International ».

2.a. Géomorphologie et typologie récifale des atolls d'Entrecasteaux

D'après la terminologie employée (cf. Annexe 3) dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie » (Andrefouët et Torres-Puliza, 2004), ce milieu marin se caractérise principalement par la présence de récifs océaniques d'atolls assez diversifiés avec d'immenses lagons d'atolls plus ou moins profonds (43 et 49). De grands platiers et des pentes internes et externes de

couronnes d'atolls (9, 15 et 42) ont été aussi identifiés. Sur l'atoll de Surprise, on notera la présence particulière d'un platier récifal de passe (23), d'un bassin ou lagon, enclavé ou résiduel, d'une couronne d'atoll (25) et d'une couronne ennoyée (24).



Figure 2 : Île « Le Leizour », oiseaux marins, *Sula sula rubripes*, (C. Grondin)

On est en présence des récifs coralliens les plus septentrionaux de la Nouvelle-Calédonie. La température de l'eau de mer peut être jusqu'à 5° ou 6°C plus élevée que près de l'extrémité sud du récif barrière de la Grande Terre.

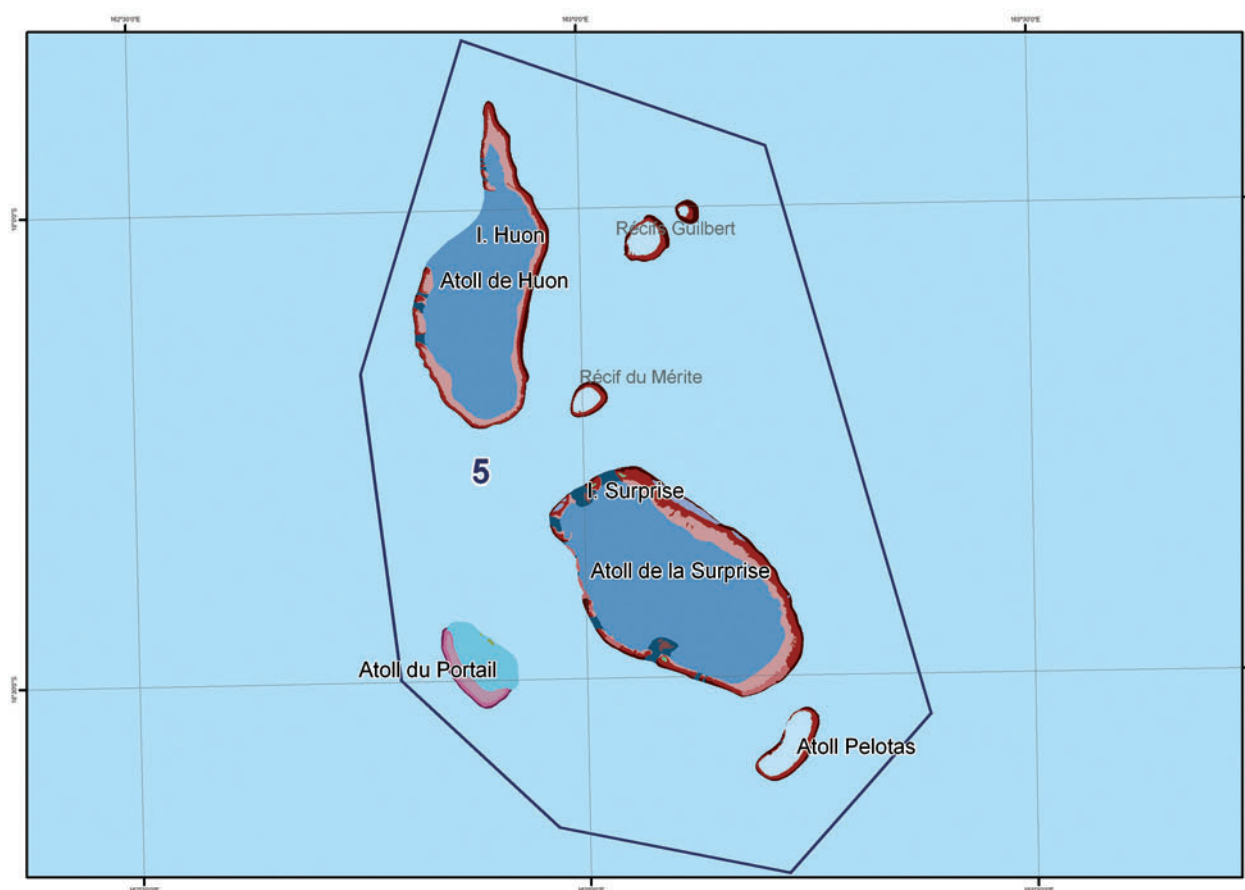


Figure 3 : Géomorphologie récifale du site 5 (cf. Annexes cartographiques)

2.b. Biodiversité des atolls d'Entrecasteaux

2.b.i. Isolement géographique

Du fait d'un réel isolement, ces récifs et ces lagons possèdent une biodiversité plus limitée que celle que l'on trouve autour de la Grande Terre. Avec des apports terrigènes très réduits, les eaux sont généralement beaucoup plus claires et favorisent la colonisation corallienne à de plus grandes profondeurs.

Les peuplements naturels des deux atolls de Huon et de Surprise sont particulièrement intéressants puisqu'il existe peu de véritables atolls dans cette partie du Pacifique Sud-Ouest. Leur étude permettra ainsi des comparaisons biogéographiques avec d'autres atolls du Pacifique.

L'isolement (absence d'influence terrigène) de ces structures entièrement coralliennes, tout en étant proches des côtes néo-calédoniennes, permet également de juger de l'influence des apports terrigènes dans l'implantation de certaines espèces. Ainsi, une étude écologique de la répartition de la famille des mollusques Strombidae dans le lagon Sud-Ouest (Chevillon et Richer de Forges, 1988) établit une corrélation positive entre la présence de l'espèce *Strombus erythrinus* et une teneur en vase élevée des sédiments. Mais la présence de *Strombus erythrinus* au sein des récifs d'Entrecasteaux qui permettrait par exemple d'infirmer l'hypothèse d'une corrélation positive entre la répartition de l'espèce et une teneur en vase élevée des sédiments, n'a pas été détectée lors d'une récente mission sur place (juin 2006).

S'agissant du couvert végétal des îlots de l'ensemble récifal d'Entrecasteaux, l'équipe scientifique de Franck Courchamp (Université Paris Sud XI), en collaboration avec l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de Nouméa et le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, a réalisé un inventaire et une cartographie des habitats de l'île Surprise.

La flore observée est typique des zones insulaires de l'archipel. Elle comprend 29 espèces appartenant à 20 familles différentes. Ce sont pour l'essentiel des phanérogames dicotylédones, des graminées et une surprenante fougère (*Microsorium scolopendrium*).

Trois espèces végétales connues pour être envahissantes (*Colubrina asiatica*, *Cassytha filiformis* et *Leucaena leucocephala*) ont été identifiées. L'évolution de leurs populations, localisées et ponctuelles, feront l'objet d'un suivi et des opérations de contrôle sont programmées dans le cadre du plan de gestion.

2.b.ii. Organismes marins divers

Ces îles, et leurs dépendances, offrent un intérêt de par leur isolement et le degré d'intégrité qu'elles présentent.

Des données collectées récemment montrent que ces récifs coralliens sont dans un très bon état de conservation.



Figure 4 : Transect sur fond corallien à Pelotas en juin 2006 (SMMPM)

Sur les 20 stations échantillonnées (transects de 50 m installés entre 2 et 10 m de profondeur) en juin 2006 sur l'ensemble des atolls, le corail vivant représentait 26% du substrat (23% sur les pentes internes et 30% sur les pentes externes). Les espèces les plus souvent rencontrées sont les acropores branchus suivis des coraux encroûtants, massifs et sub-massifs. Les invertébrés sont bien représentés avec notamment de nombreux bédouilles (*Tridacna maxima* essentiellement), des holothuries et quelques superbes nudibranches. Aucune différence significative n'a pu être observée entre les atolls. Les pentes externes, plus exposées aux courants, abritent plus d'oursins, de crinoïdes et de bédouilles alors que les trocas et les ophiures se retrouvent principalement à l'intérieur des atolls.

2.b.iii. Poissons



Figure 5 : Pente interne de Surprise, juin 2006 (SMMPM)

Les familles les plus représentées en nombre sont les Pomacentridae, suivis des Labridae et des Acanthuridae (très nombreux « nasons à bosse »). Les Scaridae sont aussi numériquement bien présents et sont les seuls à être plus fréquents sur les pentes externes qu'à l'intérieur des atolls.

Les Acanthuridae, les Carcharinidae, les Labridae et les Lutjanidae représentent 80% de la biomasse échantillonnée sur les pentes internes et externes. La biomasse totale estimée sur ces zones est d'environ 136 g/m².

Chaque plongée est marquée par la visite de requins (*Carcharhinus amblyrhynchos* et *Carcharhinus obsesus*) et, sur les pentes externes, de gros napoléons (*Cheilinus undulatus*).



Figure 6 : Pente externe de Surprise, juin 2006 (SMMPM)

2.b.iv. Cétacés

La zone n'est pas suffisamment fréquentée pour que l'on sache si elle accueille régulièrement des cétacés. Cette possibilité est pourtant bien réelle puisqu'un rorqual commun a pu être observé lors de la mission d'échantillonnage effectuée en juin 2006.



Figure 7 : Rorqual commun, *Balaenoptera physalus*, pente externe de Surprise, (SMMPM)

2.c. Espèces emblématiques

2.c.i. Oiseaux marins

L'importance numérique des oiseaux marins de l'ensemble des îles d'Entrecasteaux est à l'origine de l'intérêt international que représente le site marin en terme de conservation (AER, WWF, 2005). Cette aire marine est d'ailleurs inscrite en « catégorie A4ii IBA » (Important Bird Area) par « Birdlife International ».

La faune aviaire est très importante avec des espèces sédentaires telles que *Fregata minor*, *Fregata ariel*, *Sula dactylatra*, *Sula leucogaster*, *Sula sula*, *Phaeton rubricauda*, *Anous stolidus*, *Anous tenuirostris* et *Rallus philippensis*. De nombreuses sternes viennent régulièrement y pondre (*Sterna bergii*, *Sterna fuscata* et quelques autres).

La sterne fuligineuse (*Sterna fuscata serrata*) niche sur les quatre îlots Huon, Surprise, Le Leizour (18 300 couples en 2001) et Fabre (18 000 couples en 2001). La population représente plus de 10 000 couples, soit plus de 1% de la population mondiale. Cette zone est par conséquent classée catégorie A4ii ou A4iii dans le classement IBA.

On note aussi la présence, sur l'ensemble des quatre îles, de trois espèces de fous (fous à pattes rouges, fous masqués et fous bruns) ainsi que de deux espèces de frégates présentes sur Surprise, la frégate du Pacifique (*Fregata minor palmerstoni*) et la frégate ariel (*Fregata ariel ariel*).



Figure 8 : Surprise, Oiseaux marins, *Sula leucogaster* (C. Grondin)



Figure 9 : Tortues « vertes » s'accouplant à Huon, *Chelonia mydas* (P. Larue)

2.c.ii. Tortues marines

Les tortues « vertes » (*Chelonia mydas*) ont trouvé ici un véritable sanctuaire pour leur reproduction, en particulier sur l'île de Huon où elles viennent pondre en masse chaque année entre décembre et mars. Ces mêmes tortues marines sont également très nombreuses dans la zone en juillet et août, au cœur de la saison fraîche, au moment de l'accouplement.

Les îles d'Entrecasteaux représentent le plus grand site de ponte des tortues « vertes » dans la région Pacifique océanique. Les travaux de génétique menés par l'ASNNC (Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne) sur les populations femelles montrent que celles qui pondent sur Huon sont génétiquement indépendantes des autres populations du Pacifique.

L'atoll de Surprise est également un site de ponte majeur pour cette espèce de tortue marine sur le plan régional (AER, WWF, 2005).

2.c.iii. Poissons

En 2004, le napoléon *Cheilinus undulatus* a été inscrit à l'annexe II de la convention CITES sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. A ce titre, et en raison de la présence importante de gros individus de napoléon identifiés sur les pentes externes des récifs d'Entrecasteaux, il peut être considéré comme une espèce emblématique pour ces atolls.

2.d. Zone 1 : Atoll de Huon

L'atoll de Huon est la formation corallienne la plus septentrionale des dépendances de la Nouvelle-Calédonie. La barrière corallienne, presque continue sur les façades Est et Sud-Est, est submergée à marée haute à l'exception d'un petit motu sablonneux à la végétation basse, l'île de Huon. Sur sa façade Nord-Ouest, cet atoll s'ouvre sur plus de 5 milles par une passe large et profonde qui semble correspondre à une zone d'effondrement. Son lagon, constellé de pinacles coralliens, atteint 40 m de profondeur par endroit.

Au sein de ce site, les prélèvements ont montré des fonds durs composés de blocs de rhodolithes dans la partie Ouest, de peuplements de coraux durs, d'algues et de gorgones. Les algues les plus abondantes appartiennent aux genres *Halimeda*, *Caulerpa*, *Bornetella*, *Phacelocarpus*, *Codium*, *Dictyota*, *Microdictyon*.

Les gorgones les plus répandues sont les *Subergorgia*, *Astrogorgia*, *Melithraea*, *Siphonogorgia*, *Juncella*, *Plexauroides*.

Dans les parties Est et Sud-Est exposées à l'alizé, les fonds constitués de sable blanc corallien avec quelques madrépores sont d'une extrême richesse faunistique en mollusques, crustacés (pagures, brachyours, pénéides) et échinodermes (ophiures, oursins fouisseurs).

Ce site accueille la plus importante activité de ponte du Pacifique insulaire de la tortue marine *Chelonia mydas*. Au cours d'une mission dans les récifs d'Entrecasteaux au mois de novembre 2002, une série de cinq transects d'une longueur de 100 m chacun a été réalisée. L'ensemble des cuvettes a été compté sur toute cette longueur. L'homogénéité des relevés (entre 100 et 130 traces de tortue par transect) a permis d'estimer à environ 1 000 la population de femelles sur Huon. En extrapolant à partir des observations faites sur les autres îlots et dans le lagon, on peut raisonnablement penser que les effectifs sont compris entre 1 500 et 2 000 individus.



Figure 10 : Huon, Ponte de Tortue « verte », *Chelonia mydas* (C.Grondin)

Comme évoqué antérieurement, plusieurs espèces d'oiseaux marins (*Sterna fuscata serrata*, *Sula leucogaster*, *Sula sula*, etc.) nichent en grand nombre sur ce site d'importance internationale.



Figure 11 : Huon, Fou masqué *Sula dactylatra*, (C. Grondin)

2.e. Zone 2 : Atoll de Surprise

L'atoll de Surprise est plus grand et plus circulaire que celui de Huon. Comme ce dernier, il présente une barrière corallienne Est submergée et une large passe sur sa face Ouest (6 milles). Trois îles (motu) émergent et portent de la végétation : l'île Surprise, l'île Fabre et l'île Le Leizour. Le lagon, profond de 50 m par endroit, est libre de tout pinacle corallien et les fonds sont constitués entièrement de sable blanc corallien.

La partie Ouest est composée de fonds durs avec des madrépores et des rhodolithes. Les principales algues sont des *Halimeda*, *Caulerpa* et *Dictyosphaeria*. Les alcyonaires y sont également très abondants avec des *Lobophyton* et *Sarcophyton*.

La partie centrale et la zone Est du lagon sont composées de fonds meubles de sable blanc avec parfois des articles d'*Halimeda* et des foraminifères *Marginopora* et *Amphisorus*. Certains fonds, proches de la barrière corallienne Est, sont couverts d'un feutrage de cyanophycées.

L'atoll de Surprise est particulièrement réputé pour accueillir une colonie dense d'oiseaux marins appartenant à l'espèce *Sula sula rubripes* et représentant plus de 1% des effectifs mondiaux (15 000 individus). Cette importance numérique procure à ce site un intérêt international en matière de conservation.



Figure 12 : Fou à pattes rouges, *Sula sula rubripes* (C. Grondin)

Justification



Figure 13 : Accouplement de tortues à Huon (P. Larue)

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité. Les six sites retenus apportent de manière complémentaire tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacun une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La superficie de l'aire marine des atolls d'Entrecasteaux faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint 1 068 km². Les zones « tampon » marines couvrent une superficie de 2 168 km².

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature. Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisqu'il est visuellement l'exemple même des atolls vierges aux eaux cristallines. Survolés de nuées d'oiseaux marins aux rondes majestueuses, ils flottent, intemporels havres de paix, au milieu de l'immensité rageuse du Pacifique.

Les sites identifiés et composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO. En ce qui concerne le site des atolls d'Entrecasteaux, ils caractérisent la colonisation corallienne des volcans de la subduction (atolls plus ou moins fermés). Ils reflètent en cela la pertinence de la vieille et prémonitoire théorie darwinienne (1842) de formation des atolls coralliens. Ces atolls constituent une structure calcaire, reposant sur un ancien volcan basaltique ayant émergé quelques millions (ou dizaine de millions) d'années auparavant et s'étant enfoncé avec le plancher océanique. Ce processus de bio-construction affleurant des atolls à partir de la colonisation d'un volcan émergeant caractérise la variation isostatique de la croûte continentale.

Les atolls d'Entrecasteaux, tout comme l'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré, sites très importants du fait de leurs caractéristiques océaniques, offrent des peuplements différents mais assez mal connus en ce qui concerne le benthos. C'est le cas par exemple du crabe *Oxypleurodon mammatus* ou du cône *Conus richeri*. Les atolls d'Entrecasteaux sont très peu



Figure 14 : Oiseaux marins (C. Grondin)

accessibles et se caractérisent par conséquent par une forte intégrité. Ils font partie des rares atolls du Pacifique Sud-Ouest, et sont un stade particulier d'évolution de l'écosystème corallien. Leurs peuplements, dans une zone géographique de biodiversité importante, permettraient des comparaisons intéressantes avec ceux des atolls de Polynésie (*Richer de Forges, Comm. Pers.*). En cela, ce site participe pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

Ce site du bien en série apporte au dossier d'inscription l'exemple d'habitats récifaux, véritables atolls océaniques isolés, situés le plus au nord de l'ensemble du bien en série.

Les habitats très divers du bien en série, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. Les espèces importantes en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale sont contenues dans les sites à inscrire au patrimoine mondial, à savoir concernant les atolls d'Entrecasteaux :

- les oiseaux marins puisque les atolls d'Entrecasteaux sont considérés comme une IBA (Important Bird Area) de catégorie A4ii avec notamment de très importantes colonies de fous (3 espèces), de sternes (2 espèces) et de frégates (2 espèces),

- les tortues marines puisque ces atolls représentent le plus grand site de ponte des tortues « vertes » (*Chelonia mydas*) dans la région du Pacifique insulaire,
- les très grosses espèces de poissons de récifs (napoléons, perroquets à bosse...).

Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels, uniques en Nouvelle-Calédonie, importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien



Figure 15 : Vue aérienne des récifs d'Entrecasteaux (Marine Nationale)

Au sein de l'ensemble des sites proposés à l'inscription, celui d'Entrecasteaux présente la particularité de ne comprendre aucune population permanente dans son voisinage proche : la première zone habitée, l'archipel des Belep situé au sud-est et comptant un peu moins de 1 000 habitants (recensement de 2004),

est distant de plus de 120 km. Cet isolement implique que de nombreuses contraintes liées habituellement à la gestion des sites inscrits sont sans objet s'agissant de la zone d'Entrecasteaux. A l'inverse, on dispose de relativement moins d'informations scientifiques que pour les autres sites du bien en série.

4.a. Pressions dues au développement

4.a.i. Pêche

Son éloignement de la Grande Terre protège le site d'une fréquentation régulière par des petits navires de pêche lagonaire. Il arrive que des navires de pêche professionnelle de plus grande taille fréquentent les parages de ces îles, à la recherche de poissons pélagiques du type thons ou lutjanidés profonds (vivaneaux), voire de langoustes. Le suivi satellitaire d'un navire visant principalement les bûches de mer des îles éloignées n'a montré aucune fréquentation du site d'Entrecasteaux en 2005, cette information est conforme aux fiches de pêche remises par l'armement. Pour 2004, ces mêmes statistiques de pêche n'indiquent aucune activité sur les atolls d'Entrecasteaux.

Traditionnellement, les gens des Belep effectuent des campagnes sur les récifs d'Entrecasteaux dans un but coutumier ou d'autosubsis-

tance (capture de tortues « vertes » en particulier et en fin d'année). S'agissant d'une activité non-professionnelle, elle ne donne pas lieu à déclaration. Des témoignages apportent cependant quelques informations à ce sujet : un des rapports des missions d'observation et de baguage de tortues réalisées par l'ASNNC indique respectivement 30 et 19 tortues prélevées lors des deux expéditions des gens de Belep en 1991. Les anciens rapportent également qu'on se rendait autrefois aux récifs d'Entrecasteaux à bord d'embarcations traditionnelles à voile mais qu'en raison de l'éloignement, les opérations étaient longues et risquées car il fallait attendre des vents favorables pour rejoindre Belep. En raison de cette distance, il apparaît que la rareté des moyens nautiques de taille suffisante constitue aujourd'hui un frein à cette pratique.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

Il n'y a aucune infrastructure permanente sur les îlots d'Entrecasteaux hormis une station météorologique automatique sur Surprise. La première station fut installée en 1965 et celle actuellement en service date de 1993. Le système est autonome et fonctionne sur batterie 12V/90Ah, avec un régulateur qui permet de recharger les batteries via des panneaux solaires quand celles-ci sont en dessous d'un certain seuil. Des visites de maintenance des équipements sont opérées avec la coopération de la Marine Nationale (transport du technicien sur place) au moins une fois par an sauf indisponibilité des navires de la Marine.



Figure 16 : Station météorologique de Surprise (SMMPM)

Il a existé, dans les années 1880 (bail de 1883), sur Surprise, Fabre et Le Leizour, une exploitation de guano de courte durée. Dans les années 1910-1920, ces trois îlots furent concédés à la société australienne « Austral guano » qui exploitait Walpole. Le service des mines évalua le tonnage exporté de Surprise à 30 000 t. L'exploitation cessa en 1928 lors de la faillite de « Austral guano ». Une voie de chemin de fer avait été construite et certains vestiges de cette activité subsistent sur l'îlot.

4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène

Il n'existe aucune mine, carrière ou bassin versant sur ces atolls, excluant ainsi tout risque de sédimentation terrigène.

4.a.iv. Espèces nuisibles et invasives

La plus grande menace pour ces îlots réside dans les introductions possibles d'espèces nuisibles et invasives, lors de visites de navires. Une étude a ainsi été menée sur quatre ans à Surprise. Elle a abouti à une opération de dératisation car ces rongeurs constituaient un fléau pour l'écosystème. Il a ainsi pu être établi sans ambiguïté que le rat se nourrit d'oiseaux marins, sur lesquels il a un impact particulièrement préoccupant. Il semblerait que plusieurs populations d'oiseaux marins montrent des déclin alarmants suite à la prédation exercée par les rats. Pour la première fois, la prédation des rats sur de jeunes tortues marines rejoignant la mer à la sortie du nid a aussi pu être établie. De nombreux insectes et plantes sont également consommés par ces omnivores. L'opération d'éradication des rats et des souris a eu lieu de fin septembre à début novembre 2005.

4.a.v. Pollutions

4.a.v.1. Pollutions industrielles

Transports maritimes

Les navires transitant par le Grand Passage n'utilisent pas les services d'un pilote lors de son franchissement puisque, en son point le plus étroit, la largeur utile du Grand Passage est de 18 milles nautiques côté Est et de 32 milles nautiques côté Ouest. Le nombre exact de ces navires n'est donc pas connu. S'agissant de ceux qui touchent un port néo-calédonien, le syndicat professionnel des pilotes maritimes de Nouvelle-Calédonie estime leur nombre à une quarantaine par an. Il conviendrait d'y ajouter des navires ne faisant pas escale et non répertoriés car transitant dans le cadre d'un passage "inoffensif" (au sens de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer).

4.a.v.2. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)

Il n'y a pas d'activité agricole sur les atolls d'Entrecasteaux.

4.a.v.3. Pollutions domestiques

Il n'y a pas de population établie sur les atolls d'Entrecasteaux.

4.b. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

La faible altitude des îlots les rend vulnérables à une élévation brutale (tsunami) ou plus progressive (réchauffement climatique) du niveau de la mer. S'agissant du risque tsunami, l'absence de population permanente et d'infrastructures importantes sur les îlots ainsi que la volonté de préserver la beauté naturelle du site ne militent pas en faveur de l'installation de dispositifs protecteurs du type brise-lames (tripodes).

4.b.i. Acanthaster

Jusqu'à présent, il n'a pas été décelé de développement d'acanthasters (*Acanthaster planci*) sur le site.

4.b.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail

Jusqu'à présent, aucun signe d'atteinte environnementale majeure, tel qu'un blanchissement des coraux, n'a été décelé sur les récifs d'Entrecasteaux.

4.c. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.c.i. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)

Situés dans le prolongement nord-ouest de la Grande Terre, les récifs d'Entrecasteaux sont sur la trajectoire de la plupart des cyclones et autres dépressions tropicales qui touchent la

Nouvelle-Calédonie. Abordant pour la plupart l'archipel néo-calédonien par le nord-ouest, leur effet y est plus dévastateur que dans le lagon Sud par exemple.

4.d. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

Hormis la fréquentation de ces îlots par des pêcheurs des Belep, on dispose de peu d'éléments sur des visites régulières par des plaisanciers. Même si cela reste très rare, certains skippers de voiliers, de passage dans la zone et prévoyant de faire relâche dans les récifs d'Entrecasteaux, informent les Affaires Maritimes de Nouméa. Cela concerne principalement, une ou deux fois par an, des voiliers en transit entre l'Australie et le Vanuatu (une demande enregistrée en 2004, une autre début 2006).

Ces dernières années, la seule entreprise de transports nautiques connue pour organiser des croisières à la demande sur l'atoll d'Huon n'en a pas réalisé plus d'une par an. Cette activité est actuellement suspendue.



Figure 17 : Navire de plaisance australien au mouillage à Huon (SMMPM)

4.e. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

Il n'y a pas de présence humaine permanente dans le périmètre du bien, ni dans la zone tampon.

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

Depuis les transferts de compétence opérés le 1^{er} janvier 2000, la Nouvelle-Calédonie est investie de la gestion et de la conservation des ressources biologiques de la ZEE alors que les provinces ont conservé cette même compétence sur la mer territoriale jouxtant les communes qui les composent. Toutefois, certains récifs et îles n'étant pas rattachés à une commune, la gestion et la conservation des ressources des eaux territoriales et intérieures qui les entourent sont assurées par la Nouvelle-Calédonie qui gère ainsi un espace maritime composé de la ZEE et de certaines eaux territoriales et intérieures.

Ainsi, les îles et récifs d'Entrecasteaux sont gérés par la Nouvelle-Calédonie car ils ne sont administrativement rattachés à aucune commune.

Toutefois, ils dépendent coutumièrement de l'aire Hoot Ma Waap et plus précisément de la chefferie de Belep.

Dans le cadre de la répartition des compétences, une amélioration de la réglementation des pêches maritimes a été entreprise par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie s'agissant de son espace maritime. Après avoir concerné la ZEE dans un premier temps (*délibération n° 237 du 1^{er} août 2001, arrêté n° 01-2215/GNC du 9 août 2001*), les améliorations réglementaires à venir seront plus particulièrement orientées vers les îles et récifs éloignés de la Grande Terre, dont ceux d'Entrecasteaux, afin de renforcer les mesures de protection de ce site.

5.b. Classement de protection

La délibération n° 245 du 2 juillet 1981, texte réglementaire de base, interdit l'utilisation des arts traînants (dragues et chaluts) à l'intérieur du lagon. L'imprécision de cette définition spatiale a été levée par l'arrêté du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie n° 2004-809/GNC en date du 15 avril 2004 qui suspend la détention et l'usage de tels engins sur l'ensemble de l'espace maritime de la Nouvelle-Calédonie,

défini comme comprenant la ZEE et les eaux territoriales et intérieures relevant de la compétence de la Nouvelle-Calédonie : seules des autorisations ponctuelles d'utilisation des arts traînants peuvent être accordées par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, après avis de la commission des ressources marines. Les eaux incluses dans le périmètre du site des récifs d'Entrecasteaux, zone tampon comprise,

proposé pour l'inscription au patrimoine mondial, sont couvertes par cette disposition réglementaire. Une autre modification à la réglementation relative à l'activité de pêche dans les lagons sera étudiée. A l'heure actuelle, la pêche des navires de plus de 40 tonneaux de jauge brute ou de plus de 20 mètres de longueur est interdite à l'intérieur des lagons et sur les fonds de moins de 10 mètres situés autour des récifs néo-calédoniens, exception faite des récifs de l'Astrolabe, de Pétrie et de Huon (*délibération n° 489 du 30 novembre 1982*). Cette interdiction ne s'applique pas à la capture des appâts vivants en vue de la pêche des thonidés, ni à la pêche des requins. Cette réglementation demande à être revue s'agissant de la dérogation relative à la capture des appâts vivants, activité aujourd'hui inexistante en Nouvelle-Calédonie, et à celle des requins, espèces subissant une importante pression de pêche au niveau mondial. Et surtout, l'exception relative aux récifs de l'Astrolabe, de Pétrie et de Huon, sera supprimée et les critères de taille des navires seront réévalués.

Tout navire professionnel titulaire d'une licence de pêche au large, attribué dans le cadre de l'arrêté n° 01-2215/GNC du 9 août 2001, est tenu de posséder à bord un équipement permettant son suivi par satellite (*arrêté n°2004-813/GNC du 15 avril 2004*). Cette mesure est en vigueur depuis 2005. En complément, un système de surveillance des eaux néo-calédoniennes par radar est à l'étude. On évaluera la possibilité de son utilisation pour la fréquentation du site d'Entrecasteaux et le transit de navires à proximité.

Quoi qu'il en soit, un texte, déjà rédigé par les services de l'Etat, réglemente la navigation des navires citernes dans les eaux territoriales et intérieures de la Nouvelle-Calédonie (*arrêté n° 20/2006 du 24 août 2006*). En vertu de ce texte, lors de leur passage dans les eaux territoriales, ces navires doivent se tenir en permanence à plus de 7 milles à l'extérieur des lignes de base délimitant les eaux intérieures de la Grande Terre et des îles ou récifs isolés. Par ailleurs, sauf cas particuliers, leur circulation dans les eaux intérieures, donc le Grand Passage, est interdite.

Enfin, les services de la Nouvelle-Calédonie examineront, en étroite concertation avec les autres collectivités et les populations concernées, si le cadre actuel permettant la création d'aires protégées (*délibération n° 108 du 9 mai 1981*) est adapté au cas des récifs et îlots d'Entrecasteaux. Une modification de ce texte par le congrès de la Nouvelle-Calédonie sera peut-être nécessaire, permettant ensuite au gouvernement d'intervenir par voie réglementaire s'agissant de la fréquentation du site.

Tableau 2 : Réglementation en matière d'environnement applicable dans la zone 5

Texte applicable	Date	Objet
Délibération n°108	09/05/1980	Aires de protection de l'environnement (définitions et sanctions)
Délibération n°237	01/08/ 2001	Politique des pêches (cadre général avec obligation d'une licence de pêche)
Arrêté n°2001-2215/GNC	09/08/2001	Licence de pêche (fourniture de données d'exploitation en contrepartie de la licence de pêche)
Arrêté n°2004-809/GNC	15/04/2004	Arts traînants (dragage et chalutage interdits sur tout l'espace maritime de la Nouvelle-Calédonie)
Arrêté n°2004-813/GNC	15/04/2004	Suivi satellitaire (obligation d'un suivi satellitaire pour tout navire détenteur d'une licence de pêche)

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Les modifications réglementaires apportées à la protection du site s'accompagneront d'une amélioration de sa surveillance.

D'une manière générale, le contrôle de la pêche dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie est assuré par l'Etat qui fait principalement intervenir des moyens de la Marine Nationale

pour ces actions. Il s'agit de deux aéronefs du type « Guardian » et également de patrouilleurs et autres moyens navigants qui peuvent effectuer des opérations de surveillance en plus d'autres actions au bénéfice des collectivités ou d'organismes publics, associations, etc.

5.d. Plans actuels

En raison de l'absence de commune dans le site d'Entrecasteaux, aucun Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) n'existe concernant cette zone.

Comme indiqué précédemment, pour traiter la principale menace que représentent les espèces invasives pour le site, un programme d'étude a été mené et a abouti à une opération d'éradication des rats sur l'île de Surprise. Une mission de vérification de l'impact de l'opération menée en 2005 est programmée pour fin 2006 : en fonction des résultats de l'éradication de 2005, on répartira ou non, à nouveau, du rodenticide

sur l'îlot et des pièges seront installés. Plus généralement, des vérifications périodiques de l'évolution de la population de ces rongeurs déboucheront au besoin sur la poursuite de l'opération d'éradication.

En ce qui concerne les végétaux introduits, les deux espèces invasives présentes sur Surprise et produisant des lianes ou tiges recouvrantes ne concernent pas des surfaces importantes. Des actions simples d'arrachage des pieds ont été menées et devraient suffire à éliminer cette menace.

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Il est prévu que, dans le cadre des opérations de surveillance déjà en vigueur, la Marine Nationale procède à une identification particulière des observations relatives aux îles éloignées, et en particulier de la zone des récifs d'Entrecasteaux, afin de pouvoir informer la Nouvelle-Calédonie sur leur fréquentation par les pêcheurs et les plaisanciers.

En matière d'information des populations, les cartes marines officielles concernant la Nouvelle-Calédonie, dressées par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM), seront complétées par une identification du site comme étant inscrit au patrimoine mondial. Il sera également fait état de cette situation sur le site internet du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Les projets de textes soumis à l'approbation des autorités de la Nouvelle-Calédonie sont étudiés au préalable par la commission des ressources marines. Pour ses réunions, le président de la commission peut inviter toute personne, organisme ou syndicat professionnel représentatif.

Le comité de gestion spécifique du site d'Entrecasteaux qui sera mis en place transmettra ses propositions réglementaires à la commission des ressources marines. Ce comité sera composé principalement des représentants des populations : maire et représentant coutumier de Belep, associations oeuvrant dans le domaine de l'environnement en Nouvelle-Calédonie (au premier chef, l'ASNNC et la Société Calédonienne d'Ornithologie) ainsi que

d'autres associations (jeunes, femmes, ...) de la région. Par ailleurs, on tirera parti de la mise en place, début 2006, d'une Opération Groupée d'Aménagement Foncier (OGAF) qui sera associée aux travaux du comité de gestion. Cette OGAF a pour vocation d'aider au démarrage de projets de développement, majoritairement dans le domaine de la pêche artisanale.

Le comité de gestion du site, qui revêtira vraisemblablement la forme d'une association loi 1901, s'appuiera sur le conseil technique des services compétents de la Nouvelle-Calédonie

et de la province Nord. L'intervention des représentants coutumiers et des associations sera primordiale pour la mise en œuvre du plan de gestion qui s'appuiera sur la participation et l'adhésion des populations pour la conservation du site, en particulier s'agissant de la protection des espèces emblématiques présentes (tortues et oiseaux marins). C'est ce message qui a été transmis aux représentants coutumiers et au maire de la commune de Bélep lors d'une réunion d'information sur place (Wala), mi-juillet 2006.



Figure 18 : Coutume présentée au Conseil des Anciens de Bélep (SMMPM)

5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Les activités de gestion correspondant aux objectifs spécifiques identifiés au niveau global sont listées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 3 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Opération	Action	Echéancier
Connaissance du site et de son évolution	Missions tortues/oiseaux + évaluation de l'impact éventuel de la pêche + poursuite de l'éradication des rongeurs + contrôle de la couverture végétale (survol, images satellitaires)	Poursuite d'activités déjà menées
Connaissance des facteurs d'influence exogène	Collecte de statistiques sur les missions de surveillance par la Marine Nationale Recours éventuel aux satellites pour la surveillance de la fréquentation et du transit à proximité du site	A partir de 2006

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Tableau 4 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Opération	Action	Echéancier
Cadre réglementaire	Diagnostic puis éventuelle adaptation du cadre réglementaire territorial sur les aires de protection de l'environnement	2007
	Extension des interdictions de pêche dans les lagons de la Nouvelle-Calédonie et classement local	2007
Surveillance	Missions de la Marine Nationale	Poursuite d'activités déjà menées

5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Tableau 5 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Opération	Action	Echéancier
Gestion concertée et raisonnée du site	Création du comité de gestion du site (définition de la composition, des missions et des moyens) puis réunions régulières	2007 avec première réunion de présentation tenue en juillet 2006 (mairie et autorités coutumières de Bélep)
	Mise à jour des cartes marines avec mention de l'inscription du site au patrimoine mondial de l'humanité Affichage sur place Sites internet : gouv.nc et ifrecor.nc	A partir de 2008
	Programmation annuelle en fonction des résultats du suivi	2007

5.f. Sources et niveaux de financement

Le financement des actions de gestion proprement dites telles que le contrôle des espèces envahissantes et l'information du public, sera assuré par des crédits de la Nouvelle-Calédonie mais des financements extérieurs d'origine internationale ou nationale seront indispensables.

S'agissant de la connaissance et du suivi de l'évolution du site, les crédits disponibles au sein du programme ZoNéCo seraient sollicités dans le cadre de la thématique concernant la caractérisation du milieu et des ressources, de leur biodiversité et de leur adaptation aux pressions.

5.g. Sources de compétences spécialisées

Une mission a été réalisée en juin 2006 afin de compléter l'état des connaissances des écosystèmes marins sur le site. Pour l'établissement de points de référence, outre la collecte de nombreuses données de terrain qui seront très utiles par la suite, elle a permis de former aux techniques d'échantillonnage sous-marin, deux personnes du service de la Nouvelle-Calédonie en charge des pêches maritimes (service de la marine marchande et des pêches maritimes).

Cette compétence développée viendra en soutien de celle déjà existante en matière de gestion des pêches au sein de ce service où un ingénieur est chargé de proposer le cadre réglementaire s'appliquant aux eaux de la Nouvelle-Calédonie.

La mobilisation de compétences techniques intercollectivités ainsi que la sollicitation d'expertises ponctuelles (bureau d'études privés, instituts de recherche) sera effectuée autant que de besoin.

5.h. Aménagements pour les visiteurs et statistiques les concernant

En complément des informations dont il est fait mention au paragraphe 4.a.ii., des panneaux seront posés sur le site prévenant les visiteurs qu'ils se trouvent à l'intérieur d'un site inscrit au patrimoine mondial. Le recours à des corps morts pour l'amarrage des navires sera étudié. Les visiteurs du site seront invités à témoigner

de leur passage auprès des services de la Nouvelle-Calédonie, en particulier en recourant au site internet de la Nouvelle-Calédonie.

5.i. Nombre d'employés

La Nouvelle-Calédonie ne dispose pas d'un service spécifique de l'environnement marin. C'est le service chargé des pêches maritimes (service de la marine marchande et des pêches maritimes) qui assure cette mission, en collaboration avec la direction des technologies et des services de l'information pour l'aspect cartographique (service géomatique et télédétection).

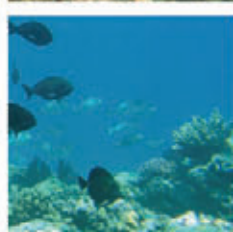
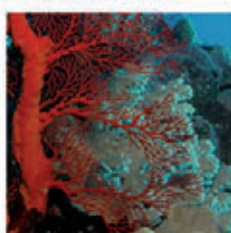
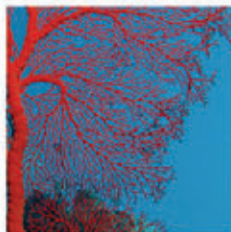
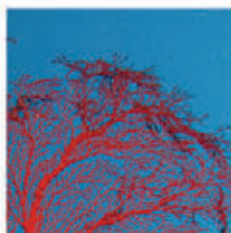
Outre l'ingénieur en charge de la réglementation des pêches et une technicienne spécialisée en biologie marine, le service de la marine marchande et des pêches maritimes compte un ingénieur halieute et un technicien

formés à l'échantillonnage sous-marin. Ce dernier est capitaine d'un navire catamaran polyvalent de 12 mètres qui est armé par ailleurs par un maître de pêche et un matelot mécanicien. La Nouvelle-Calédonie dispose aussi d'un navire baliseur de près de 30 mètres capable également de servir de soutien à des opérations sur le site.



Site 6

Atoll d'Ouvéa
et Beaupré



Sommaire

1. Identification du site 6 : atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré (AOBB)	5
2. Description du site 6 : atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré.....	6
2.a. Zone 1 : Atoll d'Ouvéa.....	7
2.a.i. Géomorphologie, typologie récifale et habitats.....	7
2.a.ii. Biodiversité.....	9
2.a.iii. Espèces emblématiques	10
2.b. Zone 2 : Beautemps-Beaupré	11
2.b.i. Géomorphologie et typologie récifale	11
2.b.ii. Biodiversité	12
2.b.iii. Espèces emblématiques.....	12
3. Justification	13
4. Facteurs affectant le bien	15
4.a. Pressions dues au développement	15
4.a.i. Pêche.....	15
4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime.....	16
4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène.....	17
4.a.iv. Ruissellements	17
4.a.v. Espèces nuisibles et invasives.....	17
4.b. Pollutions.....	18
4.b.i. Pollutions industrielles	18
4.b.ii. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)	18
4.b.iii. Pollutions domestiques.....	19
4.b.iv. Transports maritimes	19
4.c. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)	19

4.c.i. Acanthaster	19
4.c.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail	19
4.d. Catastrophes naturelles et planification préalable	20
4.e. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme	20
4.e.i. Croisière.....	20
4.e.ii. Plongée	20
4.e.iii. Plaisance	20
4.e.iv. Nombre annuel de visiteurs	20
4.f. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon.....	20
5. Protection et gestion du bien.....	21
5.a. Droit de propriété	21
5.b. Classement de protection	22
5.c. Moyens d'application des mesures de protection.....	24
5.c.i. Etat.....	24
5.c.ii. Province.....	24
5.c.iii. Organisation Coutumière.....	25
5.d. Plans ou schémas directeurs actuels.....	25
5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion	26
5.e.i. Objectif spécifique 1: améliorer la connaissance	29
5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	30
5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative	31
5.f. Sources et niveaux de financement.....	33
5.g. Compétences spécialisées pour la gestion.....	33
5.h. Aménagements pour le tourisme	33
5.i. Politique de promotion et de mise en valeur.....	34
5.j. Nombre d'employés.....	34

Liste des figures

Figure 1 : Carte de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré (<i>Annexes cartographiques</i>).....	5
Figure 2 : Ouvéa, carte géomorphologique (<i>Annexes cartographiques</i>)	7
Figure 3 : Ouvéa, partie occidentale du lagon (<i>Destination îles Loyauté</i>).....	8
Figure 4 : Ouvéa, partie orientale, falaises de la pointe sud de Mouli (<i>Gendarmerie Nationale</i>)	8
Figure 5 : Ouvéa, îlot des pléiades Nord (<i>Destination îles Loyauté</i>).....	9
Figure 6 : Ouvéa, platier et pente externe d'un atoll surélevé (<i>Destination îles Loyauté</i>)	9
Figure 7 : Mangrove, baie de Lékine (<i>P. Hébert</i>)	9
Figure 8 : Raie manta, <i>Manta birostris</i> (<i>P. Larue</i>).....	10
Figure 9 : Tortue verte, <i>Chelonia mydas</i> (<i>IRD</i>)	10
Figure 10 : Beautemps-Beaupré, carte géomorphologique (<i>Annexes cartographiques</i>)	11
Figure 11 : Banc océanique de Beautemps-Beaupré (<i>Gendarmerie Nationale</i>).....	11
Figure 12 : Alcyonaires de la famille des Nephtheidae (<i>J. Pieplu</i>)	12
Figure 13 : Vue aérienne de la pointe nord d'Ouvéa (<i>Destination îles Loyauté</i>).....	13
Figure 14 : Vue aérienne de la lagune «Hnymëk» à Lékine, Ouvéa sud (<i>Destination îles Loyauté</i>) ..	14
Figure 15 : Travail collectif / bureau d'études / PIL / autorités coutumières (<i>P. Hébert</i>).....	28
Figure 16 : Travail collectif / bureau d'études / autorités coutumières (<i>P. Hébert</i>).....	31

Liste des tableaux

Tableau 1 : Superficie en ha du bien et des zones « tampon » du site 6	5
Tableau 2 : Description et positionnement des infrastructures littorales d'Ouvéa	16
Tableau 3 : Description et positionnement des carrières situées sur le littoral	17
Tableau 4 : Liste des ICPE implantées sur l'île d'Ouvéa	18
Tableau 5 : Domanialité des biens et des zones tampons	21
Tableau 6 : Textes réglementaires en matière d'environnement.....	22
Tableau 7 : Agents assermentés dans le cadre des délibérations listées dans le tableau 6.....	24
Tableau 8 : Liste des schémas directeurs mis en place en province des îles Loyauté	25
Tableau 9 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance.....	29
Tableau 10 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver	30
Tableau 11 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative.....	31
Tableau 12 : Rencontres à Ouvéa.....	32
Tableau 13 : Liste des établissements et leur capacité d'accueil.....	34
Tableau 14 : Moyens humains et organismes compétents en techniques de conservation	34

Identification du site 6 : atolls d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré (AOBB)

Tableau 1 : Superficie en hectares (ha) du bien et des zones « tampon » du site 6

Surface totale du bien	Surface de la zone tampon marine	Surface de la zone tampon terrestre
97 700	26 400	14 400

Le bien proposé à l'inscription est situé sur le domaine public maritime de la province des îles Loyauté ainsi que sur le domaine marin de la commune d'Ouvéa et des coutumiers.

L'aire marine est limitée vers la côte par la laisse des plus hautes eaux et vers le large par l'isobathe 100 m après le tombant du récif barrière.

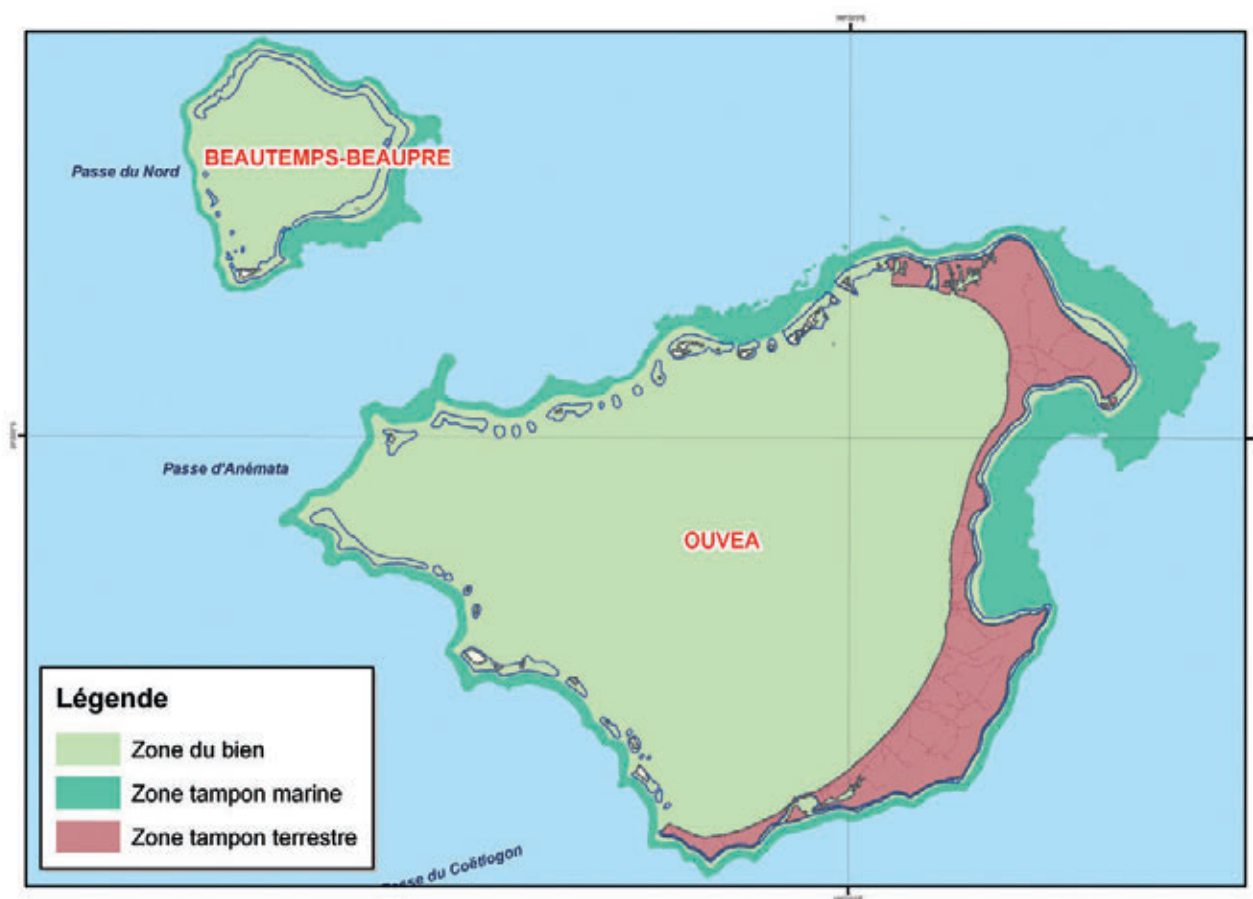


Figure 1 : Carte de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré (Cf. Annexes cartographiques)

Description du site 6 : atolls d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré

Les îles Loyauté actuelles sont d'anciens atolls soulevés, à des degrés d'émergence différents, qui correspondent à ce qu'on appelle des « makatéa ». Au sud, le récif Durand est entièrement submergé. Maré (138 m) et Lifou (104 m) sont d'anciens lagons d'atolls entièrement exondés et surélevés qui se caractérisent par des falaises abruptes sur une grande partie de leur pourtour. Tiga culmine à 78 m.

Ouvéa, 46 m d'altitude en son point le plus haut, se caractérise par un vaste lagon d'atoll de 850 km². Au nord, Beautemps-Beaupré est un atoll beaucoup plus petit (120 km²) qui n'a que peu de terres émergées. Encore plus au nord, le récif Pétri, stade ultime de cette série puisque seule une partie du pourtour émerge encore, est un atoll en voie de subsidence.

Ouvéa et Beautemps-Beaupré sont donc des atolls ou bancs océaniques avec plusieurs récifs et îlots périphériques, plus ou moins séparés les uns des autres, bordant un lagon central. Ils sont isolés et ne reçoivent pas d'apport terrigène. Les eaux y sont plus transparentes qu'autour de la « Grande Terre ». Le nombre de faciès reste limité et, de ce fait, la biodiversité y est plus réduite.

C'est une zone considérée comme présentant un intérêt éco-régional en terme de conservation.

Les principaux faciès sont le sable blanc, les récifs coralliens de lagon, le front récifal, le platier, les algueraies (surtout à base d'*Halimeda sp.*), la pente externe et les passes. Il faut rajouter de grandes zones de dalles, peu construites, sur une partie de la pente externe de Beautemps-Beaupré.

L'archipel des Loyauté offre la particularité de ne comporter aucun réseau hydrographique de surface. L'eau de pluie pénètre donc en totalité dans le massif corallien jusqu'à rencontrer l'eau de mer, infiltrée latéralement, et sur laquelle elle vient former une lentille d'eau douce du fait de sa plus faible densité. Cette circulation des eaux pluviales est à l'origine d'une importante érosion karstique responsable d'un très vaste réseau de cavernes, de gouffres et d'avens, occupés par des eaux douces ou, en bordure de falaise, par des eaux marines (grottes anchialines).



Figure 3 : Ouvéa, partie occidentale du lagon
(Destination îles Loyauté)

Ainsi, la partie occidentale du lagon est relativement protégée des alizés tandis que la partie orientale est exposée. La partie océanique est soumise à une influence inverse.

D'après la terminologie employée dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », l'atoll d'Ouvéa, complexe, est principalement composé d'un lagon d'atoll plus ou moins profond (43 et 49). Il présente une grande surface de terres émergées de couronne d'atoll (59).

L'île principale d'Ouvéa, dans sa partie Est, est considérée comme un atoll surélevé océanique. Les pléiades du Nord et du Sud, à l'ouest, comprennent des terres émergées de couronne d'atoll (53). Ces dernières sont très découpées puisque les pléiades du Nord comportent 14 passes et celles du Sud 22 passes.

Il convient de signaler la présence importante de la pente interne de lagon d'atoll (42) bordant les pléiades. Les platiers et pentes externes d'atoll surélevé (57 et 58) sont uniquement présents dans cette zone, à l'échelle de l'ensemble du bien en série.

La structure sédimentaire du lagon est relativement homogène tant pour la texture granulométrique que pour les teneurs en vases et en carbonates. Elle présente des sables moyens mal triés, gris clairs à blancs, provenant principalement de débris de mollusques. Les autres composants bioclastiques sont des foraminifères, des articles d'*Halimeda* et des madrépores. L'épaisseur sédimentaire est très faible et 31% de la superficie des fonds lagonaires est constitué de fonds durs. (Chevillon, 1994, 1996)



Figure 4 : Ouvéa, partie orientale, falaises de la pointe sud de Mouli (Gendarmerie Nationale)

2.a.ii. Biodiversité

2.a.ii.1. Organismes marins divers et benthos

En 1995, M. Kulbicki résume les connaissances sur les peuplements benthiques obtenues au cours des prélèvements de macrofaune à la benne et des comptages de mégafaune en plongée. Parmi le megabenthos, 250 taxons ont été distingués. Les principaux groupes du macrobenthos sont, par ordre d'abondance décroissante, les mollusques, les annélides polychètes et les crustacés.

Pour les pentes externes des pléiades du Sud, il faut citer la très grande densité des gorgonocéphales nocturnes (*Astroboa nuda* du groupe des ophiurides).



Figure 5 : Ouvéa, îlot des pléiades Nord

(Destination îles Loyauté)



Figure 6 : Ouvéa, platier et pente externe d'un atoll surélevé (Destination îles Loyauté)

Sur le site de Lékine, avant tout connu pour sa falaise à encoche fossile, se trouve un marais de mangrove qui, à défaut d'être très original (forte prépondérance de *Rhizophora sp.*), est le seul des îles Loyauté.



Figure 7 : Mangrove, baie de Lékine (P. Hébert)

2.a.ii.2. Poissons

Les peuplements de poissons lagunaires et récifaux d'Ouvéa ont fait l'objet d'une étude approfondie à partir de comptages en plongée et de pêches expérimentales à la ligne. A l'heure actuelle, 72 familles et 675 espèces de poissons côtiers sont répertoriées, parmi lesquelles 48 espèces n'étaient pas encore signalées en Nouvelle-Calédonie. Cette liste reste cependant

incomplète. Il y manque notamment les poissons des herbiers, des mangroves et du récif extérieur. Il est peu probable que cette île abrite plus de 1 000 espèces côtières.

Bien que les Loyauté abritent quelques espèces rares ailleurs en Nouvelle-Calédonie, l'endémisme à Ouvéa demeure plus faible que sur la Grande Terre.

2.a.iii. Espèces emblématiques



Figure 8 : Raie manta, *Manta birostris* (P. Larue)

La faune de l'atoll d'Ouvéa présente quelques caractéristiques qui la différencie nettement de celle de la Grande Terre, pourtant proche. En effet, malgré quelques observations ponctuelles et isolées, certaines espèces emblématiques

comme le perroquet à bosse (*Bolbometopon murricatum*) ou les mères loches (*Epinephelus lanceolatus* et *E. malabaricus*) sont beaucoup plus rares.

Les îles Loyauté présentent de nombreuses plages qui pourraient être tout à fait favorables à la ponte des tortues marines. Un début d'inventaire de ces sites a été réalisé au mois de janvier 2004. Entre Maré, Lifou et Ouvéa, c'est cette dernière qui présente le plus d'intérêt au niveau de l'activité de ponte.

Les pléiades Nord et Sud sont des sites de pontes pour la tortue « verte » (*Chelonia mydas*). Au vu des informations collectées, la population de tortues « vertes » femelles pondant à Ouvéa doit être comprise entre 50 et 100 individus.

Les eaux d'Ouvéa abritent, particulièrement en septembre et octobre, de grands rassemblements de raies *Manta birostris* ainsi que des densités encore respectables de plusieurs espèces emblématiques (napoléons, raies manta, raies pastenagues, requins).

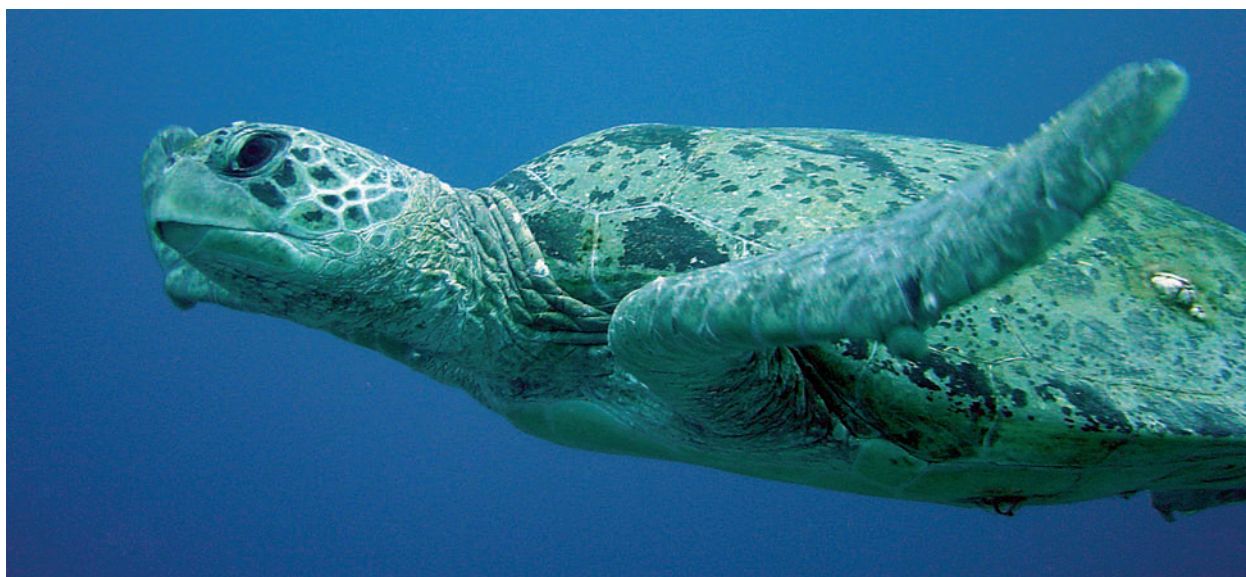


Figure 9 : Tortue verte, *Chelonia mydas* (IRD)

2.b. Zone 2 : Beautemps-Beaupré

2.b.i. Géomorphologie et typologie récifale

D'après la terminologie employée dans « l'Atlas des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie », Beautemps-Beaupré est considéré

non pas comme un atoll mais comme un banc océanique. Ce dernier est constitué de deux classes principales (61 et 63) qui correspondent à des terrasses lagonaires plus ou moins profondes. Elles sont encadrées par une pente externe (86) et un platier récifal (28).



Figure 10 : Beautemps-Beaupré, carte géomorphologique (Cf. Annexes cartographiques)

Ce banc océanique, en forme de triangle équilatéral de 8 milles de côté, est situé sur la ride des îles Loyauté, au nord-ouest de l'atoll d'Ouvéa. La profondeur du lagon ne semble pas dépasser la trentaine de mètres.



Figure 11 : Banc océanique de Beautemps-Beaupré (Gendarmerie Nationale)



Figure 12 : Alcyonaires de la famille des Nephtheidae (J. Pieplu)

2.b.ii. Biodiversité

Lors de l'une des rares campagnes d'exploration réalisées dans la zone, des passages de drague ont ramené des blocs, des madrépores, des graviers et du sable corallien avec une faune très riche. Divers crustacés (crabes Portunidae, Calappidae, Xanthidae et crevettes Stenopidae, Peneidae, Alpheidae), échinodermes (ophiures et holothuries) et de nombreux mollusques ont été observés sur le site.

Au niveau des pentes externes, on rencontre de nombreuses gorgones fouet (*Junceella eunicelloides*) fixées et décorées d'abondantes crinoïdes. Ces pentes comportent des surplombs avec des organismes scyaphiles : stylasters, gorgones, alcyonaires de la famille des Nephtheidae, spondyles, éponges et autres ascidies.

En ce qui concerne l'ichtyofaune, Beautemps-Beaupré a la réputation d'abriter des populations importantes de chirurgiens et de poissons perroquets ainsi que quelques espèces inconnues de la Grande Terre. Ces dernières sont de petite taille, souvent cryptiques et toutes peu abondantes.

2.b.iii. Espèces emblématiques

Beautemps-Beaupré a déjà été visité en 1995 (entre le 25 novembre et le 8 décembre) au retour d'une mission dans les récifs d'Entrecasteaux organisée par l'ASNNC (Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne). 15 traces de tortues marines avaient alors été comptées mais l'espèce n'a pu être déterminée. Il s'agit d'un site très intéressant mais qui n'a pu être suffisamment étudié en raison de son éloignement.

Justification



Figure 13 : Vue aérienne de la pointe nord d'Ouvéa (Destination îles Loyauté)

La démarche d'identification du bien en série de Nouvelle-Calédonie permet d'assurer une représentativité de la richesse de l'ensemble du milieu marin ainsi que son intégrité. Les aires marines retenues possèdent tous les éléments nécessaires pour exprimer leur valeur universelle exceptionnelle et ont chacune une superficie suffisamment étendue pour garantir une représentation complète des caractéristiques et processus qui transmettent l'importance de ce bien.

La superficie de l'aire marine de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré faisant partie intégrante du bien à inscrire au patrimoine mondial atteint notamment 977 km² (97 700 ha). Les zones « tampon » marines et terrestres couvrent respectivement une superficie de 264 km² (26 400 ha) et de 144 km² (14 400 ha).

Les lagons calédoniens ont inspiré de nombreuses créations ou réalisations qui ont été présentées dans le dossier général et chaque site du bien en série apporte sa contribution à la beauté naturelle exceptionnelle du dossier de candidature.

Ce site marin incarne parfaitement le critère VII de l'UNESCO puisque l'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré incarnent à la fois le mythe des immenses plages de sable blanc, comme à Mouli, et les traits fins d'un atoll en partie ennoyé souligné par les myriades d'îlots des pléiades Nord et Sud. Et c'est chaque jour, au coucher du soleil, une unique et grandiose représentation qui fait éclabousser le contraste des eaux, dans leurs camaïeux de bleus et de verts. Le sable blanc est si blanc qu'il ressemble à de la neige. Ces paysages ont d'ailleurs inspiré l'écrivain japonaise K. Morimura pour son ouvrage «L'île la plus proche du paradis».

Les sites identifiés composant le bien en série regroupent de nombreux aspects complémentaires et indispensables au fondement de la valeur universelle exceptionnelle en matière de géologie. Le bien en série est un ensemble représentatif des grands cycles géodynamiques qui façonnent notre planète (obduction, subduction, érosion, sédimentation, variation du niveau marin), ce qui répond au critère VIII de l'UNESCO.

En ce qui concerne le site de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré, il forme un environnement original représentatif du volcanisme associé à l'ancienne subduction du Vanuatu.



Figure 14 : Vue aérienne de la lagune «Hnymëk» à Lékine, Ouvéa sud (*Destination îles Loyauté*)

On y rencontre les reflets de subduction complexes (récifs surélevés de la partie est d'Ouvéa) ainsi que des terrasses récifales soulevées, des falaises calcaires émergées et des encoches représentant les traces d'anciens niveaux marins.

L'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré, tout comme les atolls d'Entrecasteaux, est un site très important du fait de ses caractéristiques océaniques. Ils font partie des rares atolls du pacifique Sud-Ouest et sont un stade particulier d'évolution de l'écosystème corallien. Il offre des peuplements différents mais assez mal connus en ce qui concerne le benthos et des peuplements d'une richesse spécifique élevée (cas des peuplements de poissons), en partie différente de la Grande Terre puisque 48 espèces qui n'étaient pas encore signalées en Nouvelle-Calédonie y ont été répertoriées. C'est le seul site habité du bien en série qui soit exempt de la gratte (*Ciguatera*).

Ce site participe pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère IX de l'UNESCO puisqu'il comporte des exemples spécifiques et représentatifs des processus écologiques et biologiques en cours dans l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie.

Cette aire marine se distingue par ses récifs ennoyés (Beautemps-Beaupré) dans une série récifale océanique mais aussi par ses récifs frangeants surélevés (partie est de l'atoll d'Ouvéa) et sa petite mangrove océanique très rare pour un atoll (Lékine à Ouvéa).

Les habitats très divers du bien en série, favorables à la présence d'espèces emblématiques et/ou menacées, permettent d'envisager une conservation in situ de la diversité biologique. La tortue «verte» (*Chelonia mydas*) a des sites de pontes dans les pléiades Nord et Sud. C'est une espèce importante en terme d'enjeu de conservation à l'échelle régionale et internationale.

Ce site participe donc pleinement à l'adéquation du bien en série avec le critère X de l'UNESCO puisqu'il contient des habitats naturels (uniques en Nouvelle-Calédonie) importants pour la conservation in situ de la diversité biologique et des espèces emblématiques.

Facteurs affectant le bien

Les pressions sur le milieu marin, liées au développement, sont minimales au sein de l'aire marine de l'Atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré.

4.a. Pressions dues au développement

4.a.i. Pêche

4.a.i.1. Pêche lagonaire

Les principaux types de pêche pratiqués à Ouvéa sont la pêche à la ligne (ligne à main, traîne) et la pêche au filet maillant. Les autres modes de pêche (fusil sous-marin, filet encerclant, pêche à pied...) sont rares à l'heure actuelle. Les stocks peuvent donc être divisés suivant les modes de pêche en poissons de ligne et autres poissons. L'essentiel des captures est constitué de *Lethrinus nebulosus* et se fait à moins de 5 milles de la côte de l'île principale, le type d'embarcation disponible ne permettant pas une pêche dans les zones exposées du lagon. En 2005, le service des pêches de la province des îles Loyauté a délivré 15 licences de pêche.

4.a.i.2. Exploitation des ressources (coraux, coquillages, poissons)

Par une approche conservatrice de la ressource, on peut estimer environ à 1 000 tonnes par an le stock exploitable de poissons de ligne. Une étude sur l'évaluation de la production halieutique par la consommation estime que sur près de 220 tonnes de poissons prélevés chaque année sur l'atoll, tous types d'engins considérés, 75% sont destinés à l'autoconsommation ou aux dons en nature.

4.a.ii. Aménagements sur le littoral et occupations du domaine public maritime

4.a.ii.1. Infrastructures diverses

A l'exception de l'hôtel « paradis d'Ouvéa », et des cases traditionnelles mélanésiennes, sont les infrastructures implantées sur le littoral, très légères. Leur impact sur le milieu marin est principalement représentées par des paillotes insignifiant.

Tableau 2 : Description et positionnement des infrastructures littorales d'Ouvéa

Zone concernée	Type d'aménagement	Capacité d'accueil
Hwadrilla	Quai	
Ouassadiou	Accueil chez l'habitant Bougainvillier	2 bungalow, 1 paillote, 1 case, camping
Baie de Fayaoué	Gîte Beaupré	3 bungalows
Ouassadiou	Accueil chez l'habitant Ireital	4 bungalows, camping
Banoutr	Le Petit Corail	(Site balnéaire) 20 tentes
Baie de Fayaoué	Gîte Marguerite	4 bungalows, camping
Lékine	Camping	50 tentes
Baie de Fayaoué	Hôtel Paradis d'Ouvéa	10 bungalows, 5 villas
Baie de Fayaoué	Ouvéa plongée	
Mouli	Accueil chez l'habitant Le Cocotier	1 bungalow, 3 paillotes, 1 case, camping
Anawa	Projet d'extension d'un gîte (2 bungalows) + construction d'un autre gîte	
Pléiades du nord	Projet Aménagement de l'îlot « Agei »	
Près du Pont de Mouli	Projet d'un IAAI Village (hôtel)	

4.a.iii. Mines, carrières et sédimentation terrigène

Il n'existe actuellement aucune réglementation minière en province des îles Loyauté. De nombreuses carrières de carbonates de calcium (« catcha » ou calcaire) et de sables coralliens sont néanmoins exploitées pour les besoins du BTP et pour la construction de routes. Bien qu'elles soient de faibles dimensions, il est prévu de réhabiliter ces carrières exploitées ou abandonnées depuis plusieurs années.

4.a.iii.1. Titres et massifs miniers

Il n'existe aucun massif minier sur les îles Loyauté.

4.a.iv. Ruissellements

Du fait du relief particulièrement plat des îles et îlots de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré, on ne peut traiter le ruissellement par l'identification de bassins versants. On notera simplement l'utilisation de brûlis par les gens d'Ouvéa qui font des feux pour leur culture ou sur le bord des routes. Aucune propagation de feux n'a été constatée jusqu'à présent.

Tableau 3 : Description et positionnement des carrières situées sur le littoral d'Ouvéa

Lieu dit	Nature	Observations
Léline	Sable corallien	exploitée
Weneki St Joseph	Catcha (calcaire)	extraction ponctuelle selon besoin des chantiers
Mouli	Carrière catcha	exploitée
Fayahoué Hwadrilla	2 carrières catcha	exploitées
Fayahoué Hnyimëhë	1 carrière catcha	exploitée
Fayahoué Banutr	Catcha	exploitée
Fayahoué Vëkatr	Catcha et sable	exploitée
Teuta St Joseph	Catcha	abandonnée
Teuta St Joseph	Catcha	abandonnée
Imone Gossanah	2 carrières catcha	abandonnées
Takeji Takeji	6 carrières catcha	abandonnées
Mouli	8 carrières catcha	abandonnées
Mouli Léline	4 carrières catcha	abandonnées
Fayahoué Hwadrilla	10 carrières catcha	abandonnées
Fayahoué Wasäijeeü	2 carrières catcha	abandonnées
Fayahoué St Paul	3 carrières catcha	abandonnées
Fayahoué	2 carrières catcha	abandonnées
Fayahoué Vëkatr	catcha	abandonnée
Fayahoué Hulup	3 carrières Catcha	abandonnées

4.a.v. Espèces nuisibles et invasives

L'île d'Ouvéa est une des rares îles du Pacifique à être libre de prédateurs introduits, comme les rats *Rattus rattus* et *Rattus norvegicus*. La biodiversité, les habitats et les espèces marines de la zone côtière peuvent être cependant menacés par *Rattus exulans*, le seul rat présent. On peut noter la présence de chèvres non seulement sur l'îlot Beautemps-Beaupré, qui sert de « garde-manger » pour la chefferie de St Joseph, mais également sur des îlots des pléiades du sud (Gece, Angemééc, Bagaai). La

présence de rats sur les îlots est probable mais non vérifiée.

Les espèces envahissantes recensées sur Héo (Beautemps-Beaupré) sont :

- une tache d'envahissement de faux-mimosas (*leucaena sp.*) et de « misère » dans le centre de l'île, lié à un abattis,
- *Pluchea odorata* (composée originaire d'Amérique du Nord, caractère envahissant reconnu internationalement),
- il existe également plusieurs espèces de la famille des entomofaunes introduites sur Agneu et Beautemps-Beaupré.

4.b. Pollutions

4.b.i. Pollutions industrielles

Un transfert de compétence à amener les provinces à encadrer et contrôler leurs activités industrielles grâce à leur propre réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les provinces ont entamé une mise à jour de leur réglementation. Initialement, le cadre réglementaire des ICPE était fixé par une délibération (n° 14 du 21 juin 1985) de l'Assemblée Territoriale applicable à l'échelle de l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

Depuis, ce texte a acquis une valeur provinciale et a été modifié par la délibération n° 90-65/API du 20 juillet 1990 de l'Assemblée de la province des îles Loyauté. Les installations classées sont soumises à autorisation ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut représenter l'exploitation.

La nature et le volume des activités des infrastructures soumises à « déclaration » représentent un danger moindre pour l'environnement et se voient ainsi appliquer une procédure administrative simplifiée et moins contraignante. A l'inverse, le type et le volume des activités des infrastructures soumises à « autorisation » représentent un danger réel pour l'environnement et/ou la santé publique et font donc l'objet d'un encadrement et d'un suivi beaucoup plus strictes.

L'activité industrielle est essentiellement installée à Hwadrilla où se trouvent :

- l'huilerie,
- la savonnerie,
- l'atelier mécanique municipal,
- l'usine de dessalement,
- la centrale thermique (hydrocarbures et coprah).

4.b.ii. Pollutions agricoles (pesticides, produits divers, etc.)

Ouvéa n'accueille aucune exploitation agricole utilisant des intrants chimiques. L'activité agricole est dominée par la récolte de noix de coco pour en extraire le coprah.

Les exploitations sont généralement petites et concernent soit du maraîchage, soit des cultures vivrières. Les vergers représentent 5% de la surface agricole utilisée.

L'élevage est présent en plus forte proportion qu'à Lifou. On compte notamment 200 têtes de bovins à l'attache.

Tableau 4 : Liste des ICPE implantées sur l'île d'Ouvéa

Commune	Nbre d'ICPE	Nomenclature	Nature
Ouvéa	2	Déclaration	Atelier de mécanique
	2	Rien	Chambres froides
	6	Déclaration	Dépôt de gaz
	7	- Rien - Déclaration	Dépôt de carburants : - Pompe à main (fûts) - Station
	1	Déclaration	Extraction huile végétale
	1	Déclaration	Savonnerie de Hwadrilla
	1	Autorisation	CET* Hwadrilla
	1	Rien	Buanderie

*CET : Centre d'Enfouissement Technique

4.b.iii. Pollutions domestiques

La gestion des déchets dans la zone considérée s'effectue de manière assez rudimentaire et correspond aux moyens limités de la commune. Cette dernière assure elle-même le ramassage des ordures ménagères de l'île. Actuellement, les déchets produits par les tribus sont en général collectés. Seules les tribus situées à proximité des agglomérations sont intégrées dans les circuits de collecte. Il est proposé de retenir le chiffre de 185 kg/hab/an comme production actuelle d'ordures ménagères au sens strict (hors encombrants et déchets des entreprises).

Les catégories de déchets pour lesquels il y a une collecte, ou l'ébauche d'un service (point d'apport), sont les ordures ménagères, les déchets d'activités de soins et les déchets issus de l'activité automobile. Il existe des prestations ponctuelles avec du matériel de Nouméa pour les déchets d'assainissement. A défaut de collecte organisée, les déchets sont soit brûlés à l'air libre, soit déposés en décharge sauvage.

Le traitement des déchets s'effectue dans tous les cas par enfouissement, dans le centre d'enfouissement technique de Hwadrilla. L'impact de la décharge communale sur l'environnement n'est pas négligeable mais le constat doit être atténué, d'une part, en raison des volumes produits relativement faibles et, d'autre part, en raison de la pratique courante du brûlage qui réduit quelque peu les incidences dans le milieu naturel.

4.b.iv. Transports maritimes

Le transport maritime de la province des îles Loyauté, très limité, est assuré par :

- la CMI (Compagnie Maritime des Îles), équipée de deux navires,
- la STILES (Société de Transport des Îles), équipée d'un navire,
- la SUDILES, équipée d'un bateau rapide (le *Betico*) assurant principalement le transport des passagers.

L'île d'Ouvéa est desservie par deux navires assurant le transport des marchandises, du gaz et du carburant, à raison d'une rotation par semaine et par navire.

Le *Betico* assure la liaison inter-îles et Nouméa. Il est équipé d'environ 350 sièges et ses rotations sur Ouvéa s'effectuent toutes les deux à trois semaines. La fréquence a notamment été diminuée du fait du faible nombre de passagers. Les seuls chiffres disponibles datent de 2001, où l'on compte environ 3 000 passagers de Nouméa vers Ouvéa.

Depuis peu, des bateaux de croisière de la société P&O, d'une capacité de 1 600 passagers, desservent le sud de l'île. Cette année, il est prévu environ une trentaine de touchers.

Il y a également une compagnie de charter à voile, basée dans le nord de la Grande Terre, qui effectue des touchers sur l'atoll de Beautemps-Beaupré. La fréquence de ses passages n'est pas connue.

4.c. Contraintes liées à l'environnement (pollution, changements climatiques, désertification, etc.)

4.c.i. Acanthaster

Aucune invasion d'acanthaster n'a été répertoriée à ce jour au sein de l'atoll d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré.

4.c.ii. Changements climatiques et blanchissement du corail

Aucun épisode significatif de blanchissement du corail n'a été observé à ce jour au sein de l'atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré (zone 6).

4.d. Catastrophes naturelles et planification préalable

4.d.i.1. Cyclones (destruction des récifs et autres habitats)

Chaque année, le Pacifique Sud-Ouest est le siège de violentes perturbations atmosphériques communément appelées "cyclones". Leur fréquence et leur force sont par ailleurs étroitement conditionnées par le phénomène ENSO (El Niño) et peuvent provoquer des phénomènes maritimes très dangereux :

- une houle longue générée par le vent et qui se déplace plus rapidement que le cyclone, est parfois observée jusqu'à 1 000 km à l'avant du cyclone,
- une surélévation anormale du niveau de la mer, connue sous le nom de «marée de

tempête», le phénomène le plus meurtrier associé aux cyclones.

En un siècle (1852-1951), il y a eu en Nouvelle-Calédonie 29 cyclones très inégalement répartis dans le temps. Il y a parfois des périodes de 10 ans sans aucun cyclone et parfois des années avec plusieurs cyclones. Ils sont néanmoins suffisamment fréquents pour avoir un impact sur la morphologie des récifs coralliens. Outre l'impact direct de destruction mécanique dû à la force des houles cycloniques, ils induisent une forte sédimentation en zone lagunaire.

L'impact destructif des cyclones sur le milieu marin ne peut être aujourd'hui quantifié faute d'études et de données disponibles.

4.e. Contraintes dues aux visiteurs et au tourisme

4.e.i. Croisière

Sur l'île principale d'Ouvéa, quatre bateaux de croisière accostent en escale à la journée plusieurs fois au cours de l'année 2006. Le *Pacific Sky* et l'*Oceanic Princess* accostent chacun une fois dans l'année tandis que le *Pacific Princess*, navire de 800 places, accostera deux fois et le *Pacific Sun* (1 800 places), 16 fois. Concernant ce dernier, il faut préciser que seule la moitié des passagers descend à terre pendant l'escale.

4.e.ii. Plongée

Seuls deux clubs de plongée sous-marine sont implantés à Ouvéa ; «Mio Palmo», petite structure récente de deux moniteurs et d'une embarcation semi-rigide de 7 m, et «Ouvéa Diving» qui emploie également deux moniteurs et possède un bateau de moins de 10 m. Leur activité, qui se développe principalement le week-end, est plutôt ciblée vers les récifs des pléiades Sud.

4.e.iii. Plaisance

La Nouvelle-Calédonie compte 18 617 navires de plaisance en activité dont 80% sont immatriculés en province Sud. D'après les affaires maritimes, 36 bateaux de plaisance sont immatriculés pour la commune d'Ouvéa. L'impact le plus sérieux résultant de la plaisance dans la zone s'exerce probablement sur les oiseaux marins ; la période de nidification des différentes espèces s'étendant en général au cours de la saison chaude entre novembre et mars, coïncide avec les grandes vacances scolaires et ainsi avec un pic de la fréquentation de l'aire marine. Les activités des plaisanciers sur les îlots (feux de camp, promenades, chiens, piétinements des œufs, etc.) peuvent avoir des conséquences très néfastes sur le succès reproducteur des oiseaux marins.

4.e.iv. Nombre annuel de visiteurs

Il n'existe aucune statistique concernant le nombre annuel de visiteurs mais on peut estimer la capacité d'accueil de l'île d'Ouvéa par le nombre total de nuitées (lits) disponibles par mois, soit 3 120.

4.f. Nombre d'habitants dans le périmètre du bien et dans la zone tampon

La seule commune située dans la zone « tampon » terrestre de l'Aobb est la commune

d'Ouvéa qui comporte 4 359 habitants.

Protection et gestion du bien

5.a. Droit de propriété

Le domaine public maritime des provinces, en application de l'article 45 de la loi organique n°99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie, comprend la zone dite des cinquante pas géométriques, les rivages de la mer, les terrains gagnés sur la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales. En conséquence, tous les récifs coralliens de la province des îles font partie de son domaine public maritime puisqu'ils sont situés dans les eaux intérieures dont les limites ont été fixées par le décret n°2002-827 du 03 mai 2002.

La totalité du domaine public maritime de la province des îles est administrée officiellement selon les dispositions légales contenues dans la loi du pays n° 2001-017 du 11 janvier 2002, parue au J.O. de N-C du 18 janvier 2002.

Les règles d'administration du domaine public maritime ne sont cependant pas en accord avec les règles coutumières n'opposant pas le domaine maritime au domaine foncier. La propriété d'un clan se prolonge effectivement dans la mer et jusqu'au récif barrière. Les îlots sont donc

ainsi rattachés aux propriétaires fonciers. Ceci engendre bien entendu des incompréhensions et des revendications entre les propriétaires coutumiers, les administrations et parfois aussi les usagers.

Pour ce qui concerne les zones « tampon », la domanialité est plus complexe et comprend :

- du domaine public et privé des collectivités (province et Nouvelle-Calédonie),
- de la propriété privée,
- des terres coutumières.

Le domaine public maritime apparaît ainsi comme relevant de la compétence de la province des îles Loyauté. Il faut néanmoins évoquer les dispositions des articles 3 et 80 de la loi du pays n° 2001-017 du 11 janvier 2002 reconnaissant l'existence juridique des «terres coutumières» et habilitant les provinces à prendre en considération les «usages coutumiers de jouissance».

L'aire coutumière directement concernée par l'inscription de l'atoll d'Ouvéa et Beutemps-Beaupré est l'aire Iaai.

Tableau 5 : Domanialité des biens et des zones tampons

	Zone inscrite	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre
Domanialité Ouvéa	Domaine public province des îles	Domaine public province des îles	Domanialité très diversifiée : Terres coutumières, Domaine public de Nouvelle-Calédonie et de la province des îles
Surface (km²)	977	264	144

5.b. Classement de protection

La loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie transfère à cette dernière et aux provinces les matières susceptibles de toucher à la protection de l'environnement.

La province des îles ne bénéficie à l'heure actuelle d'aucun autre statut législatif particulier en la matière. En revanche, les textes juridiques généraux relatifs à la protection de l'environnement marin à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie y sont applicables. L'ensemble du dispositif juridique territorial ou provincial est listé dans le tableau suivant.

La province des îles Loyauté a adopté quelques délibérations en matière de protection de l'environnement mais toute la réglementation dans ce domaine reste à élaborer et à adapter à la particularité des îles Loyauté.

L'élaboration d'un tel dispositif juridique environnemental doit se faire en concertation avec les autorités coutumières afin de fondre dans une même approche l'acceptation de la règle orale et de la règle écrite.

De même, aucune commune de la province des îles ne dispose d'un Plan d'Urbanisme Directeur (PUD). C'est donc le cas pour Ouvéa, seule commune concernée par l'inscription. Au titre de l'article L131-2 du Code des communes, la province est compétente en matière d'assainissement et de gestion des déchets ménagers. Cette gestion a un impact évident sur les milieux terrestre et marin.

Les divers aménagements communaux (ouverture de carrières, extraction de sable, etc.), susceptibles de perturber l'équilibre des milieux, doivent être encadrés notamment par une réglementation appropriée.

Tableau 6 : Textes réglementaires en matière d'environnement

Thème	Texte applicable	Date	Objet
Aménagements sur le littoral et occupation du domaine public maritime	loi du pays n° 2001-017	11/01/02	cette loi du pays définit et fixe les règles d'administration et de gestion du domaine public maritime de la N-C et des provinces
	arrêté n°2002-1571/GNC	30/05/02	ce texte fixe le modèle type des concessions de port de plaisance
	arrêté n°2002-1569/GNC	30/05/02	ce texte fixe les règles applicables aux enquêtes publiques préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages sur le domaine public maritime
	arrêté n°2002-1567/GNC	30/05/02	précise les modalités de réalisation des études d'impact pour les projets d'aménagement ou d'ouvrages prévues dans la loi du pays n° 2001-017 sur le domaine public maritime
	délibération n°65-90/API	20/07/90	ICPE
	arrêté n° 89-63/CC	15/12/89	Protection et aménagement du littoral
	code des communes de la Nouvelle-Calédonie	07/2001	Annexes n° I et n° II au décret n° 2001-579 du 29/06/2001 portant publication du code des communes de la N-C (partie Législative) et relatif à la partie réglementaire de ce code
Pollutions (industrielle, domestique, agricole, déchet)	arrêté n° 2006-138/PR	08/03/06	Relatif à la définition des équipements de protection et de conservation de l'environnement
Protection et conservation du patrimoine	délibération n° 96-48/API	11/12/96	Relatif à la protection et la conservation de site naturel, immeubles historiques ou objets mobiliers

Thème	Texte applicable	Date	Objet
Pêche maritime et protection des espèces de faune marines	ordonnance n° 2005-432	06/05/05	modifie le code des communes, notamment l'article L.131-2-1 est inséré dans la section I du chapitre Ier du titre III du livre Ier, article relatif à l'exercice de la police en mer par les maires, police qui s'exerce uniquement jusqu'à une limite fixée à 300 m à compter de la limite des eaux.
	délégation territoriale modifiée n°245(modifiée par délibérations n°510 du 16/12/82, 254 du 27/11/87 et 385 du 23/12/1992)	02/07/81	pose la réglementation générale de la pêche maritime dans les eaux de la N-C
	délégation territoriale modifiée n°111 (modifiée par délibération n°229 du 2/07/1981)	27/06/74	met en place des mesures visant à protéger la faune marine dans les eaux du lagon
	délégation territoriale n°244 (modifiée par délibération n°75 du 16/01/90)	02/07/81	pose la réglementation générale relative à l'immatriculation et à l'armement des navires de pêche professionnelle
	arrêté n°01-2215/GNC	09/08/01	pose la réglementation en matière de licence de pêche professionnelle
	délégation n°68	25/06/63	pose la réglementation de la pêche au dugong
	arrêté n°2004-809/GNC	15/04/04	régleme et limite l'usage des arts traînants
	arrêté n°2004-811/GNC	15/04/04	régleme la pêche des poissons du genre Beryx
	délégation territoriale n°18	16/07/85	ce texte met en place des mesures visant à réglementer la pêche des poissons d'aquarium, des bryozoaires et des spongiaires
	arrêté n°85-44 CM	31/07/85	complète les mesures visant à réglementer la pêche des poissons d'aquarium, des bryozoaires et des spongiaires
	délégation territoriale n°509	16/12/82	ce texte vise à réglementer la pêche des coraux
	arrêté n°84-180/CG (modifié par arrêtés n°85-321/CM du 19/06/85, n°87-220/CE du 12/11/87 et n°6213T du 3/10/91)	09/05/84	complète la réglementation de la pêche des coraux
	délégation territoriale n°191/CP	30/09/92	vise à réglementer la pêche des crabes de palétuvier (<i>Scylla serrata</i>)
	délégation territoriale n°68	25/06/63	instaure un régime de protection des dugongs (<i>Dugong dugon</i>)
	délégation du congrès n°397	13/08/03	ce texte met en place un sanctuaire baleinier dans les eaux relevant de la compétence de la N-C
	délégation territoriale modifiée n°244 (modifiée par délibérations n°215 du 16/09/75 et 219 du 3/08/77)	02/07/65	vise à réglementer la pêche des huîtres comestibles
	délégation territoriale n°133/CP	26/09/91	régleme la pêche des langoustes
	délégation n°93-51/API	22/12/93	vise à réglementer la capture des crabes de cocotiers <i>Birgus latro</i>
	arrêté n°996 (modifié par arrêté n°751 du 07/06/57)	02/06/56	régleme la pêche des mullets «à queue bleue»
	arrêté n°82-577/CG	09/11/82	régleme la pêche des picots (Siganidae)
	délégation territoriale modifiée n°17	16/07/85	régleme la pêche des tortues marines et instaure un régime de protection de ce reptile marin
	délégation n°510	16/12/82	régleme la pêche des trocas
	arrêté n°4265-T	29/05/91	régleme la pêche des trocas
	délégation n°357/CP	20/10/94	régleme la pêche du bivalve pectinidé <i>Amusium japonicum balloti</i>
	délégation n°489	30/11/82	régleme la pêche professionnelle de certains navires

5.c. Moyens d'application des mesures de protection

Au sein du site de l'atoll d'Ouvéa et de Beutemps-Beaupré, bien que l'essentiel des mesures de protection soit d'origine coutumière, le contrôle du respect de la réglementation est assuré, d'une part, par les services de l'Etat faisant intervenir les moyens de la gendarmerie nationale et, d'autre part, par les agents assermentés des provinces et de la Nouvelle-Calédonie.

5.c.i. Etat

Les brigades de la gendarmerie nationale sont équipées de moyens navigants de petite taille et peuvent effectuer des opérations de surveillance et de contrôle au bénéfice des collectivités et particulièrement de la commune d'Ouvéa. Il convient néanmoins de renforcer la coordination entre la gendarmerie et la province et de mettre en place un cadre juridique qui leur donne les moyens d'agir sur le terrain.

La Direction des Mines et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie (DIMENC) exerce ses compétences pour le compte de l'Etat, de la Nouvelle-Calédonie, des provinces et des communes. Elle est chargée, dans le cadre d'une convention, pour le compte de la province des îles et en tant qu'instructeur et contrôleur, de l'application de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

5.c.ii. Province

Depuis sa création en 2000, les missions du Service de l'Environnement et de l'Énergie (SEE) s'articulent autour de deux thèmes principaux, à

savoir la gestion de la ressource en eau et des déchets. Seules quelques actions ciblées se rapportent plus spécifiquement à la gestion de la biodiversité (programme FORIL, étude et réglementation sur le crabe de cocotier).

D'autres services provinciaux mettent en place des actions respectueuses ou protectrices de l'environnement dans le cadre de leur politique de développement. Il s'agit notamment :

- du Service de Développement Rural (SDR) chargé, entre autres, d'orienter les filières agricoles vers une agriculture respectueuse de l'environnement, voire biologique, et de gérer les filières du coprah, du santal ainsi que la forêt sur Ouvéa,
- du service du tourisme chargé particulièrement, en partenariat avec le SEE, de développer la filière de l'écotourisme et la mise en place d'aires protégées,
- du service de la culture en charge de la valorisation des plantes médicinales et des savoirs ancestraux,
- de la direction de l'action communautaire et de l'action sanitaire responsable de la gestion des déchets d'activité de soins et des déchets radiologiques.

Ces collaborations doivent cependant être renforcées et le SEE doit devenir la clé de voûte de l'ensemble des autres services pour que chaque action prenne en compte la protection du patrimoine naturel des Loyauté.

En matière de pêche, le contrôle et le suivi seront renforcés lors de la prochaine mise en place d'une unité de conditionnement des produits de la mer.

Tableau 7 : Agents assermentés dans le cadre des délibérations listées dans le tableau 6

Délibération	Nombre d'agents assermentés en PIL	Direction/Service
Arrêté n°06-274/PR du 18/05/2006	2	DEA : Service de l'Environnement et de l'Energie
Délibération n°65-90/API		DIMENC: ICPE

DEA : Direction de l'Équipement et de l'Aménagement, DIMENC : Direction des Mines et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie

5.c.iii. Organisation Coutumière

A l'échelle des îles Loyauté, et plus spécifiquement d'Ouvéa, on ne peut faire abstraction de la coutume kanak du fait de l'existence d'une organisation sociale et foncière coutumière. La province des îles Loyauté présente la particularité d'être à 97% constituée de terres coutumières et la plus grande partie de la population relève du statut civil particulier.

La culture kanak a instauré depuis toujours des modes de gestion particuliers du milieu marin venant s'ajouter à ceux de l'Etat, de la Nouvelle-Calédonie, des provinces et des communes. Selon la tradition, la terre n'appartient pas à l'homme mais c'est l'homme qui appartient à la terre. On parle tout de même de propriété clanique et ce sont donc certains clans qui exercent leurs droits et leurs devoirs sur la terre et l'espace lagunaire.

5.d. Plans ou schémas directeurs actuels

Dans une perspective de développement économique durable, la province des îles a mis en place plusieurs schémas directeurs.

Un schéma directeur de la conservation de la biodiversité a été élaboré récemment. Cette initiative s'inscrit dans la volonté d'élargir le champ d'action du SEE à la gestion de la biodiversité terrestre et marine des îles Loyauté.

Une démarche de développement durable de la province des îles Loyauté est essentielle et la protection de l'environnement doit être incontournable.

L'ensemble de ses schémas directeur est listé ci-dessous.

Tableau 8 : Liste des schémas directeurs mis en place en province des îles Loyauté

Plan de Conservation	Objectif
pas de PUD - Code des Communes	
Schéma directeur de la conservation de la biodiversité des îles Loyauté (élaboré en 2002/2004)	Etablir un bilan des connaissances sur la biodiversité des îles Loyauté, faire un état des lieux des pressions, et à l'issue de ce diagnostic, proposer des mesures de gestion adaptées au contexte naturel et culturel des îles Loyauté afin de protéger les milieux et restaurer la biodiversité
Schéma directeur de la gestion des déchets des îles Loyauté (élaboré en 1998/1999)	Prendre en compte toutes les catégories de déchets produits par la PIL et réduire la production de ceux-ci, en mettant en place des « filières propres », et proposer une réglementation provinciale relative à la gestion des déchets
Schéma directeur de la pêche dans les îles Loyauté (adopté le 04/01/2001)	Structurer l'ensemble de la filière pêche par la mise en place d'une flottille semi industrielle et un appui à la pêche côtière et lagunaire Maîtriser l'ensemble des maillons de la filière depuis la production artisanale et les excédents de la pêche vivrière et plaisancière jusqu'à l'écoulement sur les marchés rémunérateurs
Schéma directeur pour l'agriculture (adopté le 19/02/2001)	Pour toutes les productions loyaltiennes, les priorités sont le développement d'une agriculture respectueuse de l'environnement, et une structuration des filières agricoles en privilégiant la qualité
Schéma directeur pour l'élevage (adopté le 19/02/2001)	Structurer la filière en finançant un abattoir au moins sur Maré et Lifou, et en démarrant un programme d'étude sur l'impact des porcheries sur l'environnement, les techniques d'élevage non polluantes (élevage plein air)...
Schéma directeur pour le tourisme (adopté le 6/12/2000)	Rentabiliser et diversifier la desserte aérienne intérieure Mettre en valeur les sites par l'aménagement et la signalisation Définir une politique d'image et de promotion cohérente et en harmonie avec le contexte des îles Loyauté

5.e. Plan de gestion et exposé des objectifs de gestion

Une gestion coutumière de la pêche

En 1994, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) a réalisé une étude de référence portant sur l'évaluation des ressources en poissons du lagon d'Ouvéa. Les études se multiplient néanmoins depuis 1999 par l'intervention de programmes de recherche tels que ZoNéCo ou CRISP (Coral Reef Initiative for the South Pacific) en vue notamment de créer des aires marines protégées. Ces programmes, particulièrement à travers une étude sur les systèmes de gestion coutumiers à Ouvéa, contribuent à l'acquisition des connaissances et viennent renforcer les bases du plan de gestion participative du site 6 en cours d'élaboration.

L'étude des systèmes coutumiers de gestion des pêches à Ouvéa (Herrenschmidt J.-B., Léopold M., 2006a ; Herrenschmidt J.-B., Léopold M., 2006b) s'inscrit dans le projet 2A-2 « Indicateurs et capacités de gestion des pêcheries récifo-lagonaires » du programme régional CRISP. Elle implique les partenaires de l'IRD et de l'University for the South Pacific (USP), en croisant les approches halieutique et de géographie humaine.

La prise en compte des conditions économiques et socioculturelles locales est de nature à pérenniser la situation privilégiée de l'environnement marin de l'atoll. Afin d'anticiper une évolution de la pression anthropique dans la zone (accroissement du tourisme, développement d'une pêche commerciale, etc.), le projet propose de promouvoir une gestion participative des pêcheries récifo-lagonaires en s'appuyant sur la compréhension de la diversité, de la complexité et de la dynamique des systèmes de gestion d'Ouvéa.

Les zones sud (District de Mouli) et nord (District de Saint-Joseph), qui ont été étudiées en janvier et octobre 2006 respectivement, ont apporté une connaissance de l'organisation locale de la pêche. Basée sur la coutume mélanésienne et l'oralité, la définition des droits

de pêche est aussi par définition inégalitaire. L'organisation territoriale coutumière, généralement acceptée par les habitants, définit des restrictions qui peuvent porter sur les zones (réserves, etc.), les engins autorisés, les saisons de fermeture, les espèces ciblées (taille minimale, espèces à valeur culturelle, etc.) et/ou les circonstances mêmes de la pêche (événements coutumiers, conditions météo, etc.). Les règles qui prévalent sur un lieu donné résultent de la combinaison, parfois complexe, de certains de ces critères. Leur fondement peut être socio-culturel ou économique. A divers titres, les îlots des Pléiades sud et nord concentrent l'attention de la population.

Cette organisation, qui s'est adaptée au fil du temps, n'est pas prise en compte dans la réglementation actuelle des pêches mise en place par la province des îles Loyauté. Réciproquement, la réglementation provinciale ne semble pas mieux considérée localement.

A partir de ces observations, il est possible de retenir des orientations générales pour le projet d'inscription des récifs et des écosystèmes associés d'Ouvéa au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les données récoltées incitent à faire confiance aux sociétés locales dans leur capacité à s'organiser, et ce, même dans un contexte d'instabilité des systèmes coutumiers, lorsque les enjeux transcendent les compétitions particulières et atteignent une dimension d'intérêt général.

Dans ce contexte, il est important de reconnaître institutionnellement la territorialité des populations coutumières sur les zones maritimes afin que ces dernières puissent s'approprier réellement une responsabilité de cogestionnaire du lagon et des récifs. Tout processus de cogestion devrait intégrer une dimension culturelle forte : la revalorisation des savoirs et de la connaissance de la biodiversité en langue locale permettrait d'assurer la transmission des systèmes de gestion anciens aux jeunes générations.

Elaboration d'un plan de gestion participative du site 6

Un travail de fond sur le terrain, basé sur une expertise pluridisciplinaire (géographie culturelle, droit et gestion de l'environnement, biologie marine) visant à apporter un appui technique à la province des Îles dans l'élaboration de son plan de gestion participatif et garantissant une forte implication des communautés locales dans cette démarche (conformément à la résolution 1.53 du Congrès Mondial de la Nature, Montréal, 1996), est actuellement en cours de réalisation.

Cette expertise pluridisciplinaire, initiée en juin 2006 à l'échelle du site 6, repose sur trois phases fondamentales : le début du processus (phase 1) permet de déterminer les grandes orientations et axes de travail ainsi que les scénarios de gestion, la construction du processus (phase 2) permet d'élaborer techniquement le plan de gestion participatif et l'application du processus (phase 3) permet sa mise en œuvre, son suivi et son évaluation.

Actuellement dans sa phase 1, cette expertise pluridisciplinaire se caractérise essentiellement par :

- un objectif général visant à définir, avec l'administration provinciale et en collaboration étroite avec les coutumiers, les grandes orientations du processus de gestion du patrimoine marin afin de garantir sa préservation pour les générations futures,
- une méthode de travail adaptée et basée sur un réel échange et une concertation régulière, continue et approfondie avec les autorités coutumières,
- les résultats d'une triple expertise en géographie culturelle (la mer et la terre sont culturellement inséparables, recherche d'unité par les chefferies, organisation du travail, zones de gestion), en droit de l'environnement (domaine public maritime, reconnaissance des règles et usages coutumiers sur l'espace marin, cohabitation des deux systèmes) et en biologie marine (enjeux de l'inscription, pistes de réponses à travers les connaissances traditionnelles, scientifiques et les outils de gestion),

- l'élaboration et la validation, par les autorités coutumières et l'administration provinciale, d'un protocole d'accord entérinant les bases d'un long processus de gestion participative et de co-gestion des valeurs marines universelles exceptionnelles du site. Cet accord repose sur des principes fondamentaux tels que la reconnaissance de la valeur sociale, identitaire et culturelle du milieu marin ainsi que de sa valeur naturelle exceptionnelle, la nécessité d'une co-gestion du milieu marin dans le cadre d'un partenariat étroit entre la province et les coutumiers (conformément à la résolution 1.53 du Congrès Mondial de la Nature, Montréal, 1996),

- la mise en place d'une organisation consensuelle du travail à travers des comités de gestion représentatifs, légitimes et respectant les différents modes de prise de décision des acteurs.

Toute la démarche vise ainsi à :

- reconnaître, à travers la gestion du milieu marin, les règles et usages coutumiers axés sur l'espace lagunaire et récifal,
- reconnaître les droits des coutumiers à contrôler et à cogérer le milieu marin,
- permettre la participation pleine et entière des structures coutumières aux plans de cogestion de l'espace lagunaire et récifal,
- intégrer l'organisation coutumière de l'espace lagunaire et récifal (notamment les réserves marines coutumières existantes) au sein des futurs plans de cogestion,
- tenir compte des méthodes d'utilisation durable des ressources naturelles qui préservent l'intégrité de l'écosystème et qui sont traditionnellement utilisées par le peuple kanak.



Figure 15 : Travail collectif / bureau d'études / PIL / autorités coutumières (P. Hébert)

Les acteurs coutumiers rencontrés ont été très nombreux, notamment au moment des réunions collectives des districts, mais également en dehors des réunions dans le cadre d'entretiens plus informels en tribu. Les entretiens et réunions ont permis d'apporter deux types d'information avant d'engager les discussions plus techniques :

- information sur le dossier patrimoine mondial (enjeux, portée et limites) et la notion de plan de gestion, conçu comme un « processus ».
- information sur la philosophie proposée pour l'intégration de la population dans le processus de gestion : « Placer l'Homme et la Culture au centre de l'approche de la gestion des récifs et du lagon d'Ouvéa, car ils sont à la fois un patrimoine naturel et un patrimoine culturel ».

La province des îles Loyauté, en soutenant activement cette expertise pluridisciplinaire, est ainsi parvenue à un accord préalable, entre les structures coutumières et l'institution administrative chargée de la protection de l'environnement, destiné à jeter les bases d'un long processus de gestion participative et de co-gestion des valeurs marines universelles exceptionnelles du site d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré. Cet accord préalable est consolidé par la création d'un comité de cogestion dont la composition et le fonctionnement garantissent une réelle légitimité et pérennité.

Afin de faciliter la réalisation et de garantir l'aboutissement du plan de gestion participative, la province des îles se dote d'un plan d'actions dont les objectifs sont les suivants :

5.e.i. Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Tableau 9 : Objectif spécifique 1 : améliorer la connaissance

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser et améliorer la connaissance des sites inscrits au patrimoine mondial	Mettre à jour les études relatives aux écosystèmes (mangroves, récifs coralliens, herbiers, algueraies, zones humides diverses)	2007 et au-delà
	Mettre à jour les études relatives aux espèces, notamment emblématiques, et à leur répartition (tortues marines, oiseaux marins, mammifères marins, poissons, etc.)	2007-2008
	Améliorer la connaissance des usages traditionnels des espèces pêchées et exploitées	2006 et au-delà
	Caractériser les facteurs socioculturels, territoriaux et économiques influant la gestion locale intégrée du site	Processus et étude débutés en juillet 2006 (convention province des îles Loyauté et GIE OCEANIDE)
	Inventorier et intégrer les éléments structurants des savoirs et organisations culturelles afin d'endogénéiser les outils de gestion dans le respect de la propriété intellectuelle coutumière	Processus et étude débutés en juillet 2006 (convention province des îles Loyauté et GIE OCEANIDE)
	Réaliser des études relatives à la connaissance du fonctionnement et des effets des futures AMP incluses dans le site	2007 et au-delà
	Inventorier et améliorer la connaissance des espèces allochtones ou envahissantes	2007 et au-delà
	Mettre en place un système de gestion des données informatisées en intégrant toutes les données sur SIG et dans des bases de données	A confirmer et vérifier avec DTSI
	Améliorer la connaissance et l'évaluation des pressions anthropiques	2007 et au-delà
	Améliorer la centralisation et l'archivage de la documentation et des données détenues par les services administratifs de la province des îles afin de faciliter l'accès à l'information et son exploitation	2007

5.e.ii. Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Tableau 10 : Objectif spécifique 2 : protéger et préserver

Opérations	Actions	Echéancier
Préserver et protéger les habitats et la diversité biologique du bien	Mettre en place une structure (comité local), qui associe l'ensemble des acteurs coutumiers, institutions et associations, pour mener une réflexion en amont dans une démarche participative	2006
	Mise en place et gestion d'AMP	2008
	Développer un dispositif juridique de protection des habitats et des espèces à l'échelle de la PIL	2008
	Révision de la délibération territoriale n° 108 relative aux aires de protection de l'environnement	
	Appliquer et contrôler le respect de la réglementation (AMP, espèces, habitats, etc.)	
	Renforcer la coordination avec la gendarmerie	
	Encadrer les activités touristiques et nautiques en dehors des AMP	
Maîtriser les impacts des activités humaines au sein de la zone tampon terrestre afin de les rendre compatibles avec les objectifs de préservation	Maintenir et développer les activités économiques compatibles avec les objectifs de conservation : poursuivre et renforcer le développement d'une agriculture biologique et poursuivre et renforcer le développement d'un écotourisme	
	Renforcer la coordination et la coopération entre les différents services administratifs et techniques de la PIL	2006 et au-delà
	Développer une réglementation visant à mettre en conformité les activités économiques avec les objectifs de conservation : - inclure les carrières dans la réglementation ICPE - redynamiser la coopération avec la Direction des mines (DIMENC) en matière d'instruction et de contrôle des ICPE	2007 et au-delà
	Soumettre tout projet de demande d'occupation du DPM dans le site à une procédure stricte d'étude d'impact environnemental	dès le premier semestre 2007
Sensibiliser et modifier les comportements	Poursuivre et améliorer la réalisation de documents et animations pédagogiques (associations et CIE) afin de valoriser le patrimoine naturel des îles Loyauté en priorité en milieu scolaire	2007
	Poursuivre et améliorer la sensibilisation des populations aux problèmes de l'environnement	
	Renforcer la sensibilisation et l'information des autorités coutumières et de la population locale afin que ces dernières puissent continuer à s'impliquer dans la démarche de gestion participative en pleine connaissance de cause	2006-2007
	Poursuivre et élargir le travail déjà entamé de traduction, de connaissance et de mise en valeur, en langue iaai, des noms d'espèces de faune et de flore marines et d'habitats	2006-2007
	Réaliser l'aménagement de la zone (panneaux d'information, dispositif d'ancrage, corps morts)	année 2008
	Proposer lieux d'accueil, d'information et de documentation publics	2008
	Initier des actions communes de sensibilisation et de communication avec les ONG et groupes d'utilisateurs locaux	2007
Assurer la gestion des sites en créant une structure chargée de la mise en œuvre du plan de gestion	Garantir, dès le vote du budget primitif 2007, le financement de la continuité du processus de gestion participative lancé en juillet 2006 Mettre à disposition du futur comité de pilotage (regroupant services provinciaux compétents, autorités coutumières et divers experts), un budget pour la mise en œuvre du projet UNESCO	dernier trimestre 2006 (préparation budget primitif 2007)
	Recrutement de personnels destinés à la coordination du plan de gestion, à la surveillance des sites et à la sensibilisation du public	2008
	Acquisition de moyens nautiques pour assurer la surveillance ainsi que le suivi des sites	2007
	Renforcer les compétences des équipes chargées de la gestion et valoriser les expériences en participant à des échanges, des colloques ou des ateliers internationaux sur les AMP ou le patrimoine mondial Programmer des formations appropriées pour les différents profils d'agents impliqués dans la gestion, surveillance, suivi, etc.	2008-2009

5.e.iii. Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Tableau 11 : Objectif transversal : favoriser la gestion participative

Opérations	Actions	Echéancier
Favoriser le processus de gestion participative et de co-gestion dans la réalisation des objectifs de gestion	Créer un comité de gestion pour intégrer les parties prenantes dans les processus de décision et de gestion	2007
	Parvenir à un accord préalable, entre les structures coutumières et l'institution administrative chargée de la protection de l'environnement, destiné à jeter les bases d'un long processus de gestion participative et de co-gestion des valeurs marines universelles exceptionnelles du site d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré.	Août-septembre 2006
	Mettre en place un dispositif de gestion participative et de co-gestion (comité de pilotage), basé sur les structures/institutions coutumière et administrative existantes ainsi que sur d'autres acteurs compétents (bureaux d'études, organisations scientifiques et associatives, acteurs économiques, etc.)	2007-2008
	Mettre en place une coordination entre les 6 sites inscrits au patrimoine mondial	2008
	Développer l'intégration des sites dans le réseau français, régional, mondial des espaces protégés. Action fédérative Ifrecor	2007
	Améliorer un partenariat avec les acteurs locaux pour les activités liées au tourisme (code de bonne conduite)	2008
	Réaliser des restitutions publiques des différentes étapes dans la procédure d'inscription et dans la gestion	Une fois par an à compter de 2007
	Assurer et Renforcer la coopération technique et les relations avec les organismes nationaux et internationaux	
Valoriser les effets positifs de l'inscription au titre du patrimoine mondial	Promouvoir les rôles positifs des sites dans le tissu socioéconomique et le grand public (point information et site Internet)	Année 2008
	Développer une stratégie de communication internationale fondée sur le label patrimoine mondial de l'UNESCO	2008



Figure 16 : Travail collectif / bureau d'études / autorités coutumières (P.Hébert)

Ce plan d'actions visant à initier une vraie dynamique de gestion participative a déjà commencé à travers des rencontres organisées entre la province et l'ensemble des acteurs

concernés. Les diverses rencontres ayant déjà eu lieu, et destinées à se poursuivre avec régularité, sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 12: Rencontres à Ouvéa

Dates	Participants	
14 avril 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Gendarmerie - Mairie d'Ouvéa - Aire IAAI - Coutumiers - Service environnement de la PIL (province des îles Loyauté) - Chef d'Antenne de l'antenne de la PIL - Les Nouvelles Calédoniennes 	
28 avril 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Commission provinciale du Patrimoine Foncier et Culturel - Mairie d'Ouvéa - Sénateurs coutumiers d'Ouvéa - Aire IAAI - Coutumiers - Service environnement de la PIL 	
16 mai 2006	<u>District du Nord d'Ouvéa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Aire IAAI - Coutumiers et Grand Chef du Nord - Sénateur Coutumier - Service environnement de la PIL - Chef d'Antenne de l'antenne de la PIL
17 mai 2006	<u>District du Sud d'Ouvéa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Coutumiers - Service environnement de la PIL - Chef d'Antenne de l'antenne de la PIL - Les Nouvelles Calédoniennes
24 mai 2006	<u>District du Centre d'Ouvéa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Coutumiers - Service environnement de la PIL - Chef d'Antenne de l'antenne de la PIL - Aire IAAI
16 août 2006	Commission Infrastructure, Transport, Habitat, Environnement et Energie de l'Assemblée de la PIL	
9 septembre 2006	<u>Antenne provinciale d'Ouvéa</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Assemblée de la PIL -Autorités coutumières d'Ouvéa -Commune d'Ouvéa -Bureau d'experts : Gie Océanide -Service Environnement de la PIL

La rencontre du 9 septembre 2006 a permis, dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion participative, de valider un protocole d'accord entre les autorités coutumières d'Ouvéa et l'institution provinciale destiné à fixer les bases fondamentales d'un travail collectif et les orientations d'un long processus de co-gestion reposant notamment sur :

- la reconnaissance réciproque de la valeur universelle exceptionnelle du bien,
- la reconnaissance réciproque de la légitimité des acteurs concernés et de la valeur identitaire et culturelle du milieu marin,

- la reconnaissance du principe de co-gestion entre l'institution provinciale et les autorités coutumières,
- la mise en place d'un comité de gestion.

Une réflexion sur la nature juridique, l'organisation, la composition et le fonctionnement du futur comité de gestion est menée, depuis mi octobre 2006, entre les différentes parties et le bureau d'études en charge du dossier et doit aboutir à un accord entre les co-gestionnaires au cours du mois de janvier 2007.

5.f. Sources et niveaux de financement

Fonds propres provinciaux

Du fait de la prise de conscience de l'importance de l'environnement dans les îles Loyauté, le budget du service de l'environnement et de l'énergie a connu une réelle augmentation depuis sa création.

Le budget consacré au domaine de l'environnement, notamment marin, est de 369 747 euros pour l'année 2006. Les crédits peuvent être ajustés en fonction des besoins en cours d'exercice (vote du budget supplémentaire).

5.g. Compétences spécialisées pour la gestion

Les divers organismes, structures et programmes présentés dans le volet 5 du dossier principal seront mobilisés selon les besoins.

5.h. Aménagements pour le tourisme

Les seules données disponibles datent de 2000 et 2001 et proviennent de la direction du développement économique de la province des îles Loyauté.

Depuis l'année 2001, on a pu observer une augmentation de la fréquentation touristique à destination des îles Loyauté. Cette progression s'explique en particulier par la hausse du tourisme de croisière. Le nombre de touchers de bateaux croisiéristes a nettement augmenté sur Ouvéa. Les Australiens et les Néo-Zélandais représentent, à eux seuls, plus de 90% des visiteurs ayant choisi ce type de tourisme. Les paquebots restent seulement le temps d'une journée dans le sud de l'île, à Mouli.

Les principales infrastructures mises en place dans le cadre de cette activité touristique sont un quai, destiné à l'accostage des navettes, et des stands implantés sur la plage et construits en bois et en feuilles de cocotier afin d'exposer et de vendre des produits locaux aux visiteurs.

Le tourisme de séjour, passant de 929 à 2 113 touristes entre 2000 et 2001, soit une hausse de près de 127,4%, s'est également amplifié du fait de l'augmentation des structures d'accueil touristiques. A Ouvéa, ce tourisme est composé à 50% de Japonais, à 30% de locaux et à 20% d'Européens.

Dans le cadre du développement concerté pour le tourisme, et particulièrement dans une perspective d'éco-tourisme, il est prévu que toute structure d'accueil soit construite dans le respect de la nature.

Tableau 13 : Liste des établissements et leur capacité d'accueil

Commune	Etablissements	Type	Nombre d'unités	Nombre de lits
Ouvéa	Paradis d'Ouvéa	Hôtel	10 bungalows 5 villas	38
	Le Bougainvillier	Gîte et camping	3	20
	Lékine	Camping	50 tentes	
	Gîte Beaupré	Gîte	6	12
	Gîte Marguerite	Gîte et camping	4	16
	Ireital	Gîte et camping	4	
	Le Banian	Gîte	3	22
	Le Cocotier	Gîte et camping	5	17
	Le Petit Corail	camping	20	
	Mowague	Gîte et camping	2	6
	Ouvéa Plongée	Centre de plongée	1	

5.i. Politique de promotion et de mise en valeur

Cf. plan de gestion global
(volet 5.i du rapport principal)

5.j. Nombre d'employés

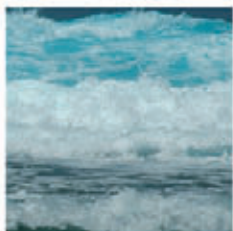
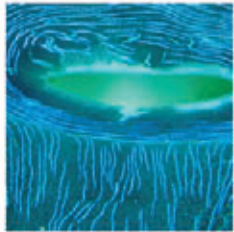
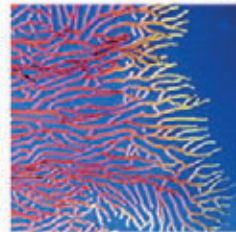
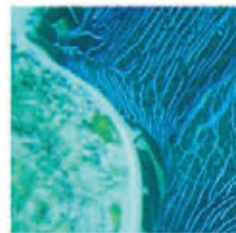
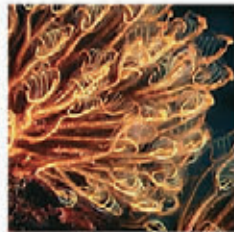
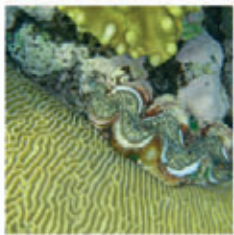
Deux personnes sont actuellement chargées des dossiers axés sur l'environnement (eau, déchet, biodiversité) et leurs fonctions vont de l'attribution de subventions à la commande d'études en passant par la préparation du budget du service.

Le SEE travaille beaucoup en partenariat avec les associations qui jouent un rôle fondamental tant au niveau de la réalisation d'actions et/ou d'études qu'au niveau de la sensibilisation du grand public. Chacune d'elles possède des compétences spécifiques sur lesquelles se base le service de l'environnement.

Tableau 14 : Moyens humains et organismes compétents en techniques de conservation

Agents du Service Environnement et de l'Energie (SEE)	Compétences
1 Chef de Service	DUT Hygiène Sécurité Environnement sept ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la gestion de l'environnement
1 Technicienne	Licence de Biologie des Organismes

Annexes Cartographiques





Annexes cartographiques

L'ensemble des cartes de cette annexe se retrouve dans le dossier principal de candidature ou dans l'un des mini-dossiers correspondant aux différents sites du bien en série.

Eles sont regroupées thématiquement :

1. Les cartes de situation du bien en série

2. Les cartes thématiques diverses

3. Les cartes géomorphologiques

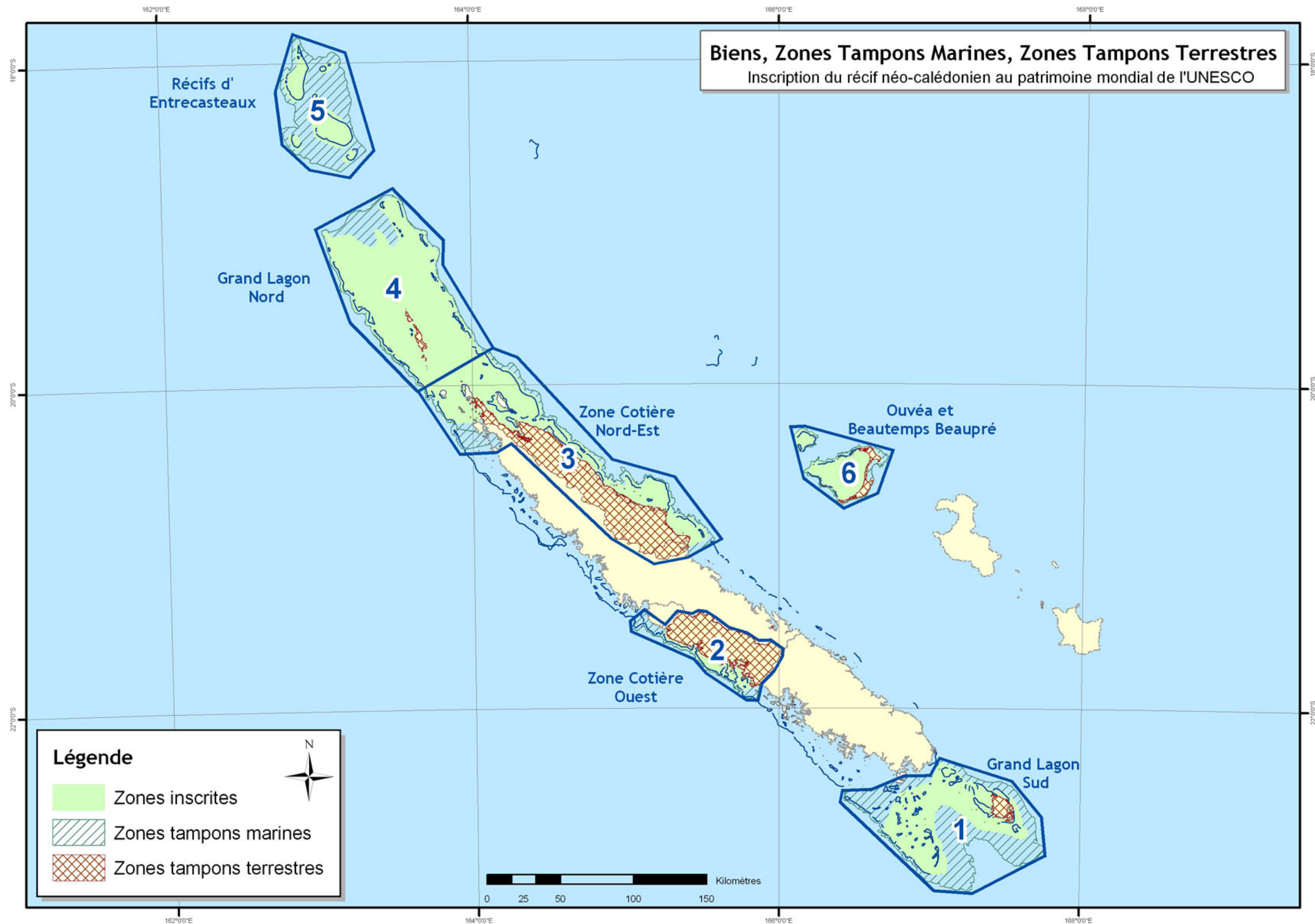
4. La liste des unités géomorphologiques utilisées

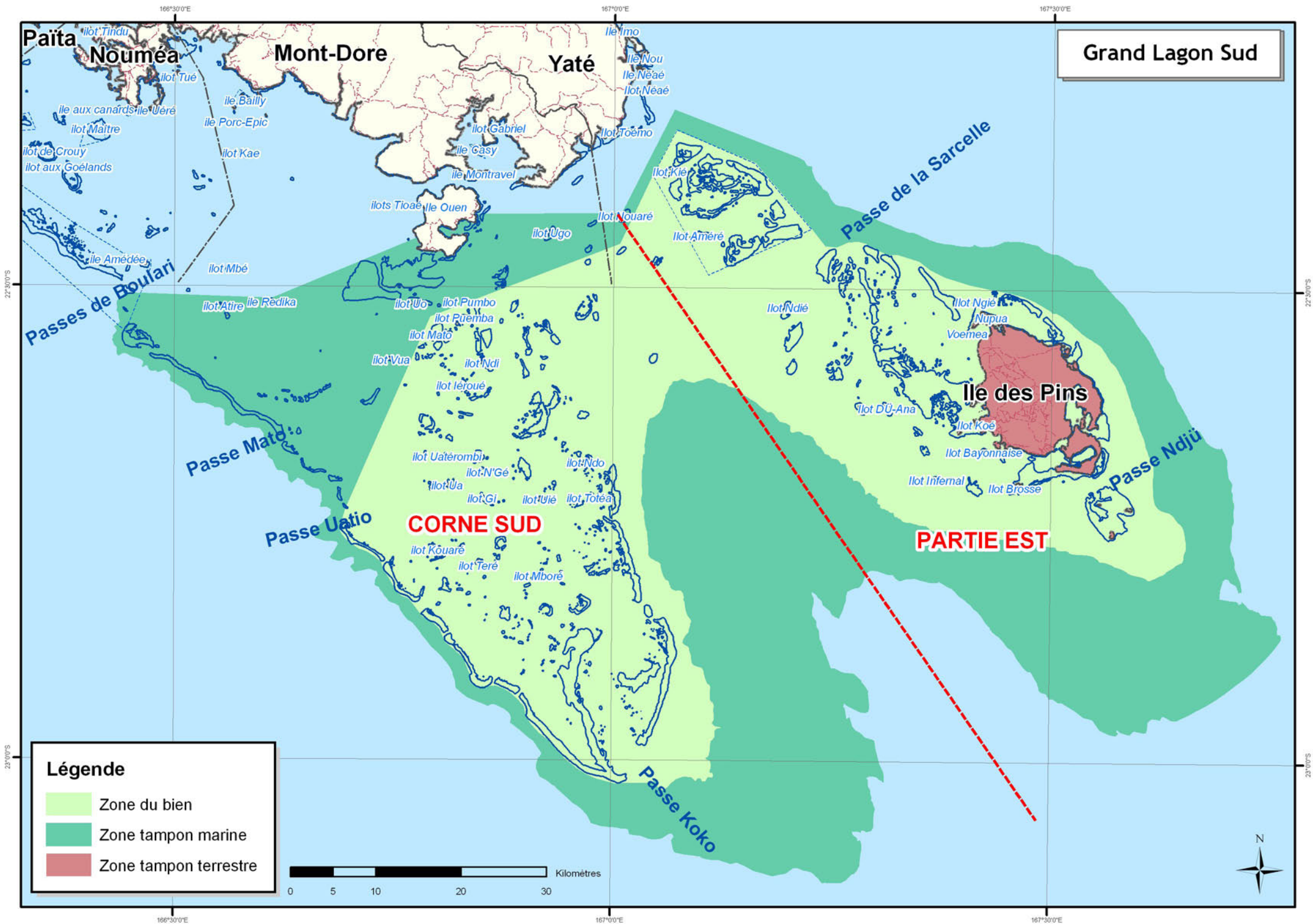
L'illustration cartographique a été réalisée grâce aux contributions précieuses des personnes ou organismes suivants :

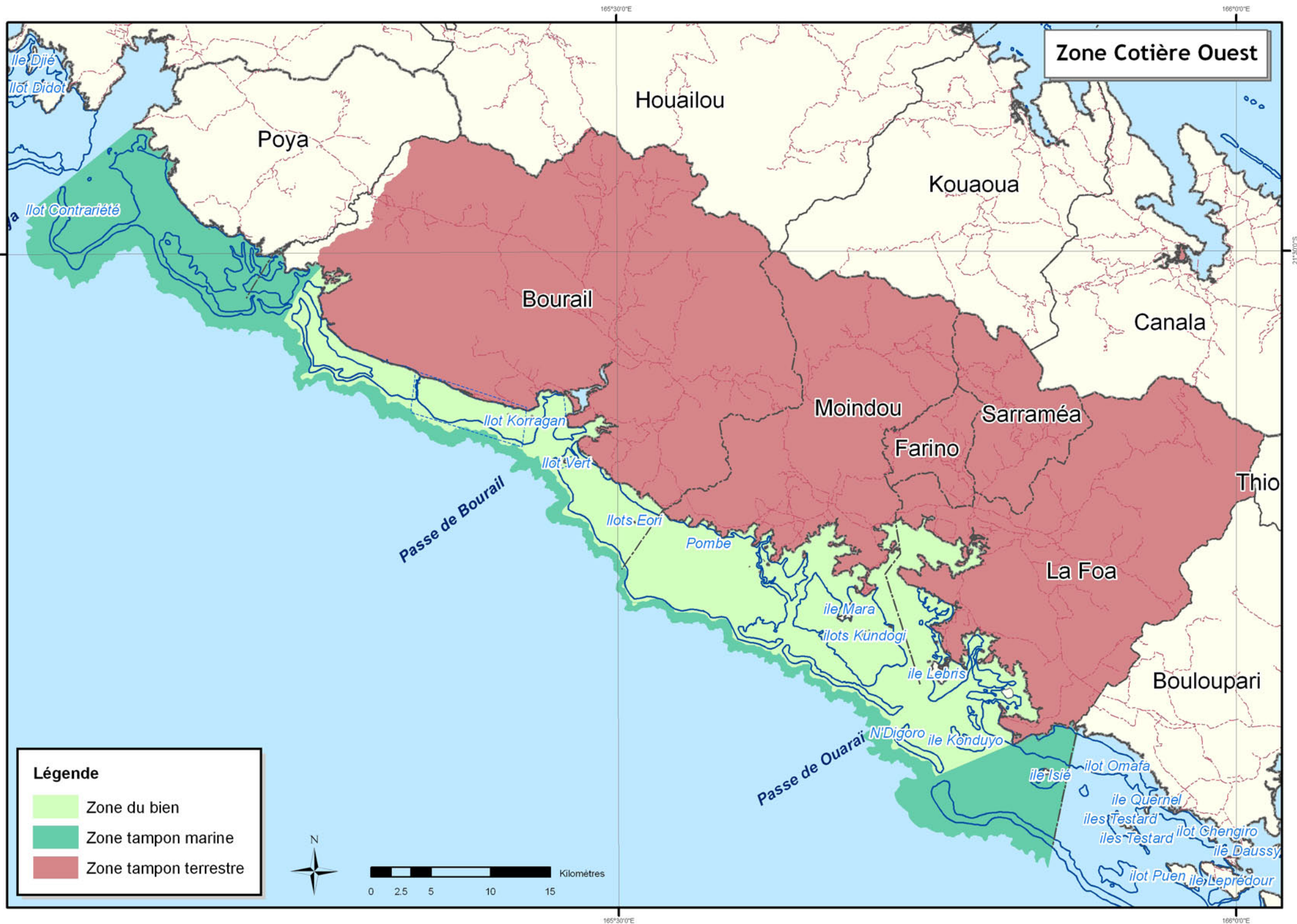
Andréfouët S., Bouvet G., Boyeau Y.E., Catteau C., Chevillote V., Garrigue C., Kulbicki M., Lebigre J.M., Regnier M., BRGM, DAVAR, DIMENC, DTSI, DITTT, IFRECOR, IRD, ISEE, UNC, WWF, ZoNéCo.

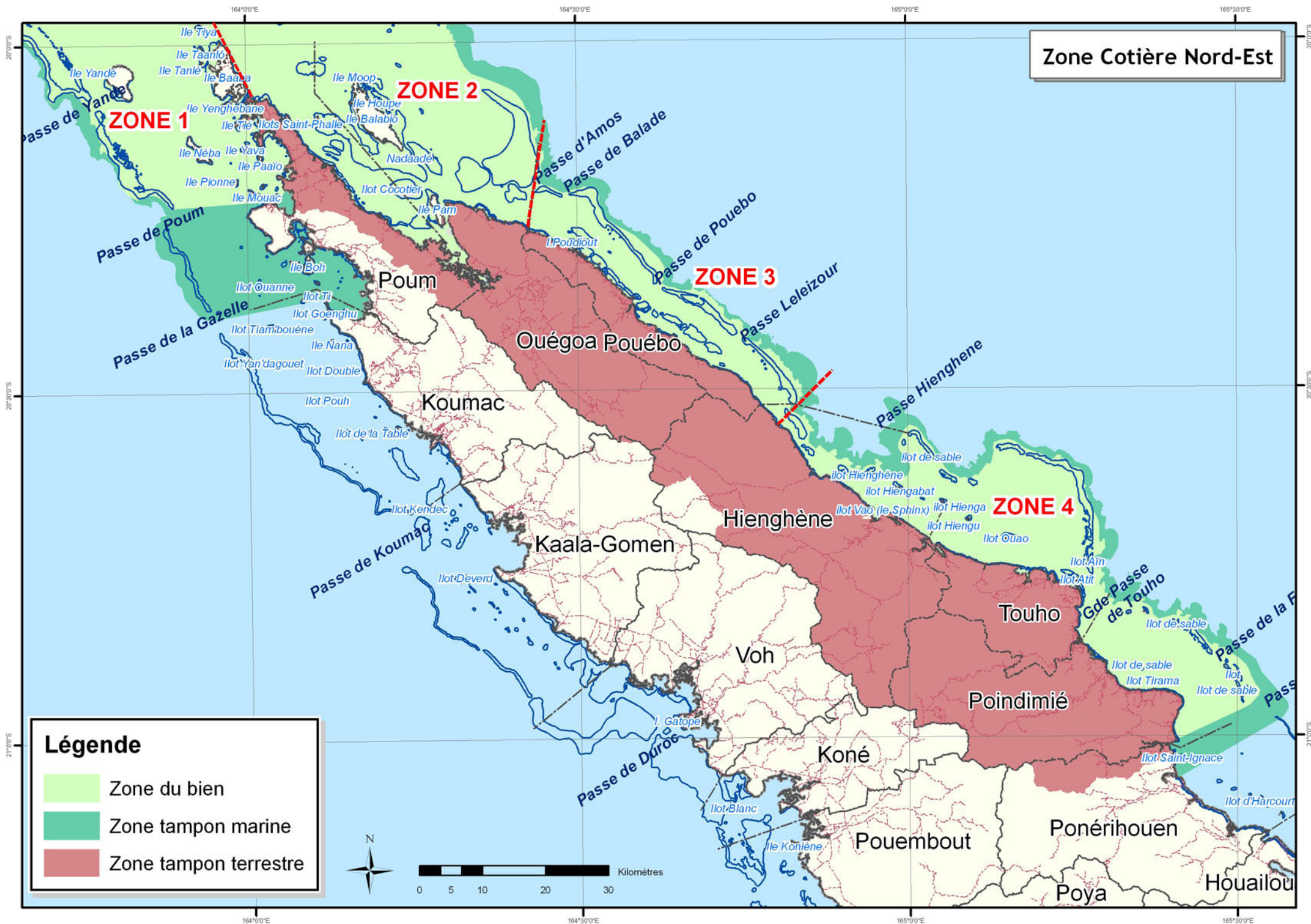
1. Cartes de situation du Bien en série	3
1.a. Carte du bien en série et ses zones « tampon » marines et terrestres	4
1.b. Site 1 : Le Grand Lagon Sud	5
1.c. Site 2 : La Zone Côtière Ouest	6
1.d. Site 3 : La Zone Côtière Nord et Est	7
1.e. Site 4 : Le Grand Lagon Nord	8
1.f. Site 5 : Les Atolls d'Entrecasteaux	9
1.g. Site 6 : L'Atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré	10
2. Cartes thématiques	11
2.a. Carte de répartition des espèces remarquables de mammifères marins	12
2.b. Carte de répartition des baleines à bosse	13
2.c. Carte de distribution des dugongs	14
2.d. Carte de répartition des marais à mangroves	15
2.e. Carte géologique	16
2.f. Carte des bassins versants et titres miniers	17
2.g. Carte de densité de population par commune en 2004	18
2.h. Carte de répartition spatiale de la biodiversité à l'échelle du Pacifique	19
2.i. Carte de la diversité de la faune ichtyologique récifale dans le Pacifique	20
2.j. Carte des chemins de colonisation possibles pour la faune ichtyologique	21
2.h. Carte des feux par bassin versant de la province Nord	22
2.i. Carte des feux par bassin versant de la province Sud	23
2.j. Carte de situation de la Nouvelle-Calédonie dans le pacifique Sud	24
3. Cartes géomorphologiques récifales du Bien en série	25
3.a. Géomorphologie des récifs de Nouvelle-Calédonie	26
3.b. Site 1 : Grand Lagon Sud / sous zone de la corne Sud	27
3.c. Site 1 : Grand Lagon Sud / sous zone de la partie Est	28
3.d. Site 2 : Zone Côtière Ouest	29
3.e. Site 3 : Zone Côtière Nord et Est / sous zone 1	30
3.f. Site 3 : Zone Côtière Nord et Est / sous zone 2	31
3.g. Site 3 : Zone Côtière Nord et Est / sous zone 3	32
3.h. Site 3 : Zone Côtière Nord et Est / sous zone 4	33
3.i. Site 4 : Grand Lagon Nord	34
3.j. Site 5 : Atolls d'Entrecasteaux	35
3.k. Site 6 : Atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré	36
4. Liste des unités géomorphologiques utilisées	37

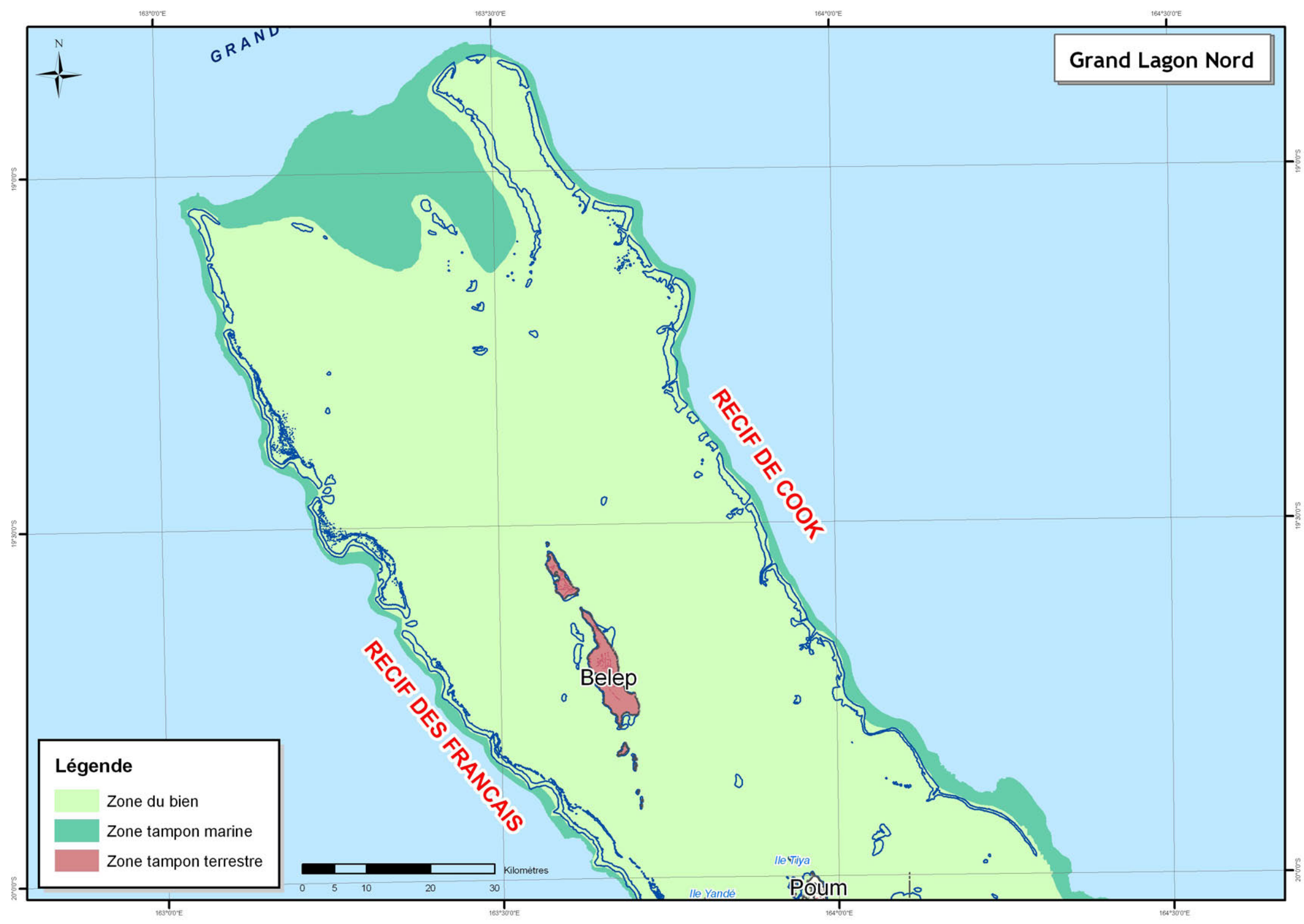
Cartes de situation du bien en série

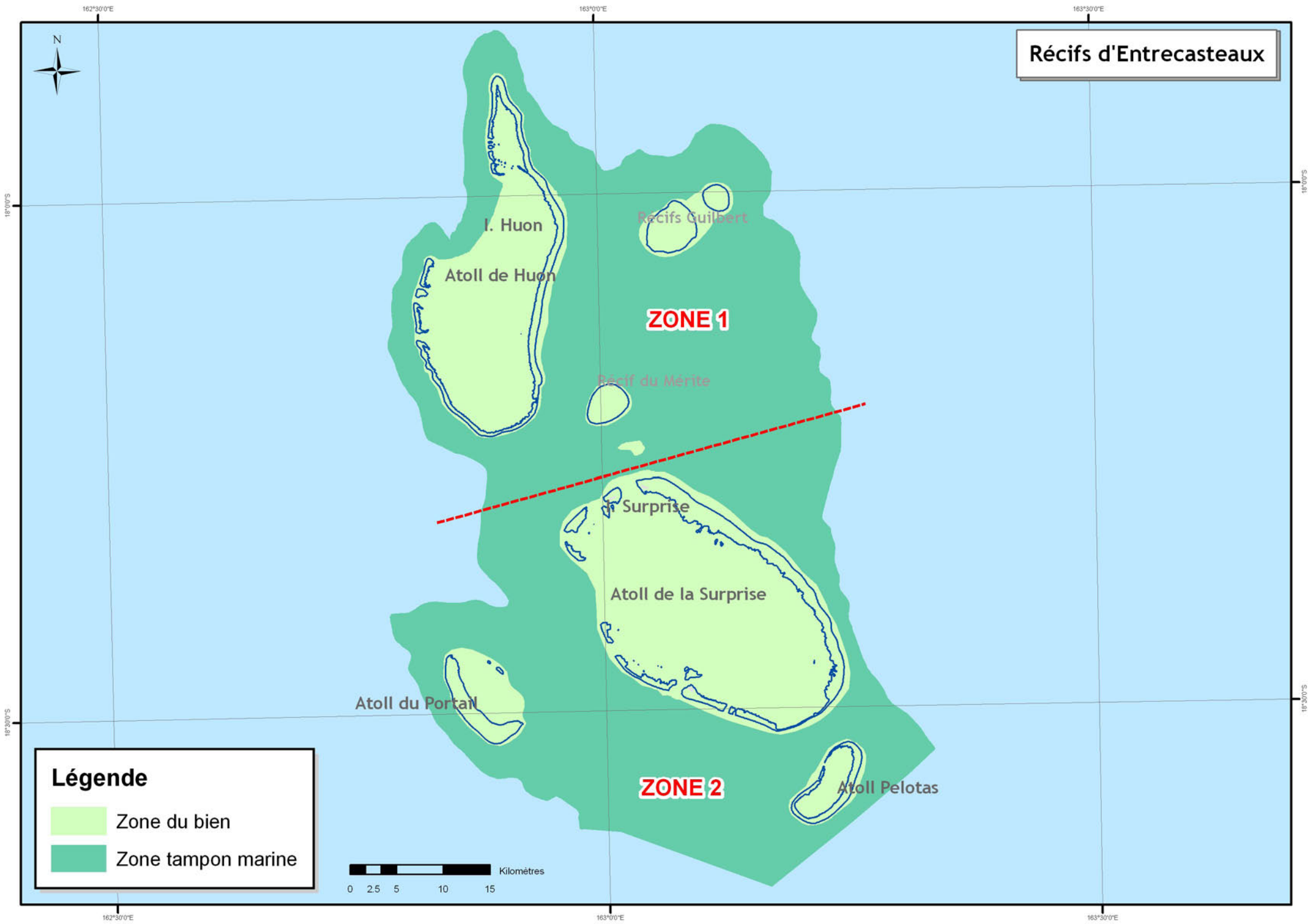


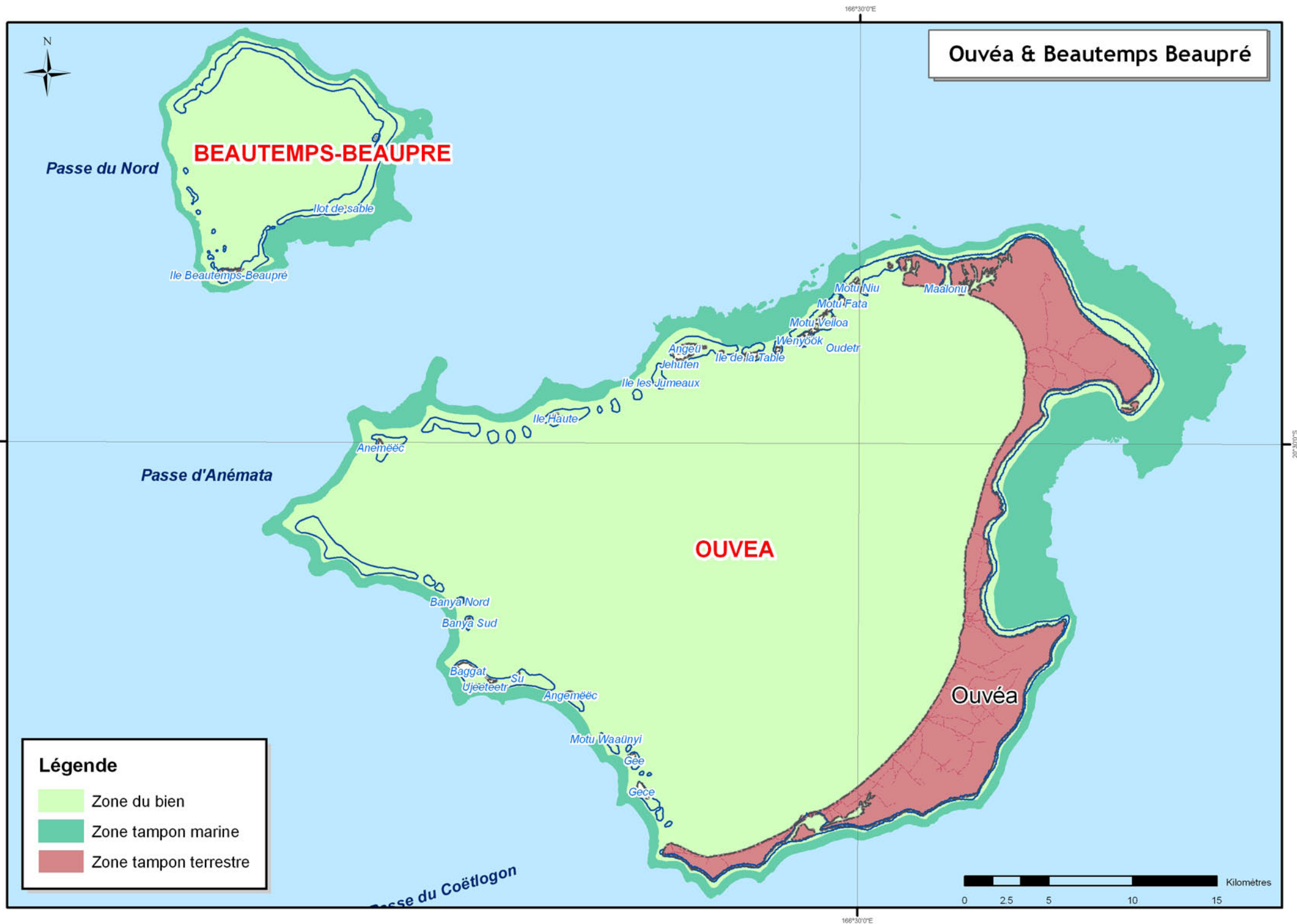




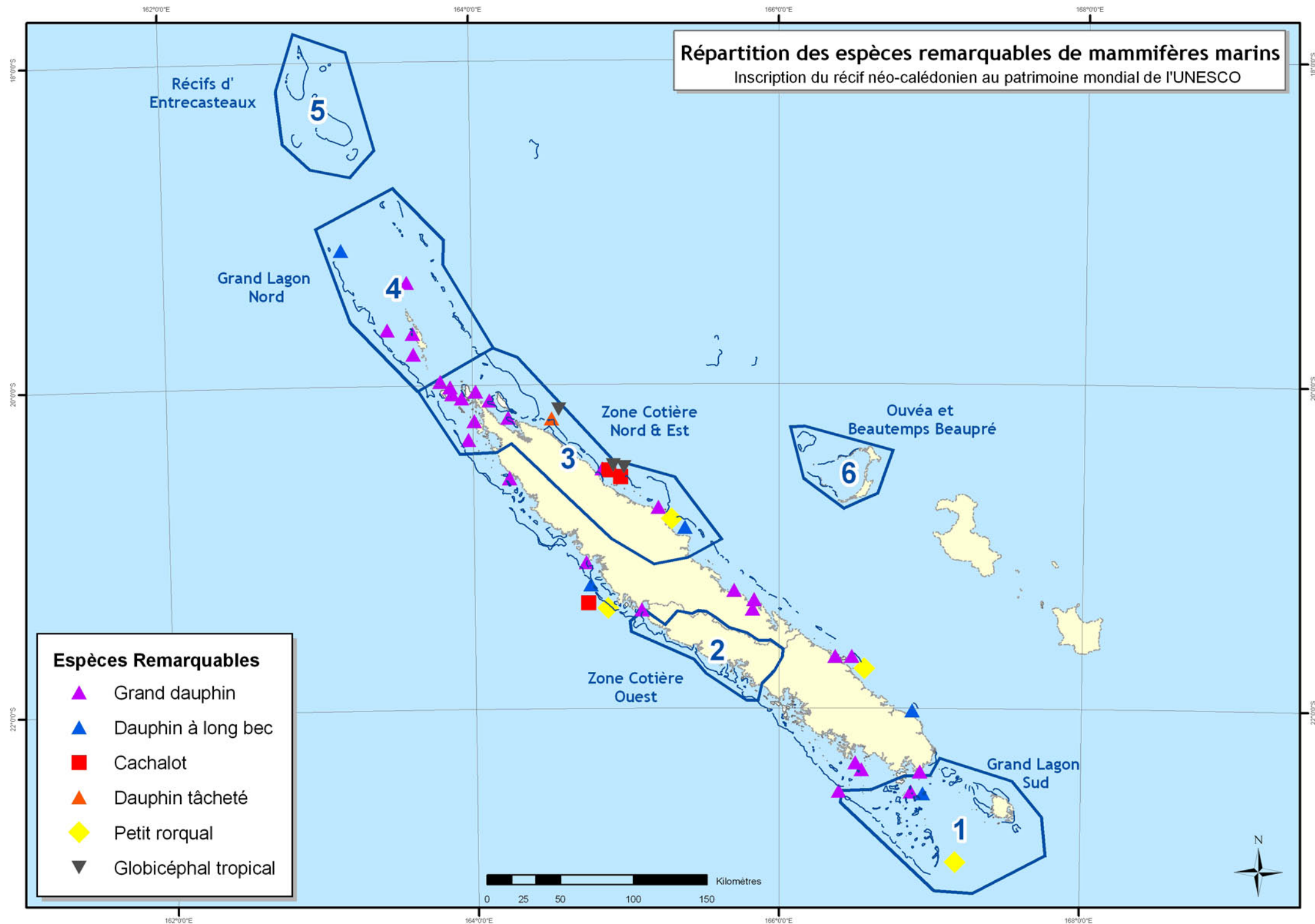


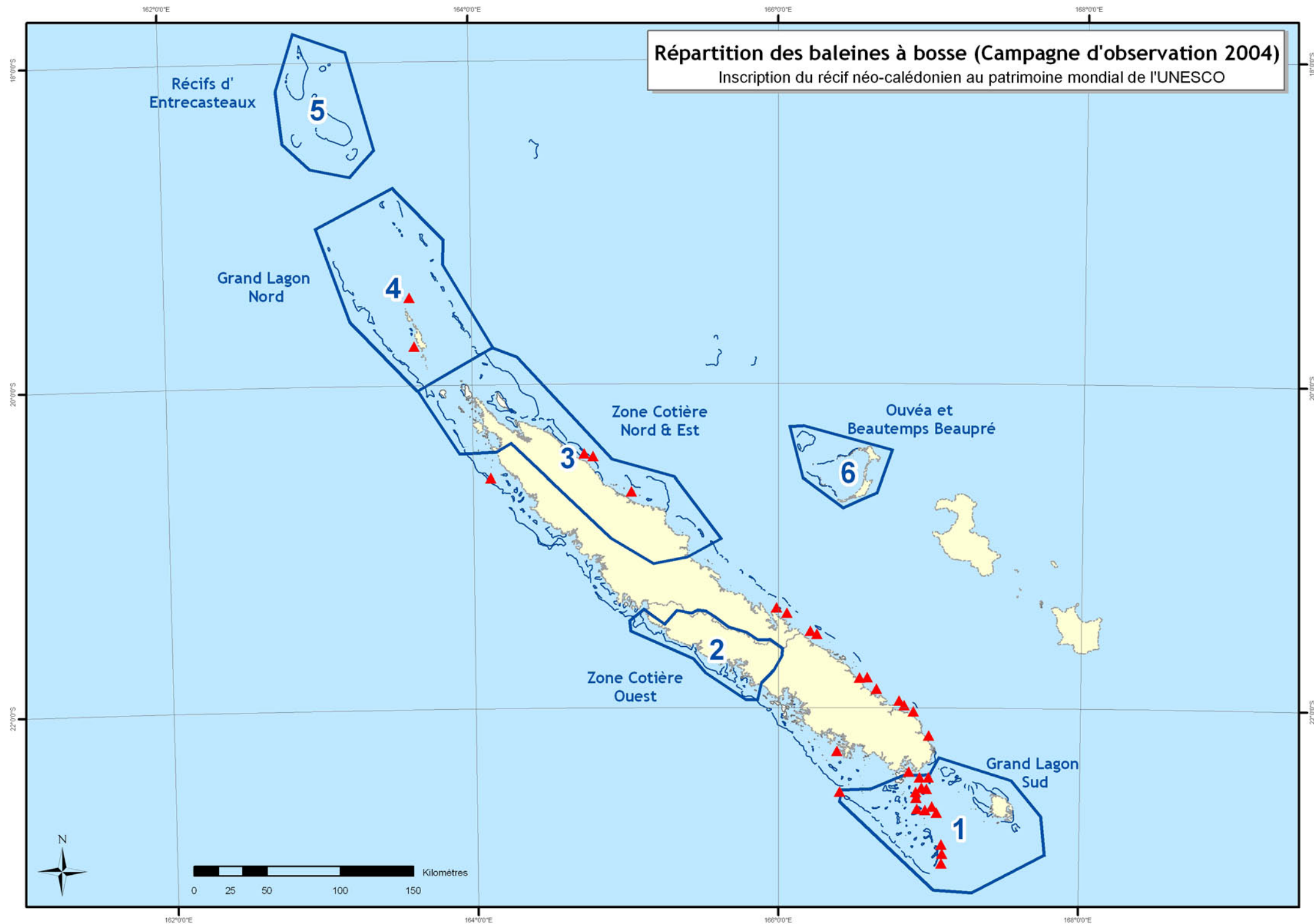


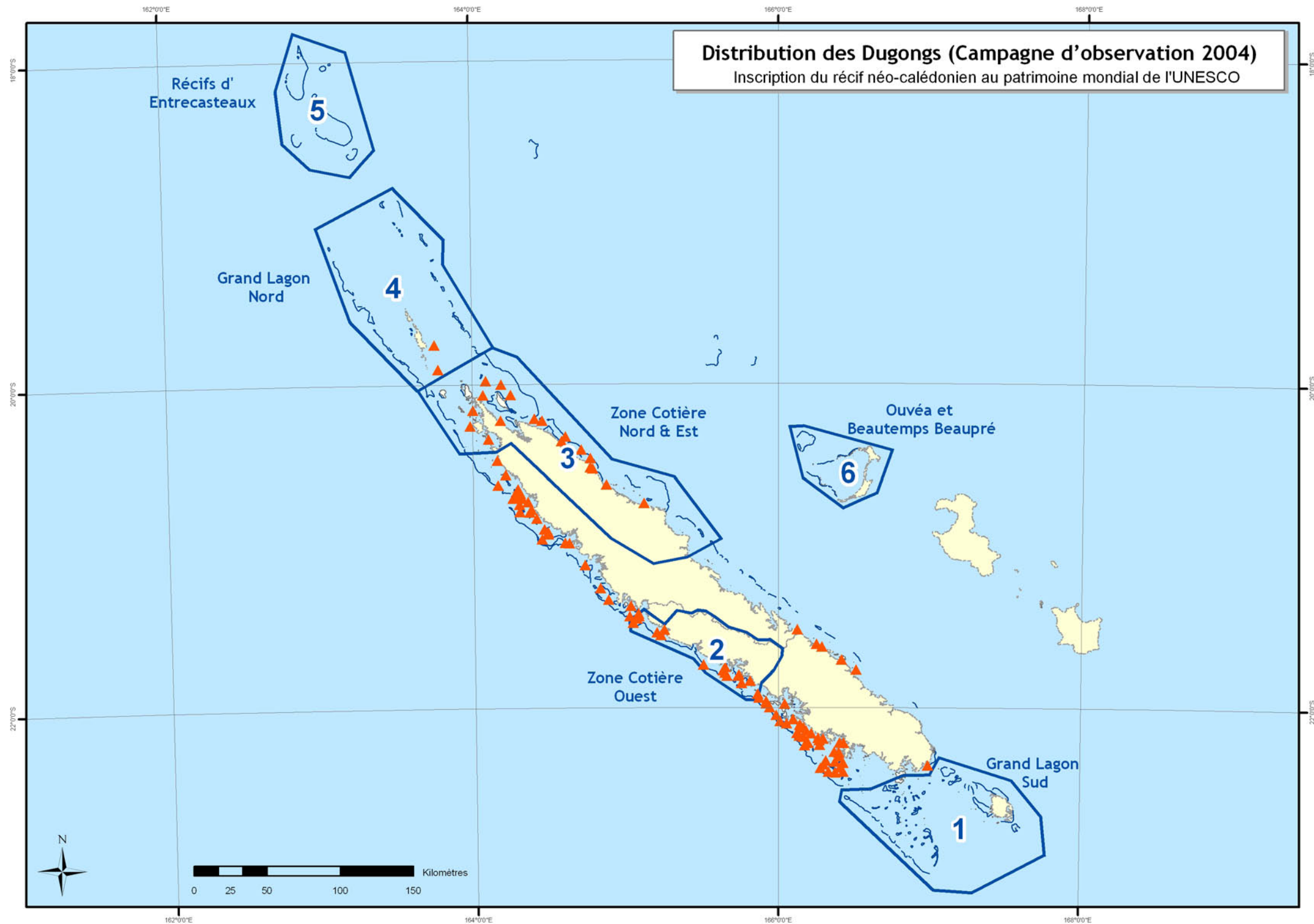




Cartes thématiques du bien en série

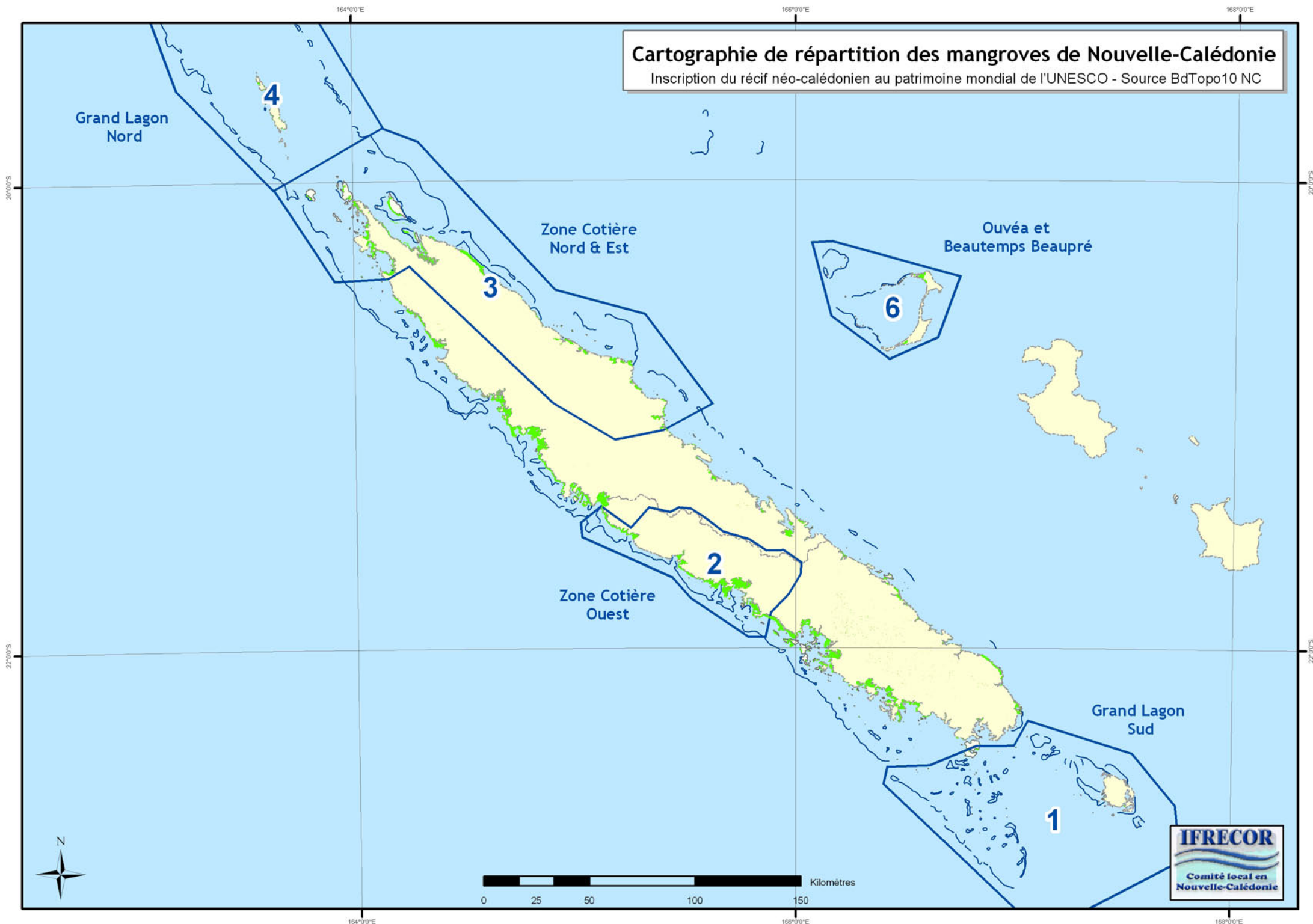


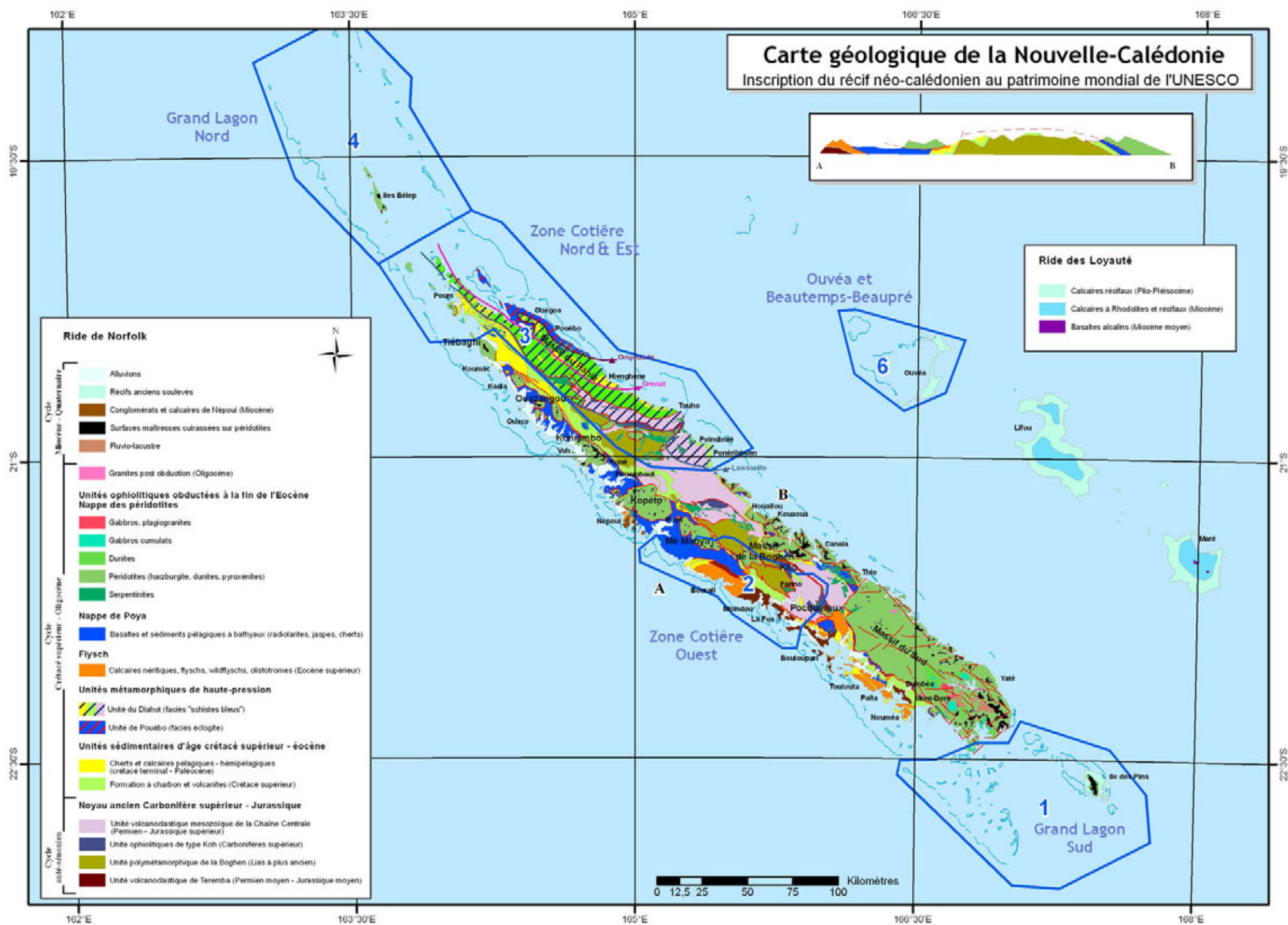


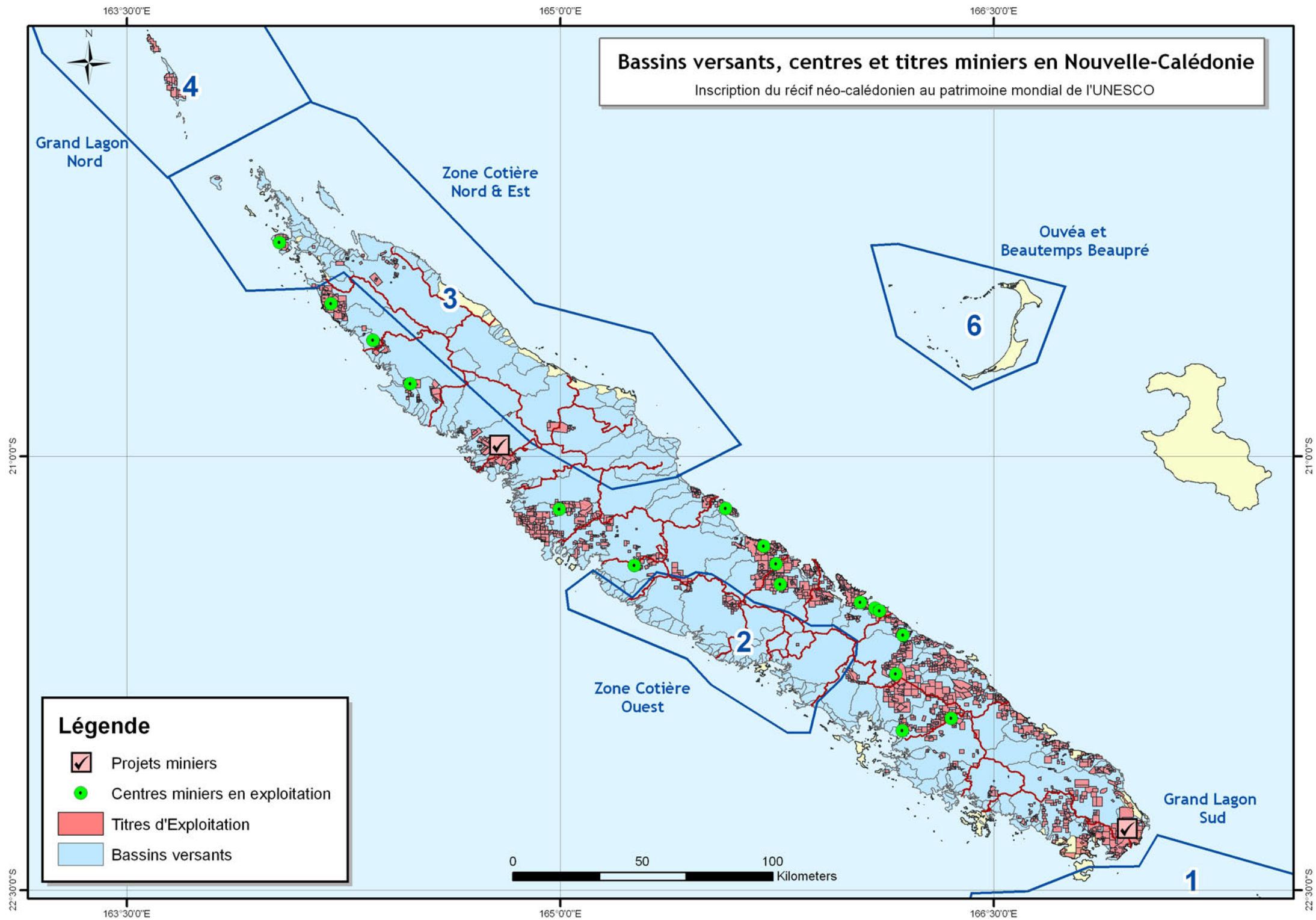


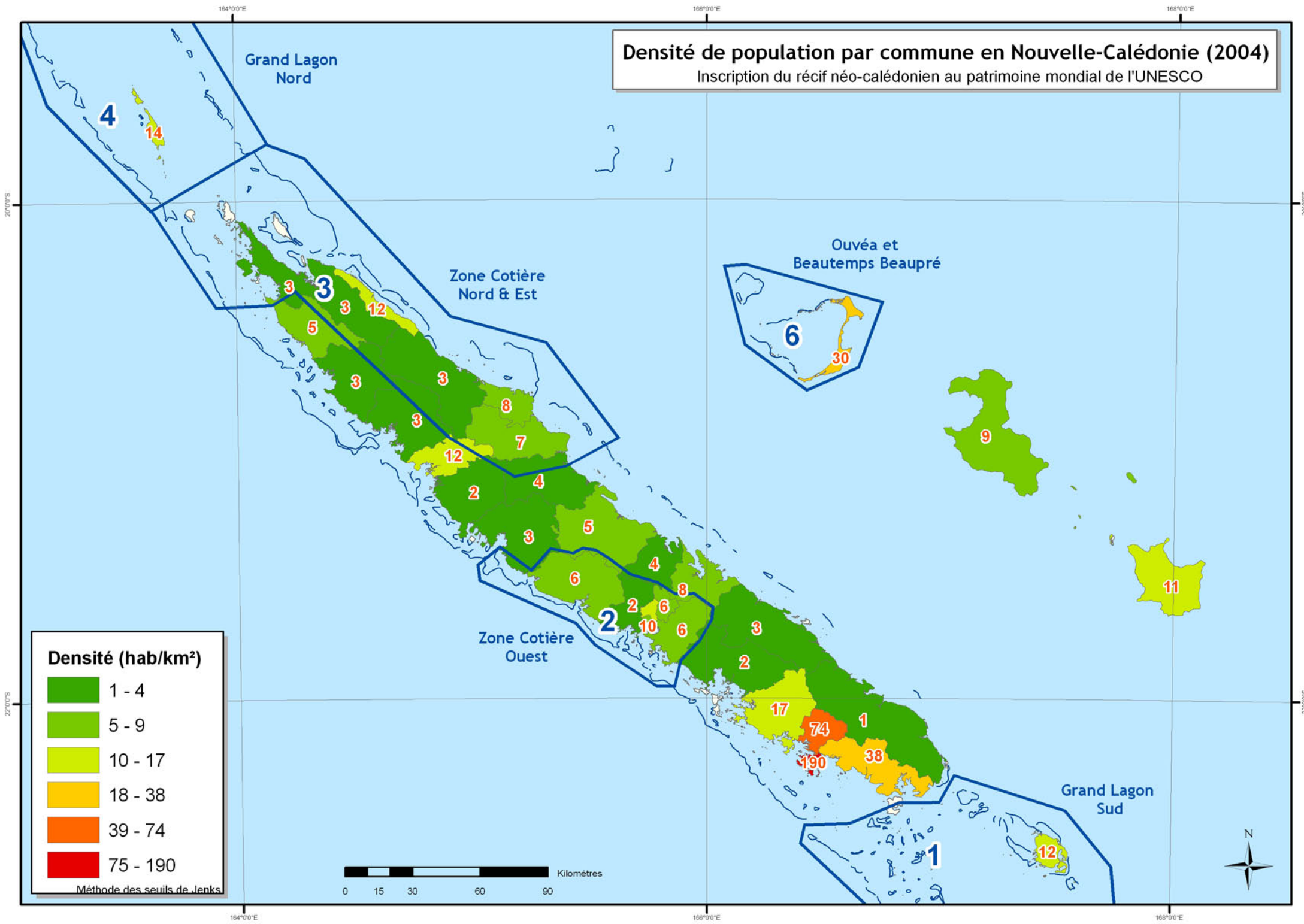
Cartographie de répartition des mangroves de Nouvelle-Calédonie

Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO - Source BdTopo10 NC

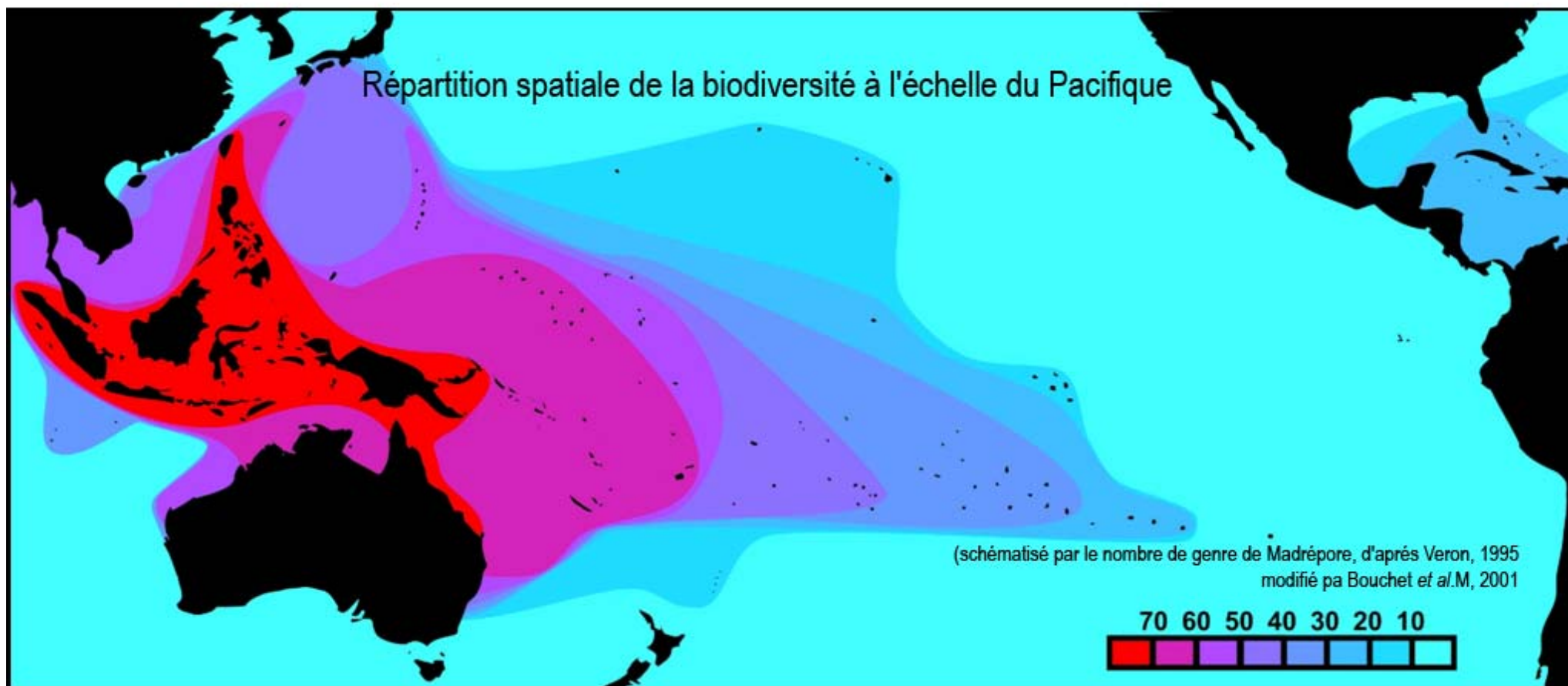




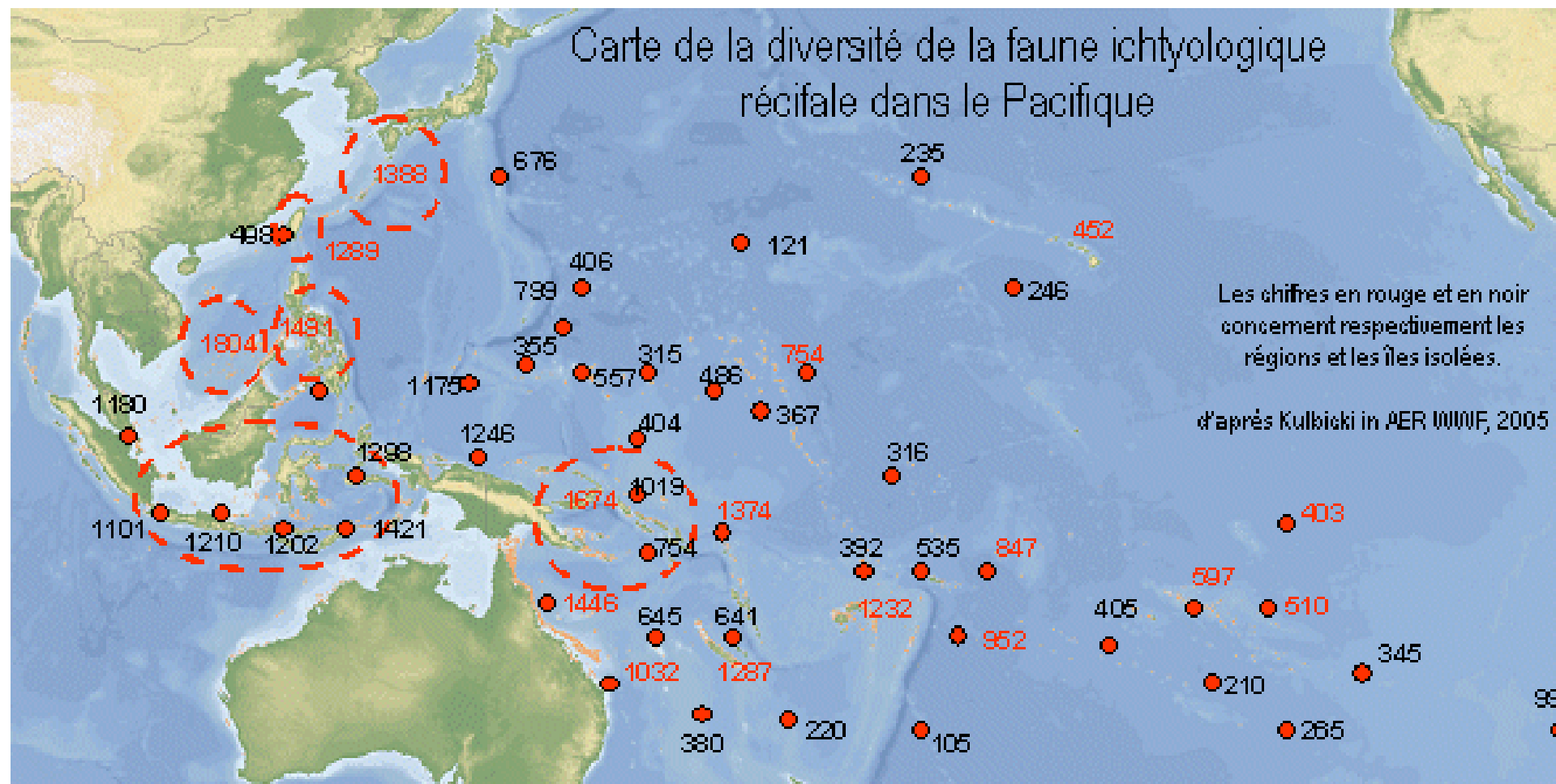




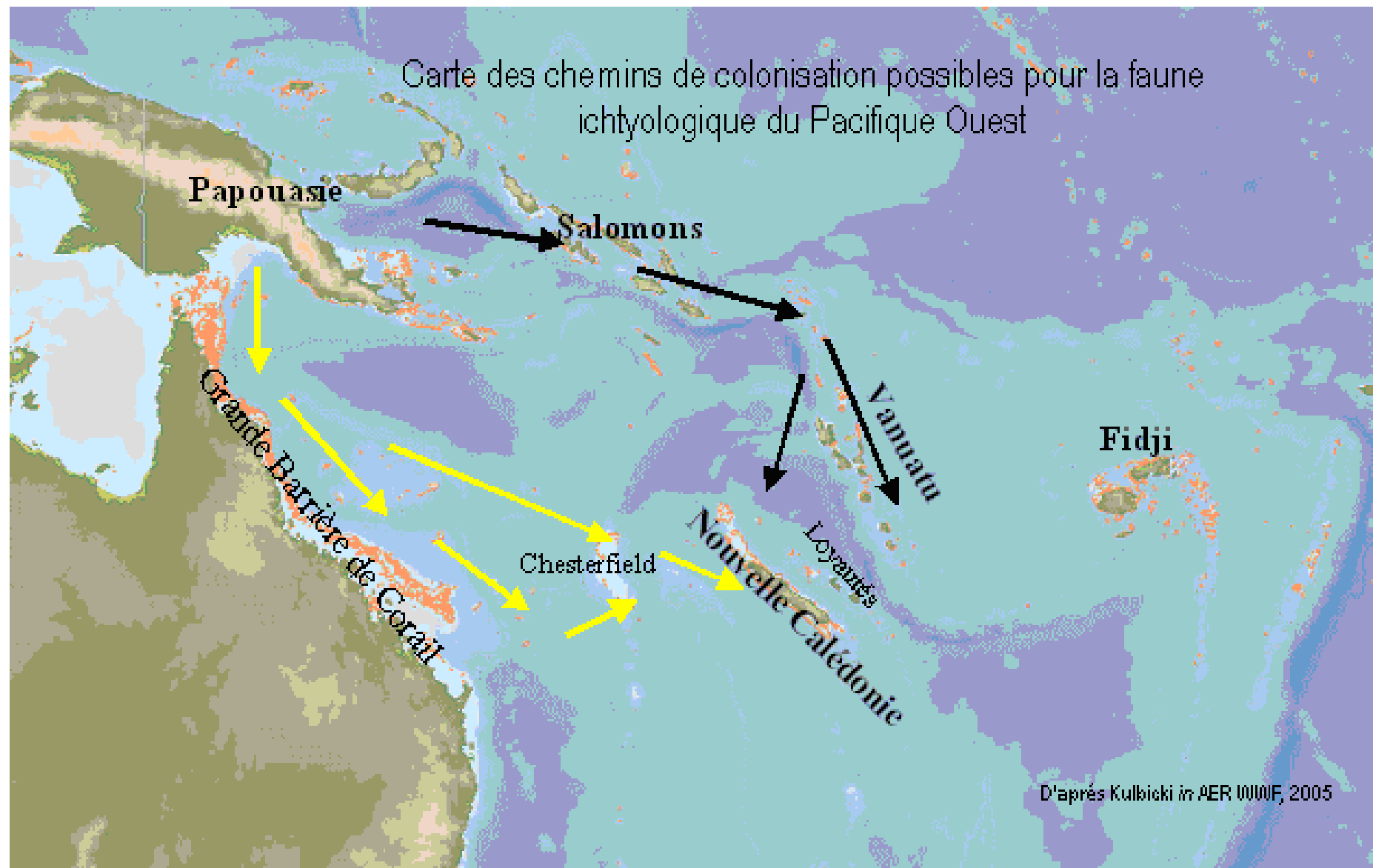
Répartition spatiale de la biodiversité à l'échelle du Pacifique



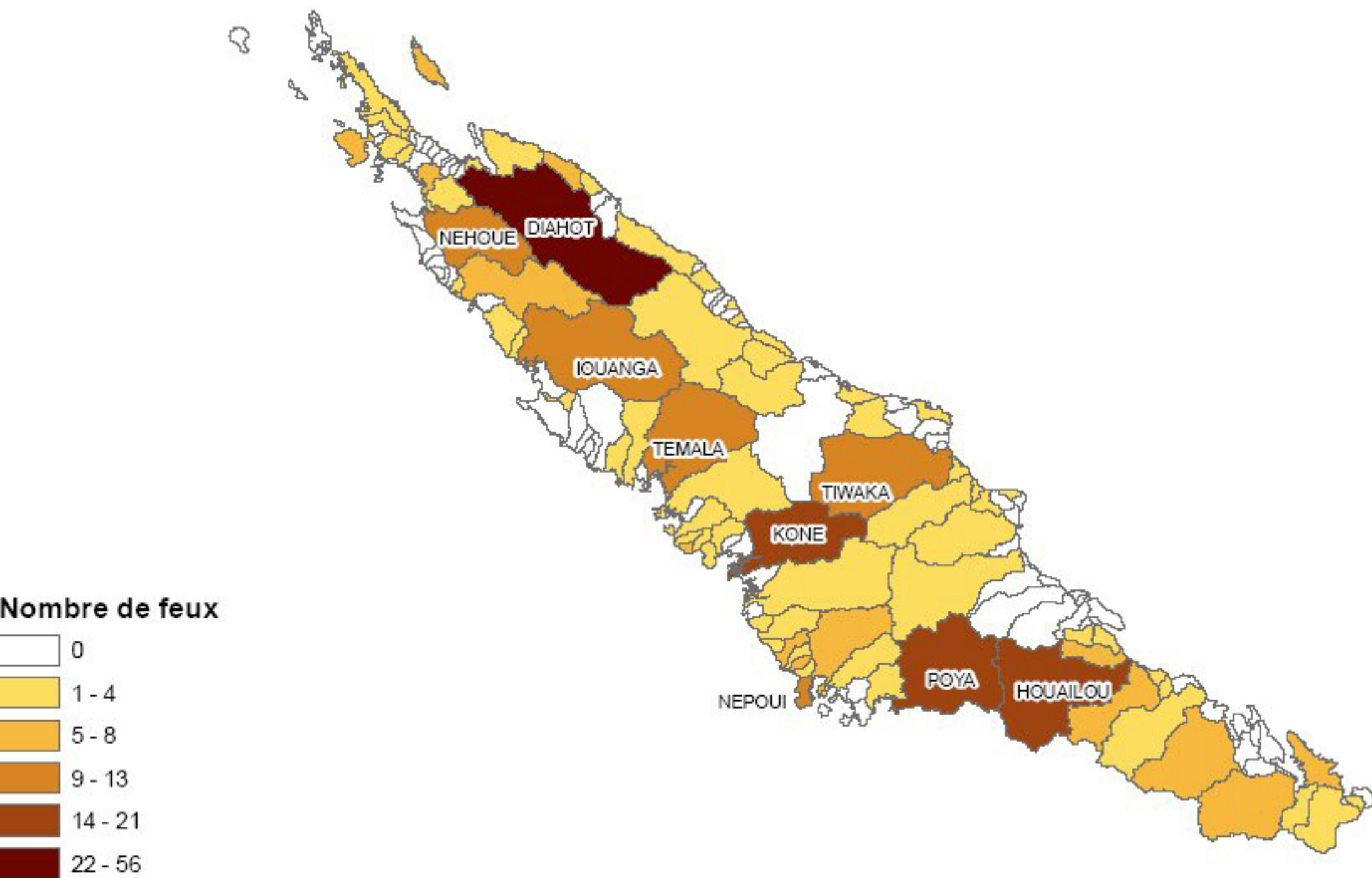
Carte de la diversité de la faune ichthyologique récifale dans le Pacifique



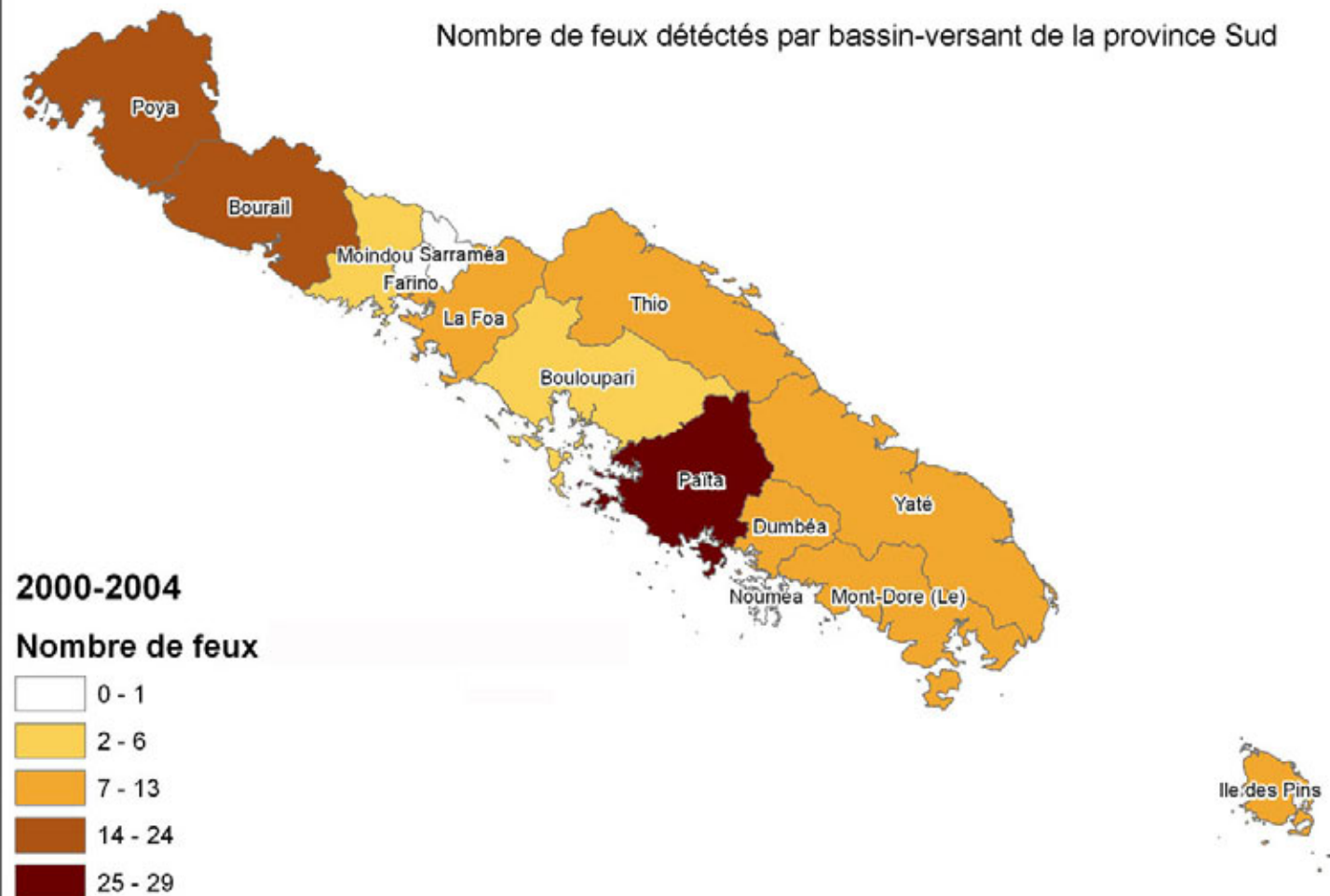
Carte des chemins de colonisation possibles pour la faune
ichtyologique du Pacifique Ouest

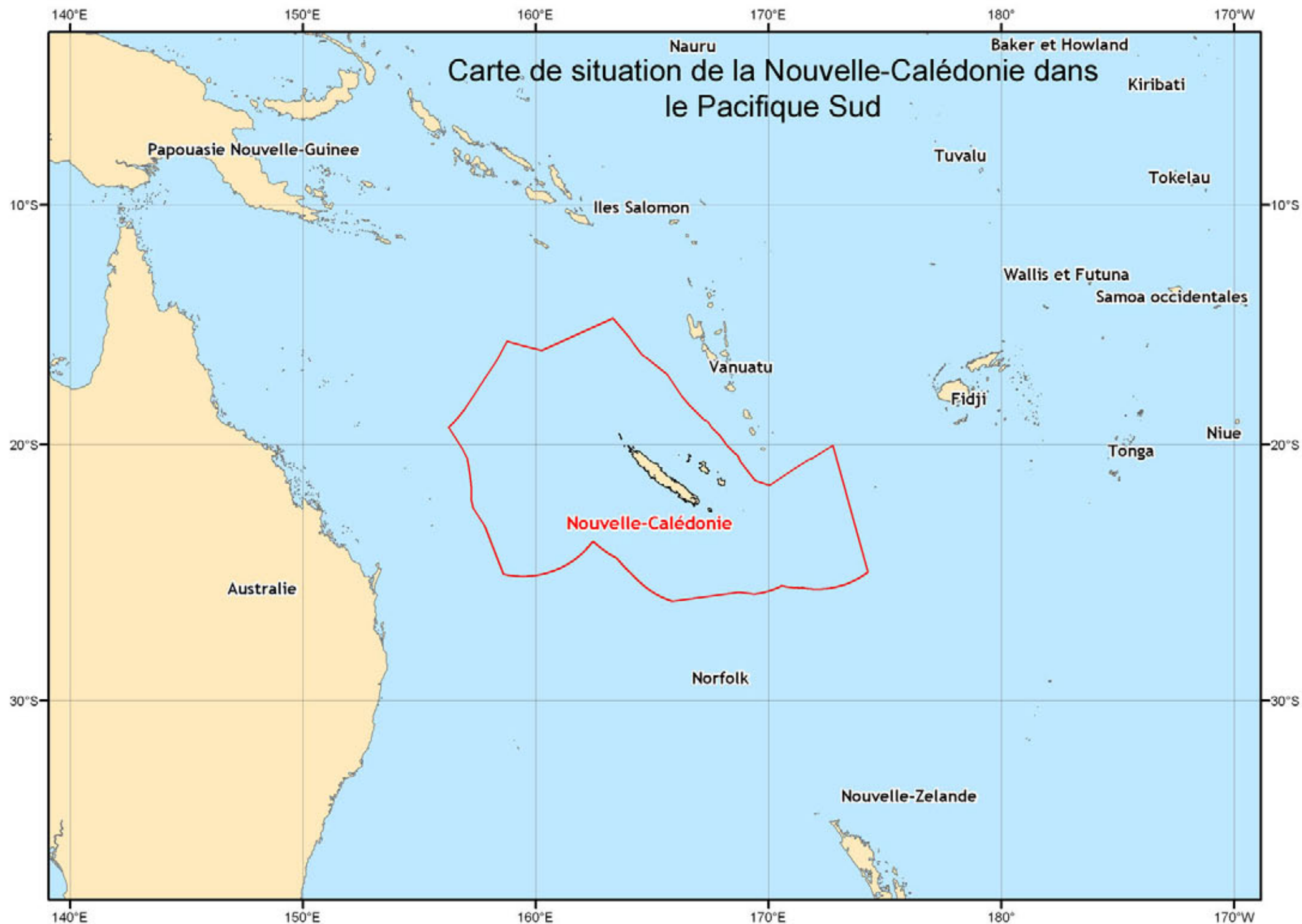


**Nombre de feux détectés par bassin-versant de la province Nord
(Total 1997 et 2000-2004)**

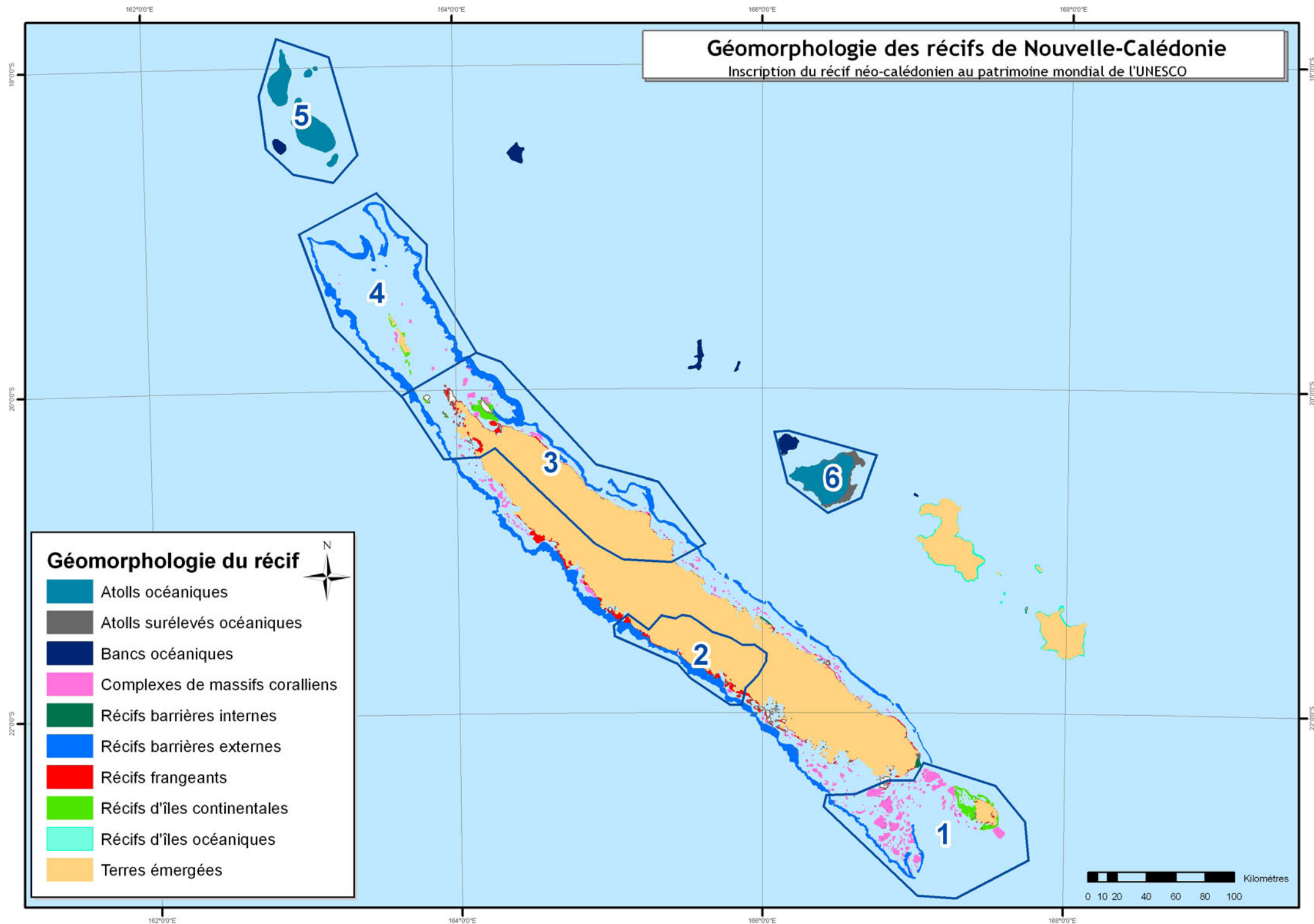


Nombre de feux détectés par bassin-versant de la province Sud



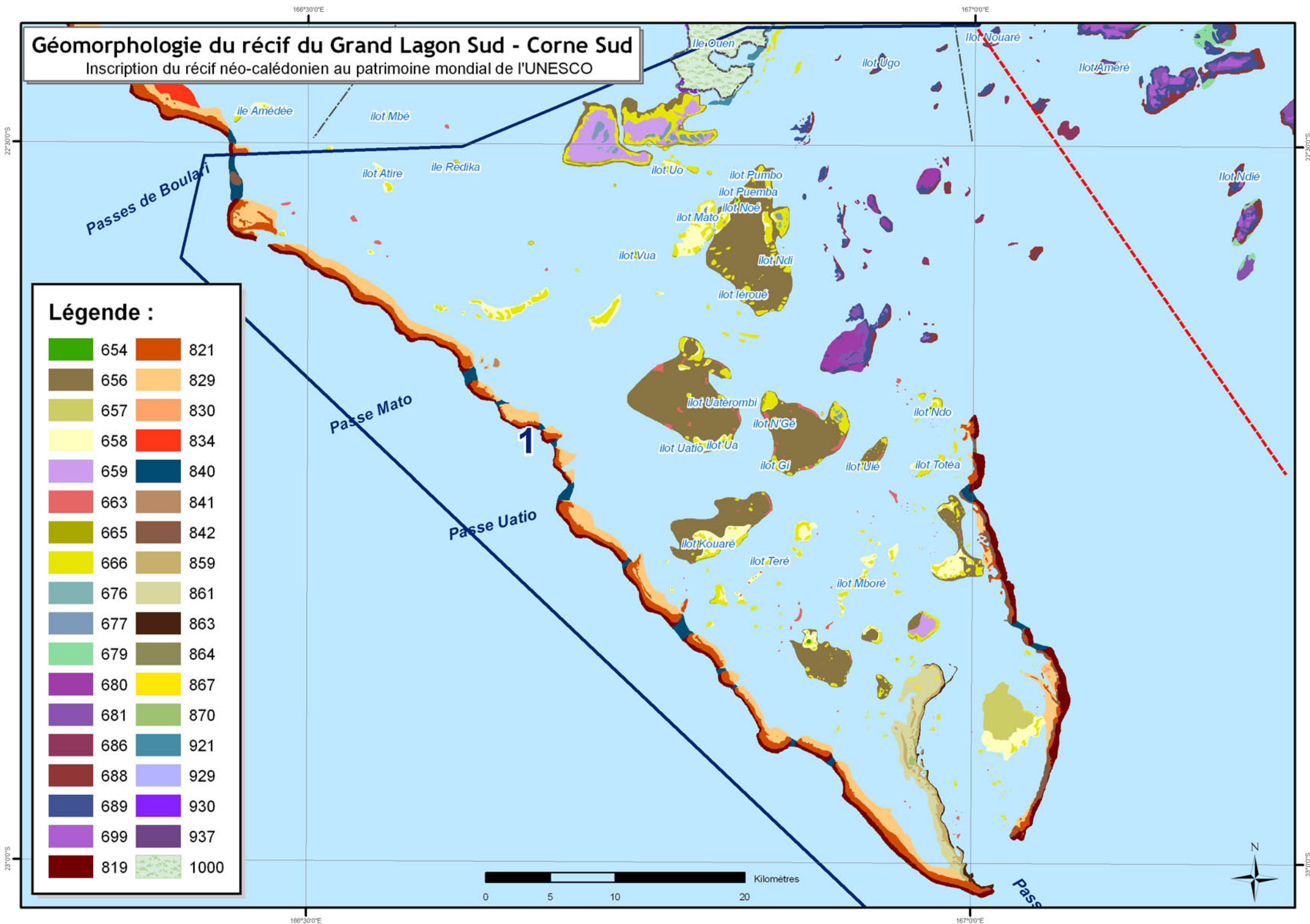


Cartes géomorphologiques du bien en série



Géomorphologie du récif du Grand Lagon Sud - Corne Sud

Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO

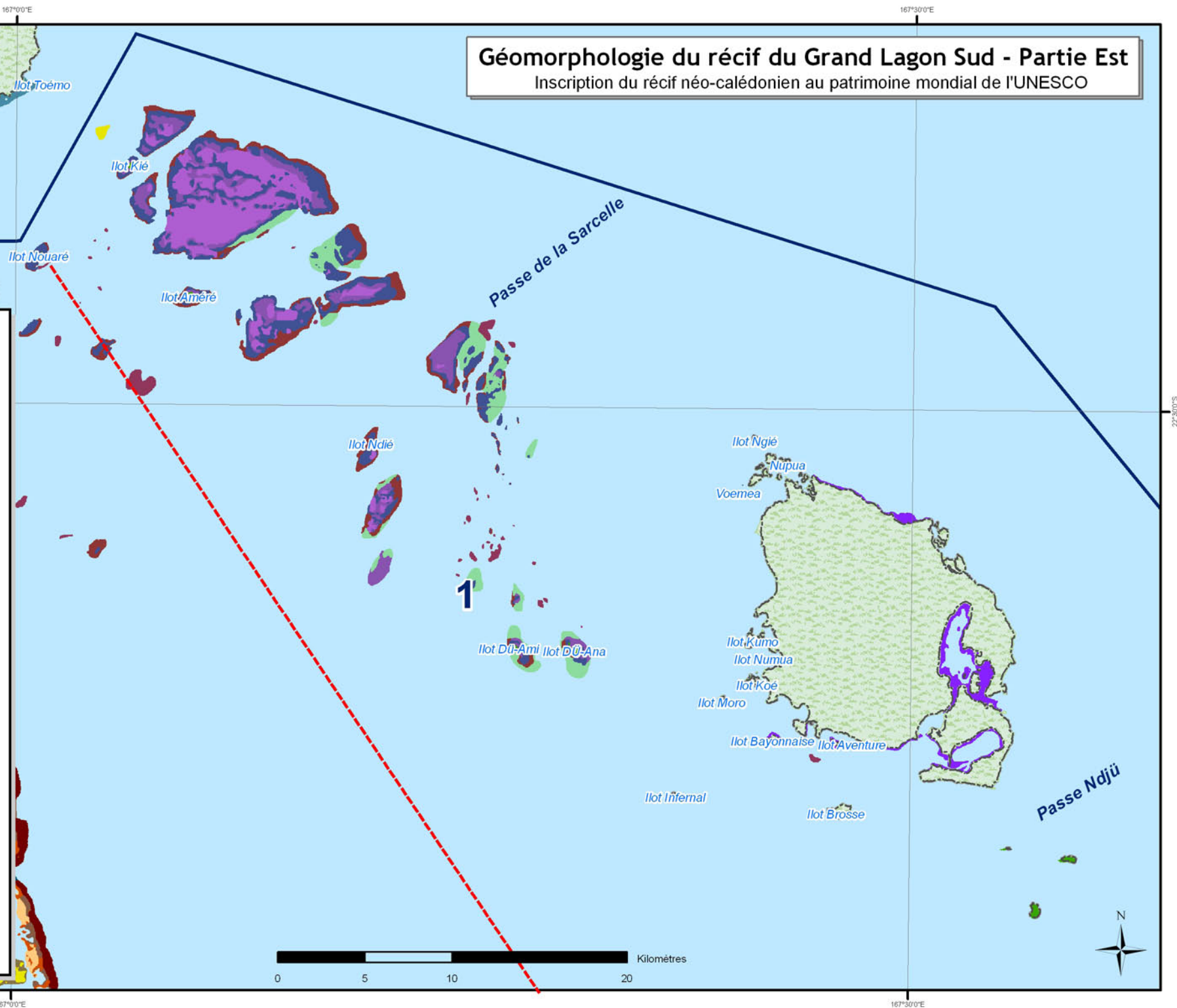


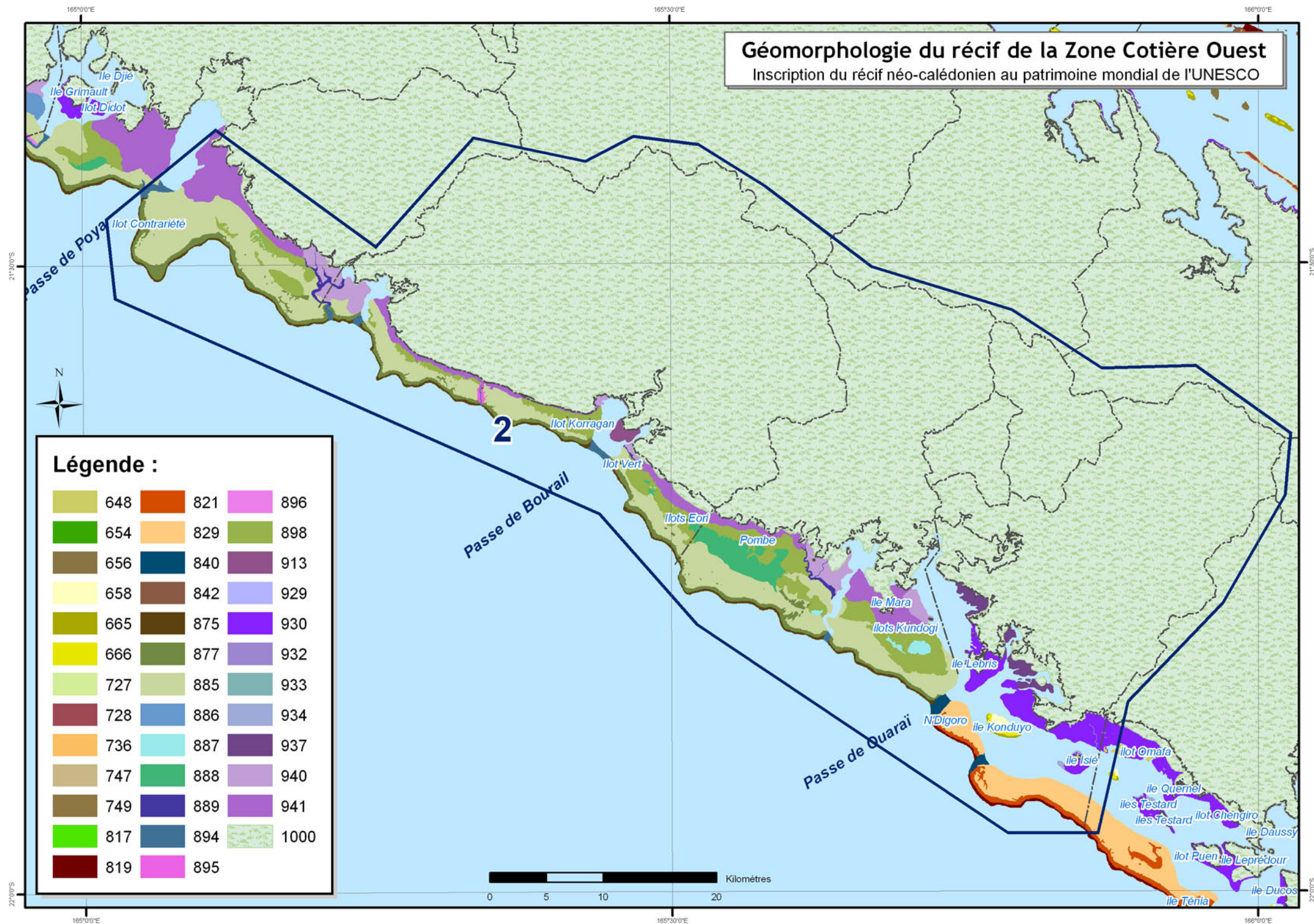
Géomorphologie du récif du Grand Lagon Sud - Partie Est

Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO

Légende :

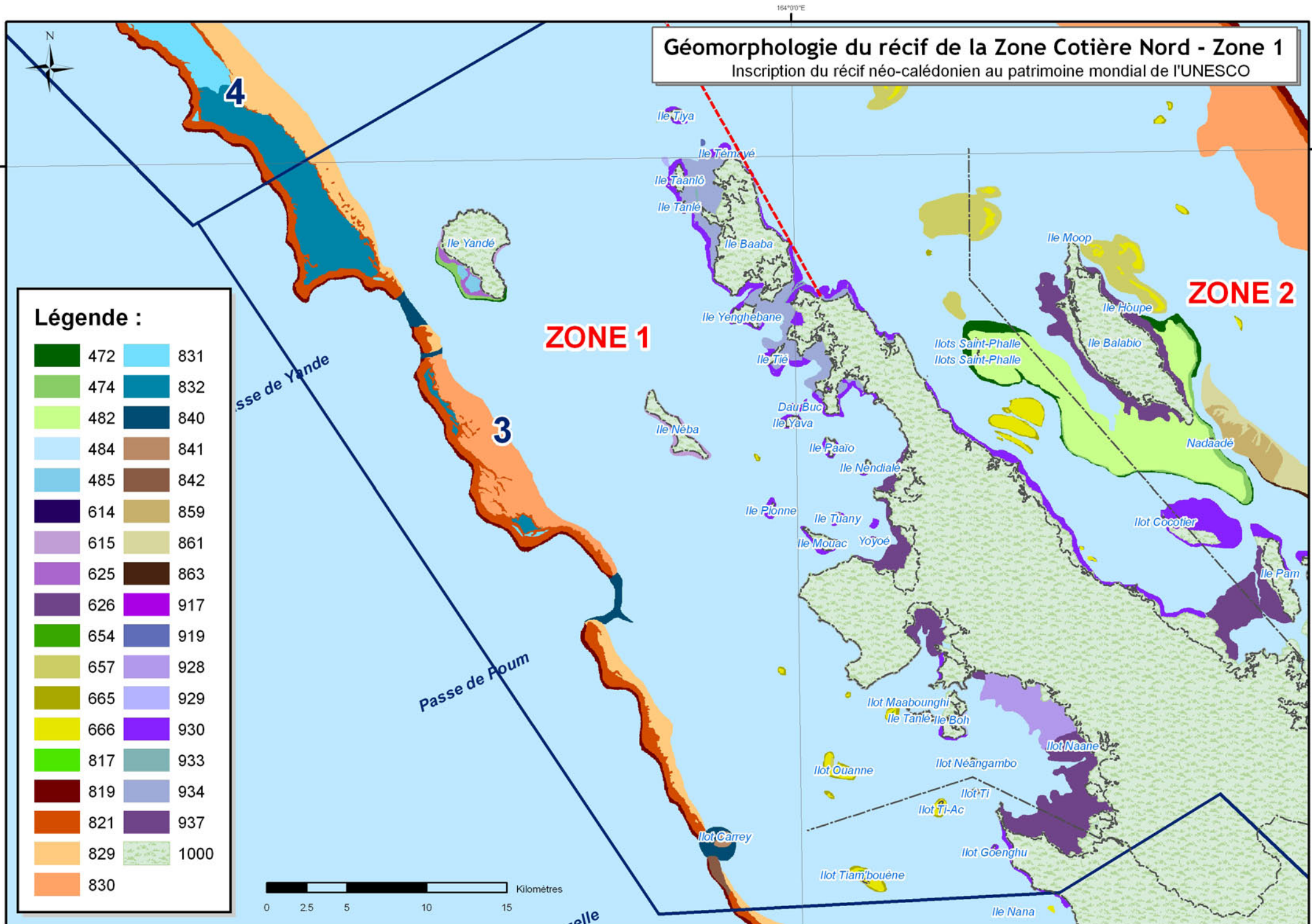
654	821
656	829
657	830
658	834
659	840
663	841
665	842
666	859
676	861
677	863
679	864
680	867
681	870
686	921
688	929
689	930
699	937
819	1000

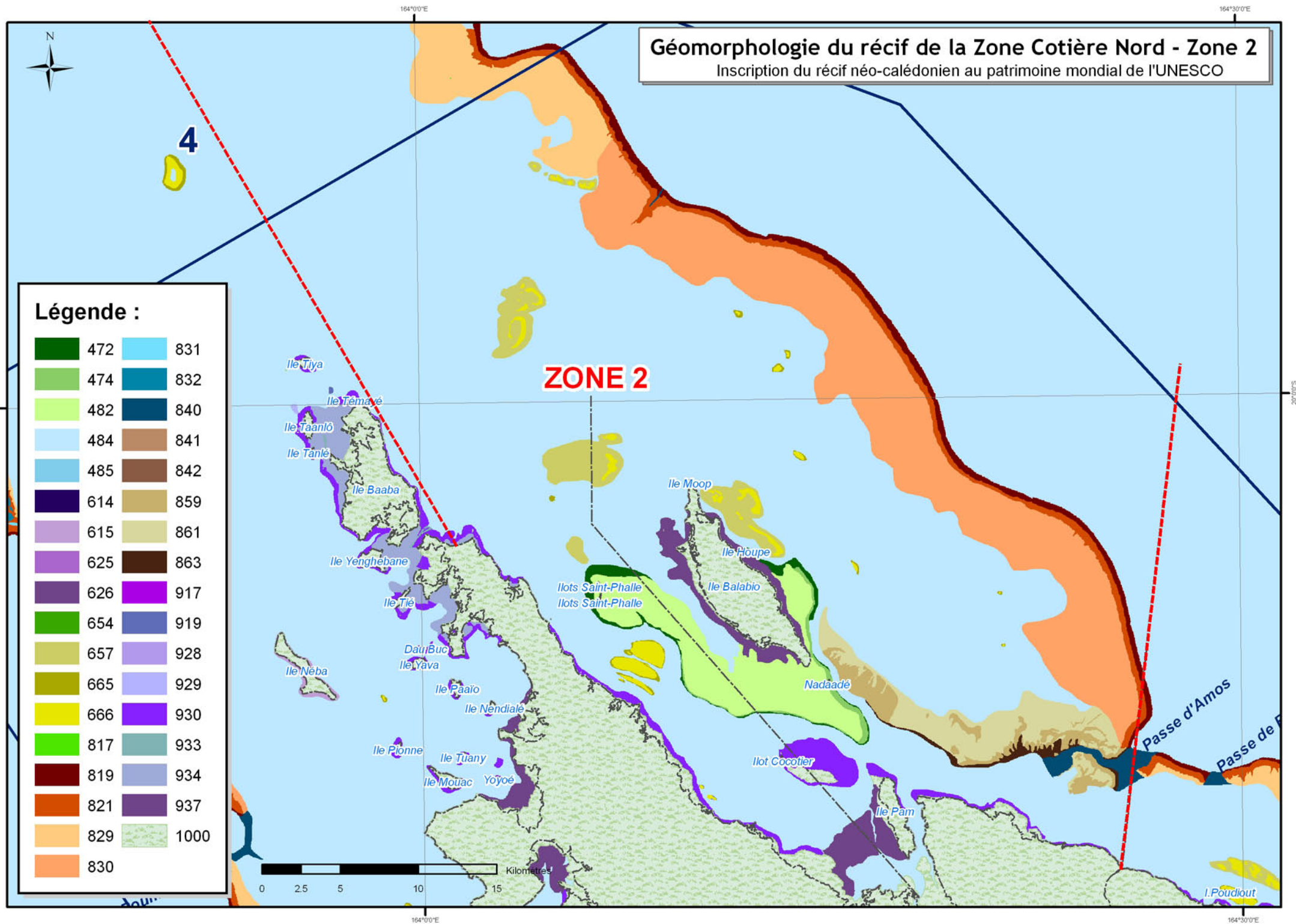




Géomorphologie du récif de la Zone Cotière Nord - Zone 1

Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO





164°30'0"E

Géomorphologie du récif de la Zone Cotière Nord - Zone 3

Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO

Passe d'Amos

Passe de Balade

I. Poudiout

Passe de Pouebo

ZONE 3

Passe Leleizour

Légende :

654	840
656	859
657	861
665	862
666	863
819	905
821	919
822	928
824	930
829	932
830	933
834	1000

3

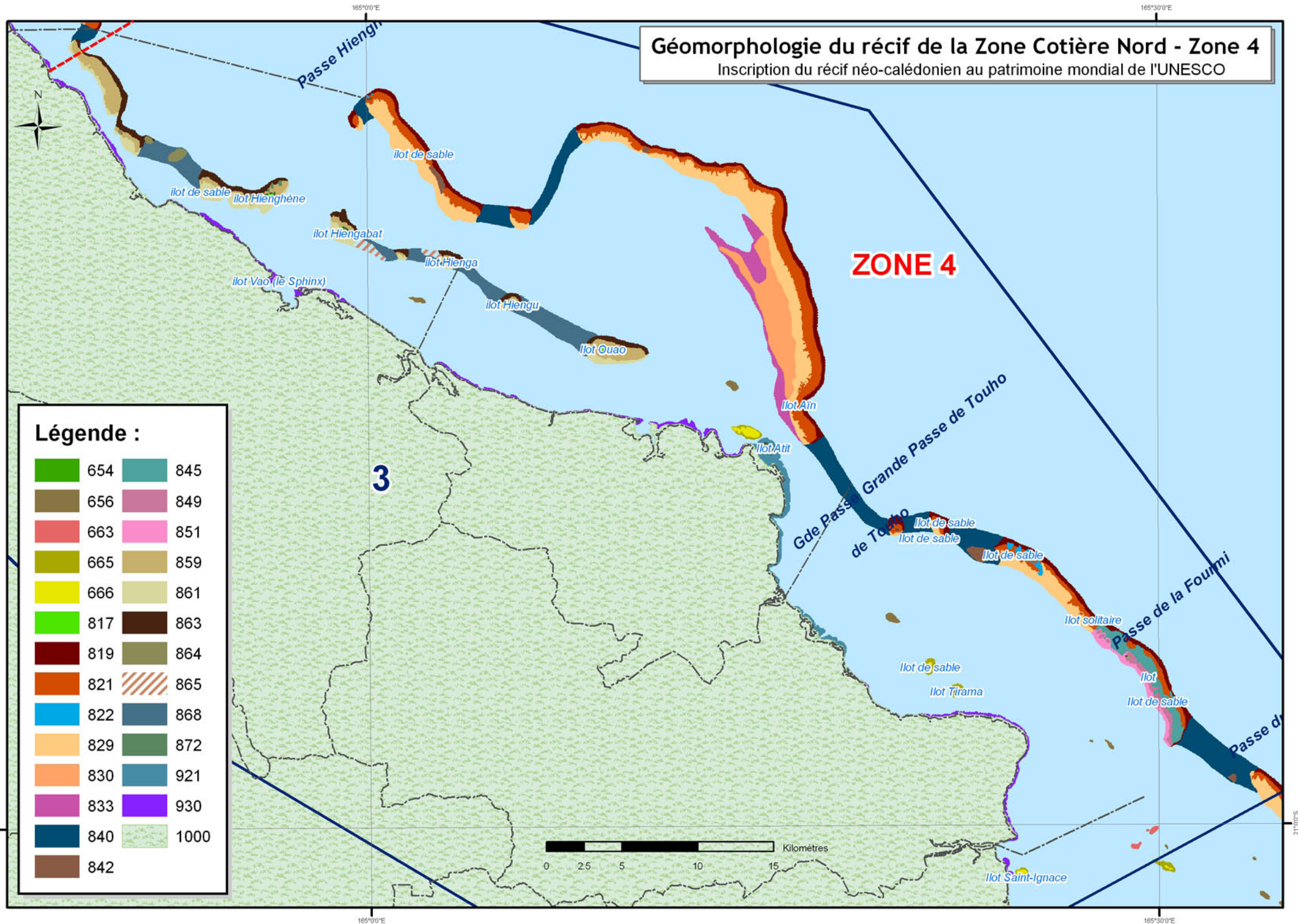
0 2.5 5 10 15 Kilomètres

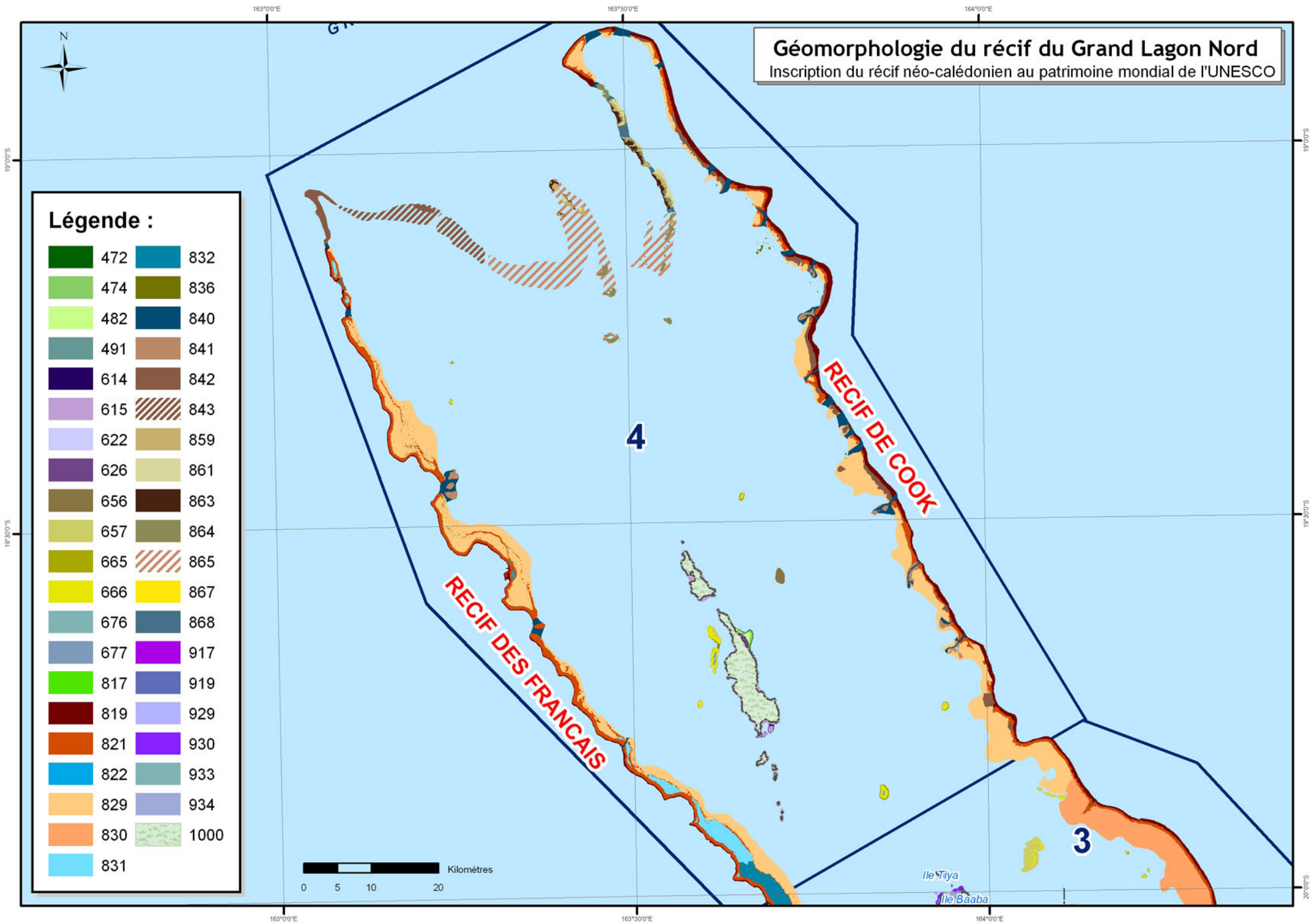
164°30'0"E

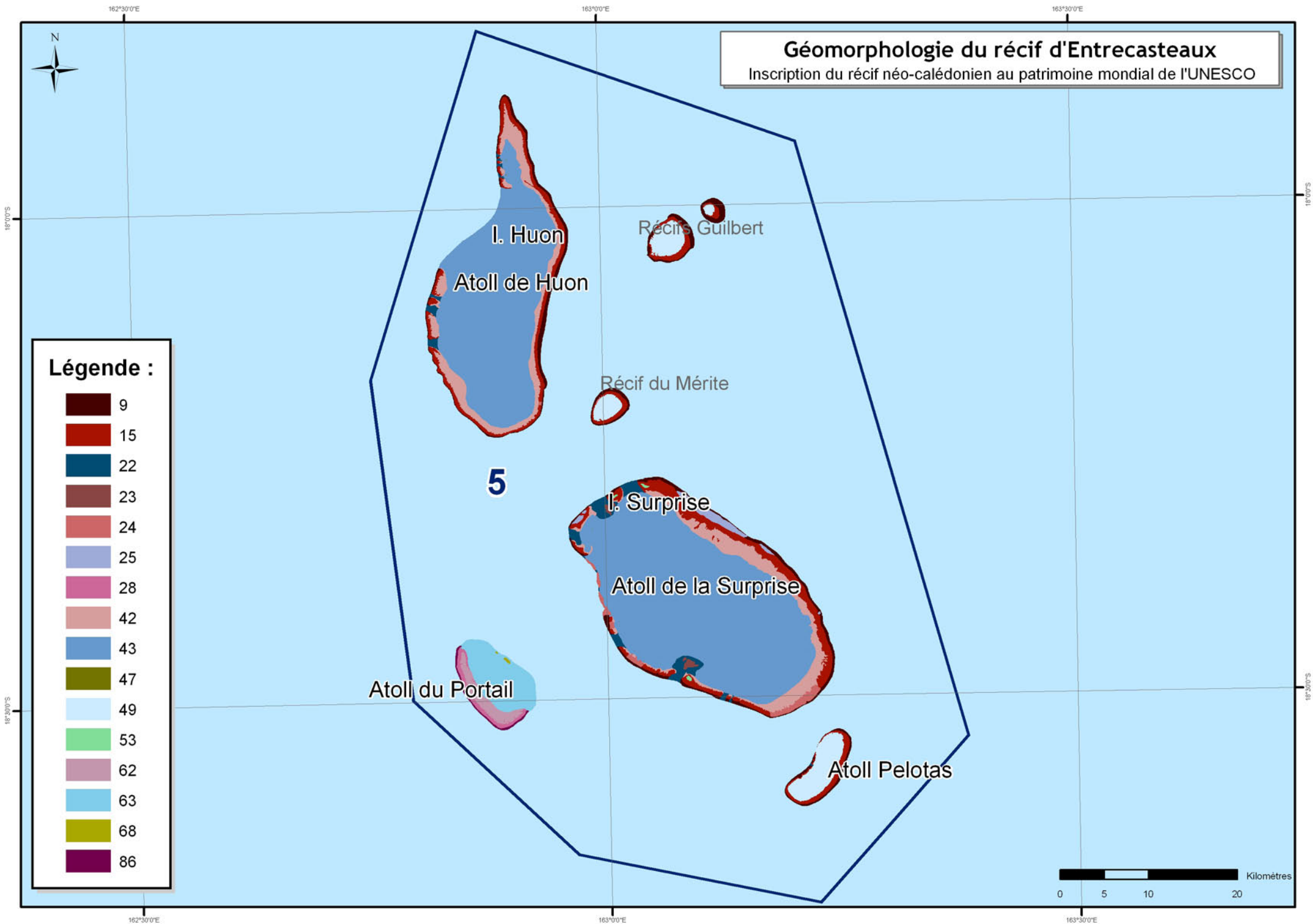
20°30'0"S

20°30'0"S

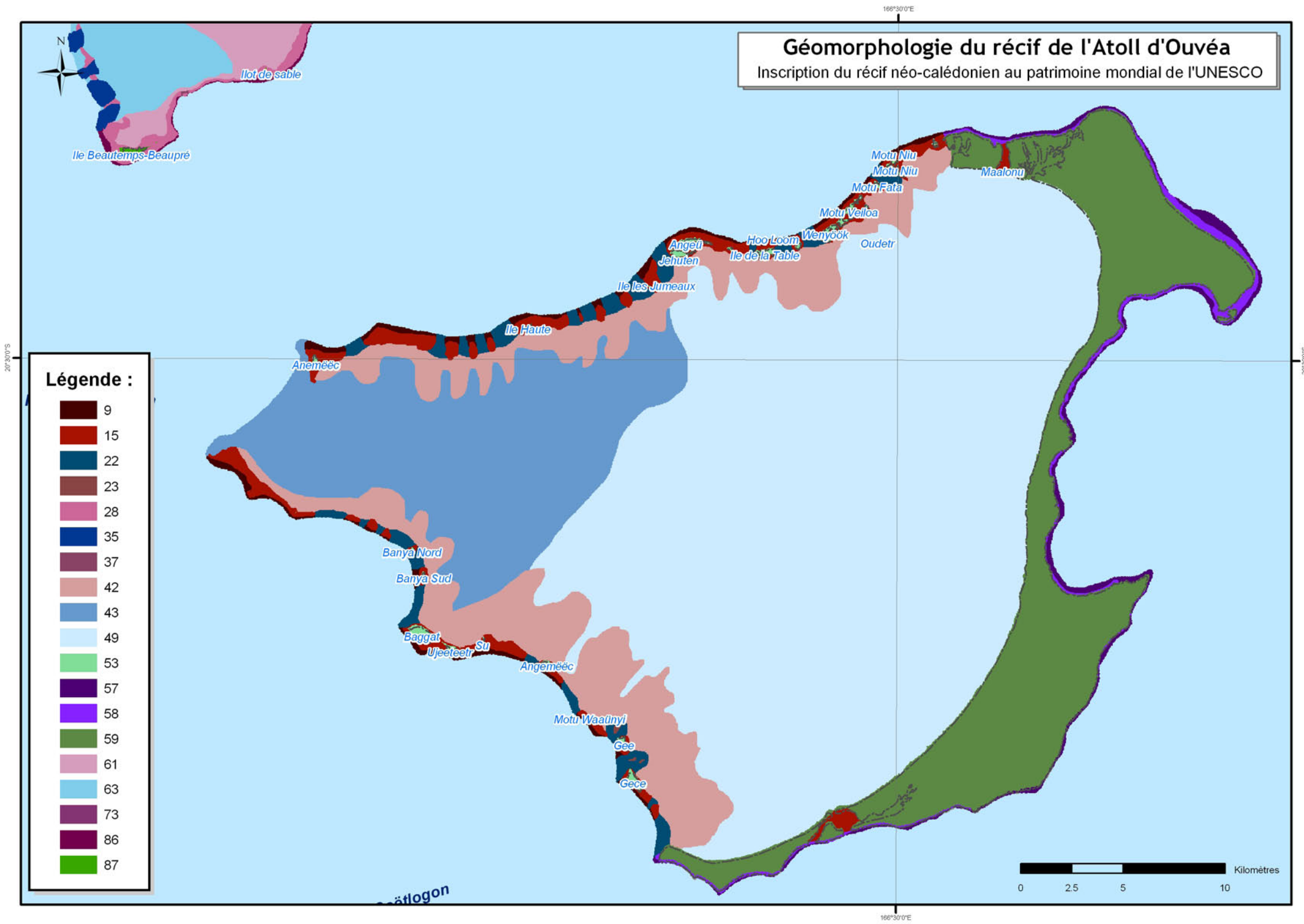
Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO







Géomorphologie du récif de l'Atoll d'Ouvéa
Inscription du récif néo-calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO



Liste des unités géomorphologiques utilisées

SIG Gridcode	Complexe récifal (Niv. 2)	Sous-complexe récifal (Niv. 3)	Unité géomorphologique (Niv. 4)
9	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	pente externe
15	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	platier récifal
22	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	passee
23	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	platier récifal de passe
24	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	passee peu profonde ou couronne ennoyée
25	Atolls océaniques	Couronne d'atoll	bassin ou lagon enclave ou résiduel de couronne d'atoll
28	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	platier récifal
35	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	passee
37	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	passee peu profonde ou platier récifal ennoyé
42	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	pente interne (de lagon d'atoll)
43	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	lagon profond d'atoll
47	Atolls océaniques	Massif corallien d'atoll	pinacle de lagon d'atoll
49	Atolls océaniques	Lagon d'atoll	lagon peu profond d'atoll
53	Atolls océaniques	Terre émergée d'atoll	terre émergée de couronne d'atoll
57	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	pente externe
58	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	platier externe d'atoll surélevé
59	Atolls surélevés océaniques	Atoll surélevé	terre émergée de couronne d'atoll
61	Bancs océaniques	Terrasse lagonaire de banc	terrasse lagonaire peu profonde
62	Bancs océaniques	Terrasse lagonaire de banc	terrasse lagonaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
63	Bancs océaniques	Terrasse lagonaire de banc	terrasse profonde
68	Bancs océaniques	massif corallien de banc	pinacle
73	Atolls océaniques	Massif corallien d'atoll	platier récifal de haa
86	Bancs océaniques	Récif périphérique ou central de banc	pente externe
87	Bancs océaniques	Terre émergée de banc	terre émergée de banc
92	Récifs d'iles océaniques	Récif barrière externe	pente externe
94	Récifs d'iles océaniques	Récif barrière externe	platier récifal
102	Récifs d'iles océaniques	Récif barrière externe	terrasse lagonaire peu profonde
273	Récifs d'iles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	front récifal
274	Récifs d'iles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	platier récifal
277	Récifs d'iles océaniques	Récif frangeant exposé à l'océan	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
416	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	pente externe
418	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	platier récifal
419	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	bassin résiduel
426	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagonaire peu profonde
430	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagonaire profonde
431	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	terrasse lagonaire profonde à champ de constructions coralliennes
437	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	passee
439	Récifs d'iles continentales	Récif barrière externe	passee peu profonde ou platier récifal ennoyé
472	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	pente externe
474	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	platier récifal
482	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
483	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant à champ de constructions coralliennes
484	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	lagon enclavé
485	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
486	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	chenal
491	Récifs d'iles continentales	Récif barrière côtier	passee
529	Récifs d'iles continentales	Massif corallien de lagon	terrasse lagonaire peu profonde
534	Récifs d'iles continentales	Massif corallien de lagon	platier récifal ennoyé de massif corallien
537	Récifs d'iles continentales	Massif corallien de lagon	platier récifal intertidal de massif corallien
614	Récifs d'iles continentales	Récif frangeant protégé de lagons	front récifal
615	Récifs d'iles continentales	Récif frangeant protégé de lagons	platier récifal
622	Récifs d'iles continentales	Récif frangeant protégé de baies	frangeant diffus
625	Récifs d'iles continentales	Récif frangeant de récif barrière côtier	platier récifal
626	Récifs d'iles continentales	Récif frangeant de récif barrière côtier	zone frangeante non-récifale
648	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien côtier ou frangeant	platier récifal intertidal de massif corallien
654	Complexe de massifs coralliens	Terre émergée de massif corallien	terre émergée de massif corallien
656	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagonaire profonde
657	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagonaire profonde à champ de constructions coralliennes
658	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagonaire peu profonde
659	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	terrasse lagonaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
663	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	platier récifal ennoyé de massif corallien
665	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	front récifal
666	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	platier récifal intertidal de massif corallien
676	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	lagon enclave
677	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de lagon	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
679	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse profonde
680	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse profonde a champ de constructions coralliennes
681	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	terrasse peu profonde
686	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	platier récifal ennoyé de massif corallien
688	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	front récifal
689	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	platier récifal intertidal de massif corallien
699	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien de mers intérieures	lagon enclave
702	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	terrasse profonde
704	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	terrasse peu profonde

SIG Gridcode	Complexe récifal	Sous-complexe récifal	Unité géomorphologique
	(Niv. 2)	(Niv. 3)	(Niv. 4)
711	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	front récifal
712	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	platier récifal intertidal de massif corallien
722	Complexe de massifs coralliens	Massif corallien exposé à l'océan	lagon enclave
727	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	platier récifal immature
728	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	platier récifal
736	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	terrasse lagonaire peu profonde
747	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	pas
749	Récifs barrières internes	Récif barrière externe	pas peu profonde ou platier récifal ennoyé
782	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	pente externe
784	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	platier récifal
792	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
794	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	lagon enclave
801	Récifs barrières internes	Récif barrière côtier	pas
817	Récifs barrières externes	Terre émergée de récif barrière	terre émergée de récif barrière
819	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pente externe
821	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	platier récifal
822	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	bassin résiduel
824	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	partie intérieure de platier récifal ouvert
829	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagonaire peu profonde
830	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagonaire peu profonde à champ de constructions coralliennes
831	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	lagon enclave
832	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
833	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagonaire profonde
834	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	terrasse lagonaire profonde à champ de constructions coralliennes
836	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pinacle de récif barrière
840	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pas
841	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	platier récifal de pas
842	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	pas peu profonde ou platier récifal ennoyé
843	Récifs barrières externes	Récif barrière externe	récif barrière ennoyé profond
845	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	lagon de double récif barrière
848	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal
849	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal immature
850	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué
851	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	pente ou terrasse externe de récif barrière multiple
852	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	platier récifal ennoyé
856	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	Passe
857	Récifs barrières externes	Récif barrière multiple	pinacle de récif barrière
859	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	platier récifal
861	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué
862	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	terrasse interne de récif barrière multiple ou imbriqué, à champ de constructions coralliennes
863	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	pente ou terrasse externe de récif barrière imbriqué
864	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	platier récifal ennoyé
865	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	récif barrière ennoyé profond
867	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	pinacle de récif barrière
868	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	pas
870	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	bassin résiduel
872	Récifs barrières externes	Récif barrière imbriqué	lagon enclavé
875	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	pente externe
877	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal
878	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	bassin résiduel
885	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
886	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant à champ de constructions coralliennes
887	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	lagon enclavé
888	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	lagon enclavé à champ de constructions coralliennes
889	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	chenal
894	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	pas
895	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal de pas
896	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal ennoyé
898	Récifs barrières externes	Récif barrière côtier	platier récifal intermédiaire de récif barrière côtier
912	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	front récifal
913	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	platier récifal
917	Récifs frangeants	Récif frangeant exposé à l'océan	chenal
919	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	frangeant réticulé
920	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	front récifal
921	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	platier récifal
923	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	lagon ou bassin enclavé de frangeant
924	Récifs frangeants	Récif frangeant de mers intérieures	chenal
928	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	frangeant réticulé
929	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	front récifal
930	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	platier récifal
932	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	lagon ou bassin enclavé de frangeant
933	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	chenal
934	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de lagons	terrasse lagonaire (fermée) de récif barrière côtier ou frangeant
937	Récifs frangeants	Récif frangeant protégé de baies	frangeant diffus
940	Récifs frangeants	Récif frangeant de récif barrière avec frangeant	platier récifal
941	Récifs frangeants	Récif frangeant de récif barrière avec frangeant	zone frangeante non-récifale
1000			terre émergée



Ministère de l'Écologie et du Développement Durable

Ministère de l'Outre-Mer

Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Province Sud

Province Nord

Province des Îles Loyauté



coordination : comité local IFRECOR

préparation du dossier : Sven Menu et Pascal Hébert, services provinciaux

PAO : Isabelle Ritzenthaler

photos de couverture : M.C. Cacot - M. Dosdane - J.B. Herrenschmidt

M. Juncker - P. Larue - J. Piéplu

REPONSE A LA QUESTION N°1

1 – Veuillez nous donner plus d'information sur les questions concernant la raison des limites de la propriété nominée et de la sélection du site.

- Quel processus a été utilisé pour sélectionner les six sites nominés ?

Une mission de deux experts métropolitains en Nouvelle Calédonie en juin 2005 a permis de mieux définir les bases de la sélection des zones au regard des principes généraux donnés par l'UNESCO et des données scientifiques à exploiter.

Les principes préalables qui ont conduit à la définition de ces zones sont :

- le recueil des avis des gestionnaires, des autorités coutumières, des experts scientifiques, des mouvements associatifs,...
- l'information et l'engagement des politiques. Les engagements des autorités publiques devaient être pris en connaissance de cause eu égard à des problèmes éventuels de gestion bien analysés et anticipés.

Les premières discussions entre l'Etat, les autorités locales et coutumières, les scientifiques et les ONG ont mis en évidence des constats partagés :

- l'excellent état sanitaire des récifs coralliens et leur diversité,
- l'impossibilité de concilier exploitation minière, ancienne comme future, avec la proposition de récifs à une nomination au patrimoine mondial comme bien naturel,
- une réelle volonté des populations de protéger durablement leur patrimoine naturel,
- un potentiel local très important en matière de recherches liées aux lagons et à leurs écosystèmes associés.

.

La variété des lagons de Nouvelle-Calédonie est exceptionnelle. Ils présentent des situations récifales très diverses liées à l'amplitude de leurs latitudes et à des expositions très variées aux courants marins. Aussi, pour exprimer cette diversité, il a été proposé, à partir d'une analyse géomorphologique très précise, une première sélection de zones situées en dehors de secteurs d'exploitation minière et il a été vérifié que ces zones représentaient bien, en l'état des connaissances scientifiques actuelles, l'ensemble de la diversité des richesses naturelles présentes – et connues – dans l'ensemble des lagons de Nouvelle Calédonie.

L'identification des sites constituant le Bien en série a été ensuite précisée et validée en s'appuyant sur les résultats de l'Analyse Eco-Régionale ou AER (cf. annexes n°1, 2 et 3).

Le choix définitif a intégré d'autres critères, notamment la représentativité de l'ensemble au regard de la diversité des écosystèmes et des espèces

- Pour quelle raison ces sites ont été sélectionnés ?

Suite à l'AER, c'est parmi les aires d'intérêt mondial et régional que les six sites constituant le Bien en série ont été sélectionnés. La présence d'activité ou titres

miniers dans le bien et si possible dans les bassins versants a par ailleurs constitué un des principaux critères d'exclusion de certaines zones (par exemple : zone côtière médiane est - cf. page 99 du rapport) ou de définition de limites.

Le site de la baie de Prony a été dissocié en raison de la proximité d'importants sites miniers même si leurs exploitants se sont engagés à une gestion respectueuse des milieux à travers notamment la signature de la charte de l'ICMM (international council on mining and metals) et d'actions de réhabilitation (cf. pages 99 et 100 du rapport)

Le site d'Ouvéa-Beautemps-Beaupré, bien que d'intérêt jugé régional pour la conservation, a été retenu en raison, tout d'abord de sa représentativité en tant qu'atoll dans la série évolutive des formations coralliennes en milieu insulaire et d'une part, de son exceptionnelle beauté (critère VII), d'autre part, de la présence de formations géologiques rares (falaises coralliennes, critère VIII) et de mangroves océaniques (critères IX et X).

- Pourquoi tous ces sites ?

Ces six aires marines constituent une série complète **représentative de l'extrême diversité des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle Calédonie.**

Cette extrême diversité est liée à l'étendue du gradient latitudinal (environ 5 degrés, de 18 à 23° Sud), qui apparaît comme un des facteurs essentiels de la richesse spécifique, et a induit le choix de zones éloignées, notamment les récifs d'Entrecasteaux (site n°5) et l'extrémité du Grand Lagon Sud (site n°1). Elle est liée également à l'exposition différenciée des zones côtières choisies, et à la représentativité de toute la série au regard de l'évolution des formations coralliennes, continentale et insulaire, représentées dans le Pacifique.

En outre, cette représentativité a été recherchée en dehors des sites miniers et de manière à associer la totalité des collectivités publiques responsables de la conservation du patrimoine naturel de toute la Nouvelle-Calédonie au portage du projet de candidature (les 3 provinces et le gouvernement). La coordination de ces autorités constitue en effet un élément essentiel à une bonne gestion de milieux marins.

La séparation entre les sites n° 3 - ZCNE et n° 4 – GLN est fondée sur des critères sociaux, coutumiers et de gestion. En effet, ils appartiennent à des zones d'influence coutumière différentes.

La séparation entre les sites n° 4 - GLN et n° 5 - ADE est fondée sur des critères géographiques (limites définies par les isobathes) et institutionnels. En effet, le site n°4 – GLN est en province Nord, alors que le site n° 5 – ADE est en Zone Economique Exclusive, et donc sous autorité du gouvernement de la Nouvelle Calédonie.

Les tableaux n°1 et 2 ci-dessous indiquent de façon synthétique la contribution de chaque site à la série et les motifs d'exclusion de certaines zones.

Tableau n°1 : contribution de chaque site à la série.

Site retenus	Contribution à la série
GLS : Grand Lagon Sud	Aspect septentrional : eaux plus froides, espèces subtropicales à tempérées Récifs soulevés de l'Île des Pins Espèces emblématiques : baleine (<i>Megaptera novaeangliae</i>)
ZCO : Zone Côtière Ouest	Distance réduite à la côte : influence terrigène Continuum d'habitats exemplaire : mangroves, herbiers, récifs Espèces emblématiques : Dugong dugon et tortue grosse tête (<i>Caretta Caretta</i>)
ZCNE : Zone Côtière Nord et Est	Double barrière récifale et îles hautes continentales Spécificité faunistique et floristique : alcyonaires et ascidies Formations géologiques particulières : calcaires non récifaux lindéraliques (poule de Hienghène) Plus grand estuaire et plus grand ensemble de marais à mangrove de NC
GLN : Grand Lagon Nord	Aspect méridional subtropical Fin de l'influence terrigène Grandes plaines lagonaires et îles hautes non coralliennes Récif exposé à l'alizé côté lagon (unique en NC)
ADE : Atolls d'Entrecasteaux	Aspect méridional et isolé : eaux plus chaudes, espèces tropicales, intégrité Système d'atolls océaniques isolés unique dans le Pacifique sud-ouest Pas d'influence terrigène Avifaune marine importante : IBA Espèces emblématiques : tortues vertes (<i>Chelonia mydas</i>), napoléon (<i>Cheilinus undulatus</i>)
AOBB : Atolls d'Ouvéa et Beutemps-Beaupré	Caractéristique unique dans la série d'Atoll basculé Formations géologiques rares : falaises coralliennes Mangrove océanique très rare

Tableau n°2 : motifs d'exclusion de certains sites

Sites non retenus	
Chesterfield et Bellona	Peu d'information Système d'atolls océaniques isolés unique, pas d'influence terrigène -> idem ADE -> éloignement, grande difficulté de surveillance, pas ou peu de pression anthropique
Matthew et Hunter	Île volcanique : premier stade de colonisation corallienne mais pas de récif

- De quelle manière furent définies les limites des six sites et de la propriété nominée ?

Le choix des sites proposés au titre du Patrimoine Mondial ainsi que leur délimitation géographique s'appuient principalement et par ordre d'importance sur des critères :

- scientifiques et environnementaux (zone d'intérêt prioritaire de conservation, cf. supra),
- sociaux et coutumiers (aire d'influence des populations en vue de la mise en oeuvre de procédure de bonne gouvernance)
- légaux et administratifs (limites aires marines protégées, limites des plus hautes eaux, limites des communes)
- morphologiques et physiques (passes, îlots, isobathe 100 m, 500 m et 1000 m)

Site 1 : Grand Lagon Sud

La zone proposée à l'inscription couvre une surface 3145 km². Elle est limitée au Sud, à l'Est et à l'Ouest par l'isobathe 100 mètres. Elle est composée de deux zones distinctes du point de vue de la morphologie et de la typologie des récifs : la Corne Sud et la partie Est.

Dans la partie Est, le complexe de la réserve marine intégrale Yves Merlet (17 200 ha) constitue en quelque sorte, une troisième entité puisque isolée de la Grande Terre par le Canal de la Havannah et de l'Île des Pins par la passe de la Sarcelle. L'inclusion de cette réserve au sein du site proposé à l'inscription est motivée par :

- sa biodiversité exceptionnelle,
- sa gestion qui dépend de la tribu de Goro (gestion participative).

Site 2 : Zone Côtière Ouest

La zone proposée à l'inscription se situe entre la passe du cap Goulvain (commune de Bourail) et la passe d'Isié (commune de La Foa). Cette zone couvre 482 km² et une aire marine protégée de 3 670 hectares constitue sa limite Sud.

Au Nord, outre la propriété provinciale de Gouaro Deva qui constitue une frontière entre la zone tampon terrestre et le Bien, une autre AMP de 3000 hectares vient compléter le dispositif. La limite a été repoussée de quelques kilomètres et jusqu'au Cap Goulvain pour inclure la zone de plus forte concentration de dugongs de Nouvelle-Calédonie.

Enfin, la présence de vastes espaces de mangrove en bon état de conservation a également été prise en considération dans la définition des limites du Bien proposé et de sa zone tampon marine.

Site 3 : Zone Côtière Nord et Est

Le Bien est limité sur ses façades maritimes par l'isobathe 100 m et au nord par une ligne virtuelle reliant le récif des Français au récif de Cook. Cette ligne correspond approximativement aux limites des zones coutumières admises mais non écrites.

La limite sud-est du Bien a été définie sur des critères d'intérêt géomorphologique, de façon à inclure la " double barrière " située entre la passe de la fourmi et la passe du Cap Nägèè (Cap Bayes).

La limite nord-est a été définie en raison de la présence de sites miniers situés au sud de la zone proposée à l'inscription.

Site 4 : Grand Lagon Nord

Les limites nord et est sont purement géographiques : limite des plus hautes eaux et de l'isobathe 100 m.

Site 5 : Récifs d'Entrecasteaux

Les limites nord et est sont purement géographiques : limite des plus hautes eaux et de l'isobathe 100 m.

Site 6 : Atoll Ouvéa-Beautemps-Beaupré

Les limites sont purement géographiques : limite des plus hautes eaux et de l'isobathe 100 m.

ANNEXE n°1 : détail sur l'AER

L'Analyse Eco-Régionale – ou AER – s'est tenue à Nouméa les 10 et 11 Août 2005 sous l'égide du WWF et avait pour objectif d'identifier LES AIRES DE CONSERVATION PRIORITAIRES. Elle a rassemblé quarante scientifiques de divers organismes du territoire : IRD, UNC, CPS et différentes associations : opération cétacés, l'ASSNC, Corail vivant, bureau d'étude, ainsi que les responsables de la gestion de l'environnement marin des provinces et de la NC.

L'AER a reposé sur la collaboration d'un grand nombre d'experts et sur leurs connaissances, résultat d'années de recherche et d'expériences, dont l'apport a été inestimable (voir liste des personnes ressources en annexe n°2). Cet atelier (et le travail préparatoire) a permis, pour la première fois sur le territoire, une excellente dynamique d'échanges et une collaboration entre un très grand nombre de chercheurs et d'experts d'organismes différents au profit de la conservation.

En définitive, et sur la base des connaissances existantes, cet atelier a permis d'identifier un réseau d'aires marines d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité. L'ensemble des recommandations permet en outre de travailler à une échelle géographique cohérente.

Les résultats de ce travail sont l'identification et la hiérarchisation de 19 aires prioritaires pour la conservation (cf. carte en annexe n°3, *in fine*).

Certaines aires présentent un intérêt mondial :

- l'embouchure du Diahot/Balabio, en Province nord
- les cornes sud (Ile des Pins, la Sarcelle ; corne inversée, corne sud), en Province sud
- la Baie du Prony et le canal de Woodin
- les monts sous-marins des rides de Norfolk et Lord Howe
- le lagon centre ouest
- les récifs d'Entrecasteaux

D'autres aires ont un intérêt sur le plan régional :

- le lagon du grand Nouméa
- Canala-Thio
- Hienghène
- Chesterfield/Bellona

Enfin, certaines aires ont un intérêt écorégional:

- Baie de Saint Vincent
- le lagon nord-ouest
- Pouébo
- Ouvéa
- Lifou (Baie du Santal)
- Matthew et Hunter
- Voh, Kone, Pouembout

ANNEXE n°2 : liste des personnes ressources de l'AER 2005

Thématique	Nom	Organisme
Géomorphologie	S. ANDREFOUET	IRD
Nature des fonds/	C. CHEVILLON	IRD
Sédimentologie	P. DUMAS	IRD
Couranto/hydro	P. DOUILLET	IRD
	A. GANACHEAU	IRD
	B. RICHER de FORGES	IRD
	J.L. MENOUE	IRD
Divers biodiversité	P. LABOUE	Consultant
	J. BARGIBANT	Indépendant
	S. McKENNA	CI
	M. PICHON	EPHE
	F. BENZONI	
Coraux	E. TURAK	
	T. DONE	AIMS
	C. VERON	AIMS
	J.F. FLOT	MNHM
	C. PAYRI	IRD
Algues/ Phanérogames	C. GARRIGUE	Consultant
	C. RAFFIN	
Mangroves	J.M. LEBIGRE	UNC
	S. VIRLY	Sabrina Virly Consultant
	M. KULBICKI	IRD
	G. MOU THAM	IRD
	N. CORNUET	P. nord
Poissons/benthos Diversité/ biomasse/ recouvrement	C. CHAUVET	UNC
	L. WANTIEZ	UNC
	P. CHABANET	IRD
	P. BOBLIN	CPS
	S. McKENNA	CI
Poissons/Pêche	J. FERRARIS	IRD
	M. LEOPOLD	IRD
	S. VIRLY	
Pêche Statistiques	N. CORNUET	Province Nord-DRN
	B. FAO	Province Sud-DRN
	J. AZZARO	Province Sud –DRN
	R. ETAIX-BONNIN	Service Territorial de la Marine Marchande
Recrutement	D. PONTON	IRD
	C. CHAUVET	UNC
Génétique	P. BORSA	IRD
Mollusques	P. BOUCHET	MNHN
	S. VIRLY	Sabrina Virly Consultant
Echinodermes	P. LABOUE	Consultant
Ascidies	C. et F. MONNIOT	MNHN

ANNEXE n°2 : liste des personnes ressources de l'AER 2005 (suite et fin)

Mammifères marins	C. GARRIGUE	Opération cétacés
	ASSNC	ASSNC
Tortues	V. LIARDET	ASSNC
	H. GERAUX	WWF
	M. LETOCART	
	M. HANNECAR	
Oiseaux	H. GERAUX	WWF
	J. SPAGGIARI	SCO
	P. VILLARD	
	V. BRETAGNOLLE	CNRS
	M. PANDOLFI	Province Sud-DRN
	Sénat coutumier	
Données usages traditionnels – foncier marin	J.B. HERRENSCHMIT	IRD
	D. POIGNONEC	IRD
	Thèse Marianne	
	Enquêtes du CNRS	
	Mme BATAILLE- HOIEBLICH	
	R. FARMAN	
Information générale/ accès aux données	N. BAILLON	Provinces
	JJ CASSAN	
	A.C. GOUARANT	Province Sud-DRN
	C. NOUEL	SLN-responsable
	GIBEAUT	Goro Nickel-Directeur environnement
	B. KENNY	FalconBridge-directeur
	S. SARRAMEGNA	FalconBridge- responsable
	F. GUILLARD	Environnement Marin
	Mariana	ZONECO
		ONG Corail Vivant

ANNEXE n°3 : Qualification des zones par l'AER



REPONSE A LA QUESTION N°2

1 – Veuillez nous donner plus d'information sur la structure de gestion globale des six sites, comment les objectifs de gestion intégrée seront-ils atteints et comment, de ce fait, les valeurs naturelles de la future propriété du patrimoine mondial seront-elles assurées ?

a) Structure de gestion globale

Contexte institutionnel

L'organisation institutionnelle de la Nouvelle-Calédonie, résultant du titre XIII de la Constitution de la République Française et de la loi organique n°99-209 du 19/03/1999, s'apparente au fédéralisme.

L'Etat Français dispose de la souveraineté. Il est compétent dans des domaines comme la nationalité, la défense, la justice, l'ordre public, la monnaie et les relations internationales.

Le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie dispose de compétences d'attribution, et notamment la gestion des ressources naturelles de la Zone Economique Exclusive dont relève le site n° 5 – ADE.

Enfin, les trois Provinces disposent des compétences de droit commun non dévolues à l'Etat ni au Gouvernement, et, à ce titre, réglementent la gestion des ressources naturelles et l'environnement. La Province sud est compétente pour les sites n° 1 – Grand Lagon Sud et n°2 – Zone Côtière Ouest, la Province nord est compétente pour les sites n° 3 - Zone Côtière Nord et Est et n° 4 – Grand Lagon Nord. la Province des Iles Loyauté est compétente pour le site n° 6 – Atoll d'Ouvéa et Beautemp-Beaupré.

S'agissant des procédures d'instruction des activités minières et notamment d'exploitation du nickel, elles sont actuellement définies selon l'arrêté n°2004-681/GNC du 25 mars 2004 portant organisation de la Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie de la Nouvelle-Calédonie et par arrêté n°2004-683/GNC du 25 mars 2004 fixant les attributions de la Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie de la Nouvelle-Calédonie, JONC n°7773 du 30 mars 2004 (Cf le schéma joint en annexe).

Un projet de réglementation minière, en voie d'adoption, tiendra compte des engagements pris pour sauvegarder l'intégrité du Bien proposé au patrimoine mondial.

En outre, le gouvernement et les provinces concernées (nord et sud) ont confirmé ces engagements par courrier remis directement au professeur Dan LAFFOLEY, expert mandaté pour l'expertise du bien.

Ce sont donc quatre corpus réglementaires différents qui s'appliquent sur les six sites proposés et chaque institution met en place une ou des structures de gestion adéquates pour le ou les sites dont elle a la charge.

Structure provisoire de gestion

L'Etat, par décret du 7 juillet 2000 a créé l'Initiative Française pour les Récifs Coralliens (IFRECOR), dotée d'un Comité National et des Comités Locaux dans l'ensemble des départements et territoires ultra marins français disposant de récifs (cf. 5.e.ii de la proposition).

Ce comité local, réuni sous l'autorité de l'Etat, comprend des représentants du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, des trois Provinces, des scientifiques, des socio-professionnels et des ONG. Il programme et suit des actions coordonnées entre l'Etat et les collectivités en faveur des récifs coralliens. Ces actions sont généralement co-financées. Le Comité Local se réunit en session plénière une fois par an et appuie ses décisions sur les propositions d'un Comité Technique qui se réunit six à dix fois par an.

Le Comité Local de la Nouvelle Calédonie a porté le projet d'inscription au Patrimoine Mondial des récifs néo-calédoniens.

Jusqu'à la création d'une structure dédiée prévue en 2008, il coordonnera les actions liées au processus d'inscription.

Mise en place d'une structure de gestion

Les institutions en charge du Bien ne pouvant déléguer leurs compétences, une structure transversale de gestion ne peut disposer d'autorité directe. Une solution administrative a été trouvée. Elle repose sur la création d'une entité publique dans laquelle l'Etat et les quatre collectivités territoriales concernées sont associés : le Groupement d'Intérêt Public (GIP). Ce GIP est doté de la personnalité juridique et d'un budget propre. Le GIP créé pour les sites inscrits au Patrimoine Mondial aura également pour mission de gérer des programmes communs aux collectivités – par exemple la protection des forêts natives endémiques dites "forêts sèches" – et pourrait être dénommé : "Conservatoire des Espaces Naturels" (CEN).

La mise en œuvre de cette solution nécessite trois préalables :

- le vote d'une loi autorisant le gouvernement français à légiférer par ordonnance sur le sujet (loi votée en février 2007),
- l'extension, par voie d'ordonnance, de la loi française encadrant les GIP compétents en matière environnementale à la Nouvelle Calédonie,
- la rédaction des statuts et l'élaboration d'un budget.

Les échéanciers prévisionnels de création du GIP pour l'extension juridique et les statuts sont donnés en annexes n°1 et 2. La création effective est prévue pour octobre 2008, soit peu après la réunion du Comité de Patrimoine Mondial au cours de laquelle le dossier de Nouvelle Calédonie sera examiné.

b) Objectif de gestion intégrée

La gestion intégrée est mise en œuvre par les Provinces et le Gouvernement de la Nouvelle Calédonie qui disposent des compétences institutionnelles sur leur territoire respectif. Cette gestion comprend notamment l'ensemble des réglementations relatives à l'environnement et notamment à la pêche.

Cadrage scientifique

Le travail scientifique réalisé en 2005 lors de la première phase de l'AER s'est poursuivi en novembre 2007 par une deuxième phase. Cette étape, toujours conduite sous l'égide du WWF, était destinée à définir, sur l'ensemble du territoire calédonien, des Zones de Conservation Prioritaires (ZCP). Ces ZCP ont été établies par croisement de l'intérêt de chaque zone (spécifié lors de la 1^{ère} phase de l'AER) et des pressions et menaces identifiées par des études spécifiques.

Le résultat de ce travail doit permettre aux gestionnaires (Provinces et Gouvernement de la Nouvelle Calédonie) de définir et de hiérarchiser les actions en faveur de la conservation des écosystèmes lagunaires. De portée générale, ces résultats seront utilisés comme éléments de cadrage pour les actions à mener dans les zones proposées à l'inscription au Patrimoine Mondial, notamment pour la création d'Aires Marines Protégées.

Création de comités de gestion

Depuis le dépôt du dossier en janvier 2007, ces institutions ont par ailleurs travaillé à la mise en place de **comités de gestion locaux** dans les différents sites proposés à l'inscription.

Ce travail d'association des populations locales, des autorités coutumières et des socio-professionnelles a été mené, soit directement par les services techniques des Provinces, soit à nécessité le recours à des prestataires. L'ensemble de ces actions a été aidé par l'Etat à hauteur de 200 k€ en 2007.

Dans certaines zones, plusieurs comités seront mis en place pour tenir compte des réalités géographiques (distances importantes) et culturelles : 2 comités pour le site n°1 – Grand lagon Sud, 3 Comités pour le site n°3 – Zone Côtière Nord-Est.

Un comité a déjà été formellement créé le 5 novembre 2007 pour le site n°2 – Zone Côtière Ouest - en présence même professeur Dan LAFFOLEY. Les statuts de ce comité lui ont été remis lors de sa mission en Nouvelle-Calédonie du 29 octobre au 11 novembre 2007. Les autres comités sont en cours de création (Ouvéa étant particulièrement bien avancé).

Comités et plans de gestion

Les comités de gestion ont pour rôle principal de bâtir en concertation avec les populations locales des plans de gestion qui prennent compte les besoins exprimés mais aussi et surtout les menaces et les pressions concernant chaque zone ou sous-zone. Les comités ont vocation à valoriser la dimension culturelle liée à l'inscription au Patrimoine Mondial au travers de la traduction dans le droit commun des pratiques et les savoirs traditionnels. Les populations Kanak de la mer ont en effet une bonne connaissance des cycles des espèces marines – notamment celles qui sont pêchées – et ont intégré dans leurs pratiques des interdictions ou "tabous" qui ont prouvé leur intérêt en terme de conservation.

Sur le plan technique, les comités seront appuyés par les services techniques des Provinces, au travers notamment d'expertise et d'études spécifiques. Les comités ont également pour mission d'assurer la sensibilisation du public dans les Zones Tampons Terrestres concernées.

Les plans de gestion ont pour vocation de fournir aux Provinces des bases pour :

- l'évolution des réglementations,
- la définition d'Aires Marines Protégées au sein des sites proposés,
- la mise en place et les interventions des moyens de surveillance,
- la hiérarchisation des actions à mener sur le Bien lui-même ainsi que dans les Zones Tampons Terrestres et Marines face aux menaces et pression : développement touristique, gestion des eaux usées et des déchets, etc.

Suivi et coordination

Le suivi de l'état du bien sera assuré par les Provinces et le gouvernement de Nouvelle-Calédonie, comme indiqué au chapitre 6 de la proposition. La coordination du suivi et des actions sera assurée dans un premier temps par l'IFRECOR et, dès la fin 2008, par le Groupement d'Intérêt Public "Conservatoire des Espaces Naturels" (cf. *supra*).

ANNEXE N°1 : Calendrier et procédure pour l'ordonnance gouvernementale sur les GIP en Nouvelle Calédonie

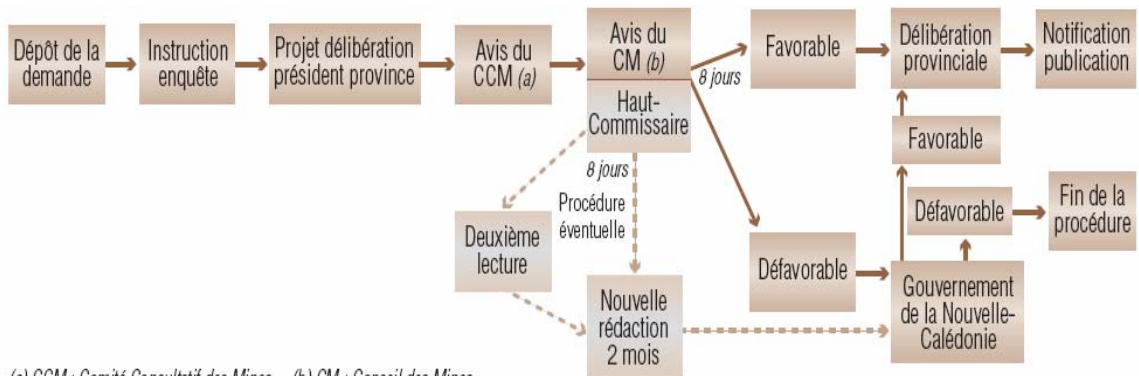
ETAPE	OBJET	DATE
n° 1	Vote de la loi n° 2007-224 autorisant le gouvernement français à prendre par ordonnance toutes dispositions sur la création et le statut des GIP en Nouvelle-Calédonie (article 19.13°b)	21 février 2007
2	Préparation du projet d'ordonnance par le pôle juridique du Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie	Novembre 2007
3	Concertation avec les partenaires institutionnels locaux	Décembre 2007
4	Transmission du projet d'ordonnance au Secrétariat d'Etat à l'Outre-Mer pour validation	Janvier 2008
5	Transmission au Secrétariat Général du Gouvernement à Paris pour réaliser la consultation interministérielle et celle avec le Congrès de Nouvelle-Calédonie	Février 2008
6	Consultation du Conseil d'Etat	Avril 2008
7	Examen de l'ordonnance en Conseil des Ministres	Mai 2008
8	Publication de l'ordonnance au JORF	Avant le 31 août 2008

ANNEXE N°2 : Calendrier et procédure pour l'adoption des statuts et la création du GIP Conservatoire des Espaces Naturels

ETAPE	DATE	OBJET	ACTEURS
1	23 +24 janvier 2007	Elaboration de la version 1 des statuts du CEN	DP (Directeur du PCFS)
2	25 janvier	Version 2 intégrant les données IFRECOR	DAFE + DP
3	6 février	Diffusion de la version 2 aux 5 partenaires institutionnels	DP
4	Février - mars	Avis technique après consultation interne à chacun de ces partenaires	Etat, Gouv. NC, PN, PS et PIL
5	26 mars	Version 3 intégrant les avis institutionnels	DP
6	29 mars + 13 avril	Réunion du GT institutionnel examinant la version 3	Gouv + Congrès NC, PN, PS et PIL + DP
7	17 avril	Version 4 intégrant les avis du GT	DP
8	Avril - mai	Avis des représentants locaux de l'Etat sur la version 4	SGAD + CMRT
9	Fin mai	Version 5 intégrant l'avis de l'Etat, à soumettre aux autres partenaires institutionnels	DP
10	Juin	Sollicitation des avis juridiques	SELC + juristes PN, PS, PIL + LARJE/UNC
11	Août	Version 6 technico-juridique	DP + GT institutionnel
12		Transmission de la version 6 au MEDD pour avis	DAFE
13		Transmission de la version 6 au LARJE pour avis	DP
14	Novembre / Décembre	Elaboration des tableaux annexes aux statuts (budget + programme d'actions + effectif prévisionnels du CEN)	GT
15		Version n° 7 intégrant les étapes 12, 13 et 14	GT
16		Transmission aux ministères du projet d'ordonnance étendant le GIP Environnement à la Nlle-Calédonie	Haut-Commissariat en NC
17	Février 2008	Consultation officielle des 5 partenaires institutionnels et du Comité Consultatif de l'Environnement sur la version n° 7 + choix définitif du nom et du siège du CEN	Etat, Gouvernement NC, 3 Provinces CCE

ETAPE	DATE	OBJET	ACTEURS
18		Version 8 intégrant les avis rendus à l'étape n° 17	GT + DP
19		Avis des partenaires non institutionnels sur la version 8	WWF, CI, CIE, EPLP, Sénat coutumier, associations des maires + organismes de recherche (IRD, IAC, UNC, CNRS, IFREMER...)
20		Version 9 approuvée par l'ensemble des futurs membres et partenaires du CEN	DP + GT
21		Adoption de l'ordonnance sur les GIP en NC	Gouvernement français
22		Approbation et signature officielle de la convention constitutive du CEN sous sa forme de GIP Environnement	Structures délibérantes des 10 membres officiels du CEN
23		Attestations confirmant le partenariat des membres associés et des membres du comité scientifique	Sénat Coutumier + Organismes de recherche
24	Septembre 2008	Arrêtés publiant la convention constitutive du CEN au JORF et au JONC	Gouvernement français + Haut-Commissariat de la République
25	Octobre 2008	Mise en place du CEN : locaux, équipements, recrutement du personnel, financements	Représentants des institutions

ANNEXE N°3 : Schéma de procédure d'instruction des activités d'exploitation du nickel en Nouvelle-Calédonie





RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

NOUVELLE-CALÉDONIE
ASSEMBLÉE DE LA
PROVINCE NORD
N°6051/231/07/PPN

Le Président
de l'Assemblée de la Province Nord

à
Monsieur le Docteur Dan LAFFOLEY,
Expert de l'UICN auprès de l'UNESCO

Objet :
Votre visite en Province Nord
Inscription du récif néo-calédonien
au patrimoine mondial de l'UNESCO

Koné
Le 07 NOV. 2007

Monsieur,

Je souhaite vous exprimer mes plus sincères excuses, un élément indépendant de ma volonté m'ayant retenu par ailleurs et ainsi empêché de vous recevoir personnellement, pour le rendez-vous dont nous étions convenus ce mardi 06 novembre à Koné.

Mon Cabinet et mes Services m'ont fait part des discussions que vous avez eues et je souhaitais, avant que vous ne quittiez le Territoire de la Nouvelle-Calédonie, vous confirmer mon soutien total et indéfectible au classement du récif corallien calédonien au patrimoine de l'UNESCO.

S'agissant des interrogations que vous avez formulées, je vous assure que tous les moyens seront mis en oeuvre pour le respect des engagements vis à vis de l'UNESCO, l'Assemblée de la Province Nord ayant d'ailleurs délibéré à ce sujet en sa séance du 1^{er} septembre 2006.

.../...

Pour ce qui concerne précisément les titres miniers de Belep et Tchigou, la compétence minière d'autorisation d'exploiter appartient à la Province Nord et celle-ci veillera à ce que rien ne soit réalisé en opposition avec ce dossier d'inscription que nous souhaitons ardemment voir aboutir.

J'ai bien compris également votre inquiétude par rapport à la gestion des zones tampon où, si des projets devaient être mis en oeuvre, des règles seraient édictées pour conserver la valeur universelle du bien classé. La Province Nord s'engage, ici, à mettre en place toutes les réglementations et contraintes supplémentaires nécessaires s'y rapportant.

De plus, j'ai fait inscrire, dans le projet de Schéma de Mise en Valeur des Richesses Minières (SMVRM) en cours, la prise en compte des recommandations UNESCO et notamment celles concernant les bassins versants.

Je vous remercie de votre attention et vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.



Le Président de la Province Nord

Paul NEADOUTYNE

REPUBLIQUE FRANÇAISE



Nouméa, le 09 NOV. 2007

PRESIDENCE

N° 4204 /PPS

Le Président

à

*Monsieur Dan LAFFOLEY
UICN*

OBJET : Patrimoine Mondial de l'Unesco

Monsieur,

Lors de notre entretien du 30 octobre dernier, nous avons ensemble largement évoqué les enjeux importants liés à l'exploitation minière dans les zones tampons terrestres, adjacentes aux sites proposés au titre du patrimoine mondial de l'Unesco.

Par la présente, je vous confirme que dans la Zone Côtière Ouest, la Province Sud veillera à ce que rien ne soit réalisé en opposition avec le dossier d'inscription.

Pour ce faire, je veillerai d'une part, à ce que les recommandations de l'UNESCO soient prises en compte dans le futur Schéma de Mise en Valeur des Richesses Minières et, d'autre part, à imposer des règles destinées à conserver la valeur du Bien inscrit, si des projets devaient être mis en œuvre dans cette zone tampon.

En effet, les titres miniers concédés dans cette zone se situant dans un périmètre de protection (arrêté n° 1847 du 7 juillet 1981), aucune activité d'exploitation, de prospection ou de recherche minière ne peut être réalisée sans autorisation du Président de l'assemblée de la province Sud. Cette autorisation sera assortie de règles particulières visant à protéger l'environnement.

En espérant que ces éléments seront de nature à vous rassurer sur la volonté de la collectivité provinciale à garantir l'intégrité du bien sur le long terme, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

et de nos meilleurs vœux.



Le Président

Philippe GOMES

Letters on mining activity from the President of New Caledonia and Presidents of the North and South Provinces.

République Française



Le Président

N° CS07- 488

Nouméa, le 14 NOV. 2007

Monsieur,

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, le congrès et les provinces Nord, Sud et Îles Loyauté ont, à l'unanimité, exprimé leur soutien à la demande d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO de parties remarquables du récif calédonien.

Durant votre récente mission sur notre territoire, nous avons évoqué, lors de notre entretien du 2 novembre, les nombreux aspects de ce dossier auquel je suis particulièrement attaché.

La Nouvelle-Calédonie dispose d'importantes ressources en nickel. Son fort taux d'endémisme, ses richesses et sa diversité marine et terrestre lui confèrent un statut mondial exceptionnel en termes de biodiversité.

Vous pouvez compter sur ma volonté de mettre en place une réglementation minière qui veillera au respect de notre environnement, une réglementation inscrite dans une politique affichée de développement durable, laissant ainsi aux générations futures une Nouvelle-Calédonie qui aura su allier, avec intelligence, développement économique et protection de l'environnement.

De plus, je veillerai à ce que les recommandations de l'UNESCO soient effectivement prises en compte dans le schéma de mise en valeur des richesses minières en préparation au gouvernement et qui sera proposé au Congrès de la Nouvelle-Calédonie au cours du premier semestre 2008.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Monsieur Dan LAFFOLEY
UICN

Summary

1. Identification of the property in series.....	3
2. Justification of the inscription.....	6
3. Proposed sites for inscription.....	7
3.1. Site 1: The Great South Lagoon.....	7
3.2. Site 2: West Coast Zone.....	9
3.3. Site 3: North and East Coast Zone.....	11
3.4. Site 4: The Great North Lagoon.....	15
3.5. Site 5: D'Entrecasteaux Atolls.....	18
3.6. Site 6: Ouvea and Beautemps-Beaupré atolls.....	20

List of tables and figures

Table 1: Implied authorities in function of the property in series.....	3
Table 2: Size in hectares (ha) of the six zones of the property in series.....	4
Figure 1: Great South Lagoon, Améré Island (<i>P. Larue</i>).....	4
Figure 2: Map of the property in series.....	5
Figure 3: Map of the Great South Lagoon.....	7
Figure 4: GLS, integral marine reserve « Yves Merlet » (<i>M. Dosdane</i>).....	7
Figure 5: GSL, coastal bays and reefs of the “Ile des pins” (<i>M.Dosdane</i>).....	8
Figure 6: GSL, reefs around the Nokanui Island (<i>M. Dosdane</i>).....	8
Figure 7: Map of the West Coast Zone.....	9
Figure 8: West Coast Zone, Fault of Poé (<i>P. Larue</i>).....	10
Figure 9: “La Roche Percéee” and the turtle bay. (<i>M. Dosdane</i>).....	10
Figure 10: West Coast Zone, dugong, <i>Dugong dugong</i> (<i>P.Larue</i>).....	10
Figure 11: Map of the North and East Coast Zone.....	11
Figure 12: Double-headed parrotfish, <i>Bolbometopon muricatum</i> (<i>J. Le Quere</i>).....	12
Figure 13: Leafy coral (<i>IRD</i>).....	12
Figure 14: « Poule de « Hienghène (<i>GIE tourisme Nord</i>).....	13
Figure 15: The « Ouaième » estuary (<i>GIE Province Nord</i>)	14
Figure 16: Map of the Great North Lagoon.....	15
Figure 17: « Yandé » Island (<i>N. Cornuet</i>).....	15
Figure 18: Giant wrasses, <i>Cheilinus undulatus</i> (<i>H. Zone</i>).....	16
Figure 19: Group of <i>Lutjanus kasmira</i> (<i>P. Larue</i>).....	16
Figure 20: Hump back whale (<i>GIE tourisme Nord</i>).....	17
Figure 21: Map of the d’Entrecasteaux atolls.....	18
Figure 22: Masked Booby, <i>Sula dactylatra</i> (<i>C.Grondin</i>).....	18
Figure 23: Copulation of turtles (<i>P. Larue</i>).....	19
Figure 24: Surprise, sea birds, <i>Sula leucogaster</i> (<i>C. Grondin</i>).....	19
Figure 25: Map of the Ouvea and Beautemps-Beaupré atolls.....	20
Figure 26: View of the laguna of «Hnymëk» at Léline, South Ouvea (<i>Destination îles Loyautés</i>).....	21
Figure 27: View of the North point of Ouvea (<i>Destination Iles Loyauté</i>).....	21
Figure 28: Giant manta, <i>Manta birostris</i> (<i>P. Larue</i>).....	22

1.

Identification of the property in series

Located in the Southwest Pacific, the reef formation of New Caledonia is stretched on 5° latitude, between 18° and 23° South latitude, and on 6° longitude, between 162° and 168° East longitude. With its 23 400 km² of lagoons and its 8 000 km² of reef structures, this reef construction is completely remarkable and represents one of the most varied and most vast reef formations of the world. This overseas French territory is made up of a main island, the “Grande Terre”, the Loyalty Islands to the East, the Isle of Pines to the South, the Belep to the North, islands of volcanic origin (Matthew, Hunter,...) and the atolls of Huon, Surprise, Beautemps-Beaupré, Chesterfield and Bellona, forming an Exclusive Economic Area of approximately 1 368 588 km².

Since thousands of years the coral reefs and associated ecosystems of New Caledonia are privileged areas of exceptional ecological and biological processes. This archipelago was preserved by a reasonable use of the habitat and presents a conservation state rare on the scale of the planet.

Therefore the inscription project to the UNESCO's world heritage list took into consideration representative series of the high biological sea diversity, of the richness and the multitude of coral reefs and associated ecosystems of New Caledonia.

The property proposed to UNESCO is a property in series composed of six marine areas (see table 1) that includes all types of ecosystems, from the mangrove to the reef barrier. The name proposed for the inscription is: **“The lagoons of New Caledonia: reef diversity and associated ecosystems”**.

The sites making up the property in series were identified based on the results of the Ecoregional Analysis (AER) set up by the WWF France within “the Initiative for the Coral reefs of the South Pacific” (CRISP program) and is based on solid scientific data. Within the AER, a group of scientists and experts located, thanks to their expert knowledge, the most remarkable areas of New Caledonia's lagoon formation on which the conservation efforts must focus.

Number of the marine area	Name	Local authority	Number of towns concerned
1	Great South Lagoon GSL	South Province	3
2	West Coast Zone WCZ	South Province	5
3	North and East Coast Zone NECZ	North Province	7
4	Great North Lagoon GNL	North Province	1
5	D'Entrecasteaux Atolls DEA	New Caledonian government	1
6	Ouvea Atoll and Beautemps-Beaupré OABB	Loyalty Islands Province	1

Table 1: Implied authorities in function of the property in series

The total area of the property in series and of the marine and terrestrial buffer areas combined is 2 861 400 ha (28 614 km²). The total marine area of the property is 1 574 300 ha (15 743 km²) and represents close to 60% of the total surface of New Caledonia's lagoons and coral areas. Therefore we can apprehend all the complexity of coral habitat and associated ecosystems which are composed of an exceptional diversity of morphologies,

physical environments, habitats and biodiversity.

The definition of the six marine areas finds its basis according to the legal and institutional realities of New Caledonia, scientific facts as the 100 m fathom line for the reef falls on the seaside, the highest foreshore and the intersection of mangroves for transversal limits on land.

Number of the marine area	Size of the marine area (hectares)	Size of the marine buffer zone (hectares)	Size of the terrestrial buffer zone (hectares)
1	314 500	313 100	15 800
2	48 200	32 500	171 300
3	371 400	100 200	284 500
4	635 700	105 700	6 400
5	106 800	216 800	0
6	97 700	26 400	14 400
Total	1 574 300	794 700	492 400

Table 2: Size in hectares (ha) of the six zones of the property in series.



Figure 1: Great South Lagoon, Améré Island (*P. Larue*)



Figure 2: Map of the property in series

The definition of the buffer zones is based on physical, biological, geometrical, legal and visual characteristics such as:

- A fathom line between 100 and 1000 m for the reef falls,
- Catchment basin on land and related ecosystems which presents a major interest in terms of conservation,
- The distance up to the coast,
- The consideration of the catchment basins associated to the the buffer zones as buffer zones,
- Visible marks in the landscape for the definition of the buffer zones by the public.

An existing protection and management program of the whole marine habitat already occurs in New Caledonia at the scale of the property in series. New management plans are being developed (integrate and participative management) and they will give the opportunity to acquire a solid experience in terms of concerted management. Theses recommendations will occurs later on all Caledonian reefs. The aim of the different concerned stakeholders is to enlist 60 % of the coral and lagoon habitat in order to protect finally 100% of this area.

Justification of the inscription

New Caledonian coral reefs have been identified by the scientific community to present an exceptional universal value such as:

- The second most vast reef formation in the world and the presence of one of the rare "second reef barrier",
- A very large diversity of coral formations,
- Major nesting sites of sea turtles and in particular the green turtles (*Chelonia midas*),
- Breeding areas of emblematic or threatened species (dugongs, humpback whale, sea birds),
- Presence of many endemic molluscs, of critical marine habitats (mangrove, sea grass fields) and a large number of floral and faunal marine species.

The property in series thus meets two criteria of the UNESCO: **criteria IX** (examples representing ongoing ecological and biological processes) and **X** (significant natural habitats for the in-situ conservation of biodiversity). But beyond these main characteristics, because of its attractive appearance and its geological nature, the property also meets **criteria VII** (exceptional natural beauty) and **VIII** (examples representing the major stages of the earth's history).

The six marine areas entered for the inscription to the world heritage list reveal an exceptional diversity of morphologies, physical environments and habitats and an important biodiversity. This structure gives utterance to the complexity of the coral ecosystems and the intimate interrelations between mineral, plants and animals.

The richness and diversity of landscapes gives to this structure a unique and grandiose beauty and a rare aesthetic known worldwide.

The identified sites regroup many essential aspects presenting an exceptional and universal geological value. The property in series is representative of the geodynamical cycles sculpting the surface of Earth (obduction, subduction, erosion, sedimentation, variation of the sea level).

The property in series is composed of a large diversity of geomorphological formations and reef types. This structure contains marine and continental domains.

Certain aspects of living sea organisms are examples representative of ecological and biological process which are occurring.

The geomorphological diversity and the variety of physical environment are at the basis of a large number of features developing a multitude of habitats such as coral reefs of all nature (barrier, fringing reef, isolated...) but also the different types of mangroves, phanerogam sea grass fields, etc.

The varied habitats accommodating many emblematic or rare species give the opportunity to develop in-situ conservation of the biological diversity. Many important species in terms of conservation stakes on a regional and international scale are present in the property in series, such as dugongs, sea birds and sea turtles.

3.

Proposed sites for inscription

3.1. Site 1: The Great South Lagoon

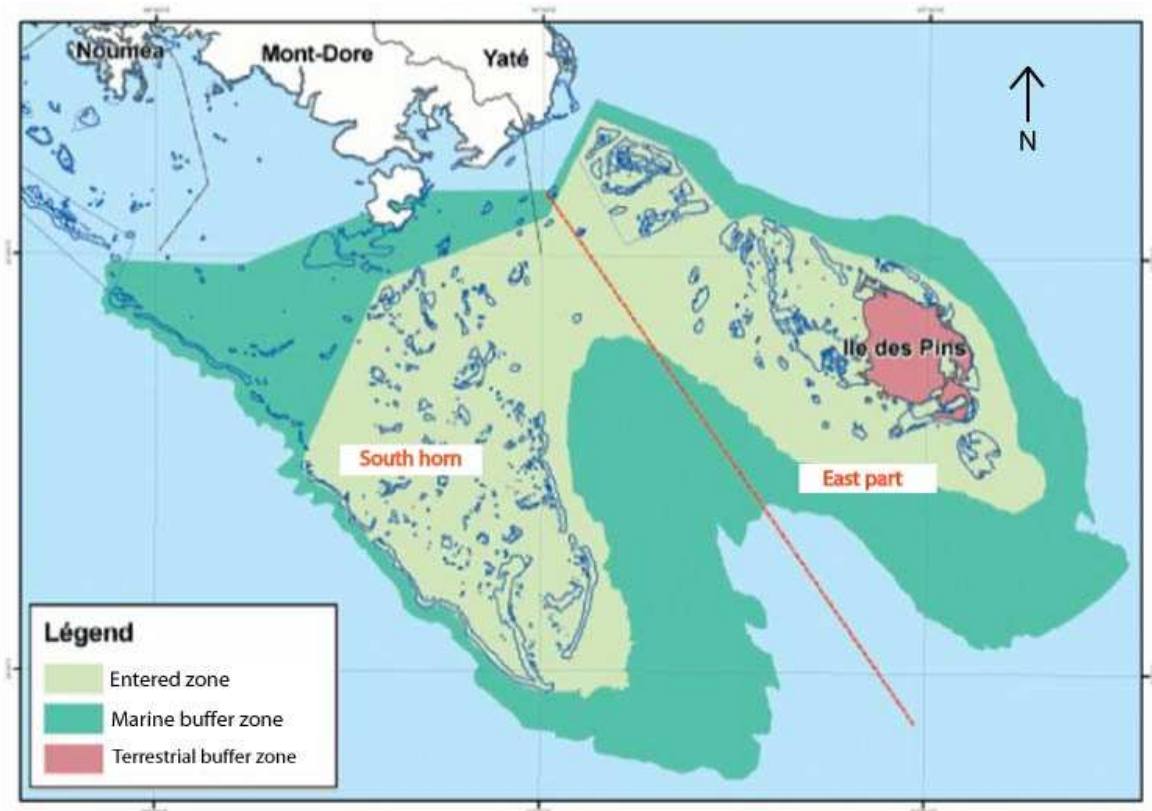


Figure 3: Map of the Great South Lagoon

The Great South Lagoon is composed of two distinctive zones separated by their morphological and reef types: the East part and the South horn. This site is very interesting due to its transitional zone between many different communities (subtropical/tempered populations).

Such area might be used as a witness for global climatic changes.

The entire site was identified to have an “international interest” in terms of conservation.



Figure 4: GLS, integral marine reserve « Yves Merlet » (M. Dosdane)

Reef typology and habitat

In terms of geomorphology and characterisation of reef structures, the Great South Lagoon accommodates a large variety of reefs on a small area. The West zone has an external barrier with 10 fairways and also lagoon and interior sea coral structures. The East zone is much diversified and is characterised by the presence of a continental island and a coast reef barrier.



Figure 5: GSL, coastal bays and reefs of the “Ile des pins” (M. Dosdane)

Biodiversity:

The biodiversity of this area is characteristic of cold water and the species present are closer to the ones of New Zealand than the species of the rest of New Caledonia, in particular the ascidies, sea urchins, sponges and algae.

This area contains the highest fish biomass in New Caledonia. We can find subtropical water fishes which are not or nearly not listed elsewhere then in New Caledonia.

Emblematic species:

Three species of sea turtles (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta*) and five species of sea mammals (hump back whale: *Megaptera novaeangliae* ; dugong : *Dugong dugon* ; spinner dolphins: *Stenella*

longirostris ; bottlenose dolphin: *Tursiops truncatus* ; minke whale: *Balenoptera acutorostrata*) are found in the Great South Lagoon. This region regroups 12 species of nesting sea bird and the remarkable density of ospreys is exceptional for the avifauna. Among these species four only nest on the zone.

The Great South Lagoon is the principal breeding area for the hump back whale (*Megaptera novaeangliae*) and where they could give birth.

This marine area is also a site for the green turtle's nesting (*Chelonia mydas*) and it's in this region that you find most important population of white shark (*Carcharodon carcharias*) in New Caledonia, threatened specie listed on IUCN.



Figure 6: GSL, reefs around the Nokanui Island (M. Dosdane)

3.2. Site 2: West Coast Zone.



Figure 7: Map of the West Coast Zone

This zone which contains four protected marine areas (special marine reserve of “Ouano”, the “Roche Percée”, the “Ile Verte” and “Poé” is characterised par remarkable sites such as:

- The Poé fault, a thin crack in the reef and the lagoon of the north of the bay of Bourail. The depth of this fault goes up to 20 meters and was an old stream bed. It looks like an underwater canyon with heavy current and frequented by numerous and big shark and pelagic species.
- The Moindou bay and the coast of La Foa remarkable by their vast mangroves, estuary and the proximity of the reef barrier.
- The turtle bay and the “Roche Percée” site.

Reef typology and habitat:

This zone is characterised by the proximity of the reef barrier to the coast which becomes a very thin “so called lagoon” which doesn’t allow any shipping. The Bourail bay, in a central position is characterised by a large opening in the reef barrier allowing the swell to come and crash on a one of the rare rocky facies of the New Caledonian coast.

The North and South tips of the West Coast Zone presents mangroves very well developed. Although the silt bottoms aren’t very developed in this zone, there exist many shallow sea grass fields where many juveniles of commercial species can be found.

Biodiversity:

Due to the small number of facies in this zone in comparison to the scope of the whole Caledonian lagoon, the biodiversity is quiet small. Although we can note that:

- Mangrove crabs *Scylla serrata* is abundant at the North and the South of this zone where traditional fishing is occurring,
- The turtle bay, north of Bourail, has a rocky coast, carved by the waves and the swell which allows the presence of rare algae.

The Poé fault is one of the most remarkable sites of the West coast for the ichthyologic fauna. It is an area of concentration of big

fishes and a permanent shelter for emblematic species (giant wrasses and shark in particular) and a temporary stop for many other species (giant manta, big Serranidae, big Arangidae...)



Figure 8: West Coast Zone, Fault of Poé (P. Larue)

Emblematic species:

Off-shore of La Foa, the small island called N'Digoro (Ouarai fairway), is a nesting site of three sea birds which are represented by a hundred of couples. This island, located in the marine reserve of Ouano, and the presence on the coast of Temrock of an important community of wedge-tailed shearwaters (*Puffinus pacificus*)

reinforce the interest of the West Coast Zone in terms of conservation.

The most important nesting site for the loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*) is located on the coast of the town of Bourail (beach of the "Roche Percée"). This Caledonian population represents between 10 and 20% of the total population of the Pacific.

And it's exclusively on the rocks of the bay of turtles that lives some specimens of the lobster of Bourail *Panulirus homarus* in small populations. It's a rock lobster with a wide distribution over the Pacific but which is living in a restricted habitat in New Caledonia.



Figure 9: "La Roche Percée" and the turtle bay. (M. Dosdane)

All the fairways of the West coast are very important habitats for dugongs as they were located there for several days. **The populations of this zone are the most important ones in New Caledonia.**



Figure 10: West Coast Zone, dugong, *Dugong dugong* (P.Larue)

3.3. Site 3: North and East Coast Zone



Figure 11: Map of the North and East Coast Zone

The North and East Coast Zone is vast and is divided into four under-zones. They have specific characters as they contain populations of different fishes and systems. The level of knowledge between these under-zones is nearly similar.

North-West Sector: under-zone 1

Reef typology and habitat:

The originality of this zone is the presence of “high” continental islands such as Yandé or Néba, which are unique in new Caledonia thanks to their size, their altitude and their proximity to the reef barrier.

Biodiversity:

This zone is characterised by a high specific richness of fauna and flora even if the most of these organisms are quite common to the

Caledonian lagoons and reefs. These particularities can be explained by different factors:

- The average temperature of the water is generally higher by about two degrees Celsius in comparison with the lagoons of the South of New Caledonia.
- The wide sedimentary plains of the lagoon, more muddy type which presents a particular facies due to the important inflow of the most important river in New Caledonia, the Diahot.

This zone contains fish biomasses higher than the average biomass elsewhere in New Caledonia. A very high density of reef sharks, Malabar groupers (*Epinephelus malabaricus*) and of the two-striped sweetlips (*Plectorhinchus albivittatus*) can be observed there.



Figure 12: Double-headed parrotfish, *Bolbometopon muricatum* (J. Le Quere).

Emblematic species:

This zone contains seven species of sea snakes which are observed quite often. The big reef of Nénéma, boarding the zone on the

West, is sheltering many double-headed parrotfishs (*Bolbometopon muricatum*). This underwater area has a high density of emblematic species such as giant wrasses, sharks, big Serranidae and Haemulidae, “Pouattes” (*Lutjanus sebae*), giant manta and golden trevally. **The “Koumac-Poum-Ouéga” zone contains 75% of the small islands of the North Province where most of the sea birds in this region are nesting.**

North-East Sector : under-zone 2

The AER has put in evidence the international interest of this zone in terms of conservation.

Reef typology and habitat:

The North and the estuary of Diahot have various typologies as it's divided in four big groupes:

- The external reef barrier (Cook's reef) has an external slope quite large and a shallow lagoon terrace which allows very big coral constructions,
- A fringing reef protected by the lagoon boarding the “Grande Terre”,
- The imbricate reef barrier of Tiari and the coastal reef barrier of continental islands around the Balabio Island,
- Some groups of lagoon coral reef masses.



Figure 13: Leafy coral (IRD)

New Caledonian coral reefs inscription project to UNESCO's world heritage list.

Biodiversity:

The marine area contains many habitats on a short distance. Therefore, the dense estuary mangroves contain all the floral species of the mangrove such as *Rhizophora* sp. and other remarkable species (*Ceriops* sp.). The sea grass fields cover very important areas and they have a very important habitat role for commercial species and are a nursery for certain families of fishes (Gerreidae, Lethrinidae, Lutjanidae). The unconsolidated strata of the bottoms between the Diahot and the last small islands at the West of Balabio are characterised by turbid water with branchy corals (*Acropora* sp.).

Emblematic species:

We can find breeding areas of the green turtle (*Chelonia mydas*) and groups of dugongs (*Dugong dugon*).

East sector: under-zone 3

Reef typology and habitat:

This site is exceptional by the presence of a fringing reef and a reef barrier very close to the coast. It is also remarkable by the presence, at Hienghène, of two reef barriers not distant enough to call them double barriers. **The whole zone is boarded by swamps with frontal mangrove (nearly 1 200 ha between Ouégoa and Pouébo) extended directly on the lagoon. Thus on a few kilometres varied habitats such as mangroves, fringing reefs and reef barriers are grouped.**

Biodiversity:

For specialists, the external slopes of this zone are in very good condition with a soil

occupation by living organisms very dense and huge coral structures. On the other hand the interior slopes are in bad condition due to the important destructions by cyclones. More North the number of lagoon facies is more important with sea grass and algae fields mixed together. The Ouaième estuary is particular for the breeding of sharks.

Emblematic species:

It seems that the dugongs prefer the habitats of the West and North-East coast but some sedentary specimens can be observed on that coast. While the austral winter, the hump back whales (*Megaptera novaeangliae*) enters the lagoon and come to get a shelter in this zone which is also a nesting area for the loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*).

South-East sector: under-zone 4

Reef typology and habitat:

The fringing reef is quite narrow but follows all the coast line. In this zone the bottom separating the fringing reef and other reefs is deep (40-60 m) and allows independence to each type of reef. The lagoon is separated in the length by a succession of small islands and reefs. The coast is separated by rivers developing small mangroves. This zone is also remarkable in the North by the size of the reef barriers and intermediates which forms a double row of reefs.

A tribal protected area with nearly no fishing activities contains double reef barriers at the North of the Atit Island. Near Hienghène, the coast is characterised by particular geological structures, such as the famous "hen" of Hienghène, a limestone formations which wasn't created by corals.



Figure 14 : « Poule de Hienghène » (GIE tourisme Nord)

Biodiversity:

This zone is definitely the richest of New Caledonia in terms of marine biodiversity (algae, marine invertebrates and fishes).

The ichthyologic fauna is very abundant and varied concerning sedentary and semi-pelagic species. Some species, quiet rare elsewhere, became here emblematic species for the diving tourists of Hienghène. These species are the ribbon moray (*Rhinomuraena quaesita*), the weedy scorpionfish (*Rhinopias aphanes*), the double-headed parrotfish (*Bol-*

bometopon muricatum) and the golden trevally (*Trachinotus blochii*).

Emblematic species:

The East lagoon, as the Great South Lagoon, is a nursery zone for the hump back whales. The proportion of followed females and observed behaviours enlightens on the fact that this coast is a privileged shelter for them. Between September and October, the physeter catodon (*Physeter macrocephalus*) migrating north are passing by in the high sea.

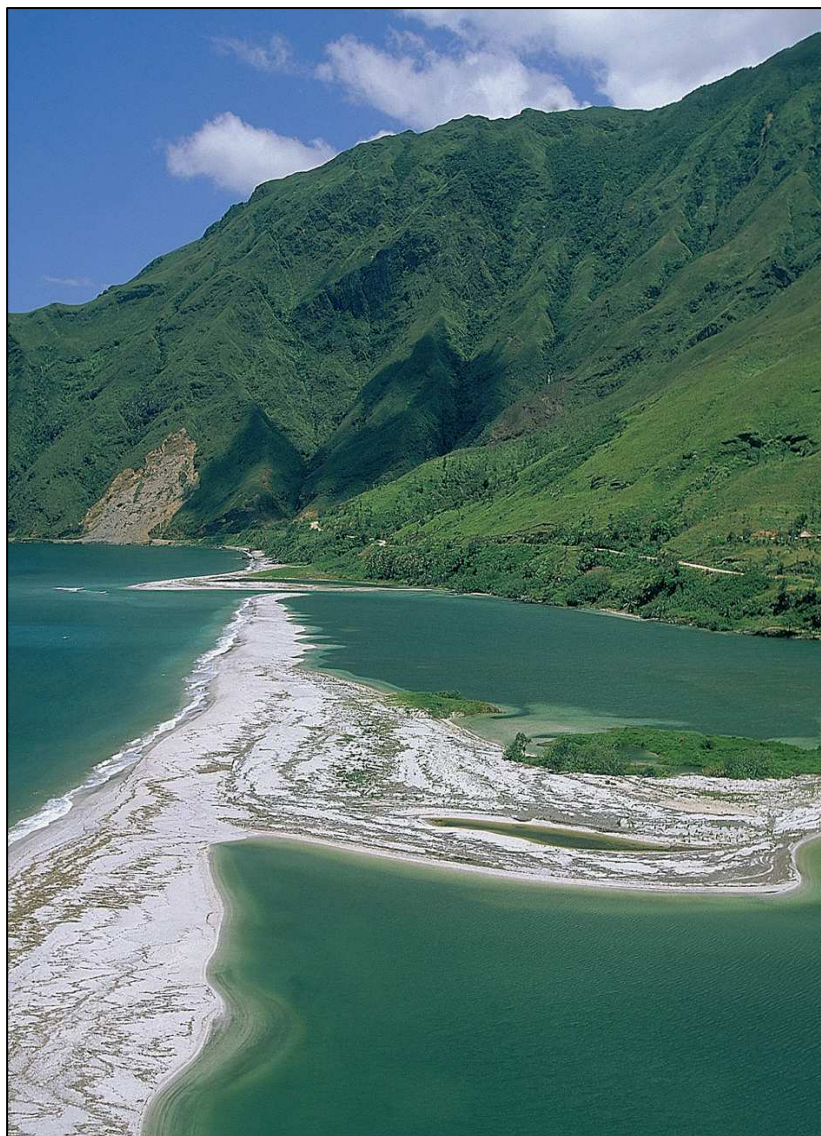


Figure 15 : The « Ouaième » estuary (GIE Province Nord)

3.4. Site 4: The Great North Lagoon

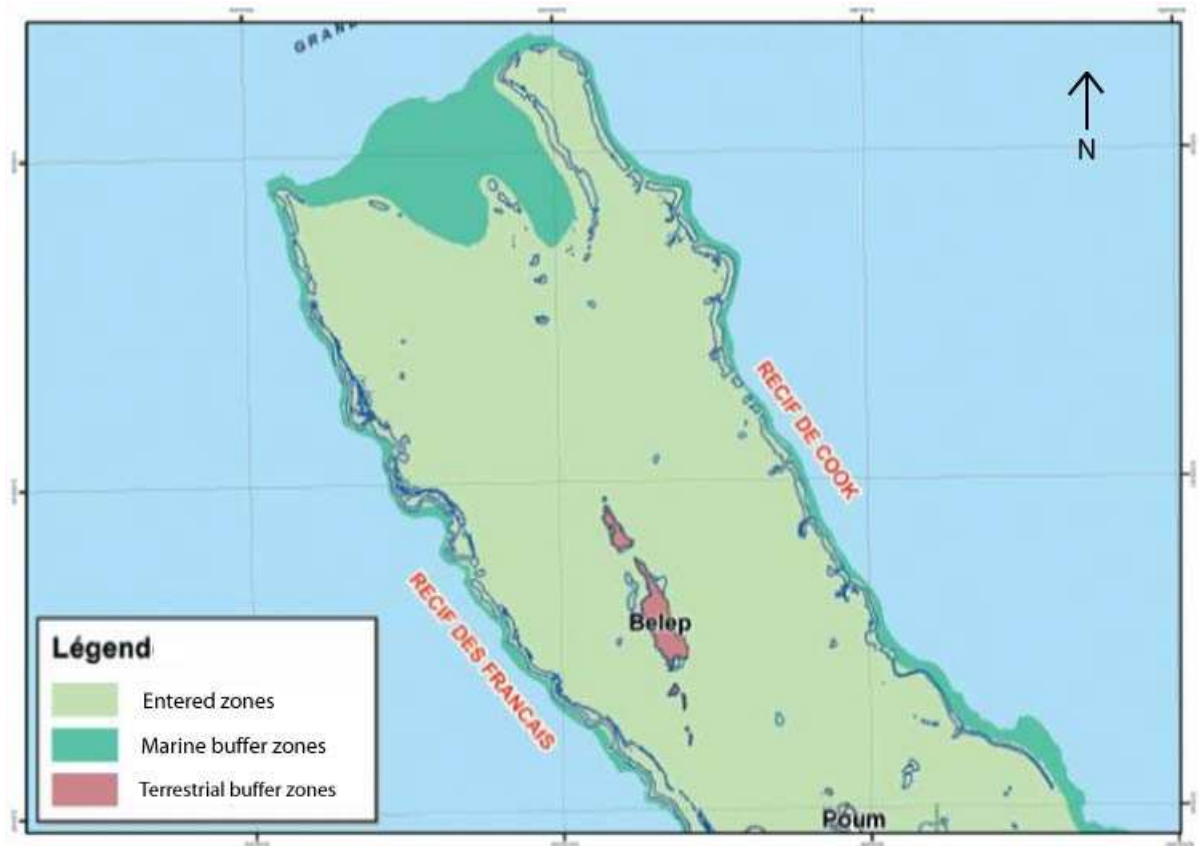


Figure 16: Map of the Great North Lagoon.

The Great North Lagoon is different of the South and South-West lagoon due to the higher latitude (3 to 4 degrees more North), an important depth and the total absence of small coral islands. This zone distant of more than 400 km of Noumea is less known than the other lagoons. The whole structure is

surrounded by two big reef barriers prolonging the barrier of the "Grande Terre":

- Cook's reef on the East coast alignment.
- The French's reef on West coast alignment.



Figure 17 : « Yandé » Island (N. Cornuet)



Figure 18: Giant wrasses, *Cheilinus undulatus* (H. Zone)

Reef typology and habitat:

The Great North Lagoon is more homogeneous than the Great South Lagoon. This huge lagoon with a width of 50 km and a length of 170 km has a rectangular shape. With an area estimated of 8 400 km², it represents more than a third of the total area of the New Caledonian lagoons. The north part of this lagoon is open to the sea by a 20 nautical miles fairway, called the “Grand Passage”, separating the North lagoon from the d’Entrecasteaux reefs. The most North-East point is curved on it’s self and has created a kind of atoll orientated North-West/South-East. Four sites are remarkable.

- The French’s reef characterised in some areas by a double barrier with a calm lagoon between the two.

- The Cook’s reef, particular by the orientation of the dominant winds blowing on the lagoon side.

- The Belep islands and auxiliaries toured by fringing reefs and big sea grass fields (mostly in the West), are fragments of the mountain chain crossing the whole of New Caledonia.

- The “Arche d’Alliance” reef forming an oasis in this lagoon plain.

It is important to note the presence of a zone of imbricate reefs and of 23 fairways for the Cook’s reef. The French’s reef has only 6 of them.

Biodiversity:

The fairways, the south parts of the French’s reef, the isolated “Arche d’Alliance” reef and the Cook’s reef are the most remarkable areas regarding fishes. It is possible to observe exceptional fish density in some areas, such as the fairway at the West of Belep or the North-West point of the “Grand Passage”. The “Arche d’Alliance” contains also high density of certain lagoon species (Lutjanidae and Lethrinidae especially).



Figure 19: Group of *Lutjanus kasmira* (P. Larue)

New Caledonian coral reefs inscription project to UNESCO’s world heritage list.

Emblematic species:

The French's reef contains a large population of double-headed parrotfish (*Bolbometopon muricatum*) and an interesting density of giant wrasses, sharks, big Serranidae and Haemulidae.

A high density of Malabar groupers (*Epinephelus malabaricus*) was also observed in this area.

The Great North Lagoon can also contain some hump back whales, by single specimen, by couple, followed females or by groups. The East lagoons might be a transit zone for mature specimens between the Great South Lagoon and other breeding areas located in the Great North Lagoon, the Loyalty Islands or in Vanuatu, areas where observation have still to be done.



Figure 20: Hump back whale (*GIE tourisme Nord*)

3.5. Site 5: D'Entrecasteaux Atolls

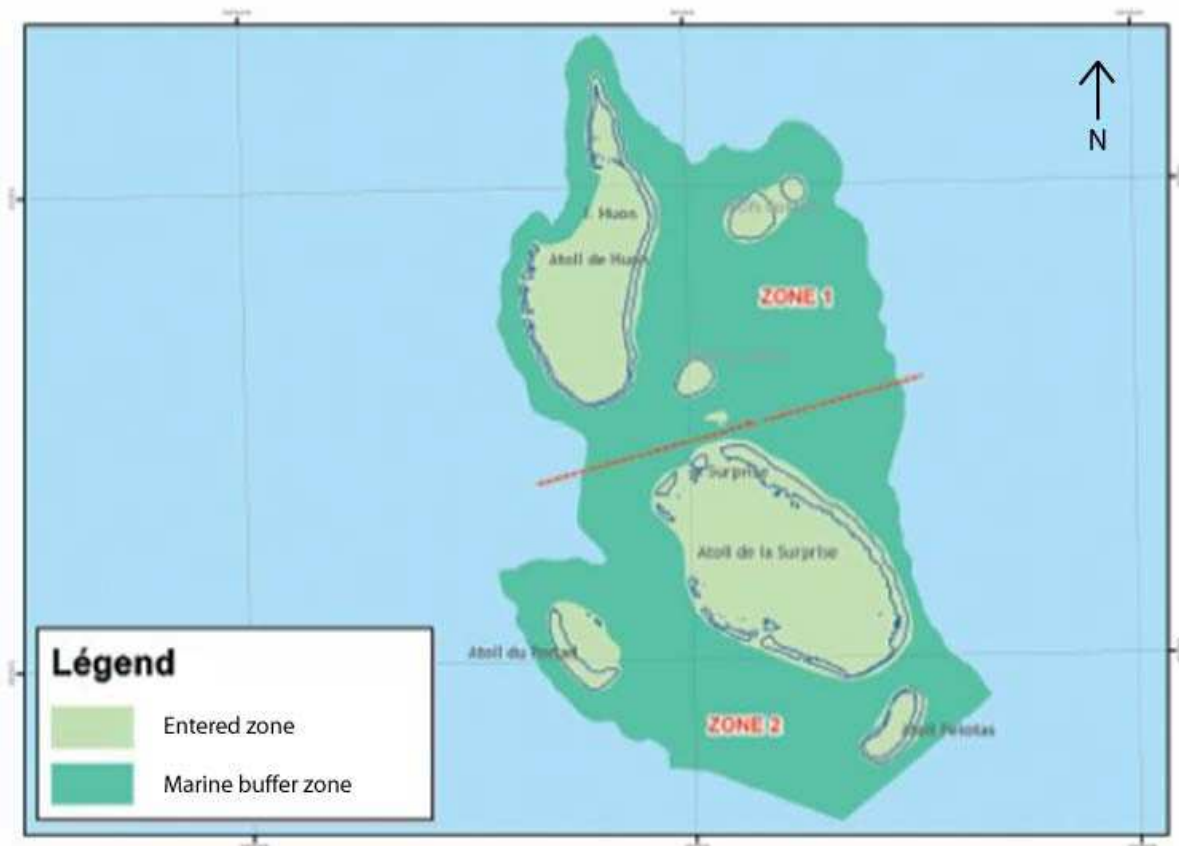


Figure 21: Map of the d'Entrecasteaux atolls.

Up North from the “Grand Passage”, a narrow and deep (500 to 600 m) fault, are located the d'Entrecasteaux atolls which Huon and Surprise atolls are the largest. This archipelago is composed of Surprise, Huon, Le Leizour and Fabre Islands. These islands and auxiliaries have an interesting interest by their isolation and the degree of their integrity. Some recent researches enlightened the very good stat of conservation of these coral reefs.

Reef typology and habitat:

These are the most northern coral reef of New Caledonia. The water temperature can be 5 or 6°Celsius hotter than the southern reefs of the “Grande Terre”.

This marine habitat is mainly characterised by the presence of oceanic atoll's reef quite diversified with huge atoll lagoons more or less deep.



Figure 22: Masked Booby, *Sula dactylatra* (C.Grondin)

New Caledonian coral reefs inscription project to UNESCO's world heritage list.

Biodiversity:

Recent researches have determined a very good state of conservation of the d'Entrecasteaux reefs. On the 20 stand areas which occurred in this research, living coral represents 26% of the substrate (23% on the internal slopes and 30% on the external slopes). The most present species are the branchy *Acropora* followed by crusty corals, massif and sub-massif.

The flora on the small islands is characteristic of insular zones of the neo-caledonian archipelago. It contains 29 different species, representing 20 families. For the essential it is dicotyledonous phanerogams, grass and a surprising fern (*Microsorium scolopendrium*). There are also three species of invasive plants (*Colubrina asiatica*, *Cassytha filiformis* and *Leucaena leucocephala*). Their populations are distributed in spots and are localised.

Emblematic species:

The numerous sea birds on the whole d'Entrecasteaux Island give an international interest to this marine site in terms of conservation.



Figure 23: Copulation of turtles (*P. Larue*)

This marine area is entered as "A4ii IBA category" (Important Bird Area) by "Birdlife International". The avian fauna is very important for sedentary species such as *Fregata minor*, *Fregata ariel*, *Sula dactylatra*, *Sula leucogaster*, *Sula sula*, *Phaeton rubricauda*, *Anous stolidus*, *Anous tenuirostris* et *Rallus philippensis*.

Numerous terns come to lay their eggs (*Sterna bergii*, *Sterna fuscata* and others). The sooty tern (*Sterna fuscata serrata*) are nesting on the four islands of Huon, Surprise, Le Leizour (18 300 couples in 2001) and Fabre (18 000 couples en 2001). The sooty tern's population is over 10 000 couples representing 1% of the total population. We can also find on the four islands three species of booby (red footed booby, masked booby, brown booby) and two species of frigatebirds on the Surprise Island, the Pacific frigatebirds (*Fregata minor palmerstoni*) and the lesser frigatebirds (*Fregata ariel ariel*).

These atolls are a sanctuary for the green turtle (*Chelonia mydas*) in particular on the Huon Island where they come massively to lay their eggs each year between December and March. Huon Island is the major nesting areas for this specie in the insularly Pacific.

In 2004, the giant wrasse (*Cheilinus undulates*) entered on the annex II of the CITES convention on the international trade of floral and faunal wild threatened species. It can be identified as an emblematic specie of these atolls by the presence of big specimens on the external slopes of the d'Entrecasteaux reefs.



Figure 24 : Surprise, sea birds, *Sula leucogaster* (*C. Grondin*)

3.6. Site 6 : Ouvea and Beautemps-Beaupré atolls.

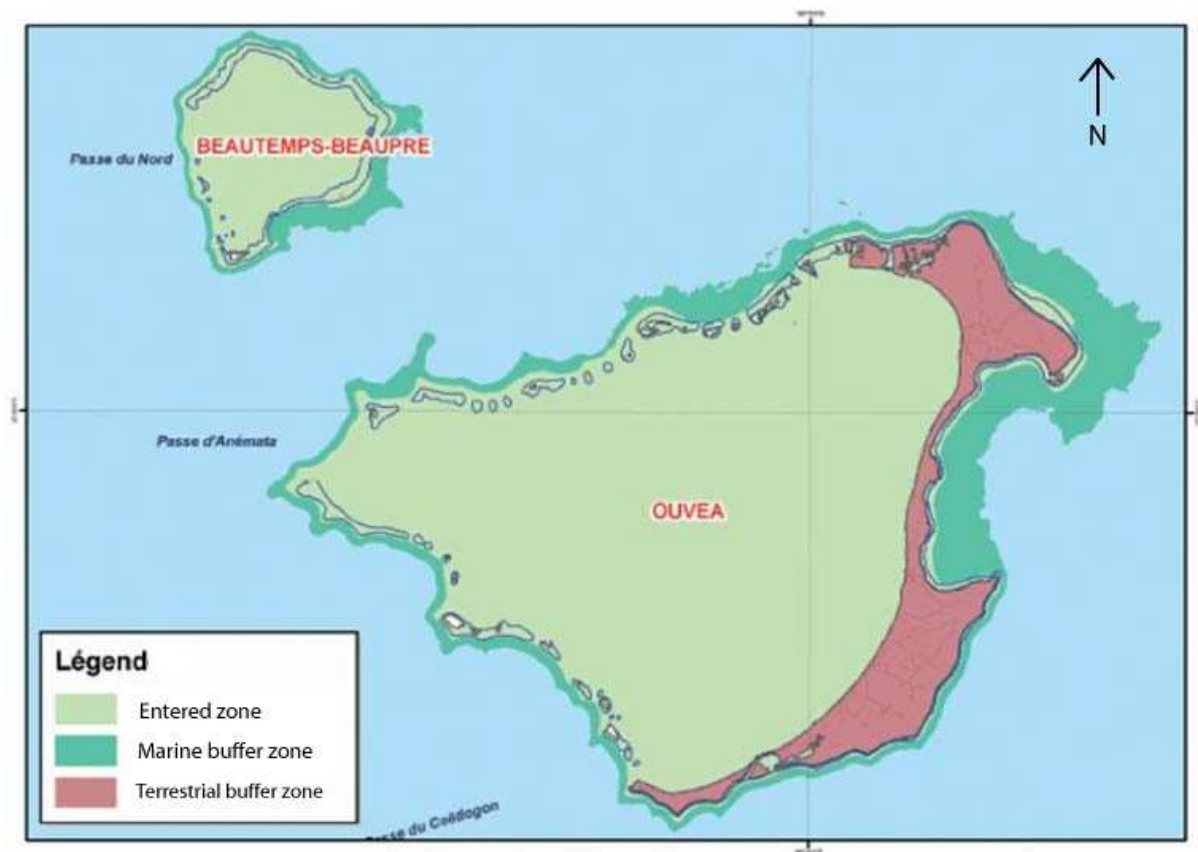


Figure 25: Map of the Ouvea and Beautemps-Beaupré atol

The Loyalty Islands are old stilted atolls having different degrees of emergence. Maré (138 m) and Lifou (104 m) are characterised by a surrounding of high cliffs. Tiga has an altitude of 78 m. The highest point of Ouvea is at 46 m. This island has an interior lagoon of 850 km². More north, Beautemps-Beaupré is a smaller atoll (120 km²) has nearly no stilted land. Even more north the Petri reef, last atoll of this series is on the way to subsidence. Ouvea and Beautemps-Beaupré are atolls or oceanic banks with many reefs and peripheral islands separated each other and boarding the central lagoon. They are isolated and don't receive any terrestrial in-comings. The waters are more transparent than the ones around the "Grande Terre". The number of facies is limited and the biodiversity is reduced.

The Loyalty archipelago are characterised by the absence of any river systems. The rain water percolates totally through the coral massif in the soil and meets the sea water, which percolated horizontally, creating a lens

of fresh water due to its small density. The circulation of rain water creates a karstic erosion responsible of a vast network of caves, swallow-holes filled with fresh water and near the cliffs with salted water (anchialine caves).

In the Loyalty Island and more specifically in Ouvea we have to take into consideration tribal Kanak customs which developed a tribal social and land-occupation tradition. 97% of the land of the Loyalty Islands is tribal land. Thus all development projects are discussed with tribal clans.

Kanak culture has always developed a traditional management of the marine habitat. For Kanaks, the land doesn't belong to man; it is man who belongs to the earth. Man is an element taking part in natural balances. But land is a clanic property and each clan has a right to administer their rights and obligations on their land and their marine areas. This exploitation minimises man's impact on natural resources.



Figure 26: View of the lagoon of «Hnymëk» at Lékine, South Ouvea (*Destination îles Loyautés*)

Reef typology and habitat:

Ouvea, with an area of 850 km², is the largest atoll and the only one inhabited. This oceanic atoll is characterised by a large lagoon opened on the sea with an average depth of 20 m with a bottom quite steep and silted cliffs on the South-East and North oceanic coast. Beautemps-Beaupré is not an atoll but an oceanic bank. This oceanic tank, with an equilateral triangular shape of 8 nautical miles on each side is located on the Loyalty's Island ridge, at the North-West of Ouvea. The depth of the lagoon is less than 30 meters.

The lagoon and reef fishes of Ouvea were studied very precisely with under-water counting and experimental line fishing. To this day 72 families and 675 species of coastal fishes were indexed (48 species were discovered recently). The list is not complete, all the sea grass field, mangrove, external reef fishes are not described. This island might contain more than 1 000 species. Although the Loyalty Islands have some rare species, the endemism is lower than on the "Grande Terre".

Biodiversity:

The man groups of macrobenthos are, in a decreasing abundance order, mollusc, annelida polychaete and crustaccean borer. On the external slopes of the "Pléiade du Sud" (a series of little islands) a high density of nocturnal Gorgonocephalidae (*Astroboa nuda* from the brittle star group) can be observed. Some mangroves, the only ones of the Loyalty Islands, not very diversified are located near the Lekine site, known for its fossil notch cliffs, and between Saint Joseph and Teuta.



Figure 27: View of the North point of Ouvea (*Destination îles Loyauté*)

Emblematic species:

The fauna of the Ouvea atoll presents characters different of the “Grande Terre”, although close. The North and South “Pleiades” are nesting sites for green turtles (*Chelonia mydas*). Thanks to research, the population of green turtle females coming to nest on Ouvea is estimated to 50 or 100 specimens. Ouvea contains, particularly between September and October, large aggregations of ray *Manta birostris* and some considerable densities of emblematic fishes (giant wrasse, giant manta, eagle ray and sharks).

On the external slopes are found a lot of sea fans (*Junceella eunicelloides*) fixed and decorated with abundant crinoids. These slopes have some overhangs where scyaphilic organisms are located: stylasters, sea fans, soft corals of the Nephtheidae family, spondylus, sponges and ascidians. Concerning the ichthyo-fauna, Beutemps-Beaupré is known for its important populations of surgeon fishes and parrotfish and some species unknown of the “Grande Terre”. They are often small, cryptic and not abundant.

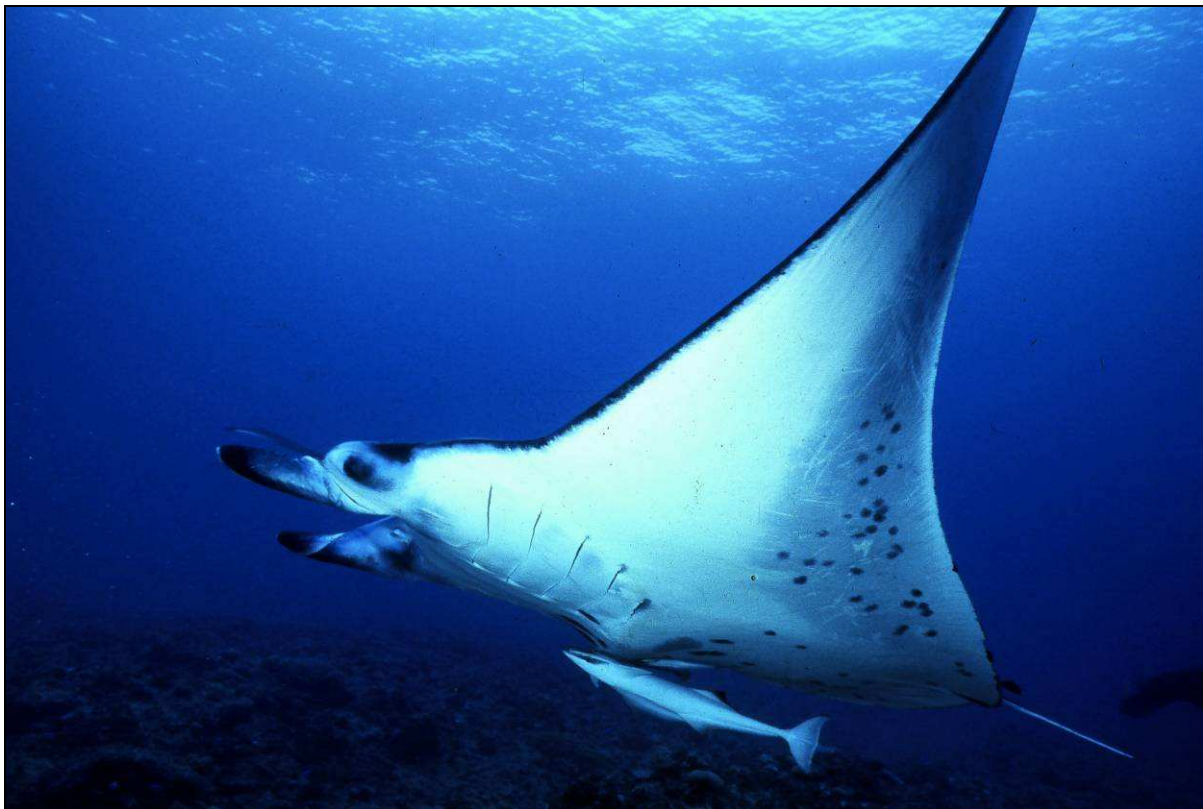


Figure 28: Giant manta, *Manta birostris* (P. Larue)

CRISP



Composante 1

projet 1A

Analyse écorégionale marine de Nouvelle-Calédonie

RÉSUMÉ

Dans le cadre de l'initiative pour les récifs coralliens du Pacifique sud (CRISP), lancée en janvier par l'AFD, le WWF-France a souhaité développer un projet pour la protection des récifs et des lagons néo-calédoniens. Ce projet s'inscrit dans la composante 1 du CRISP, pilotée par Conservation International. Le projet développé par le WWF-France a 3 objectifs :

- Réaliser l'analyse écorégionale marine (AER) de la Nouvelle-Calédonie. L'AER est destinée à identifier, à une échelle géographique cohérente, un réseau d'aires prioritaires, d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines, et à rassembler les acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour leur protection.

Ce travail d'analyse écorégionale est conduit en étroite coordination avec le processus d'inscription du lagon de Nouvelle-Calédonie au Patrimoine mondial. Il a notamment pour objectif de participer à l'identification et à la description des sites à inscrire au Patrimoine mondial, et à fournir des éléments sur leur valeur universelle.

- Accompanyer les Provinces dans la création et la gestion d'aires marines protégées. La zone du Mont Panié pour la Province nord et la réserve Yves Merlet, pour la Province sud, ont à ce jour été identifiées.

- Renforcer les capacités des gestionnaires et capitaliser les expériences en matière de création et de gestion d'aires marines protégées (AMP).

L'atelier, qui s'est déroulé les 10 et 11 août à Nouméa, s'inscrit dans le cadre de l'AER.

Il avait pour objectif de rassembler les scientifiques et les experts du lagon néo-calédonien pour identifier, sur la base de leur connaissance experte, les zones les plus remarquables du lagon (richesse, endémisme, originalité des faunes et flores, espèces emblématiques, zones d'intérêt fonctionnel) sur lesquelles doivent porter en priorité les efforts de conservation.

L'atelier a été organisé par le WWF-France, avec la collaboration de l'IRD et de la cellule de coordination du CRISP.

Il a rassemblé quarante scientifiques et techniciens de divers organismes du territoire : IRD, UNC, CPS et différentes associations : opération cétacés, l'ASSNC, Corail vivant, bureaux d'étude, ainsi que les responsables administratifs des provinces.

Il a permis d'identifier 20 aires prioritaires pour la conservation, parmi lesquelles 6 ont un intérêt mondial, 4 ont un intérêt sur le plan régional, les autres ayant un intérêt local.



ANALYSE ECOREGIONALE MARINE DE NOUVELLE CALEDONIE

ATELIER D'IDENTIFICATION DES AIRES DE CONSERVATION PRIORITAIRES

Nouméa 10 et 11 Août 2005

Coordination

C. GABRIE, A. CROS, C. CHEVILLON, A. DOWNER,

Contributions

C. GARRIGUE, P. LABOUTE, M. KULBICKI, C. PAYRI, B. RICHER de FORGES , J. SPAGGIARI

et

S. ANDREFOUET, N. BAILLON, J. BARGIBANT, P. BOBLIN, G. CABIOCH, J.J CASSAN,
P. CHABANET, C. CHAUVET, E. CLUA, N. CORNUET, C. COUTEAU, E. COUTURES, J.L. D'AUZON,
P. DOUILLET, P. DUMAS, C. GOIRAN, R. FARMAN, C. FLOUHR, K. FRIEDMAN, J.M. LEBIGRE, M. LE
BOLE, J. LEFEVRE, M. LEOPOLD, J.L MENOU, J. MOUNIER, G. MOUTHAM, W. NASH, M. PANDOLFI,
B. PELLETIER, D. PONTON , S. SARRAMEGNA, A. VEGA, L. WANTIEZ

Cartographies

G. BOUVET, C. CHEVILLON
Supports cartographique de S. ANDREFOUET



Bach	Anaïs
Baillon	Nathalie
Bargibant	Jo
Boblin	Pierre
Bouvet	Guénolé
Cassan	Jean Jérôme
Chabanet	Pascale
Chauvet	Claude
Chevillon	Christophe
Clua	Eric
Collin	Fabrice
Cornuet	Nathaniel
Couteau	Clément
Coutures	Emmanuel
Cros	Annick
d'Auzon	Jean-Louis
Despinoy	Marc
Douillet	Pascal
Downer	Ahab
Dumas	Pascal
Farman	Richard
Flouhr	Clémentine
Friedman	Kim
Gabriel	Catherine
Garrigue	Claire
Goiran	Claire
Guillard	Frédéric
Herrenschmidt	Jean-Brice
Kalemu	Marina
Kulbicki	Michel
Laboute	Pierre
Le Bolé	Michèle
Lebigre	Jean-Michel
Lefevre	Jérôme
Leon	Virginie
Leopold	Marc
Menou	Jean Louis
Mounier	Julie
MouTham	Gérard
Warwik	Nash
Payri	Claude
Pelletier	Bernard
Ponton	Dominique
Richer de Forges	Bertrand
Sarramegna	Sébastien
Spaggiari	Jérôme
Touralvane	
Vega	Andres
Wantiez	Laurent

REMERCIEMENTS ET REMARQUES PRELIMINAIRES

Les résultats de l'atelier qui sont rapportés dans ce document, et seront ensuite repris dans un document plus complet, sont le fruit d'un travail collectif.

Nous remercions tous les chercheurs et autres personnalités techniques et administratives qui ont participé à l'atelier ou au travail préliminaire (ci-contre et en annexe).

Nous remercions :

- l'IRD pour avoir largement contribué au travail de l'atelier et pour avoir prêté les salles et le matériel nécessaire,
- Le CRISP pour sa participation financière au travail de préparation de l'AER,
- le SMAI pour sa participation au SIG.

Pour ce qui concerne les fiches des espaces de conservation prioritaires identifiés dans l'atelier (partie 3), les données de l'atelier ont été complétées :

- par le travail d'A. CROS à partir de la bibliographie et des interviews des personnes suivantes, que nous remercions particulièrement :

- Jean Louis MENOUE, J. BARGIBANT et P. LABOUTE, plongeurs de l'IRD,
- C. PAYRI, B. RICHER de FORGES, G. CABIOCH, et Serge ANDREFOUET de l'IRD
- Jérôme SPAGGIARI et M. PANDOLFI pour les oiseaux

- par les données des rapports des consultants suivants :

- Pierre LABOUTE sur la biodiversité, notamment des peuplements benthiques, des aires de conservation ;
- Michel KULBICKI (IRD) sur les peuplements ichthyologiques ;
- Claire GARRIGUE (Opération Cétacés) sur les herbiers et algues et sur les mammifères marins, notamment les baleines à bosse et les dugongs.

- et par le travail cartographique de Guénolé BOUVET, accueilli au SMAI.

Une mention particulière aux chercheurs suivants, de l'IRD

- C. CHEVILLON, coordonnateur au sein de l'IRD du dossier Patrimoine mondial, pour son appui à l'inventaire des ressources bibliographiques et cartographiques
- Claude PAYRI qui a animé l'ensemble de l'atelier,
- Bertrand RICHER de FORGES qui a accueilli A. Cros dans son laboratoire
- Jocelyne FERRARIS pour son appui.

Remarque : les cartes seront reprises dans le rapport final, les auteurs de la donnée étant bien identifiés.

Sommaire

RESUME

PARTIE A

INTRODUCTION ET PRESENTATION DE LA METHODE

Introduction	7
Le déroulement de l'atelier	7
Présentation du WWF	8
Présentation de la composante WWF du CRISP	8
Présentation de l'AER	9
Premiers résultats de la phase de reconnaissance	10
Présentation de la méthode d'identification des aires de conservation prioritaires de l'atelier	10
Le SIG	11

PARTIE B

LES RESULTATS DE L'ATELIER

L'écorégion marine de Nouvelle-Calédonie	13
Identification des sous régions	14
Identification des sites d'intérêt prioritaires par taxons	17
Groupe de travail "Milieu Physique"	17
Groupe de travail biodiversité des invertébrés benthiques ; mangroves, herbiers	25
Groupe de travail « biodiversité poissons »	31
Groupe de travail « ressources halieutiques »	36
Groupe des espèces remarquables	38
Identification et priorisation des aires de conservation	41
Les efforts scientifiques à fournir	46
Les suites de l'atelier	48

PARTIE C

FICHES DES AIRES PRIORITAIRES

Ile des Pins/ La Sarcelle (aire 1.1)	49
Corne Inversée. (aire 1.2)	51
Corne Sud (aire 1.3)	51
Baie de Prony, Canal de Woodin (aire 2)	53
Lagon du grand Nouméa (aire 3)	55
Baie de St Vincent (aire 4)	57
Lagon centre ouest (aire 5)	59
Zone VKP (aire 16)	60
Lagon Nord Ouest (aire 6)	61
Lagon Nord Est : Diahot-Balabio (aire 7)	63
Pouébo (aire 8)	64
Hienghène (aire 9)	65
Canala-Thio (aire 10)	67
Iles Loyauté : Ouvéa, Beautemps Beupré et Lifou (aires 12 et 11)	69
D'Entrecasteaux (aire 13)	71
Chesterfield et Bellona (aire 14 et 17)	73
Matthew et Hunter (aire 15)	75
Walpole (aire 18)	76
Monts sous marins du sud (aire 19)	76

ANNEXES

Annexe 1 : programme de l'atelier	79
Annexe 2a : liste des participants	80
Annexe 2b : Liste des personnes ressources pour l'AER	81
Annexe 3 : présentation des résultats de l'inventaire des données	83
Annexe 4 : Cartes des sous-régions identifiées par chacun des groupes	86
Annexe 5 : données numérisées au SMAI pour l'AER	112

RESUME

Dans le cadre de l'initiative pour les récifs coralliens du Pacifique sud (CRISP), lancée en janvier par l'AFD, le WWF-France a souhaité développer un projet pour la protection des récifs et des lagons néo-calédoniens. Ce projet s'inscrit dans la composante 1 du CRISP, pilotée par Conservation International. Le projet développé par le WWF-France a 3 objectifs :

- Réaliser l'analyse écorégionale marine (AER) de la Nouvelle-Calédonie. L'AER est destinée à identifier, à une échelle géographique cohérente, un **réseau d'aires prioritaires**, d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines, et à rassembler les acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour leur protection.

Ce travail d'analyse écorégionale est conduit en étroite coordination avec le processus d'inscription du lagon de Nouvelle-Calédonie au **Patrimoine mondial**. Il a notamment pour objectif de participer à l'identification et à la description des sites à inscrire au Patrimoine mondial, et à fournir des éléments sur leur valeur universelle.

- Accompagner les Provinces dans la **création et la gestion d'aires marines protégées**. La zone du Mont Panié pour la Province nord et la réserve Yves Merlet, pour la Province sud, ont à ce jour été identifiées.
- **Renforcer les capacités des gestionnaires et capitaliser les expériences** en matière de création et de gestion d'aires marines protégées (AMP).

L'atelier, qui s'est déroulé les 10 et 11 août à Nouméa, s'inscrit dans le cadre de l'AER.

Il avait pour objectif de rassembler les scientifiques et les experts du lagon néo-calédonien pour identifier, sur la base de leur connaissance experte, les zones les plus remarquables du lagon, sur lesquelles doivent porter en priorité les efforts de conservation.

Dans le calendrier initial de l'AER, une première réunion de travail était prévue avec les scientifiques afin de caler la méthode et les paramètres à prendre en compte dans le choix des aires de conservation, de caler les limites de l'écorégion néo-calédonienne et de ses sous régions. Compte tenu des contraintes liées au processus d'inscription au Patrimoine Mondial, il a été demandé au WWF d'anticiper le travail d'identification des aires.

L'atelier a été organisé par le WWF-France, avec la collaboration de l'IRD et du CRISP.

Il a rassemblé quarante scientifiques de divers organismes du territoire : IRD, UNC, CPS et différentes associations : opération cétacés, l'ASSNC, Corail vivant, bureau d'étude, ainsi que les responsables administratifs des provinces (voir liste des participants en annexe).

La première matinée (mercredi 10) a permis, après une introduction du directeur de l'IRD, de présenter le WWF, de présenter le projet dans le cadre du CRISP, d'expliquer le processus d'AER et de présenter la méthode à adopter, au cours de l'atelier, pour l'identification des aires de conservation. Les éléments caractéristiques de l'écorégion ainsi que son découpage en sous régions homogènes ont été discutés.

L'après midi a vu se réunir les différents groupes de travail thématiques afin d'identifier pour chacun d'eux les sites les plus remarquables et de plus grand intérêt biologique et écologique : diversité des invertébrés benthiques et mangroves/herbiers/algues ; diversité des poissons ; ressources halieutiques ; éléments physiques (courantologie, géologie) ; espèces remarquables.

Le jeudi, un groupe de travail restreint a superposé les résultats de l'ensemble des groupes afin d'identifier les aires de conservation, correspondant aux espaces concentrant le maximum d'intérêt et répondant à des critères plus globaux de connectivité, de résilience, etc.

Puis, en séance plénière, les modérateurs de groupe ont présenté les résultats de chacun de leur groupe. Les aires de conservation identifiées par le groupe restreint ont été proposées et discutées. Une évaluation de leur valeur à l'échelle internationale, régionale et écorégionale s'est ensuite engagée, avant que ne soit conclu l'atelier.

L'atelier a permis d'identifier **20 aires prioritaires pour la conservation**, parmi lesquelles plusieurs ont un intérêt mondial :

- l'embouchure du Diahot/Balabio, en Province nord
- les cornes sud (Ile des Pins, la Sarcelle ; corne inversée, corne sud), en Province sud
- la Baie du Prony et le canal de Woodin
- les monts sous-marins des rides de Norfolk et Lord Howe
- le lagon centre ouest
- les récifs d'Entrecasteaux

Ont un intérêt sur le plan régional

- le lagon du grand Nouméa
- Canala-Thio
- Ouvéa
- Chesterfield/Bellona

Ont un intérêt local

- Baie de Saint Vincent
- le lagon nord-ouest
- Pouébo
- Hienghène
- Lifou (Baie du Santal)
- Matthew et Hunter
- Voh, Kone, Pouembout

Un travail ultérieur à l'atelier permettra de consolider ces résultats en affinant les limites de ces aires, en revoyant l'évaluation de leur intérêt (international, régional, écorégional) et en détaillant ensuite les éléments qui ont justifié leur choix.

L'analyse écorégionale repose sur la collaboration d'un grand nombre d'experts et sur leurs connaissances, résultat d'années et d'années de recherche et d'expériences, dont l'apport est inestimable. L'atelier et le travail préparatoire ont permis, pour la première fois sur le territoire, une collaboration entre un très grand nombre de ces chercheurs et experts d'organismes différents au profit de la conservation, avec une excellente dynamique d'échanges ; il a permis également d'engager au sein de l'IRD un bilan des travaux réalisés sur différents thèmes et de poser le problème de la capitalisation de tous ces efforts de recherche au service du développement du territoire. Il a fait ressortir la faiblesse des connaissances sur une grande partie des récifs et parallèlement, les efforts de recherche très importants à fournir, ce qui devrait permettre de mieux cerner la programmation des recherches futures.

L'AER se poursuivra ensuite par :

- Une étude de sciences humaines destinée à rassembler sur quelques sites les connaissances des populations locales touchant aux savoirs autochtones sur la biodiversité marine, les usages et leur géographie, la codification coutumière et territoriale des zones maritimes (rivage, lagon, récifs), les zones de réserves coutumières et les lieux tabous.
- Une étude des données socioéconomiques destinée à comprendre les dynamiques sociales et économiques qui déterminent les pressions actuelles, les menaces et opportunités futures qui affectent l'écorégion et plus particulièrement, les sites identifiés.
- Un atelier de vision et de stratégie destiné, avec l'ensemble des acteurs calédoniens, à valider les sites prioritaires et à établir une stratégie partagée de conservation de la biodiversité et des ressources naturelles, d'identifier et de hiérarchiser les sites-clé, et de définir les principales politiques à mettre en œuvre.
- La rédaction du plan de conservation écorégional, synthèse de l'atelier de stratégie.

13. D'Entrecasteaux :
Premier site de ponte des tortues vertes pour le Pacifique sud
Oiseaux (plus de 1% de la pop. mondiale de stérne)
Faune originale des atolls du nord
Zones vierges

6. Lagon nord-ouest
Kaala-Gomen : 2^{ème} site pour les Dugongs
Passes remarquables (Gazelle, Yandé, ...)
Forte richesse spécifique du récif des français
Espèces endémiques (volute, étoile de mer), inconnues ailleurs ou rares
Communautés originales du nord
Fortes densités de requins, loches, napoléon
Stock d'Amusium
Diversité et biomasses d'espèces commerciales de poissons parmi les plus fortes de Calédonie

16. Voh Kone Poeumbout
Mangroves originales
Passes : zones de fortes populations de requins et espèces emblématiques (Napoléon, loches ...)

5. Lagon centre-ouest
Originalité de la formation géologique (pas de lagon)
Plusieurs sites majeurs pour les espèces remarquables : **Îlot Isié et Pindaï** (oiseaux), **le Cap** (dugongs, diversité des poissons) **la Roche Percée** (tortues), **la faille de Poe** (poissons dont plusieurs espèces emblématiques, reproduction ?), **Bourail** (langoustes)
Passes : zones de fortes populations de requins et espèces emblématiques (Napoléon, loches ...)
Mangroves: GouaroDéva, Poya

4. Baie de Saint Vincent
Diversité et représentativité des habitats
Présence de requins
Zone de reproduction pour plusieurs espèces de poissons
Passe : lieu de concentration de la raie manta
Richesse et originalité des communautés de fonds meubles de la baie

17 Chesterfield et 14 Bellona
Position entre Australie et Calédonie : rôle de refuge ?
Espèces endémiques (volutes, algues, octocoralliaires, gorgones, ascidies, serpents, poissons)
Abondance de l'avifaune
Site de ponte de la tortue verte
Zone probable de reproduction des baleines à bosse

15. Matthew et Hunter
Remarquable pour les oiseaux (diversité, unicité)
Premiers stades de la colonisation corallienne
Zones vierges

12. Ouvéa
Tortue verte
Densité et biomasse remarquables chez les poissons
Rassemblement de raies manta
Mangrove de Lekine

11. Lifou Baie du Santal
Echinoderme endémique
Espèces inconnues ailleurs dans le monde
Espèces rares : Bénéitier (T. devaroa), octopus
Peuplements spécifiques de poissons, différents de la Grande Terre, affinités plutôt avec Vanuatu

7. Diahot/Balabio
Très grande diversité en habitats (continuum rivière/ barrière)
Grands herbiers
Mangroves remarquables
Espèces rares de coraux
Population de Dugongs
Zones de reproduction et nurserie de poissons

8. Pouébo
Zone de pontes C. Caretta
Population de Dugongs
Très fort taux de recouvrement corallien

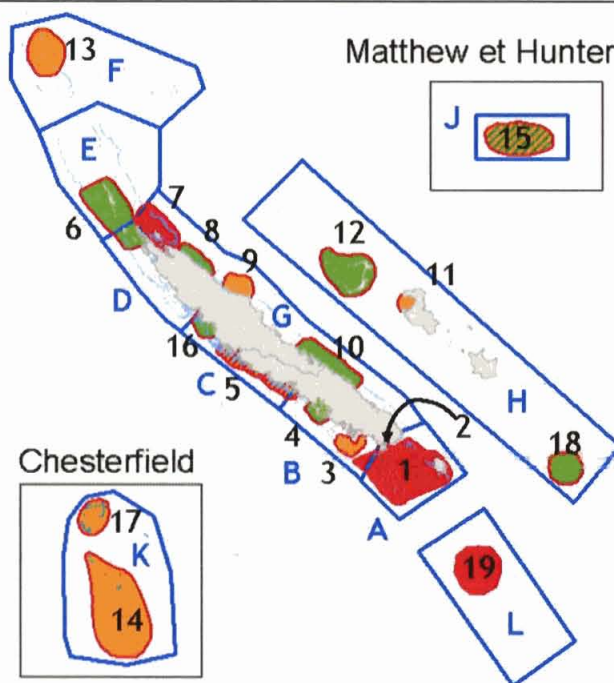
9. Hienghène
Reproduction de requins ; Cachalots
Formation géologique exceptionnelle
Parmi les zones les plus riches de Calédonie
Plusieurs espèces rares (éponges)
Protection coutumière

10. Canala-Thio
Zone de transit de baleines à bosse
Espèces restreintes à ce site
Faune adaptée à la sédimentation
Baie très particulière : faune probablement très originale (mal connue)
Mangrove remarquable

19. Monts sous-marins de la ride de Norfolk
Très forte richesse spécifique
Faune très originale
Fort endémisme
Présence de faunes fossiles

1. Grand sud
Principal site de reproduction de la baleine à bosse
Abondance de requins blancs (liste rouge)
Espèces endémiques (volute), rares ou restreintes à cette zone : gorgones, éponges, crevettes,
Iles des Pins :
Très forte richesse spécifique
Faune très originale (subtropicale/tempérée) – écotone
Corne sud
La zone la plus riche en avifaune ; 3 sous-espèces endémiques
Faune originale et riche des faciès de sables blancs coralliens (alcyonaires, gorgones)
Grands herbiers de Caulerpales
Zones remarquables : grotte Merlet, récif Ciménia, 5 îles, chenal des 5 miles
Les plus fortes biomasses de poissons
Zones de reproduction d'espèces commerciales et de recrutement de crustacés

Matthew et Hunter



3. Lagon du Grand Nouméa
La plus grande richesse spécifique en benthos de Calédonie
La plus forte densité de Dugongs de la Calédonie
Important site de nidification des oiseaux et l'un des seuls sites pour la *Sterne nereis*
Très grande diversité d'habitats coralliens
Richesse importante des communautés d'algues ; grandes algues de Sargasses
Mangrove très remarquable de la Dumbéa
Passes et baies : zones de reproduction d'espèces commerciales, d'espèces remarquables (requins, mérus) et de perroquets

2. Baie du Prony et canal Woodin
Baie du Prony : Grande originalité géomorphologique, unique au monde ?
Coraux : formes très rares adaptées à ce milieu particulier ; forte diversité corallienne
Morphologie unique de certaines procelaires : mélanisme
Zone de reproduction d'espèces menacées de poissons et présence de peuplements uniques
Zone de reproduction de requins
Mangrove très remarquable
Canal Woodin
Richesse spécifique particulièrement remarquable
Faciès unique à Tubastrea
Plusieurs espèces benthiques restreintes à cette zone (éponges, mollusques, astéries)
Des faciès très originaux à octocoralliaires
Zone de reproduction de plusieurs espèces commerciales

18. Whalpole
Intérêt pour la diversité des oiseaux (présence du Pétrel de Gould, menacé)

PARTIE A

INTRODUCTION ET PRESENTATION DE LA METHODE

Introduction

Dans le cadre de l'initiative pour les récifs coralliens du Pacifique sud (CRISP), lancée en janvier par l'AFD, le WWF-France a souhaité développer un projet pour la protection du récif et du lagon calédonien. Ce projet s'inscrit dans la composante 1 du CRISP, pilotée par Conservation International. Le projet développé par le WWF-France a 3 objectifs :

- Réaliser l'analyse écorégionale marine (AER) de la Nouvelle-Calédonie. L'AER est destinée à identifier, à une échelle géographique cohérente, un **réseau d'aires prioritaires**, d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines, et à rassembler les acteurs (scientifiques, politiques, communautés locales) autour d'une vision et d'une stratégie communes pour leur protection. Ce travail d'analyse écorégionale est conduit en étroite coordination avec le processus d'inscription du lagon de Nouvelle-Calédonie au **Patrimoine mondial**. Il a notamment pour objectif de participer à l'identification et à la description des sites à inscrire au Patrimoine mondial, et à fournir des éléments sur leur valeur universelle.
- Accompagner les Provinces dans la **création et la gestion d'aires marines protégées**. La zone du Mont Panié pour la Province nord et la réserve Yves Merlet, pour la Province sud, ont à ce jour été identifiées.
- **Renforcer les capacités des gestionnaires** et la **capitaliser les expériences** en matière de création et de gestion d'aires marines protégées (AMP).

L'atelier, qui s'est déroulé les 10 et 11 août à Nouméa, s'inscrit dans le cadre de l'AER. Il avait pour objectif de rassembler les scientifiques et experts du lagon calédonien pour identifier, sur la base de leur connaissance experte, les zones les plus remarquables du lagon.

Dans le calendrier initial de l'AER, une première réunion de travail était prévue avec les scientifiques afin de caler la méthode et les paramètres à prendre en compte dans le choix des aires de conservation, de caler les limites de l'écorégion néo-calédonienne et de ses sous-régions.

Compte tenu des contraintes liées au processus patrimoine mondial, il a été demandé au WWF d'anticiper le travail d'identification des aires.

L'atelier a été organisé par le WWF-France, avec la collaboration de l'IRD, qui a mis différentes salles de réunions à la disposition de l'atelier, et avec le concours du CRISP.

Le déroulement de l'atelier (CF PROGRAMME EN ANNEXE)

- La première matinée (mercredi 10) a permis, après une introduction de F. COLIN, directeur de l'IRD, de présenter le WWF (C. GABRIE, WWF), de présenter le projet dans le cadre du CRISP (E. CLUA, coordonnateur CRISP), d'expliquer le processus d'AER (A. DOWNER, WWF) et de présenter la méthode à adopter, au cours de l'atelier, pour l'identification des aires de conservation (C. GABRIE, WWF).
- L'après midi a vu se réunir les différents groupes de travail thématiques afin d'identifier pour chacun d'eux les sites les plus remarquables et de plus grand intérêt biologique et écologique. Les groupes étaient les suivants : Biodiversité des invertébrés benthiques et mangroves/herbiers/algues ; Biodiversité des poissons ; Ressources halieutiques ; Eléments physiques (courantologie, géologie) ; Espèces remarquables.
- Le jeudi matin, un groupe de travail restreint a superposé les résultats de l'ensemble des groupes afin d'identifier les aires de conservation. En séance plénière, les modérateurs de groupe (C. PAYRI, M. KULBICKI, E. CLUA, C. CHEVILLON, C. GARRIGUE) ont présenté les résultats de chacun des groupes ; C. PAYRI a ensuite présenté puis animé la discussion sur la superposition des couches et l'identification des aires, ainsi que sur l'évaluation de leur valeur internationale, régionale et écorégionale.

Voir en annexe (1) le programme et (2) la liste des participants à l'atelier et des personnes ressources pour l'AER.

Présentation du WWF (C. GABRIE, WWF)

Le WWF est une Organisation non gouvernementale organisée en réseau. Ce réseau est composé d'un bureau international à Genève, de bureaux nationaux (comme le WWF-France) et de bureaux de programmes (comme le bureau Pacifique sud, basé à Fiji). L'organisation dispose d'un réseau opérationnel de bureaux dans près de 100 pays.

Sa mission est « d'enrayer puis inverser le processus de dégradation de la planète pour construire un futur dans lequel les hommes vivront en harmonie avec la nature ». Ce réseau représente plus de 4000 permanents et des milliers de bénévoles ; il compte plus de 5 millions de membres à travers le monde.

Il a identifié 230 régions du globe, les écorégions, qui permettent de préserver 85% de la richesse et de la diversité naturelle.

Le WWF-France a été créé en 1973. Longtemps association loi 1901, reconnue d'utilité publique, elle est aujourd'hui une fondation.

Le conseil d'administration composé de scientifiques et de chefs d'entreprises, tous bénévoles, définit la stratégie du WWF-France et contrôle la gestion de ses activités. Un comité scientifique guide et appuie l'action de protection de la nature du WWF.

Le WWF-France a une structure permanente de 50 personnes réparties en 3 départements (conservation, développement, communication, administration) et en 6 missions : océans et côtes, outre-mer, espèces, forêts, eaux douces, changements climatiques. Par ailleurs il compte 60 000 membres donateurs qui, par leurs adhésions, leurs dons ou leurs achats, soutiennent le WWF et des centaines de bénévoles qui participent aux programmes de conservation et aident au bon fonctionnement du WWF.

Il concentre ses efforts dans 18 écorégions (dont 14 en Outre-Mer) ; parmi ses principaux programmes, on compte la protection de la Loire, l'un des derniers fleuves sauvages d'Europe ; la protection des espèces menacées : dauphins et baleines en Méditerranée, Ours Brun dans le Pyrénées ; la lutte contre le commerce des espèces menacées grâce au Réseau TRAFFIC ; création d'une réserve naturelle de 17000 hectares pour la protection des tortues Luth en Guyane ; le développement d'un programme de gestion durable des forestier (plus de 3 millions d'hectares) en collaboration avec les entreprises, la protection des récifs dans le Pacifique sud et l'océan indien ...

Le budget est d'environ 7 millions d'euros par an, financés à 60% par les membres, 19% par les entreprises et 17% par les contrats avec les institutionnels.

Présentation de la composante WWF du CRISP (E. CLUA, coordinateur du CRISP)

Le projet CRISP (Initiative pour les récifs coralliens du Pacifique sud), annoncé par Chirac en Juillet 2003 lors de son voyage dans le Pacifique Sud, a été lancé en janvier 2005 en Nouvelle-Calédonie. Le budget global est de 1 milliard de FCP, financé par l'AFD (3 millions d'€) et le FFEM (2 millions d'€) et par des financements de contrepartie : Conservation internationale (1,2 millions d'€), le fonds des Nations Unies (0,9 millions d'€), le WWF (0,5 millions d'€), et le ministère des affaires étrangères (0,5 millions d'€). Il s'organise en 3 composantes :

Composante 1 : Aires marines protégées et bassins versants

- Volet 1 Analyse Ecorégionale Biodiversité Marine
- Volet 2 Aires Marines Protégées
- Volet 3 Renforcement institutionnel/réseaux
- Volet 4 Gestion intégrée (spatial terrestre-marin + socio-économie/anthropologie)

Composante 2 : Gestion

- Composante 2A Connaissance, gestion et valorisation des écosystèmes récifo-coralliens
- Composante 2B Restauration des écosystèmes
- Composante 2C Substances marines bio actives
- Composante 2D Renforcement du réseau REEFBASE

Composante 3 Coordination et capitalisation

- Composante 3A : Capitalisation, formation, vulgarisation
- Composante 3B : Coordination

Le projet du WWF s'inscrit dans la composante 1, pilotée par CI. Le volet 1 (Analyse écorégionale) d'un budget total de 17 M CFP est financé par le WWF (12 M CFP) et le CRISP (5 M CFP) ; le volet aires marines protégées d'un budget total de 17 M CFP est financé par le WWF (12 M CFP) et le CRISP (5 M CFP).

Présentation de l'AER (Ahab DOWNER, WWF)

Les objectifs généraux de l'AER :

1. La représentation de toutes les communautés naturelles distinctes dans des réseaux d'aires marines protégées
2. Le maintien des processus écologiques et évolutifs qui créent et maintiennent la diversité biologique
3. Le maintien des populations viables d'espèces
4. La conservation d'habitats naturels suffisamment larges pour résister aux perturbations à grande échelle et aux changements à long terme
5. Le maintien des « hot-spots de biodiversité »

Le WWF a déjà conduit plusieurs AER dans différentes régions du monde : Afrique de l'est, Récif méso-américain, Sulu Sulawesi...

Les étapes de l'AER :

1. **Reconnaissance** : inventaire des acteurs et des données existantes ; premières synthèses et mise en place d'un SIG ; cette étape a démarré en juin par le recrutement de 2 personnes :

A. CROS, accueillie à l'IRD, réalise l'inventaire et une première synthèse des données, ainsi que des enquêtes auprès de divers experts du lagon calédonien :

Jean Louis MENOU, J. BARGIBANT et P. LABOUTE, actuels ou anciens plongeurs de l'IRD,

C. PAYRI, B. RICHER de FORGES, G. CABIOCH, et Serge ANDREFOUET de l'IRD

Et de nombreux autres chercheurs.

elle est appuyée dans sa tâche par C. CHEVILLON, de l'IRD, qui réalise un travail similaire pour le compte de l'IRD dans le cadre du dossier Patrimoine mondial.

G. BOUVET, accueilli au SMAI, qui réalise les cartographies et le SIG.

2. **Evaluation biologique**, afin de déterminer la répartition des habitats, des espèces et des communautés d'espèces, de comprendre les dynamiques et les processus écologiques qui agissent sur la survie des espèces dans la région et d'identifier les zones clés de l'écorégion, sur la base d'un certain nombre de critères de richesse, de fonctionnalité etc. Cette évaluation passe par une synthèse de l'ensemble des données et de l'information existantes (aspects biologique, physique, écologiques), par un travail de croisement de ces informations sur SIG, et par l'intégration des connaissances des experts, permettant, par étapes successives, l'identification des sites d'intérêt majeur: par taxons, puis par groupe de taxons et enfin par recouvrement de l'ensemble de ces groupes.

Cette phase a été réalisée pour partie par A. CROS en préparation de l'atelier.

L'atelier en est également une phase importante.

Elle va se poursuivre de façon à compléter les informations sur les aires de conservation identifiées lors de l'atelier :

- a. *Pierre LABOUTE sur la diversité de la faune benthique*
- b. *Michel KULBICKI sur la diversité de la faune ichthyologique*
- c. *Claire GARRIGUE sur les mammifères marins et sur la flore du lagon sud-ouest*
- d. *Jérôme SPAGGIARI sur les oiseaux*

Elle se poursuivra également en confortant les choix sur la base des données scientifiques, notamment à partir des bases de données sur les invertébrés marins de B. Richer de Forges, de la base de données poissons de M. Kulbicki et de la base de données SAVANE de Coréus.

3. **Evaluation socio-économique**, pour comprendre les dynamiques sociales et économiques qui déterminent les pressions, menaces et opportunités futures qui affectent écorégion et plus particulièrement, les sites identifiés.
4. Atelier de stratégie destiné à valider les sites prioritaires et établir une stratégie partagée de conservation de la biodiversité et des ressources naturelles, d'identifier et de hiérarchiser les sites-clé, et de définir, en fonction des pressions et des risques les principales politiques à mettre en œuvre.
5. **Plan de conservation écorégional**, synthèse de l'atelier.

Premiers résultats de la phase de reconnaissance (C. CHEVILLON, IRD, A. CROS, G. BOUVET, WWF)

C. CHEVILLON (IRD), A. CROS et G. BOUVET (pour le WWF) ont présenté l'état d'avancement de l'inventaire des données physiques et biologiques (voir PowerPoint en annexe). On constate :

- Que les données sont dispersées et difficiles à rassembler
- Que même si certaines informations sont très détaillées, elles le sont généralement sur des zones restreintes : le lagon sud-ouest notamment a fait l'objet de toutes les attentions
- Que le lagon est bien connu (échantillonnage relativement exhaustif pour ce qui concerne les invertébrés benthiques et les poissons – données rassemblées dans la base de données Océane, en cours de traitement)
- Que les formations construites sont très mal connues (les seules données émanent des plongeurs de l'IRD – base de données Lagplon, en cours de traitement)
- Que les bases de données existantes (notamment Océane et Lagplon), en cours de traitement ne sont pas encore utilisables à l'analyse
- Que de grandes zones sont encore inconnues (côte oubliée au sud est, partie nord, côte centre ouest notamment)

Présentation de la méthode d'identification des aires de conservation prioritaires de l'atelier (C. GABRIE, WWF)

Etape 1 : Délimitation de écorégion et division en sous-régions homogènes

Définition de l'écorégion : large unité terrestre ou aquatique caractérisée par un assemblage distinct de communautés naturelles partageant une grande majorité d'espèces, de dynamiques et de conditions environnementales, et qui fonctionne comme une unité de conservation.

L'écorégion peut être divisée en sous-régions, sous-ensembles homogènes sur le plan de la biodiversité et des conditions environnementales (sous-régions biogéographiques et paysages).

Rappel des écorégions identifiées dans le Pacifique sud : Bismarck Salomon, Grande Barrière, Nouvelle Calédonie, Fiji, Est Polynésie (Cook et Polynésie française), Lord Howe et Norfolk.

Question posée : Quels éléments justifient l'individualisation de l'écorégion marine néo-calédonienne et quelles sont les limites de l'écorégion ? Quelles sont les sous-régions ?

Etape 2 : Identifier les sites d'intérêt majeur pour les différents groupes de taxons

Les groupes de travail

L'étape 2 est réalisée en groupes de travail. 5 groupes de travail ont été mis en place

- Groupe des données physiques (courantologie, hydrodynamique, sédimentologie, géomorphologie)

- Groupe sur la végétation (mangrove, herbiers, algues) et sur la faune benthique
- Groupe sur la diversité de la faune ichthyologique
- Groupe sur les ressources halieutiques
- Groupe de travail sur les espèces remarquables : oiseaux, mammifères marins, tortues

Les critères d'identification des sites

- Richesse/diversité en espèces, en habitats
- Rareté/unicité : espèces, peuplements, habitats
- Endémisme
- Espèces remarquables (espèces rares, menacées)
- Espèces d'intérêt commercial
- Habitats et zones de processus vitaux : reproduction, nurseries, migrations, transport larvaire, recrutement etc.
- Intérêt biogéographique et évolutif (écotones, zones de transition écologique, zones d'adaptation etc.)
- Intégrité : milieux vierges relativement « originels »

Les habitats considérés

- Les habitats coralliens (cf. typologie ZONECO, en cours et classement de l'atlas de Serge Andrefouet)
- Les herbiers de phanérogames et les algues
- Les mangroves et estuaires
- Les fonds sédimentaires du lagon : envasés, sables gris, sables blancs
- La partie émergée des îlots
- Les habitats profonds (monts sous-marins)

Etape 3 : En déduire, par superposition des sites "taxons", les aires de conservation

La superposition des résultats de l'ensemble des groupes permet d'identifier tout un ensemble d'aires, parmi lesquelles ne sont retenues que les plus remarquables, sur la base des critères suivants :

- Les zones de plus grande richesse et d'intérêt écologique majeur (aires où le recouvrement des sites des différents groupes est maximum)
- Complexité : grande diversité d'habitats, complexité des chaînes trophiques au sein de l'aire
- Représentativité de l'ensemble des habitats et communautés à l'échelle de l'écorégion, des sous-régions
- Connectivité entre les aires
- Taille (pour renforcer la résilience)
- Intégrité

Etape 4 : Hiérarchiser l'importance de ces aires au niveau mondial, régional, sous-régional

Les sites sont ensuite classés suivant leur importance de niveau mondial, régional (au sens région Pacifique sud), ou local, sur la base de l'état des populations par rapport à la population mondiale, de l'endémisme, de l'unicité, etc.

Le SIG (G. BOUVET, WWF, SMAI)

Le Système d'Informations Géographiques destiné à l'Analyse écorégionale Nouvelle-Calédonie (partie marine) a été mis en place au sein du Service Géomatique et Imagerie (SMAI-GEOIM) du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

L'alimentation de la base de données géographiques s'appuie sur les opérations suivantes :

- 1- recensement des données existantes (données numériques sous format géographique déjà présentes sur les serveurs du SMAI-GEOIM)
- 2- fabrication de fichiers géographiques à partir de données récupérées pour l'AER (taxons, cartes de connaissances expertes)
- 3- fabrication de fichiers à partir des travaux réalisés dans le cadre de l'atelier du 10-11 août 2005 (sous-régions, sites, aires)

Toutes les données de la base font l'objet d'un catalogue de métadonnées (en annexe : données géographiques numérisées disponibles au SMAI pour l'AER).

L'opération n°1 a révélé que des données de bases sont manquantes ou de qualité très moyenne. Ceci dit, certaines lacunes pourraient être comblées au cours de l'année 2006 : la constitution d'un modèle numérique de bathymétrie lagonaire est en cours ; une couche d'occupation des sols à partir de données SPOT5 devrait être réalisée.

L'opération n°2 a pu être réalisée pour les taxons suivants : poissons, herbiers/algues, oiseaux, tortues. Mais les données sont parfois incomplètes ou difficilement exploitables. Les données IRD concernant les poissons sont très nombreuses mais les différences de méthodes d'échantillonnage entre les jeux de données ne permettent pas de constituer une carte globale fiable. Des cartes ont néanmoins été constituées et elles devront être interprétées avec beaucoup de précaution. Les données numérisées sur les herbiers et les algues ne concernent que le lagon sud-ouest.

L'opération n°3 a permis de définir les sous-régions à l'intérieur de l'écorégion Nouvelle-Calédonie et d'établir une première identification d'aires de conservation.

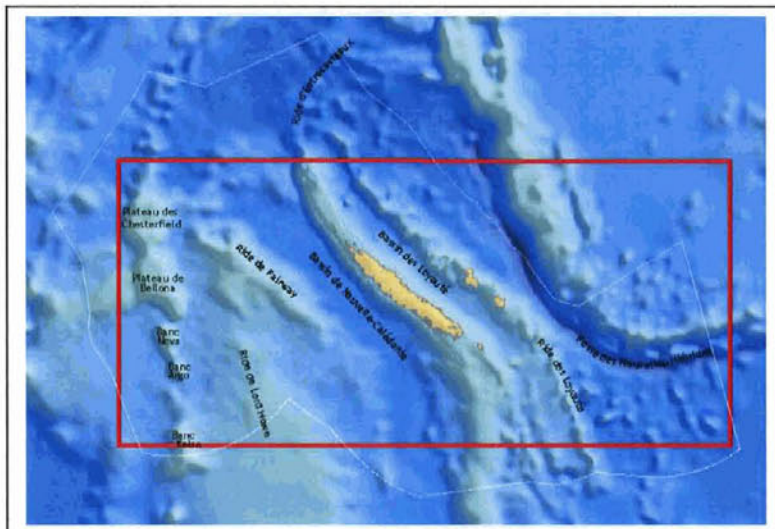
LES RESULTATS DE L'ATELIER

L'écorégion marine de Nouvelle-Calédonie

Une écorégion est définie comme une large unité terrestre ou aquatique caractérisée par un assemblage distinct de communautés naturelles partageant une grande majorité d'espèces, de dynamiques et de conditions environnementales, et qui fonctionne comme une unité de conservation.

Pour le WWF-international, à l'origine de la division en écorégions marines, l'écorégion marine néo-calédonienne n'incluait que la Grande Terre.

L'ensemble des participants s'accorde à dire qu'il est important de considérer l'ensemble des dépendances néo-calédoniennes.



Bertrand Richer de Forges donne trois arguments qui justifient le classement de la totalité de la ZEE de Nouvelle Calédonie comme écorégion :

- L'origine géologique :

C'est une île de grande taille non volcanique, un morceau du Gondwana, avec des formations coralliennes qui datent de 30 M ans. C'est un type de formation rare dans le Pacifique où les îles sont soit volcaniques soit coralliennes.

- Sa position géographique par rapport au foyer de richesse spécifique Indo Malais :

La Nouvelle Calédonie a une position très proche du foyer. On retrouve une grande richesse spécifique autant au niveau des invertébrés qu'au niveau des poissons.

- Sa position hydroclimatique :

La Nouvelle Calédonie et ses dépendances sont en position allongée entre le tropique et l'équateur sur 4° de latitude. Il en résulte des peuplements très différents dans les zones sud et nord.

D'autre part la très grande diversité de faciès liée à la grande diversité des structures géomorphologique et des conditions environnementales crée une richesse particulière.

Les limites proposées de l'écorégion

1. Nord : Latitude 16°S
 - Zone d'eau profonde entre la Nouvelle-Calédonie et le Vanuatu
 - C'est une barrière naturelle pour la répartition de certaines espèces
2. Sud : Lat. 25°S
 - Entre la Nouvelle-Calédonie et Norfolk
 - Limite sud des espèces tropicales
3. Ouest : Long 158°E
 - Iles Chesterfield : formation d'une barrière ouest naturelle
4. Est : 174°E
 - C'est une limite arbitraire car il n'y a pas de véritable barrière naturelle

Ces coordonnées délimitent une zone qui va au-delà des limites de la ZEE.

Les limites de la ZEE seront donc choisies pour délimiter l'écorégion de la Nouvelle Calédonie.

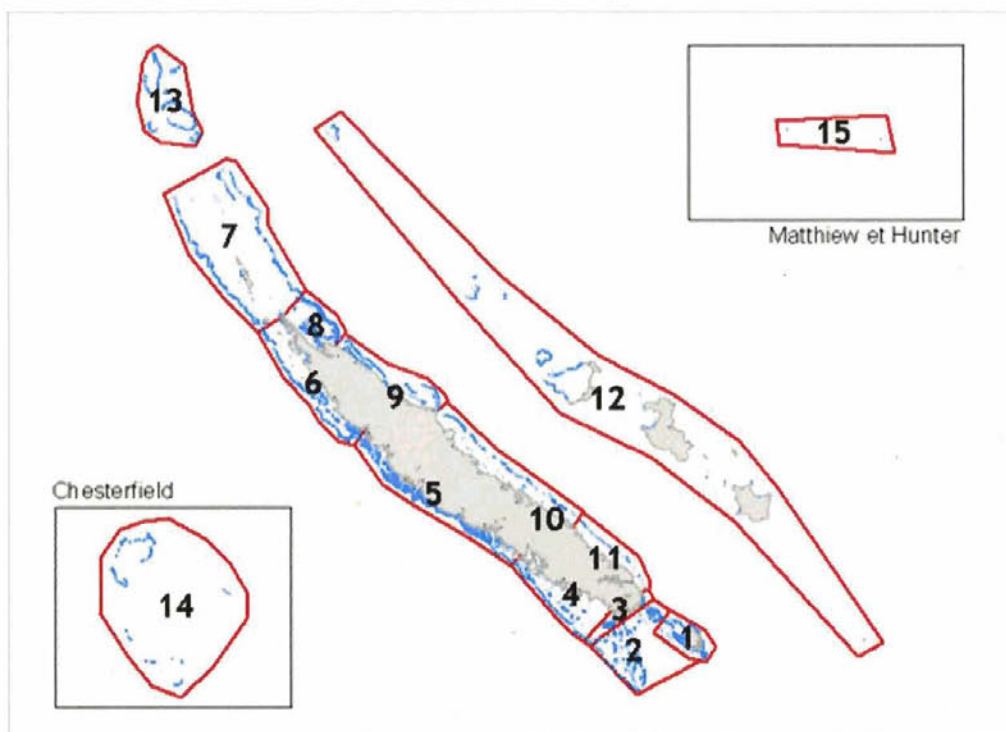
Identification des sous régions

Les sous-régions sont des sous-ensembles de l'écorégion, homogènes sur le plan de la biodiversité et des conditions environnementales.

Bertrand Richer de Forges proposait une division du lagon dans sa thèse (REF), souvent reprise dans les différentes études :

- Le lagon sud-ouest compris entre Térémba au nord et l'île des Pins au sud
- Le lagon est entre la passe de la Havannah au sud et la passe d'Amos au nord
- Le lagon nord entre l'estuaire du Diahot et le grand passage, qui sépare le lagon nord proprement dit de l'atoll de Surprise
- Le lagon nord-ouest compris entre Poya et l'île de Yandé

Un travail préliminaire réalisé par A. Cros auprès de plusieurs experts avait permis de faire un premier découpage en sous-régions qui a été présenté lors de l'atelier (ci-dessous).



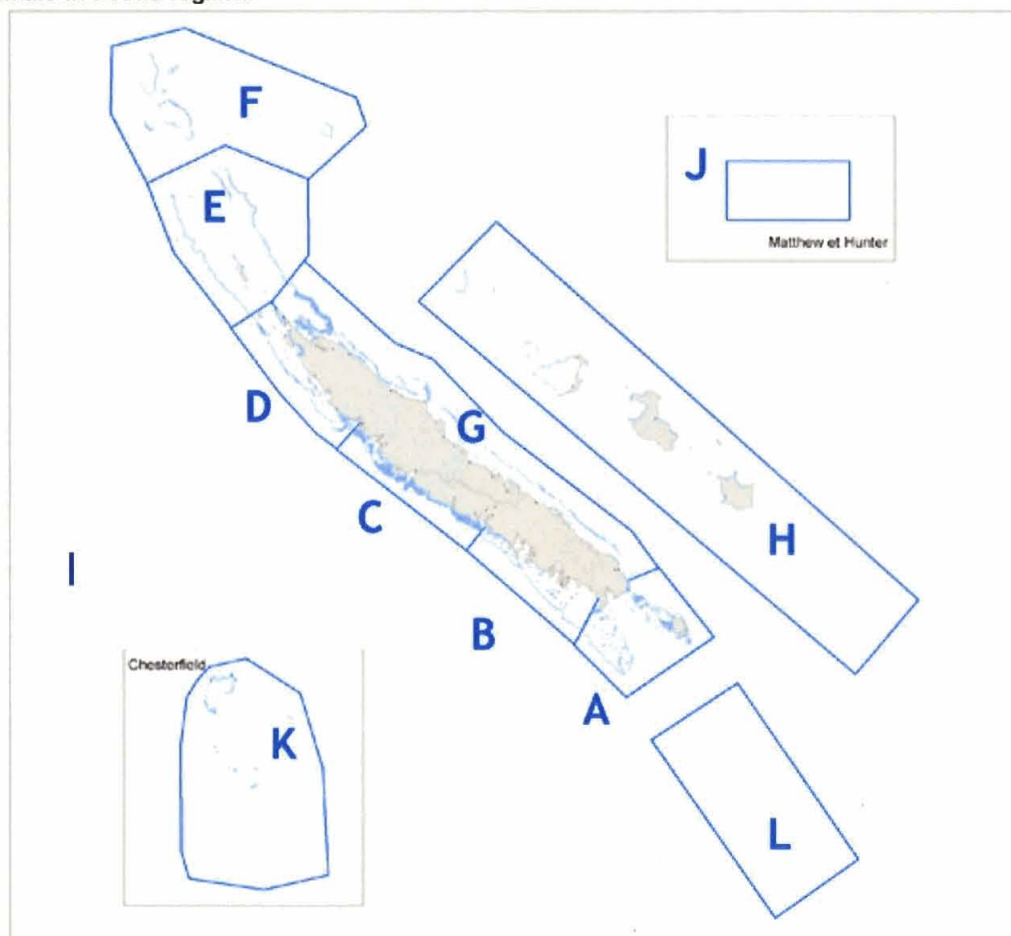
Cette carte a ouvert le débat sur les limites des sous-régions et leur rôle. Le nombre trop important de sous-régions a été la critique principale ; les limites des sous-régions ont été longuement discutées également. 7 régions ont été proposées.

Le travail préliminaire et les discussions lors de l'atelier ont montré le besoin de mieux définir les critères de sélection des sous-régions, le critère biogéographique étant le critère principal, les autres critères éventuels (géomorphologie, hydrodynamique, notamment) étant secondaires. Sur le critère biogéographique on distingue 7 grandes régions :

- Sud
- Ouest
- Nord et D'Entrecasteaux
- Est
- Ride des Loyauté
- Chesterfield
- Matthew et Hunter

Compte tenu des nombreuses discussions autour des sous-régions, il a été proposé que chaque groupe refasse ce travail de découpage (cf. résultats en annexe). La synthèse du travail des groupes a donné lieu à un découpage à nouveau discuté en séance plénière pour aboutir au découpage final (carte ci-dessous).

Carte finale des sous-régions



Synthèse et carte finale des sous régions. A : lagon Sud, B : lagon Sud Ouest, C : lagon Ouest, D : lagon Nord Ouest, E : lagon Nord, F : D'Entrecasteaux, G : lagon Est, H : Ride Loyauté, J : Matthew et Hunter, L : Mont Profond, K : Chesterfield et Bellona.

Les sous-régions

Sous régions	Type de faune/flore et caractéristiques	Description
A Lagon Sud	« Subtropical » à tempéré Océanique Pas d'influence terrigène	Zone située à l'extrême sud de la Nouvelle Calédonie ; baignée par les eaux les moins chaudes du pays. Zone de transition entre la partie tropicale et les régions subtropicales voisines (îles de Norfolk et Lord Howe, sud de la Grande Barrière de Corail et Nouvelle Galles du Sud, Elizabeth reef ...), avec une diversité originale de la faune et de la flore. Zone soumise à des upwellings saisonniers, ces remontées d'eaux froides le long du récif barrière favorisant la présence d'espèces normalement profondes. La limite se situe dans la zone de la passe Uatio/Mai ; la limite sud, au sud du banc de la Torche. Les zones côtières sont sous influence terrigène.
B Lagon Sud Ouest	« Subtropical » Lagon large, diversité des formations récifales Fortes pressions anthropiques	Le lagon s'élargit de quelques km à plus de 40 km ; c'est la zone la plus complexe, avec un système complet d'habitats : présence d'herbiers, d'îlots, de récif barrière, fonds gris, fonds blancs, etc....et la mieux connue de Nouvelle Calédonie ; elle est soumise aux plus fortes pressions anthropiques liées à la présence des zones urbaines ; elle renferme le plus grand nombre et la plus grande surface de réserves marines en Nouvelle Calédonie qui influeraient sur les peuplements.
C Lagon Ouest	De « subtropical » à	Zone particulière sur le plan morphologique, unique en Nouvelle-Calédonie

		tropical Récifs sans lagon Influence terrigène	avec des récifs sans lagon, situés à faible distance de la côte, plusieurs baies avec des mangroves très développées (Moindou, La Foa, Poya) ; de nombreux herbiers littoraux. Une grande diversité de biotopes.
D	Lagon Nord Ouest	Tropical Lagon large et profond Influence terrigène	
E	Lagon nord	Tropical Grandes plaines sableuses Influences terrigènes décroissantes vers le nord	Zone la plus au nord, climat tropical et fin du gradient de l'influence terrigène. La température moyenne de l'eau est généralement supérieure d'environ 2 degrés par rapports aux zones du sud de la Nouvelle-Calédonie. Géomorphologie différente avec grandes plaines sableuses de moins en moins sous influence terrigène ; peuplements floristiques et faunistiques présentant des différences notables.
F	Récifs D'Entrecasteaux	Tropical Atolls Pas d'influence terrigenne	Système d'atolls, uniques dans le Pacifique Sud Ouest. Typiquement coralliens, pas d'influence terrigène, 100% carbonaté. Faune et flore coralliennes non soumise aux influences terrigènes.
G	Lagon Est	Tropical à « subtropical » Côte est : températures plus élevées	Géomorphologie : La côte est présente une certaine homogénéité, à l'exception de sa partie Nord (Balabio - Diahot), avec cependant une coupure au niveau de l'embouchure de la Ouaième. Zone la plus pluvieuse de NC ; forte influence des sédiments terrigènes récif submergé/influence volcanique importante.
H	Ride des Loyauté	Tropical Sous-région biogéographique à part entière	En bordure de la fosse des Nouvelles-Hébrides ; réseau d'atolls et atolls soulevés. Région coupée de la Grande Terre par des fonds importants : les Loyautés seraient sans doute une entité à part de la Grande Terre et les échanges (par larves de poissons) entre les deux sont sans doute réduits. Affinité avec les faunes du Vanuatu.
I	La ZEE : l'ensemble des zones océaniques baignant l'écorégion	Eaux océaniques	Les eaux de la zone économique exclusive ont été identifiées comme une sous région à part entière comme zone de transit des baleines et autres espèces migratrices.
J	Matthew et Hunter	Iles volcaniques récentes	Iles hautes volcaniques ; premiers stades de colonisation corallienne et de formation des récifs ; espèces de poissons à affinité océanique ? Importance pour les oiseaux.
K	Chesterfield et Bellona	Entre Australie et Calédonie Grands atolls sans influence terrigène	Système d'atolls, uniques dans le Pacifique Sud Ouest. Typiquement coralliens, pas d'influence terrigène, 100% carbonaté. Faune et flore coralliennes non soumise aux influences terrigènes.
L	Monts sous-marins	Haute mer profonde	Ecosystèmes profonds ; faune/flore très riche et originale. Ecosystèmes uniques en Calédonie

Commentaires de la séance plénière :

- Les monts sous marins doivent être représentés dans une sous-région à part entière.
- L'ensemble des eaux de l'écorégion doit être mise en sous région, pour les baleines et également pour certains oiseaux marins.
- Regrouper tous les atolls éloignés (Chesterfield et Entrecasteaux), puis également avec Beautemps Beaupré et l'Astrolabe : analogies géomorphologiques (atolls) mais du point de vue faunistique/floristique pas d'unité entre ces zones ; les Chesterfield, du point de vue biogéographique, et du cortège d'espèces sont une sous-région bien identifiée.
- Les Loyauté : appartiennent à une même ride ; l'ensemble de la ride des Loyauté doit être prise comme une unité à part entière – Affinités Ouvéa/Beautemps-Beaupré ; cette zone doit être allongée pour englober Walpole, île très importante pour les oiseaux.
- La côte ouest : regrouper les zones 2, 3 et 4 : non car entre 2 et 4 il y a 2 écotones, donc au moins 2 zones de transition biogéographique.
- La côte est : isoler ou non une petite zone au tour du Diahot ; question sur l'existence d'un possible écotone sur la côte est : pour les invertébrés, il semble difficile de le dire, compte tenu des informations existantes ; le grand courant chaud qui redescend le long de la côte, pourrait expliquer l'homogénéité des faunes de la côte est ; il pourrait y avoir un écotone du côté de la Ouaième ; sur le plan géomorphologique, trois zones bien différenciées au nord de Hienghène et au sud et à l'extrême du sud.

Identification des sites d'intérêt prioritaires par taxons

Groupe de travail "Milieu Physique"

Participants



Modérateur : Christophe CHEVILLON (océanographe biologiste, sédimentologie et habitats lagunaires, IRD)

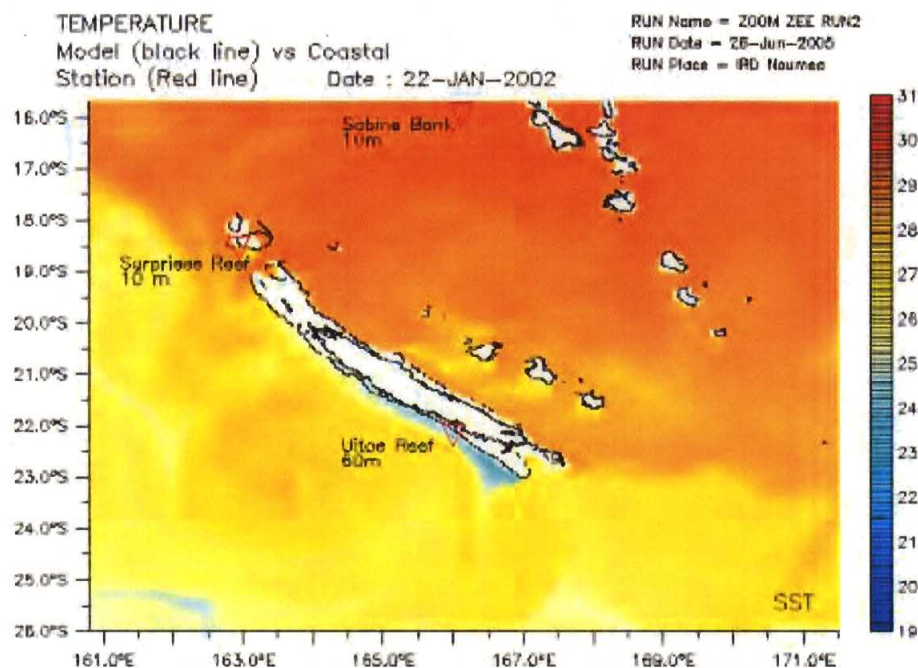
Secrétaire : Guénolé BOUVET (SIG, bases de données, traitement de l'information spatiale, Cabinet Geolitto)

- Andrès VEGA et Jérôme LEFEVRE (océanographes physiciens, système régional de modélisation océanique, IRD)
- Bernard PELLETIER (géologue/géophysicien marin, bathymétrie multifaisceaux des pentes externes et contexte géodynamique et structural de la Nouvelle-Calédonie, IRD)
- Pascal DUMAS (géographe-géomaticien, bassins versants, UNC/IRD)
- Clémentine FLOUHR (hydrobiologiste, Cabinet Hytec Etudes & Conseils chargé de l'AER WWF Eaux douces)
- Pascal DOUILLET (océanographe physicien, modélisation de la circulation lagunaire, IRD), excusé et représenté par C. CHEVILLON

La séance de travail a commencé par la présentation du modèle d'océan numérique haute résolution (températures, salinité, courants, hauteurs d'océan) par A. Véga et J. Lefèvre. Ils présentent une animation en temps réel réalisée à partir des observations entre 1992 et 2005 de l'état océanique en 3D. L'animation révèle les mouvements (horizontaux et verticaux) et les rencontres des différentes masses d'eau autour de la Nouvelle-Calédonie, les zones de turbulences (gyres) ou encore les "jets" (voies de séparations des grands courants). Le modèle a notamment permis de mettre en évidence :

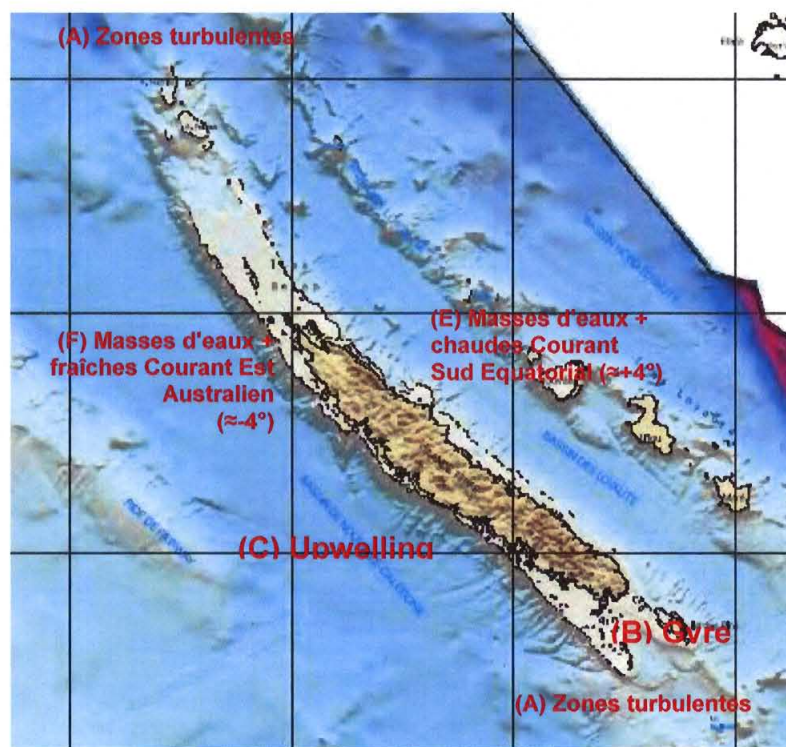
- la rencontre de part et d'autre de la N.C. des eaux chaudes advectées par le courant équatorial sud et des eaux plus fraîches intertropicales de la Mer de Corail (courant est-australien) ; il en résulte un **fort gradient zonal entre les deux côtes** (température, salinité, courants) entre les masses d'eaux océaniques de part et d'autre de la NC et en particulier un écart extrême de température de 6°C entre les masses d'eaux baignant le récif-barrière de la côte est et celles baignant la barrière de la côte ouest;
- le lagon, dont la barrière récifale externe enveloppe la Grande Terre, tamponne l'influence des masses d'eaux. Par contre, aux extrémités de la barrière, la rencontre de ces masses d'eaux aux caractéristiques très distinctes crée des **régions turbulentes** (sud-est de l'île des Pins et nord-ouest du Grand Passage et des récifs d'Entrecasteaux);
- Véga signale la présence d'un **gyre stationnaire** (courant tourbillonnaire) au dessus du glacis situé entre les cornes nord-est et sud-est du lagon sud;
- le modèle montre aussi l'apparition saisonnière (été) d'un **upwelling** le long de la barrière récifale ouest, le plus souvent au sud de Poya, mais qui peut parfois s'étendre au récif des Français (lagon Nord). La différence de température entre les eaux de surface et les remontées d'eaux profondes peut atteindre 4°C. Bien que situé en eaux oligotrophes cet upwelling s'accompagne de concentrations en chlorophylle multipliées d'un facteur 10 soit le même ordre de grandeur que pour les upwellings des eaux eutrophisées. La zone d'influence de l'upwelling s'étend jusqu'à 5 km au large, mais il n'existe pas de données sur sa productivité.

Modèle d'Océan Numérique (représentation des observations) montrant la différence de température des eaux baignant les côtes est et ouest et l'upwelling (en bleu ciel). © IRD - UR Lègos.



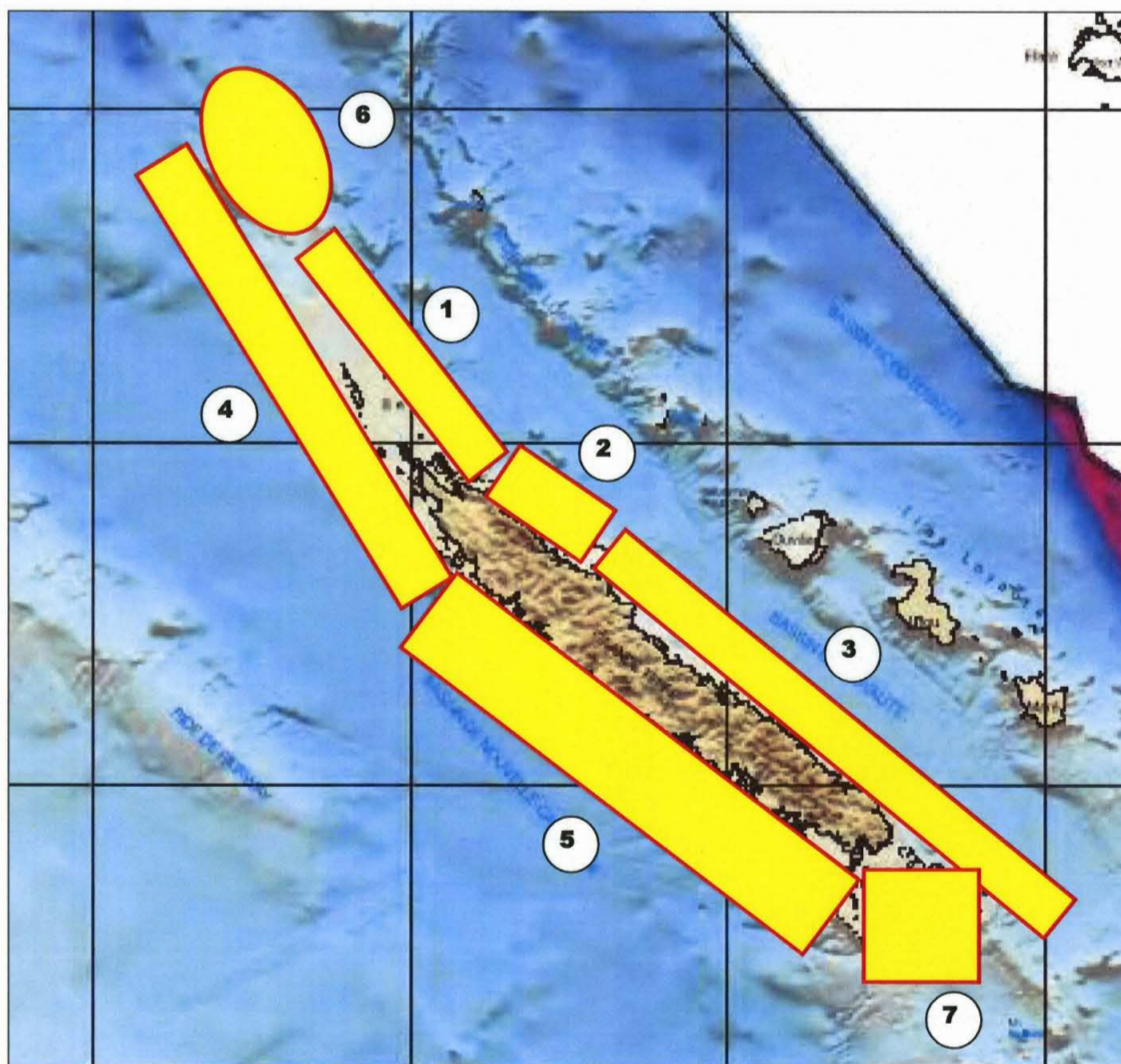
Enfin, A. Véga signale des zones de **"jets" profonds** (très au nord des récifs - d'Entrecasteaux et très au sud de l'île des Pins), qui ne seront pas détaillées ici car franchement océaniques. Ainsi, sur les bases des informations concernant les masses d'eaux baignant la Grande Terre, ses récifs et ses lagons, ce sont 4 sites d'intérêt particulier qui ont été mis en évidence : (A) régions turbulentes, (B) gyre stationnaire, (C) upwelling, (D) jets profonds, ainsi qu'une distinction marquée (gradients de température et salinité notamment) entre les côtes est (E) et ouest (F) (Carte n°1)

Carte n°1 – Courantologie océanique
(données A. Véga, J. Lefèvre,
réalisation C. Chevillon, fond de carte
ZoNéCo)

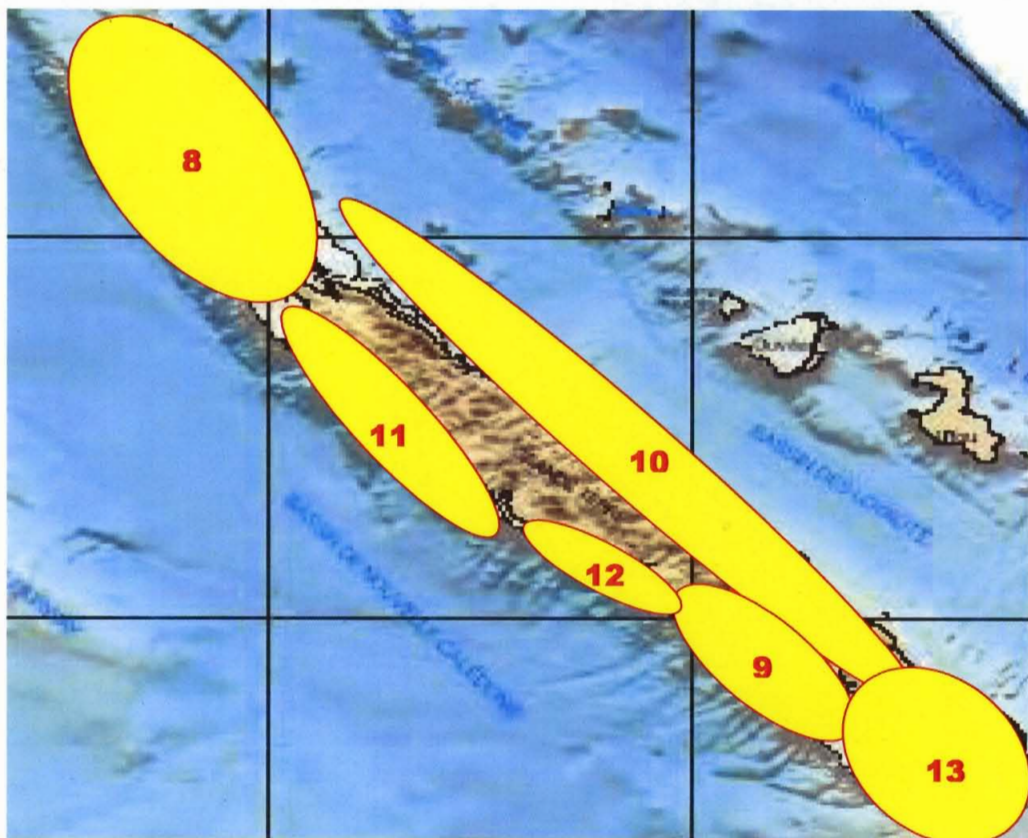


B. Pelletier, présente ensuite l'histoire géologique de la Nouvelle-Calédonie, le contexte géodynamique et structural ainsi que la bathymétrie des pentes externes. Cette bathymétrie de haute résolution réalisée au sondeur multifaisceaux tout autour des récifs-barrières de la Grande Terre mais aussi des îles Loyauté, permet de réaliser une typologie des pentes externes. Cette typologie est basée sur la pente, ses accidents, la présence de canyons et leurs orientations. Il met ainsi en évidence 7 zones : les récifs et pentes externes (1) nord-est, (2) centre-est, (3) sud-est, (4) nord-ouest, (5) sud-ouest, (6) D'Entrecasteaux, (7) ré-entrant ou glacis des cornes sud (lagon sud, entres les 2 cornes sud-est et sud-ouest) (**Carte n°2a**). A l'intérieur du lagon, il se base sur la largeur et la présence de récifs isolés ou alignés sur des rides (alignements de récifs et îlots dans le lagon) pour définir 5 zones supplémentaires : le grand lagon nord (8), le lagon Sud-Ouest (Nouméa) (9), le lagon est (10), lagon nord-ouest (Koumac – Poya) (11) et le lagon ouest (Bourail – St Vincent) (12) (**Carte n°2b**).

Carte n°2a -Typologie des pentes externes (données B. Pelletier, réalisation C. Chevillon, fond de carte ZoNéCo)

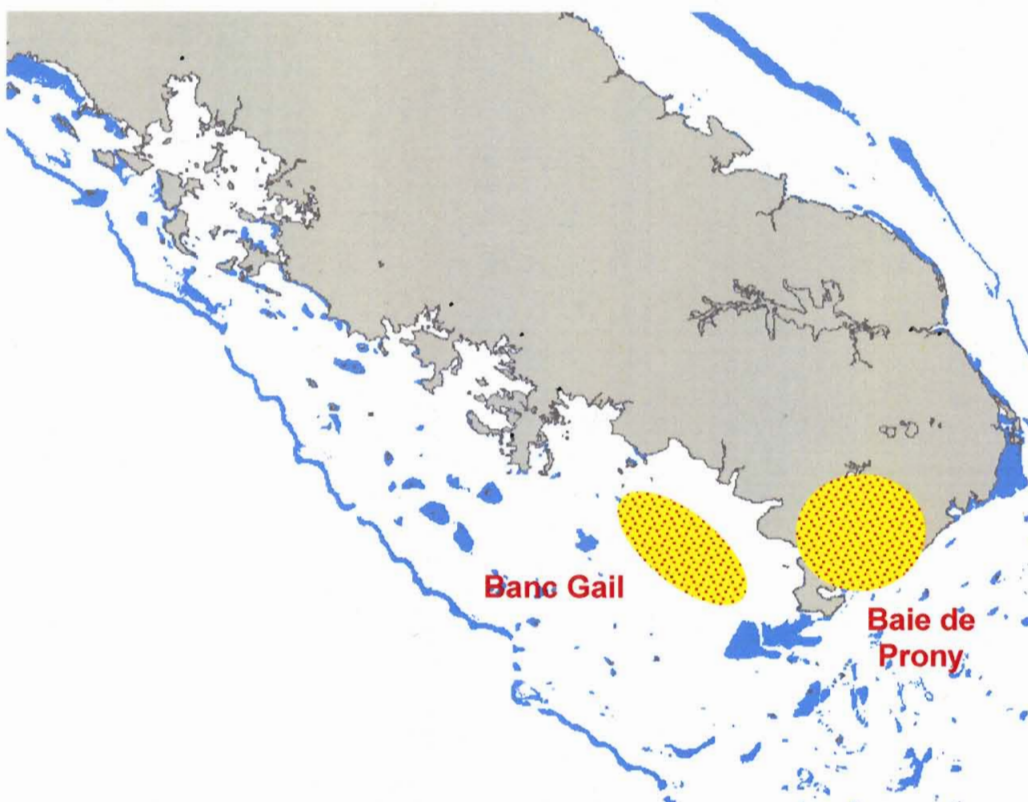


Carte n°2b –
Géomorphologie
lagonaire (données B.
Pelletier, réalisation C.
Chevillon, fond de carte
ZoNéCO)



Enfin B. Pelletier et C.
Chevillon signalent deux
zones d'intérêt
particulier sur lesquelles
ils ont effectué
récemment une
mission (**Carte n°2c**):

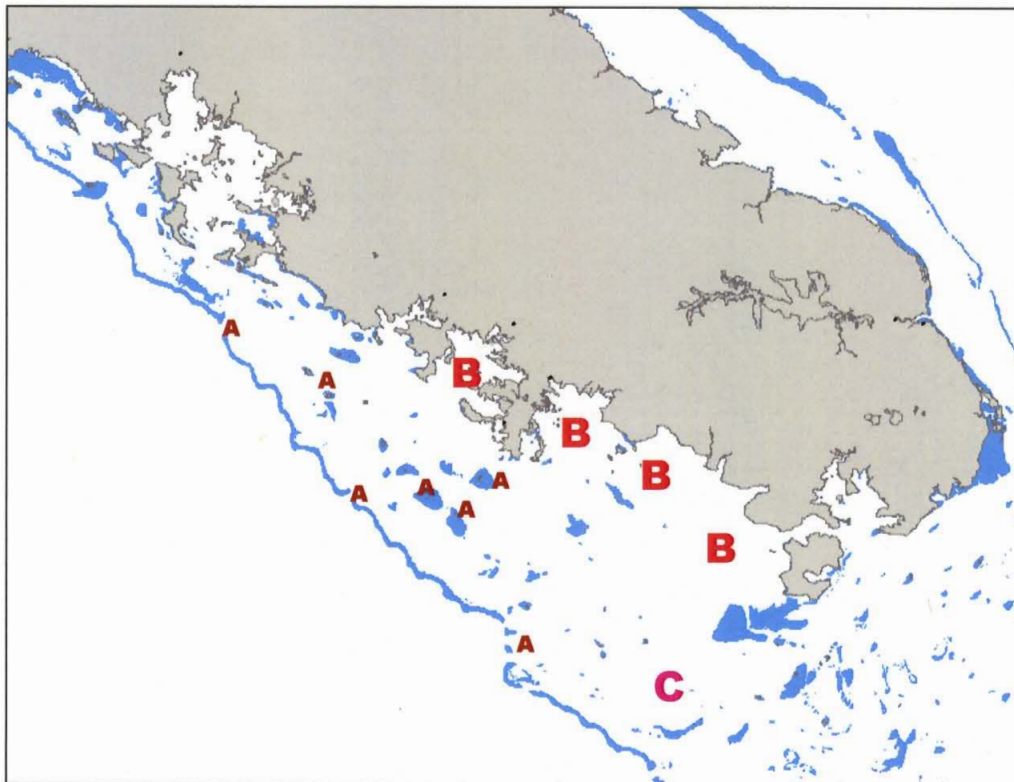
- la **baie de Prony (13)**
avec notamment la
présence d'aiguilles
hydrothermales sous-
marines et de coraux
adaptés aux milieux très
calmes, turbides et à
l'hypersédimentation ;
- le **Banc Gail (14)**, vaste
champ (10 km x 15 km)
de grands tumulus
(jusqu'à 10-12 m de
hauteur et \approx 100 m à la
base pour les plus
grands) posés sur des
fonds de plus de 40 m.
De ce que l'on en sait
aujourd'hui, ces tumulus
ne seraient constitués
que d'énormes amas de
coquilles d'huîtres
mélangés à des sables
vaseux en partie
terrigènes. Il n'existe
pas de données sur la
biodiversité de cette
formation très
particulière (et
probablement unique en
milieu lagonaire) mais
selon C. Goiran,
Directrice de l'Aquarium
de Nouméa, ce serait un
des principaux sites de
collecte des plongeurs
de l'aquarium...



Carte n°2c – Géomorphologie : sites d'intérêt particulier (données B. Pelletier, C. Chevillon, réalisation C. Chevillon, fond de carte ZoNéCo)

Les informations apportées par P. Douillet (exposées par C. Chevillon) sont issues de l'Atlas Hydrodynamique (produit ZoNéCo). Elles concernent la circulation à l'intérieur du lagon mais ne portent malheureusement que sur le lagon Sud-Ouest. Les points les plus remarquables de ces données sont (**Carte n°3**) :

- les effets d'île, de cap, de seuil (effet venturi) correspondant à des courants plus forts situés au niveau des principales passes, entre les différents îlots du lagon ou entre les presqu'îles côtières et les îlots adjacents (**A**);
- les gyres (courants circulaires) situés dans les baies de Dumbéa, Boulari et... au dessus du Banc Gail (**B**);
- une vaste zone de courants forts au sud-ouest du récif U (récif U, récifs Uimé, passe de Mato, îlot Rédika) qui correspond à l'arrivée de l'onde de marée par le sud-est (**C**).

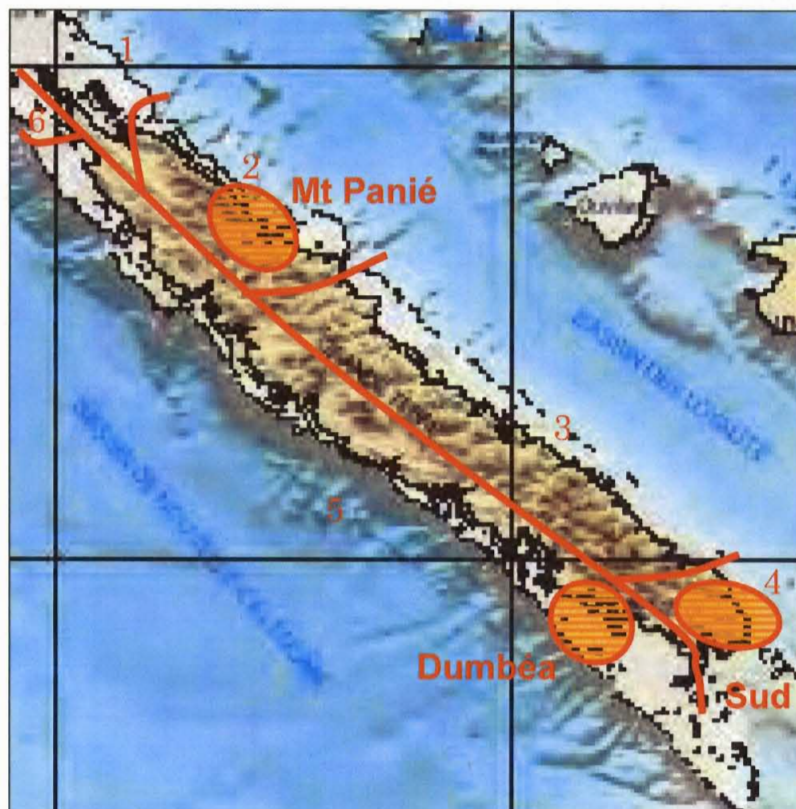


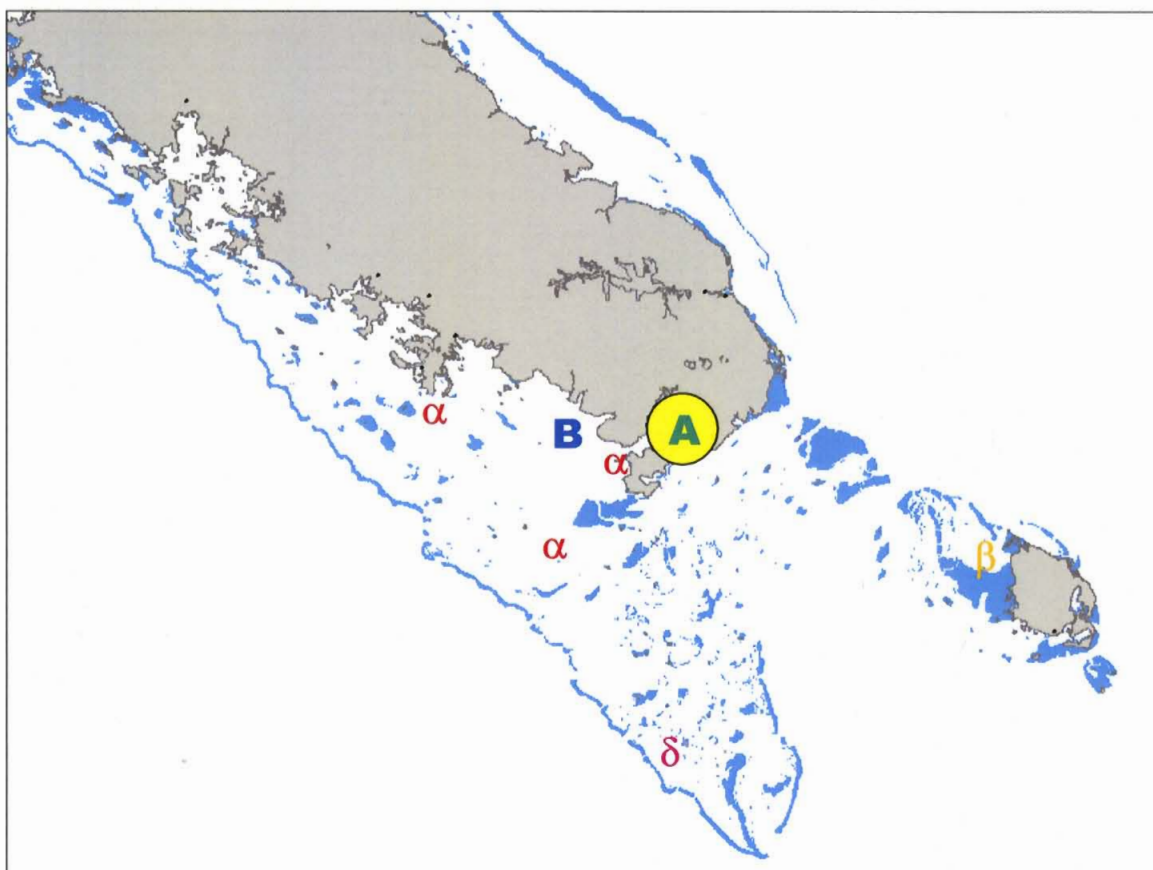
Carte n°3 – Courantologie lagonaire : sites d'intérêt particulier. A, effets venturi; B, gyres; C, arrivée du courant de marée (données P. Douillet, réalisation C. Chevillon, fond de carte ZoNéCo)

C. Flouhr (hydrobiologiste) nous expose ensuite les différences entre les bassins versants basées sur leur géologie, leur géomorphologie, leur taille et leur orientation. Elle propose ainsi une zonation en 6 types :

- (1) bassin versant du Diahot (le plus important de Nouvelle-Calédonie et unique par son orientation parallèle à la Grande Terre)
- (2) bassins versants de la côte Nord Est de Pouébo à Touho, caractérisés par une pente moyenne à forte et un substrat autre qu'ultramafique (notamment le Mont Panié, les rivières Ouaième, Tipindjé, Hienghène)
- (3) bassins versants de la côte Sud Est de Touho à Yaté, caractérisés par un substrat majoritairement ultramafique (notamment les rivières Houailou, Kouaoua, Thio, Ni, Pourina)
- (4) bassins versants du Grand sud sur les communes de Yaté et du Mont Dore, caractérisés par des gisements latéritiques ponctués de dolines et de lacs
- (5) bassins versants de la côte Ouest, du sud au nord, caractérisés par la présence de massifs ultramafiques (notamment les rivières de la Coulée, Dumbéa, Tontouta, Poya, etc.)
- (6) petits bassins versants littoraux de la côte nord ouest (au Nord du massif de Poum)

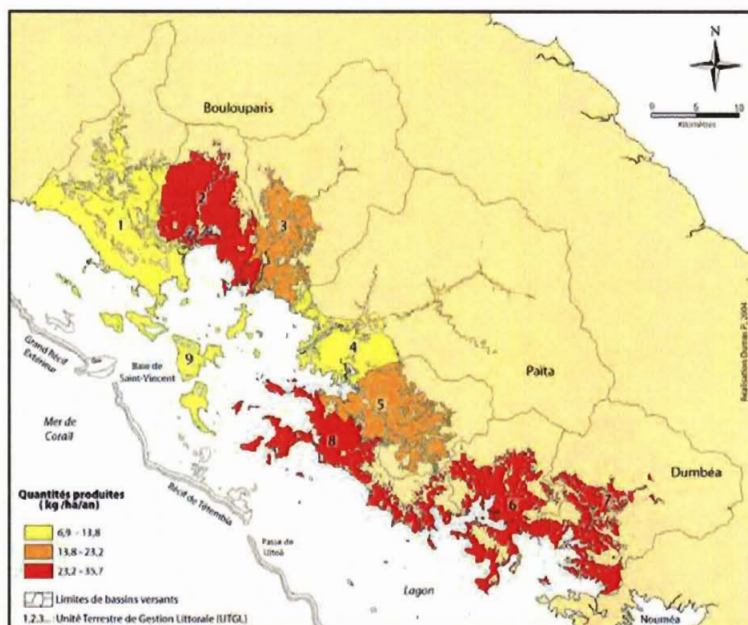
En ce qui concerne la faune d'eau douce, elle indique 3 sites d'intérêt exceptionnel en terme de richesse spécifique, diversité et endémisme des macroinvertébrés benthiques, poissons et crustacés : les bassins versants du Mont Panié, celui de la Dumbéa et ceux du Grand Sud calédonien (**4**) (**Carte n°4**).





Carte n°5b – Sédimentologie et géomorphologie : sites d'intérêt particulier. A : Baie de Prony; B: banc Gail; α, champs de maërl; β, vases carbonatées; δ, accumulations d'articles d'Halimeda (données C. Chevillon, réalisation C. Chevillon, fond de carte ZoNéCo)

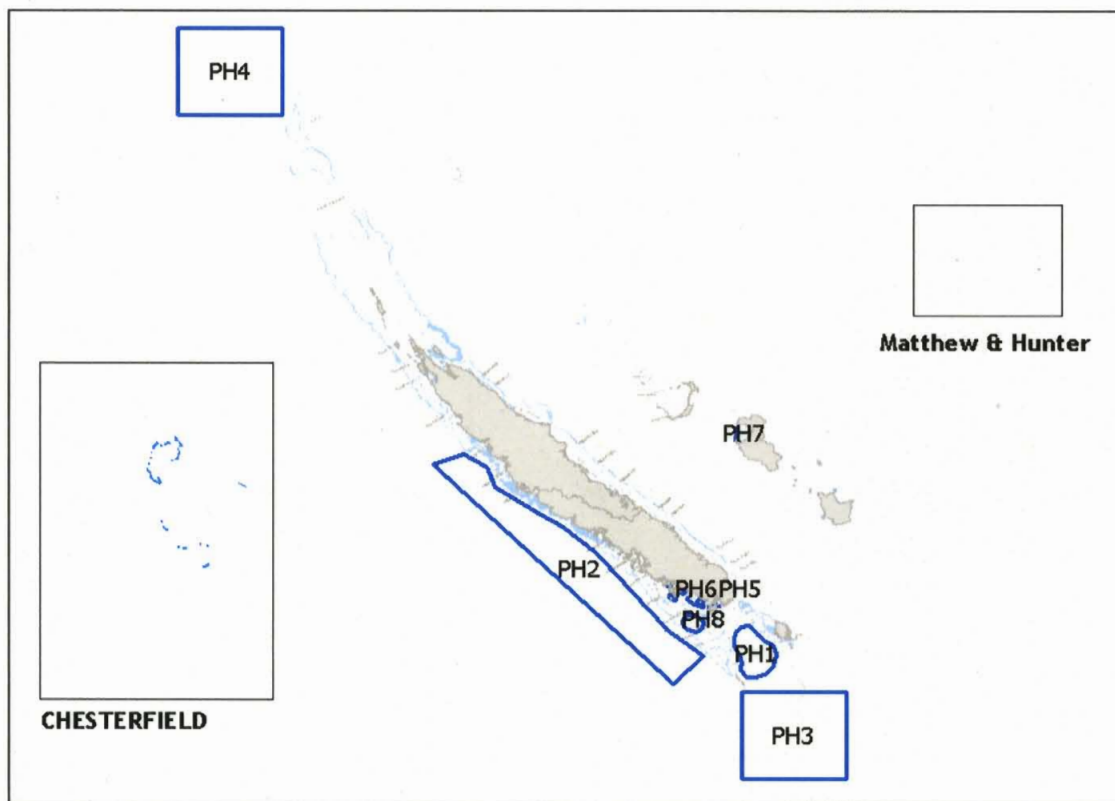
Pour terminer c'est au tour de P. Dumas de nous exposer ses travaux et connaissances utiles à l'AER. P. Dumas travaille sur la Caractérisation des Géosystèmes littoraux avec une approche télédétection, SIG et dans une démarche de gestion intégrée. Il nous expose notamment une simulation des charges et flux azotés engendrés par les activités d'élevage, l'agriculture, ou l'urbanisation, susceptibles d'arriver au lagon ; il présente aussi une étude de la sensibilité des sols à l'érosion. Malheureusement les données de P. Dumas ne concernent actuellement que les communes de Bouloupari, Païta et Dumbéa. Néanmoins ses travaux pourraient assez facilement et rapidement être étendus à l'ensemble de la Grande-Terre.



Simulation des charges et flux d'azote engendrés par les activités d'élevage. © UNC/IRD, P. Dumas.

Les sites remarquables pour le groupe

En conclusion, le groupe retient 7 sites d'intérêt majeurs au regard des critères physiques (hydrodynamique, sédimentologie)



PH1. Corne du lagon sud	Gyre
PH2. Zones externes du sud-ouest	Upwelling – remontées d'eaux froides et enrichissement en sels nutritifs multiplié par 10 par rapport aux eaux oligotrophes voisines
PH3. et PH4	Zones turbulentes du sud et du nord
PH5. Baie de Prony	Présence d'aiguilles hydrothermales sous-marines, par infiltrations d'eaux météoriques chargées en sels minéraux puis précipitation du magnésium et de coraux adaptés aux milieux très calmes, turbides et à l'hypersédimentation
PH6. Banc Gail	Grands tumulus (jusqu'à 10-12 m de hauteur et ≈ 100 m à la base pour les plus grands) posés sur des fonds de plus de 40 m sur 150 km ² , constitués de débris de coquilles d'huître (intérêt géomorphologique)
PH7. Ile de Lifou : Baie du Santal	formation géomorphologique particulière sur les îles
PH8. Fonds de maërl	Champs de nodules de rhodophycées calcifiées indiquant les zones de courant
	Sur Canal Woodin, sud du banc des 5 miles, chenal de l'îlot Maître

Groupe de travail " Biodiversité des invertébrés benthiques, mangroves, herbiers "

Participants



Modérateur : Claude PAYRI (IRD, spécialiste de la flore corallienne)

Secrétaire : Catherine GABRIE (WWF)

- Bertrand RICHER DE FORGES (IRD, diversité des invertébrés benthiques)
- Pierre LABOUTE (consultant)
- Claire GOIRAN, (directrice de l'aquarium de Nouméa)
- Nathalie BAILLON, (service des Pêches, Province nord)
- Jean Michel LEBIGRE, (spécialiste de la mangrove, Université de Nouvelle-Calédonie)
- Clément COUTEAU, bureau d'études Hytec

Le groupe a travaillé d'une part sur la végétation littorale (mangroves) et sous-marine (herbiers, algueraies et communautés d'algues) et d'autre part sur la biodiversité de la faune benthique (coraux, éponges,).

Il a bénéficié du travail préliminaire d'A. Cros auprès d'un certain nombre de chercheurs : Jean Louis MENO, J. BARGIBANT et P. LABOUTE, actuels ou anciens plongeurs de l'IRD, qui connaissent les récifs mieux que personne en Calédonie, et de C. PAYRI, B. RICHER de FORGES, G. CABIOCH et Serge Andreffouët de l'IRD, ainsi que du travail préliminaire réalisé par C. Garrigue sur la base de ses travaux à l'IRD.

Paramètres retenus : le groupe a retenu plusieurs critères d'entrée, pouvant être croisés :

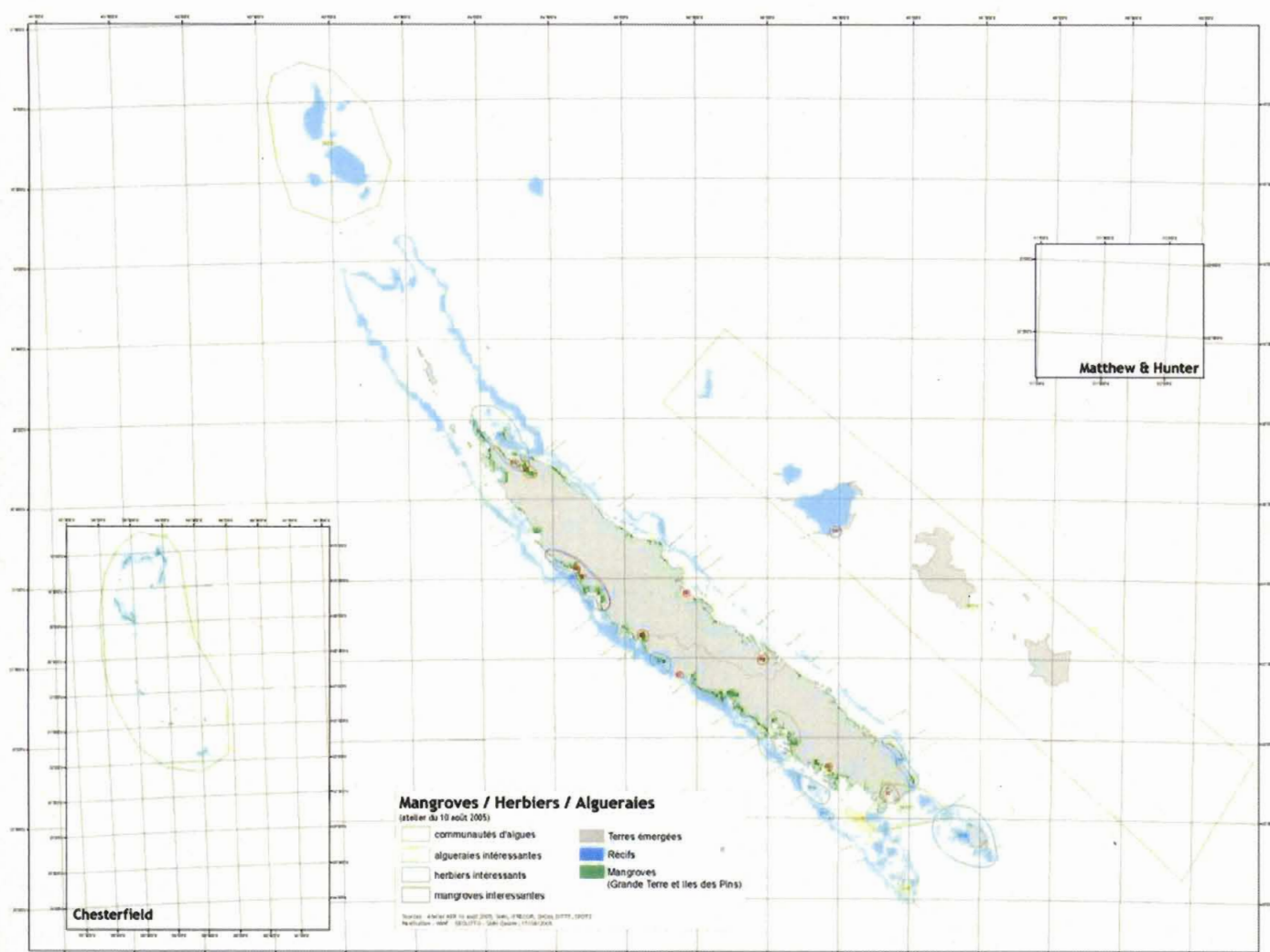
- Richesse et diversité spécifique
- Diversité des habitats (complexité, mosaïque d'habitats dans une zone donnée)
- Unicité/Rareté des communautés, critères qui ont souvent été traduits par le terme d'originalité des faunes et flores
- Endémisme
- Représentativité
- Habitats et zones de processus vitaux
- Intérêt biogéographique (écotone, zones de transitions entre deux milieux pour les faunes et flores)
- Paysage intéressant (notamment pour la mangrove, au sens esthétique du terme et au sens de faciès)
- Intégrité : milieux vierges relativement « originels »

Végétation : mangroves, herbiers, algues

Une première cartographie des mangroves, herbiers, algueraies et communautés d'algues remarquables a été réalisée.

Les mangroves remarquables

B1. Baies du Carénage et de Prony	grande originalité des faciès, paysage remarquable ; relativement préservé, nurserie. Ces deux baies présentent plusieurs petits marais où prédominent les genres <i>Bruguiera</i> et <i>Lumnitzera</i> en peuplements denses. En arrière de la mangrove s'étendent des prairies marécageuses à <i>Cypéracées</i> .
B2. Embouchure de la Dumbéa	richesse en espèces (beaux peuplements de <i>Bruguiera</i> et de <i>Xylocarpus</i>), originalité des faciès, paysage remarquable ; faciès originaux : marais maritimes ; tannes ; importance des lisières. Les marais représentent 290 ha dont 225 ha de mangrove. Ils sont aujourd'hui situés en zone péri-urbaine (Grand Nouméa) et à ce titre menacés de destruction.
B3. Arama	Grande mangrove d'intérêt commercial. Le marais qui atteint 2 km de large en face de Noet est situé directement sur le récif frangeant face à la baie d'Harcourt. A défaut d'être floristiquement très originale, ses ressources en crabes et en mollusques sont exploitées par les tribus limitrophes. En arrière des mangroves, un immense tanne a été partiellement recolonisé par <i>Avicennia</i> .
B4. Baie du Diahot	Le plus grand (1600 ha) et bel ensemble de marais à mangroves de Calédonie ; Mangrove de front qui présente des faciès bien différenciés et bien zonés ; la plupart des plantes répertoriées dans les mangroves de Calédonie coexistent ici.



B5. Canala	intérêt international ; seule mangrove présentant dans un même espace circonscrit les 5 espèces de <i>Rhizophora</i> caractéristiques de la NC (<i>R. stylosa</i> , <i>R. apiculata</i> , <i>R. samoensis</i> , <i>R. lamarckii</i> , <i>R. selala</i>)
B6. Ponérihouen (près du domaine Dubois)	Petite mangrove à faciès très original ; Forte densité d'épiphytes sur les palétuviers. Systèmes racinaires déchaussés par l'érosion.
B7. Gouaro Deva	Beaux peuplements d' <i>Heritiera littoralis</i> et d' <i>Excoecaria agallocha</i> le long d'un petit estuaire très étroit recoupant un ensemble de cordons littoraux ancien. On y observe une multitude d'amas coquilliers anciens.
B8. Poya (Powri)	L'un des plus grands marais maritimes de Nouvelle Calédonie. La progradation sédimentaire terrigène y est très rapide ce qui permet à ce marais d'offrir de magnifiques lisières pionnières.
B9. Lékine (Ouvéa)	Le site de Lékine est avant tout connu pour sa falaise à encoche fossile. Les mangroves que l'on observe en contrebas à défaut d'être très originales (forte prépondérance de <i>Rhizophora</i>) sont mises en scène dans un cadre tout à fait exceptionnel et facilement accessible.
B10. Zone UKP (de Pouembot à Ouaco)	Un ensemble de plusieurs marais à mangrove présentant une multitude de faciès (mangroves, tannes, prairies marécageuses) et des espèces d'intérêt commercial.
B11. Le Coeur de Voh	Intérêt paysager. Au sein du grand marais situé à l'embouchure de la Temala, on observe de nombreuses tannes incluses de diverses formes dont le Cœur de Voh dont la photographie a fait le tour du monde grâce au succès des ouvrages d'Arthus-Bertrand. Le peuplement végétal encaissant, de teinte vert sombre sur les photographies, est composé de grand

Rhizophora spp. (probablement *R. stylosa* et *R. selala*), reconnaissables à leur échasses. Les sédiments du bassin-versant de la Témala, façonné dans les schistes et les pélites argileuses, sont à l'origine du sol argilo-sableux de ce tanne, clair en surface, brun rouge en profondeur ; il n'y avait pas d'efflorescences saline au moment de la prise de vue, mais une très fine pellicule de sable issue d'un tri granulométrique tidal. Depuis 1990 (...) le cœur est presque complètement oblitéré par un peuplement d'*Avicennia*.

4 mangroves sont d'intérêt mondial :

- la mangrove de l'embouchure du Diahot
- la mangrove de la Dumbéa
- la mangrove de carénage, Baie de Prony
- la mangrove de Canala

Toutes les autres mangroves ont un intérêt régional (après les mangroves d'Australie et de PNG).

Les herbiers remarquables

Une cartographie des herbiers, suivant leur typologie, est en cours (Zoneco).

Il existe 12 espèces de phanérogames ; elles se répartissent suivant un gradient nord-sud : Les *Thalassia* s'étendent jusqu'à Moindou ; on les trouverait également à Arama et Balade ; les Cymodocées s'étendent à l'est.

BH1	Embouchure du Diahot - Balabio	Très diversifié d'un point de vue géomorphologique : avec depuis l'embouchure du Diahot, des mangroves, herbiers, îlots et récifs. Zone avec une influence continentale importante qui crée des biotopes particuliers ; grande diversité ; unicité dans le continuum
BH2	Cap Goulvain	Grands herbiers monospécifiques s'étendant sur un vaste plateau sableux océanique ; unicité (herbiers océaniques contrairement aux autres herbiers plutôt côtiers)
BH3	Oundjo	Grands herbiers côtiers, très dense. Homogénéité de ces herbiers sur toute la zone
BH4.	Lagon sud-ouest	Herbiers fragmentés de zone lagonaire sous le vent des îlots et herbiers profonds. Cortège floristique particulier de l'îlot Maître
BH5.	Côte est - Yaté	Originalité des herbiers de platier
BH6.	Ile des Pins	Très beaux herbiers
BH7.	Corne sud récif Aboré	Géomorphologie particulière, celle d'un récif du large avec faune et flore associée. Seul exemple de récif barrière sur la corne sud avec grand herbier d' <i>Halophila</i> . Très vivant, avec forte influence océanique

Les algueraies remarquables

La Calédonie présente 3 types d'algueraies :

- algueraies à algues brunes : Sargasses (qui jouent le rôle de nurseries), sur fonds durs – notamment dans le lagon sud-ouest (cf. BH4)
- algueraies à algues vertes *Caulerpales*/*Halimeda*, sur fonds meubles
- algueraies à maërl (algues calcaires)

BH8. Corne sud : Récif Ciménia	Double récif original ; sur récif interne au lagon, grande prairies de <i>Caulerpales</i> ; unique en Calédonie
BH9. Lagon sud-ouest	Fonds de maërl, faciès original

Les communautés d'algues remarquables

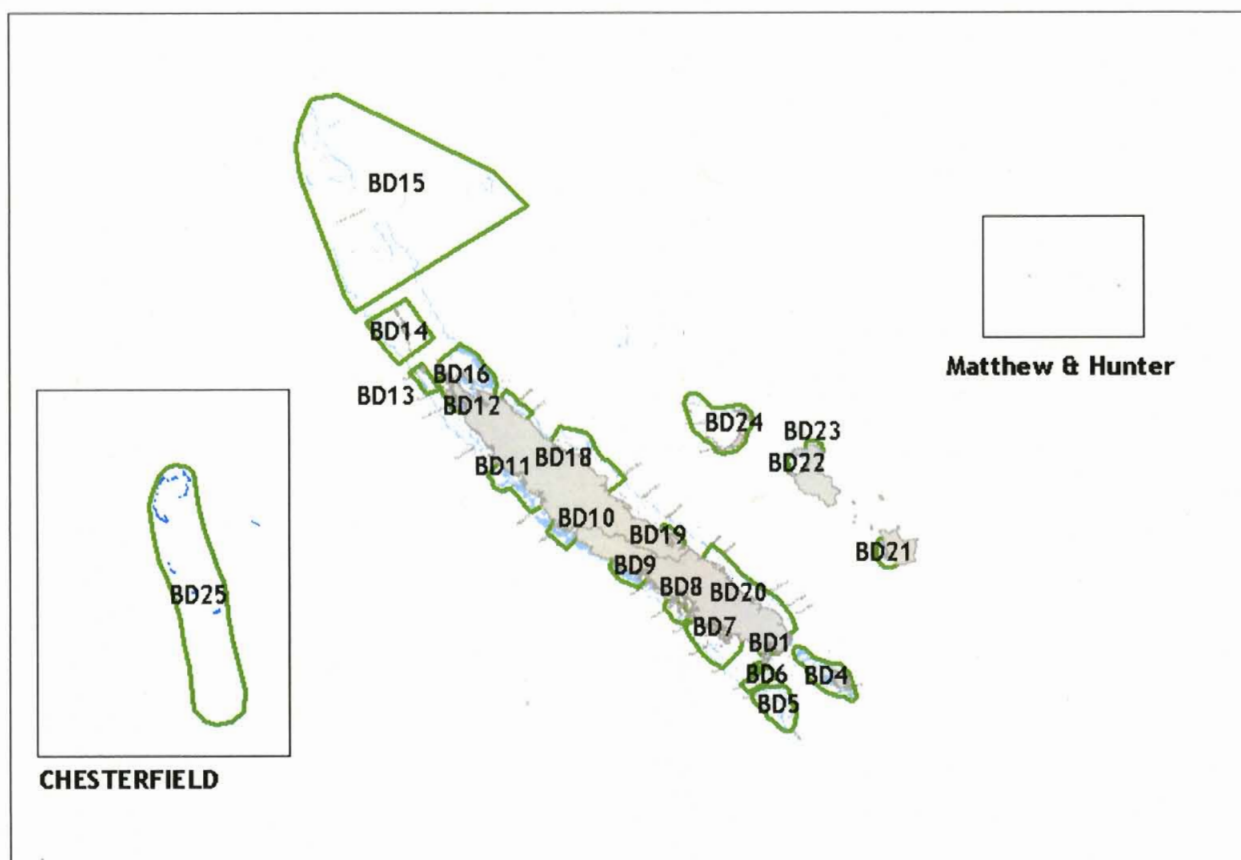
En dehors de ces zones, les connaissances sur les algues sont encore très fragmentaires ; la côte est est inconnue.

Les communautés d'algues se distribuent suivant un gradient de diversité nord sud : au nord la flore est tropicale, au centre intertropicale et au sud, tempérée.

BH10. Baie de St Vincent	Peuplements particuliers de fonds de baie ; représentatifs
BH11. Canal Woodin./Chenal des 5 miles/ La Sarcelle	Communautés algales uniques de fonds de lagon (-25m) ; originalité ; liée à l'hydrodynamisme ; fonds très meubles ; présence d'une flore très particulière des milieux tempérés avec des espèces uniques en NC
	Flore originale à affinité tempérée, voire froide, (espèces signalées en Tasmanie, Nouvelle-Zélande)
	Grotte de Merlet ; avec des espèces de grandes profondeurs en raison de l'obscurité.
BH12. Ile des Pins ?	Originalité des peuplements ; Zone la plus au sud de la GT. Faune et flore en limite des zones sub-tropicales/tempérées
BH13. Entrecasteaux	Ensemble d'espèces lagunaires ; zone refuge
BH14. Loyautés	Communautés particulières de tombants récifaux en bas de falaises ; richesse spécifique

En terme de richesse spécifique : (1) la zone sud, sud-ouest ; la zone centre (cf. BH3) ; Les Loyautés (BH14)

Les sites remarquables pour le groupe faune benthique et flore



Lagon sud		
BD1	Baie de Prony	<p>Mangrove du Carénage et Prony : grande originalité des faciès, paysage remarquable et unique ; nurseries</p> <p>Milieu marin : paysage unique lié aux sources hydrothermales et aux aiguilles</p> <p>Coraux : très grande richesse et diversité ; intérêt sur le plan de l'évolution : adaptation des coraux aux conditions particulières de la zone (eau douce et sédimentation) ; paysage corallien spectaculaire</p> <p>Morphologie unique de certaines porcelaines (mélanisme)</p>
BD2	Chenal des 5 miles	<p>Originalité faune/flore liée à la morphologie et à la situation</p> <p>Milieux très riche et diversifié (éponges,)</p>
BD3	Canal Woodin	<p>Fort courant de marée = richesse en filtreurs fixés. Particularité unique en Nouvelle-Calédonie avec un faciès de <i>Tubastrea micrantha</i>, remarquable par le gigantisme et la densité. Une richesse et une diversité particulièrement remarquable et assez unique (peut-être même à l'échelon international, (à voir ??) ; présence de nombreuses espèces rares ; parfois avec de fortes densités</p> <p>Flore originale à affinité tempérée, voire froide, (espèces signalées en Tasmanie, Nouvelle-Zélande)</p>
BD4	Ile des Pins, passe Sarcelle, Y. Merlet	<p>Ile des Pins : entité à part entière avec habitats d'intérêt exceptionnel, valeur internationale ; localisé très au sud, donc faunes à affinités tempérées voire froide</p> <p>Baie d'Oupi : système de vases carbonatées unique en Calédonie (farine calcaire à 100%), fonds blancs à <i>Halimeda</i> (bioherme en formation), avec tout un cortège d'espèces particulières</p> <p>Récifs : zone extrêmement complexe, notamment sur le plan géomorphologique, donc sur celui des habitats</p> <p>Présence d'une espèce de volute endémique : <i>Cymbiola rossiniana</i>, nombreuses espèces restreintes à cette zone uniquement</p> <p>La Sarcelle : passe à fort courant ; eaux plus froides avec espèces tempérées</p> <p>Y. Merlet : Forte biodiversité</p>
BD5	Corne sud	<p>Ensemble récifal loin des influences terrigènes</p> <p>Mer corallienne intérieure, sans influence continentale (barrières liées aux chenaux à fort courant)</p> <p>Grands herbiers de Caulerpales qui jouent un rôle écologique</p> <p>Intérêt pour les mollusques (pectinidae) ; Volute endémique au grand sud</p> <p>Faune de sables blancs coralliens ; Richesse en octocoralliaires</p> <p>Espèces restreintes à cette zone</p>
BD6	Passe de Ouatio à îlot Puemba dont les 5 îles	Ecotone milieu tropical/tempéré
Lagon ouest		
BD7	Lagon SW de la passe de Boulari à la passe de Uitoé	<p>Mangrove de la Dumbéa</p> <p>Algueraies de Sargasses (rôle de nurseries) ; herbiers des îlots n'existant nulle part ailleurs en Calédonie</p> <p>Pentes externes particulières</p> <p>La plus grande richesse spécifique de Calédonie</p>
BD8	Baie de St Vincent (partie externe) ; îlot Tenia îlot Ducos	<p>Mangrove intéressante</p> <p>Herbiers de phanérogames</p> <p>Fonds meubles de la baie : richesse des peuplements</p> <p>Antipathaires, mollusques, oursins fouisseurs, poissons</p> <p>Pente externe sédimentaire</p> <p>Fond de sable avec poissons serpents</p>
BD9	Au nord de Tenia La Foa à Bourail (passe d'Ouarai à passe de Bourail)	<p>(voir limite si ajout petite mangrove de Gouaro Deva)</p> <p>Système récifal intéressant</p> <p>Toutes les communautés représentées sur un espace restreint</p> <p>Récifs anciens</p>
BD 10	Poya Pindai	<p>Platier littoral original</p> <p>Mangrove</p>
BD 11	De Pouembout à Ouaco	Ecotone probable, passage du subtropical au tropical

BD 12	Lagon de Poum	Volute endémique
Lagon nord		
BD 13	Yandé et récif	Ile continentale Forte originalité des pentes externes Mal connu
BD14	Iles Belep, Récifs du nord	Zone à Amusium ; Pente externe originale Fonds sédimentaires de lagon très originaux, carbonatés Ecotone probable Zone de concentration serpents marins
BD15	Entrecasteaux et Surprise	Seuls atolls du Pacifique SW Mollusques, tortues Tropical hors influence continentale Cortège de faune typiquement tropicale de substrats durs et meubles
BD16	Diahot	Continuum complet depuis l'estuaire de la rivière jusqu'au récif en passant par mangroves (espèces d'intérêt remarquable) , herbiers et algues ; Grande diversité en habitats
Lagon est		
BD 17	Autour de Pouébo Passe Pouébo à Le Leizour	Pente externe riche Très grand taux de recouvrement en corail vivant (impressionnant) Grande dimension des colonies coralliennes Lagon étroit Fond à pectinidés Double barrière Pente interne très pauvre
BD 18	Passe de Hienghène à passe de Baye	Petite mangrove très intéressante de Ponérihouen sud Forte diversité de faciès La région la plus représentative de la diversité de la côte NE Triple barrière
BD 19	Baie de Canala + pointe	Ecosystème très particulier de fond de baie profond (fjord) Mangrove Biodiversité récifs Présence de corail noir qui est très rare
BD 20	Yaté +Côte N Yaté	Barrière ennoyée ; Milieu presque océanique, très ouvert Donc communautés différentes Milieu très envasé en raison de la forte pluviométrie
Iles Loyautés		
BD 21	Maré Côte Ouest	<i>Strombus</i> particulier Falaises coralliennes sous-marines avec leurs cortège d'espèces, sans lagon
BD22	Lifou Baie du Santal	Pas de lagon mais cortège typique de lagon ; Faune très particulière 2700 espèces de mollusques ; Nautilus Herbiers
BD23	Lifou nord	Formations intéressantes ; système de grottes ; faciès de falaises
BD24	Ouvéa/ Beautemps Beauprès	Mangrove de Lekine
BD25	Chersterfield et Bellona et monts sous-marins du sud	Atolls submergés très océaniques Affinités avec faunes de l'océan Indien ; zone de transition entre les 2 aires biogéographiques Alcyonaires particuliers (genre <i>Eflatunaria</i> ?) Espèce(s) endémique(s) de volute
BD26	Matthew et Hunter	Iles basaltiques récentes : coraux pionniers Eaux sulfureuses Poissons endémiques
BD 27	Monts sous-marins de la ride de Norfolk	Originalités des peuplements ; endémisme

Groupe de travail " Biodiversité poissons "

Participants



Modérateur : Michel KULBICKI (IRD)

Secrétaire : CROS Annick (WWF)

Pascale CHABANET (IRD)

Claude CHAUVET (UNC)

Gérard MOUTHAM (IRD)

Dominique PONTON (IRD)

Sébastien SARRAMEGNA (Falconbridge)

Laurent WANTIEZ (UNC)

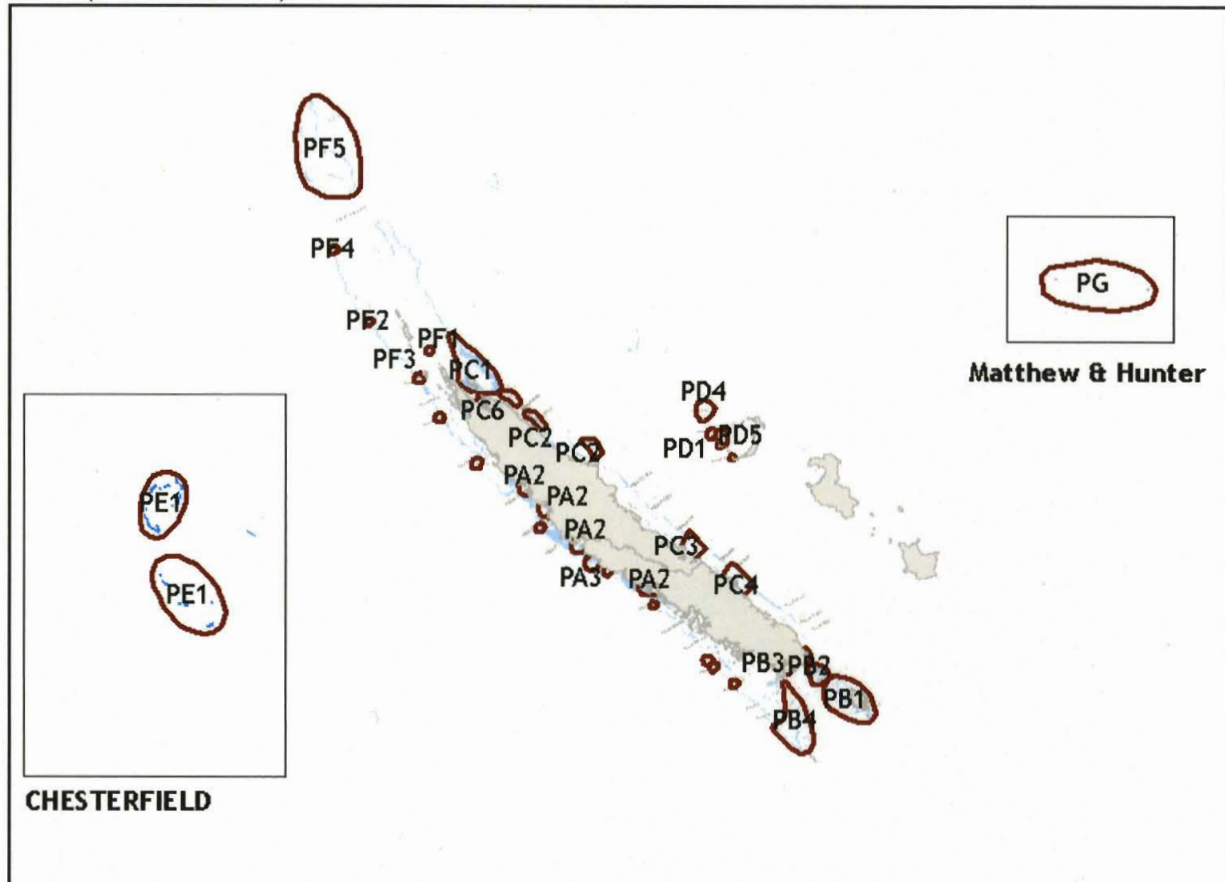
Critères retenus

- Richesse spécifique
- Abondance, densité, taille des individus
- Diversité des habitats (qui a été la clé d'entrée principale lorsque les peuplements sont mal connus)
- Rareté des communautés
- Endémisme
- Représentativité
- Intérêt biogéographique (écotone, zones de transitions entre faunes et flores)
- Présence d'espèces remarquables, rares ou endémiques (liste ci-dessous)
- Zones d'intérêt fonctionnel : reproduction, nurseries

Liste des espèces rares, emblématiques en annexe ; pour les plus importantes voir tableau ci-dessous

Espèces remarquables		Espèces rares
Stegostoma fasciatum	Aprion yirescens	Chaetodontoplus conspicillum
Carcharhinus albimarginatus	Lutjanus sebae	Choerodon fasciatus
Carcharhinus amblyrhynchos	Plectorhinchus albobittatus	Prionurus maculatus
Galeocerdo cuvier	Cheilinus undulatus	Cheilodactylus spp.
Nebrius ferrugineus	Chaetodontoplus onspicillatus	Evistias acutirostris
Taeniura meyeri	Bolbometopon muricatum	Rhinopias spp.
Aetobatus narinari	Cetoscarus bicolor	Synchiropus splendidus
Manta spp.	Scarus microrhinos	Siganus uspi
Cromileptes altivelis	Naso unicornis	Coradion altivelis
Epinephelus lanceolatus		Chaetodon semion
Epinephelus malabaricus		Chaetodon guentheri
Epinephelus coioides		Plectorhynchus albobittatus
Plectropomus leopardus		Epinephelus lanceolatus
Caranx ignobilis		Rhinomuraena quaesitus
		Aetomylaeus maculatus

Sites remarquables pour la diversité en poissons (description des sites ébauchée au sein du groupe et complétée ensuite par Michel Kulbicki)



Lagon Sud

PB1	Iles des Pins	<p>Peuplements spécifiques liés aux remontées d'eau froide et aux habitats particuliers : poissons d'eaux plus froides et espèces uniques en Calédonie : présence de 2 Cheilodactylidae et d'un Eviptias, espèces subtropicales. Plusieurs espèces de Callyonimidae, Tryperigiidae, Syngnathidae n'ont été récoltés en Nouvelle Calédonie qu'à l'île des Pins (par R.Fricke ou R.Winterbottom)</p> <p>La plus grande abondance de requins blancs, <i>Carcharinus carcharias</i>, espèce menacée, (liste rouge IUCN)</p> <p>Rassemblements importants de picots (Signidae: <i>Siganus argenteus</i>, <i>S.fuscescens</i>, <i>S.woodlandi</i>) à certaines périodes de l'année</p>
PB2	Passes de la Havannah et de la Sarcelle ; réserve Y. Merlet	
	Passes de la Havannah et de la Sarcelle	<p>Frontière pour de nombreuses espèces présentes exclusivement sur l'une des 2 côtes (Ex : environ 30 espèces répertoriées de la côte est ne le sont pas sur la côte ouest) ; zones à très forts courants engendrant des paysages sous-marins uniques où se rencontrent des espèces adaptées (en particulier certains Gobiidae, Pomacentridae, Pomacanthidae, Labridae, Blenniidae) rares ou absentes du reste de la Nouvelle Calédonie</p>
	Réserve marine Merlet	<p>Aucune étude scientifique mais les densités et tailles des poissons y seraient très supérieures au reste du lagon sud-ouest</p>
PB3	Baie de Prony	<p>Pauvreté spécifique mais zone d'intérêt mondial de reproduction d'espèce rare :</p> <p>Reproduction de plusieurs gros Serranidae (<i>Epinephelus coioides</i> et <i>Epinephelus malabaricus</i> en particulier) menacés et aujourd'hui relativement rares dans leur aire de répartition. La baie de Prony est un des rares site connu et répertorié pour la reproduction de ces poissons dans le monde (la reproduction de ces poissons est cependant encore très largement inconnue)</p> <p>Site privilégié pour la reproduction de plusieurs espèces de requins (Sphymidae, <i>Carcharinus leucas</i>, <i>C.limbatus</i>, <i>C. plumbeus</i>, <i>Galeocerdo cuvieri</i>)</p> <p>Présence de plusieurs petites espèces de Pomacentridae (ex. <i>Dischidotus melanurus</i>, <i>Neopomacentrus cyanomos</i>), Apogonidae, Tryperigiidae et Gobiidae, rares ou non répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie</p> <p>Présence accidentelle dans la baie d'espèces pélagiques (thons, marlins) et aussi de requins baleine (<i>Rhyncodon typus</i>), espèces protégée et sur liste rouge IUCN</p>

PB4 Le Grand sud	
Corne sud	<p>Upwelling</p> <p>La région des îlots du Sud (du chenal des Cinq Milles jusqu'à Kouaré) est particulièrement diversifiée</p> <p>Cette zone abrite le plus fort potentiel en poissons de ligne du lagon sud-ouest et cette ressource se maintient depuis 1987</p> <p>Une espèce de requin, <i>Aulohahaelurus kanakorum</i>, n'est connue dans le monde actuellement que de cette zone</p> <p>Présence d'espèce subtropicales telles que <i>Prionurus maculatus</i> ou <i>Eristias acutirostris</i> ainsi que certains Pomacentridae (ex. <i>Chrysiptera starki</i>) pas ou peu répertoriés ailleurs en Nouvelle Calédonie</p> <p>Les herbiers du "Grand Coude" supportent des herbiers et algues de nature différente à ce qui s'observe ailleurs en Nouvelle Calédonie et il est très probable que ces habitats supportent des peuplements de poissons uniques et pourraient être des zones importantes pour le recrutement de nombreuses espèces d'intérêt commercial (Siganidae, Lethrinidae, Lutjanidae en particulier)</p>
Chenal des Cinq Milles	<p>Milieu très particulier avec présence d'espèces océaniques (pélagiques tels que thons jaunes et marlins) à la sortie Est de ce chenal et présence de bancs importants de poissons lagunaires par endroits (ex. <i>Lutjanus adetii</i>)</p> <p>Zone probable (mais non démontré) de reproduction pour de nombreuses espèces ; notamment plusieurs zones de reproduction de Serranidae (dont <i>Epinephelus cyanopodus</i> une espèce commercialement importante) encore mal répertoriées (par exemple autour de l'îlot Mato)</p>
Le canal Woodin	<p>Parois rocheuses assez abruptes supportant des communautés de poissons relativement diversifiées</p> <p>Passage de nombreuses espèces pélagiques ou semi-pélagiques (Thonidae, Carangidae, Sphyraenidae, Clupeidae ...)</p> <p>Zone de communication essentielle entre le "Grand Sud" et le lagon sud-ouest ; pourrait représenter un lieu de passage des larves de poissons entre ces deux entités et donc jouer un rôle particulièrement important pour le maintien de la diversité dans cette partie de la Grande Terre</p> <p>Zones de reproduction connues pour <i>Lethrinus nebulosus</i> et <i>L. atkinsoni</i> Nord du canal Woodin</p>
A l'Est de la ligne Kouaré-Port Boisé	<p>Zone très mal connue mais il est probable qu'elle abrite des peuplements uniques, car c'est le seul endroit de Nouvelle Calédonie où des récifs protégés de la houle océanique sont entourés de fonds aussi importants avec upwelling saisonnier</p>
Lagon Sud-Ouest	
	<p>Région la mieux connue de Nouvelle Calédonie</p> <p>Composition des peuplements fortement affectée par l'urbanisation et par les réserves marines</p>
Passes	Lieux de passage/ concentration pour les raies manta ; présence d'espèces du large (requins baleines)
Passe de Dumbéa	Lieu de reproduction de plusieurs espèces de Serranidae et de nombreuses autres espèces lagunaires, 54 espèces à ce jour répertoriées dont <i>Cheilinus undulatus</i>
Passe de St Vincent Fausse passe de Uitoé	Zones de rassemblements de poissons ; zone très probable de reproduction – reste cependant à démontrer
Uitoé	Diversité de ses habitats récifaux , présence de gros poissons (requins, gros mérous ...) et zone de reproduction de certains poissons perroquets
Lagon ouest	
	<p>Plus que de grandes zones, c'est une série de petites zones Nombreux herbiers littoraux peu profonds qui abritent des juvéniles de nombreuses espèces commerciales (Siganidae et Lethrinidae surtout)</p>
PA1 Passes de la Gazelle et de Koumac	<p>Fortes populations de requins, de gros Serranidae (<i>Epinephelus malabaricus</i>) et plusieurs espèces emblématiques (raies manta, napoléons, grosses carangues ...)</p> <p>Zones probables de reproduction pour de nombreuses espèces lagunaires</p> <p>Densité et diversité des poissons très fluctuantes, mais très supérieures à la moyenne de ce qui est observé alentours</p>
PA2 Estuaire de la rivière du Cap, au sud de Poya	<p>Très grande diversité d'habitats sur une surface réduite, induisant un ensemble de peuplements de poissons très divers : de mangroves, d'estuaires, d'herbiers (populations importantes de Lethrinidae, Siganidae et Mugilidae et nurseries de plusieurs espèces commerciales), poissons de récifs et présence d'une passe et de fonds peu profonds avec de nombreux pâtés coralliens isolés permettant des transitions faciles entre ces différents habitats. Zone moins exploitée que le reste de la côte ouest, due à son relatif isolement</p> <p>Condensé de lagon néo-calédonien sur quelques km², relativement préservé jusqu'à présent.</p>
Baies de La Foa et de Moindou	<p>Remarquables par le développement de leurs mangroves, l'arrivée de plusieurs cours d'eau et la proximité du récif barrière</p> <p>Zones productives pour les poissons (Mugilidae, Siganidae et Lethrinidae surtout) et importantes pour les cycles des Mugilidae et plusieurs espèces de Siganidae, dont <i>Siganus lineatus</i></p> <p>Baies sous une pression croissante</p> <p>Les mangroves de ces zones et leurs connections avec les autres systèmes lagunaires (herbiers, fonds meubles et récifs) sont typiques de la côte ouest</p>

		Zones de reproduction et de nurserie pour de nombreuses espèces commerciales de poissons
PA3	Faïlle de Poé	Lieu de résidence de plusieurs espèces emblématiques (napoléon et requins en particulier) ; lieu de passage de nombreuses autres espèces (raies manta, gros Serranidae, gros Carangidae ...) ; très probablement un lieu important pour la reproduction (mais non démontré) ; l'un des sites les plus remarquables de la côte ouest
PA4	Récif Goyeta	Peuplements remarquables par leur diversité et la présence de poissons de grande taille ainsi que des densités encore acceptables de plusieurs espèces emblématiques (napoléons, <i>Plectorhynchus albobittatus</i>). Zones remarquables : et présence d'îlots assez grands et relativement élevés (ex. Yandé, Néba), habitat relativement rare ailleurs en Nouvelle Calédonie. La zone entre Poum et le passage de Baaba présente aussi des particularités remarquables
Zone E: nord du lagon Nord		
PF1	Récif de l'Arche d'Alliance.	Les zones les plus remarquables pour les poissons sont les passes et la partie sud du récif des Français ainsi que le récif isolé de l'Arche d'Alliance. Le récif Cook quoique d'intérêt sans doute similaire est déjà naturellement protégé à l'heure actuelle par son isolement. Oasis dans la plaine lagonaire sableuse avec très fortes densités de certaines espèces lagonaires (Lutjanidae et Lethrinidae surtout, mais aussi Nemipteridae et Symphorus nematophorus -barbillon) ; présence relativement abondante d' <i>Epinephelus malabaricus</i>
PF2 et PF4	Récif des Français	Double barrière ; zone très riche Relative abondance du perroquet à bosse (<i>Bolbometopon muricatum</i>) diversité et biomasse les plus importantes de poissons commerciaux sur l'ensemble de la Nouvelle Calédonie. Tailles dans l'ensemble plus grandes que sur le reste des récifs de la Grande Terre Densités non négligeables d'espèces emblématiques dont napoléon, perroquet à bosse, requins, gros Serranidae et Haemulidae, ou des pouattes (<i>Lutjanus sebae</i>) Nord mal connu ; par endroit densités exceptionnelles (par exemple la passe à l'ouest des Belep ou la pointe nord-ouest du Grand Passage) proches de récifs « vierges »
PF3	Passe de Yandé	Richesse et abondance spécifique Reproduction loches et requins
PF5	Les îles Huon et Surpises	Pas de connaissances scientifiques Les informations font état de la présence de poissons de très grande taille pour l'espèce, de beaucoup de requins (par exemple grosses densités de requins tigre) et d'espèces emblématiques (dont le perroquet à bosse - <i>Bolbometopon muricatum</i> , des mères loches - <i>Epinephelus malabaricus</i> , <i>Epinephelus lanceolatus</i> , et napoléons) et des bancs importants de gros individus d'espèces telles qu' <i>Acanthurus xanthopterus</i>
La côte Est de Balabio à Yaté		
		Zone remarquable par la diversité de ses habitats, le niveau d'intégrité de certains et la possibilité d'une grande diversité de peuplements sur une surface relativement réduite
PC1	Balabio et embouchure du Diahot.	
	Le Diahot	Abrite très probablement des zones de reproduction pour nombre de familles inféodées aux eaux côtières et aux fonds meubles (Gerreidae, Leiognathidae, Mullidae, Mugilidae, poissons plats, Platycephalidae ...) Abrite aussi une mangrove très développée à laquelle sont associées de nombreuses espèces (Carangidae, Elopidae, Mugilidae, Siganidae, certains Lutjans, <i>Pomadasys</i> spp., certains Clupeidae) Sur les récifs de part et d'autre du chenal de la rivière faune de poissons relativement diversifiée avec quelques individus de grande taille ; espèces récifales supportant des désalures (par exemples les <i>Neopomacentrus</i> spp.)
	Ile de Balabio	Grands herbiers, lieux de recrutement de nombreuses espèces commerciales ; plusieurs espèces de Lethrinidae et Siganidae pourraient s'y reproduire. concentrations particulièrement fortes d'adultes de ces 2 familles (valeurs maximales observées en Nouvelle Calédonie)
PC2	De passe d'Amos à Touho	
	Passes d'Amos et de Ballade	Passes riches avec diversité importante d'espèces dont de gros poissons (<i>Bolbometopon</i>)
	Passe d'Amos à embouchure de la Ouaième	Diversité, densité ou biomasse moyennes Région remarquable par l'existence d'un double récif barrière Présence de plusieurs espèces non répertoriées du reste de la NC, proche des faunes du Vanuatu Embouchure de la Ouaième : reproduction de requins
PC3	De Canala à Yaté	Comporte quelques espèces qui ne sont pour l'instant répertoriées que là en Nouvelle Calédonie (dont un Siganidae indéterminé) Certaines espèces emblématiques par endroits abondantes, surtout au sud de St Gabriel (requins, napoléon, gros Serranidae)
	Baie de Canala - Ouassé	Renferme probablement des espèces uniques (pour la Nouvelle Calédonie ou même le monde) de par la configuration très particulière de cette baie très profonde et très découpée qui vient loin à l'intérieur des terres.
PC4	Sud de Thio : Saint Gabriel à Petit Borendi	Ensemble de communautés juxtaposés lié à la diversité des habitats sur une zone restreinte

PC5 Pointe sud de Goro Ouiné	La pointe sud de la côte Est, entre Yaté et Goro est un peu particulière car le récif barrière est immergé et ne protège donc pas véritablement le récif frangeant de la houle du large. On y trouve donc des espèces océaniques près du bord ; d'autre part l'absence de lagon est un petit peu un obstacle pour le passage d'espèces entre la côte est et la côte ouest à ce niveau. Pointe extrême sud abondance de requins ; zone de passage, zone de transition entre la côte E et la côte W
La ride des Loyautés	
	Peuplements de poissons moins diversifiés que sur la Grande Terre et présentent des affinités avec le Vanuatu et les Fidji
PD1 Ouvéa : Passe Anemata	Passe nord ouest d'Ouvéa ; la passe la plus profonde de l'île, la plus éloignée de la pêche ; le plus de passage entre océan et lagon
PD2 Ouvéa : passes de	Concentration de pontes, de raies manta et autres grosses espèces
PD3 Mouly et du Coëtlogon	
PD4 Atoll de Beautemps-Beaupré	Non étudié ; cet atoll a la réputation d'abriter des populations importantes de chirurgiens et de poissons perroquet. Il y aurait aussi des napoléons et requins en densités supérieures à la moyenne
PD5 Ouvéa	Remarquable par la densité et la biomasse des poissons à l'intérieur de son lagon. Les valeurs observées en 1991-92 supérieures à ce qui est connu de la plupart des zones de la Grande Terre Absence ou faible développement de certains groupes, dont les Siganidae mais très riche en Lethrinidae, surtout <i>Lethrinus nebulosus</i> Densités non négligeables de requins par moment, surtout au niveau des passes. Des requins baleines ont été observés aux environs d'Ouvéa de façon informelle Absence de gratte, malgré la présence du dinoflagellé GT
Chesterfield, Bellona	
PE1 Chesterfield, Bellona	L'IRD y a effectué une étude importante en 1988 des poissons de récifs (sud des Chesterfield) et des fonds meubles entre 0 et 80m (Bellona et Lansdowne) Quelques espèces endémiques, rares, de petite taille et relativement profondes Diversité et densité dans l'ensemble faibles Densités correctes d'espèces emblématiques (napoléons, grands Serranidae, Carangidae et requins) ; requins par moment particulièrement abondants, peut-être suite à des concentrations liées à la reproduction ? Plusieurs récifs font état de poissons de grande taille et d'une certaine abondance de Lethrinidae dans les Bellona, ceci reste à vérifier Les poissons de récif des Bellona pourraient présenter des différences assez importantes avec celles des Chesterfield avec en particulier la présence d'espèces d'eau plus froide (par exemple <i>Lethrinus miniatus</i>)
Remarque : certains sites, non identifiés comme remarquables au sein du groupe semblent néanmoins intéressants à retenir, d'après Michel Kulbicki (à rediscuter) :	
Récif Cook	Particularité unique pour la Grande Terre lié à l'exposition, avec des conséquences importantes pour les peuplements de poissons Récif très peu pêché ; poissons de taille importante, voire maximale pour la NC. Forte densité de requins de récifs et présence d'autres espèces emblématiques (en moyenne moins que sur le récif des Français). La diversité y est moyenne
Récifs au nord du parallèle passant au nord de l'île d'Arl	Partie au nord du parallèle des Belep non explorée ; zone quasiment "vierge" d'un point de vue halieutique et l'on devrait donc y trouver des peuplements dans leur état quasiment "originel"
Baie de Poum	Assez unique en Nouvelle Calédonie avec peuplements de poissons assez spécifiques (beaucoup de Mullidae, Carangidae, petits pélagiques et prédateurs pélagiques, Mugilidae, Siganidae). Près du rivage on rencontre des populations non négligeables de bone-fish (<i>Albula</i> spp.) et de Carangidae, poissons très prisés par la pêche sportive
Les grands îlots Yandé et Néba	Uniques dans le lagon de la Grande Terre (en taille et altitude ; proche de la barrière) ; abritent une diversité et une densité assez importante ; quelques espèces du récif extérieur sur leur partie ouest
Lifou, Maré, Tiga	Zones peu étudiées scientifiquement Abrtent des espèces non répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie, ni même dans le monde (R.Fricke) P. Laboute indique la présence d'espèces océaniques qui ne sont pas répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie mais sont connues de Vanuatu, Fidji ou Tonga

Groupe de travail " Ressources halieutiques "

Participants :



Modérateur : Eric CLUA, CRISP

Secrétaire : Nathaniel CORNUET, DDEE, Province Nord

Warwick NASH, Worlfish

Pierre BOBLIN, ProcFish CPS

Emmanuel COUTURES, DRN, Province Sud

Julie MOUNIER, Marine Marchande

Marc LEOPOLD, IRD

Kim FRIEDMAN, ProcFish CPS

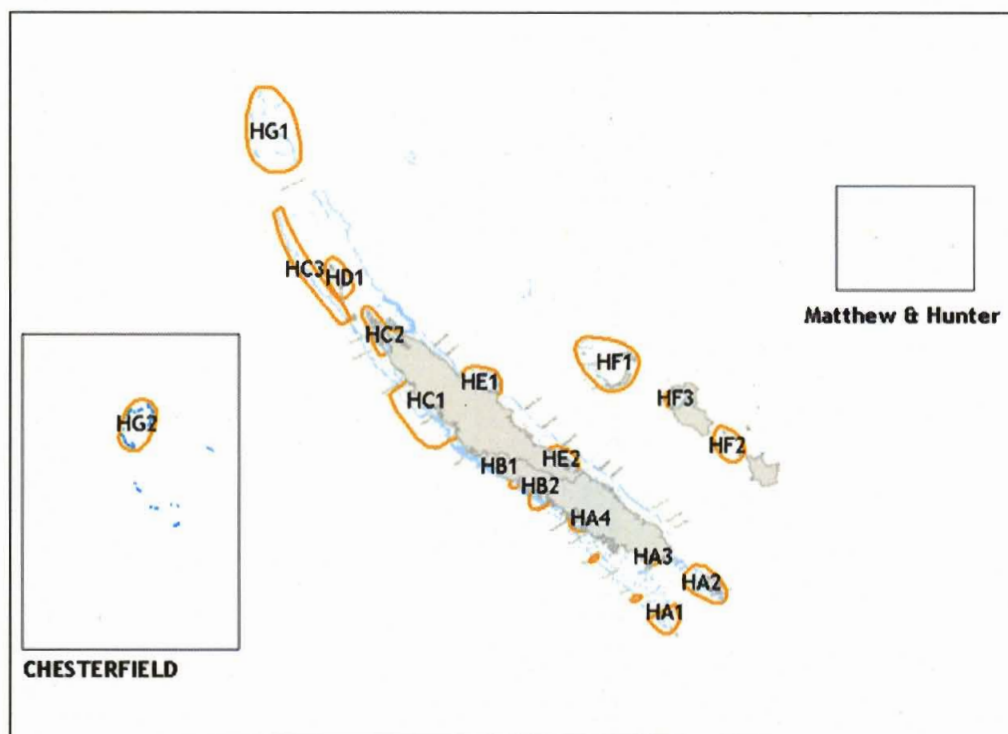
Critères

Le critère « absence de ciguatera » a été rajouté aux critères présélectionnés.

Définition des taxons/ espèces cibles

Poissons		Autres ressources
Lethrinidae	Labridae	▪ Holothuries
Scaridae	Carchartinidae	▪ Trocas
Serranidae	Mugilidae	▪ Crabes
Acanthuridae	Carangidae	▪ Langoustes/ popinées
Siganidae	Lutjanidae	▪ Bénéitiers
	Scombridae	▪ Amusium
		▪ Céphalopodes (poulpes)
		▪ Autres : corail noir, coquillages

Choix et description des sites



Lagon sud		
HA1	Corne sud	Forte abondance de poisson, exposition océanique Présence de langoustes et poissons Recrutement crustacés et poissons Le plus fort potentiel en poissons de ligne du lagon sud-ouest
HA2	Ile des Pins	Zones de pêche traditionnelle du <i>Chanos chanos</i> (réserve Merlet) Présence de nombreuses espèces d'intérêt commercial : crustacés, vivaneaux, <i>Chanos chanos</i> , coquillages Abondance d'une espèce commerciale, <i>Lethrinus miniatus</i> relativement peu fréquente dans le reste de la N. Calédonie et caractérisant des eaux à la limite tropical-subtropical ; rassemblements importants de picots
HA3	Baie de Prony	Présence accidentelle dans la baie d'espèces pélagiques (thons, marlins) Points de focalisation pour la reproduction de plusieurs gros Serranidae (<i>Epinephelus coioides</i> et <i>Epinephelus malabaricus</i> en particulier) menacés par la surpêche et relativement rares dans leur aire de répartition ; un des rares site connu et répertorié pour la reproduction de ces poissons dans le monde Présence d'espèces commerciales : <i>Epinephelus coioides</i> et coquillages Zone de ponte/reproduction des espèces commerciales Absence de gratte sur <i>E. coioides</i> , <i>malabaricus</i> , <i>cyanopodus</i> , <i>maculatus</i>
Lagon sud ouest		
HA4	Baie de St Vincent	Présence de requins, Siganidae, Mugilidae Zone de reproduction pour de nombreuses espèces (thazard, Gerreidae, Mugilidae, Mullidae, Lethrinidae, Lutjanidae, Serranidae, Leiognathidae, Clupeidae ...)
HA6	Passe de Dumbéa et Passe Uatio	Présence de Serranidae Zone de reproduction de plusieurs espèces de Serranidae
HB1	Estuaire de la Nera	Reproduction de la « langouste de Bourail » <i>Panillurus homarus</i> Unique site où cette espèce est présente
HB2	Moindou	Présence de Lethrinidae et crabes palétuvier Zone de reproduction de ces deux espèces Baies, milieu important pour les cycles des Mugilidae et plusieurs espèces de Siganidae
Lagon nord ouest et nord		
HC1	VKP à Kaala	Diversité en habitat Baies, milieu important pour les cycles des Mugilidae et plusieurs espèces de Siganidae Herbiers : juvéniles de nombreuses espèces commerciales (Siganidae et Lethrinidae surtout) Présence de mulets, crabes palétuvier, holothuries (Scabra)
HC2	Nord	Présence de crabes, mulets, picots rayés Habitats particuliers, zones à mangroves ; Migration de picots
HC3	Nord	Riche en poisson Diversité et biomasse les plus importantes de poissons commerciaux sur l'ensemble de la Nouvelle Calédonie Présence d'espèces emblématiques : <i>Cheilinus undulatus</i> (napoléon), <i>Bolbometopon muricatum</i> (perroquet à bosse), <i>Epinephelus lanceolatus</i> <i>Bolbometopon muricatum</i> est aussi une espèce d'intérêt commercial
HD1	Belep	Présence des seuls stocks d'Amusium exploitables Passage important de Tazard Peu de gratte
Lagon est		
HE1	Touho à la Ouaième	Présence d'espèces de poissons commerciaux (Siganidae, Lethrinidae) Récif Doïma est un récif tabou donc « réserve »
HE2	Canala	Présence de corail noir qui est très rare Importante population de poulpes
Les îles		
HF1	Loyauté : Ouvéa et Beautemps Beuprès	Abondance de poisson, crustacés (langoustes, crabe des cocotiers) Pas de gratte
HF2	Loyauté : Dudune et Vauvillier	Présence de crabes des cocotiers, zone importante pour la dispersion Réserve coutumière
HF3	Loyauté : Lifou, Baie du santal	Présence d'un bénitier rare: <i>Tridacna tevaroa</i> Unique site de ce bénitier avec Tonga
HG1	D'Entrecasteaux	Abondance de poissons et crustacés Eloignement de l'aire donc un site encore peu exploité avec une abondance importante des espèces présentes
HG3	Chesterfield et Bellona	Abondance de poissons et crustacés Eloignement de l'aire donc un site encore peu exploité avec une abondance importante des espèces présentes

Groupe de travail " Espèces remarquables "

Participants



Modérateur : Claire GARRIGUE, Opération Cétacés

Secrétaire : Ahab DOWNER, WWF

Jean-Louis D'AUZON, ASSNC

Jérôme SPAGGIARI, SCO

Michèle LE BOLE, DAE Province des Loyauté

Jean Jérôme CASSAN, DDEE Province Nord

Richard FARMAN, DRN Province Nord

Le groupe propose l'ajout d'une sous-région constituée par la haute mer de la ZEE (zone importante pour les baleines et pour les oiseaux)

Espèces retenues

- Mammifères marins
 - Dugongs : la population de Calédonie représente la 3^{ème} population mondiale (après l'Australie et l'Arabie Saoudite)
 - Baleines à bosse
 - Dauphins
- Tortues
 - Grosse tête *Carretta carretta*
 - Tortue verte *Chelonia mydas*
 - Bonne écaille *Eretmochelys imbricata*
 - Luth *Dermochelys coriacea*

A noter que *Megaptera novaeangliae*, *Dugong dugong*, *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* sont sur la liste rouge l'IUCN comme espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction.

- Oiseaux marins nicheurs

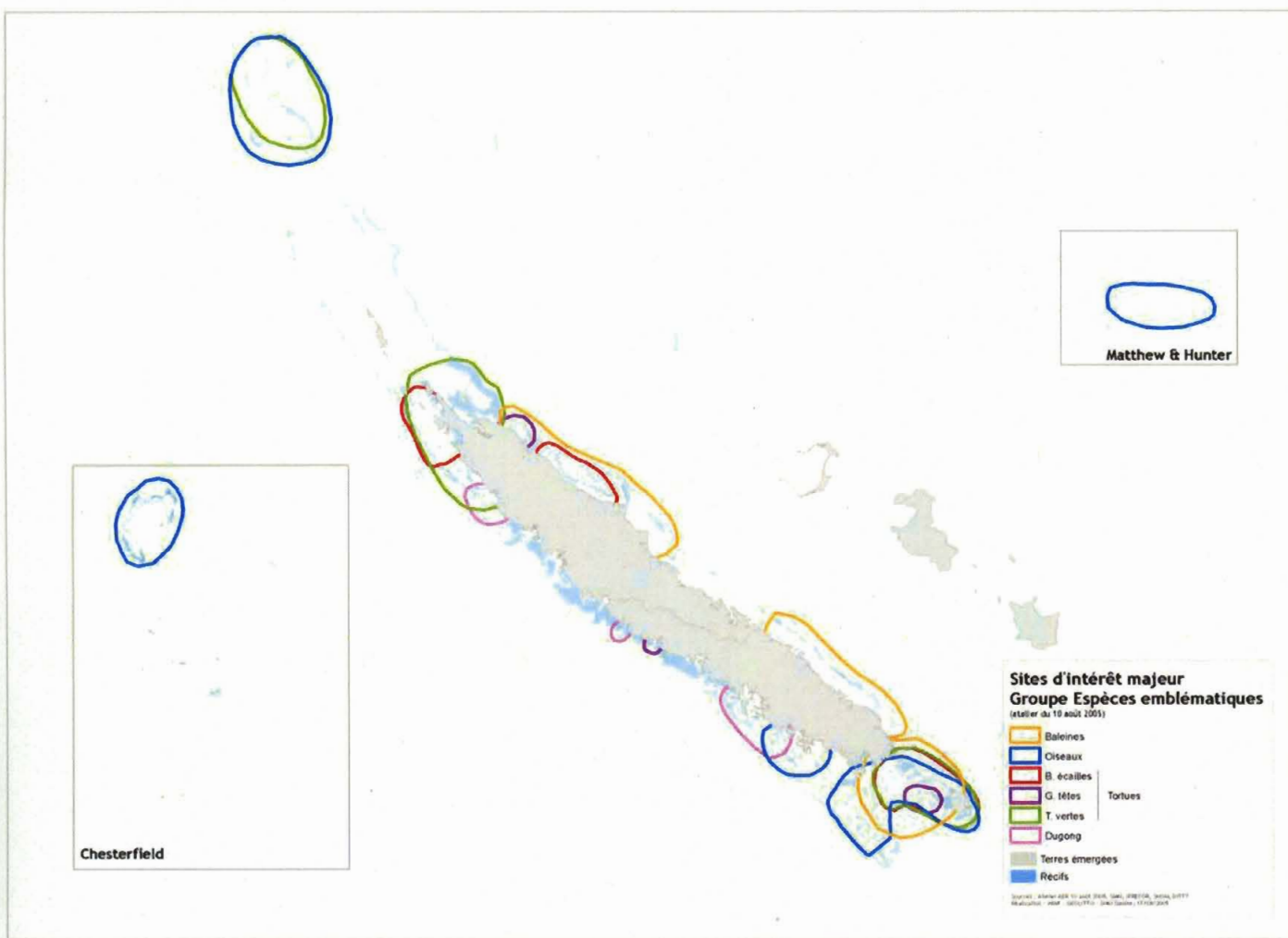
Taxon	Nom du taxon en français	Ecol	Stat UICN
<i>Pseudobulweria rostrata trouessarti</i>	Pétrel de Tahiti	MaNi	NT
<i>Pterodroma nigripennis</i>	Pétrel à ailes noires	MaNi	
<i>Pterodroma leucoptera caledonica</i>	Pétrel de Gould	MaNi	VU
<i>Pterodroma arminjoniana heraldica</i>	Pétrel hérault	MaNi	VU
<i>Puffinus pacificus chlororhynchus</i>	Puffin du Pacifique	MaNi	
<i>Puffinus lherminieri gunax</i>	Puffin d'Audubon	MaNi	
<i>Nesofregatta fuliginosa</i>	Océanite fuligineuse	MaNi	VU
<i>Fregata minor palmerstoni</i>	Frégate du Pacifique	MaNi	
<i>Fregata ariel ariel</i>	Frégate ariel	MaNi	
<i>Phaethon rubricauda</i>	Phaéton à brins rouges	MaNi	
<i>Phaethon lepturus dorotheae</i>	Phaéton à bec jaune	MaNi	
<i>Sula dactylatra personata</i>	Fou masqué	MaNi	
<i>Sula sula rubripes</i>	Fou à pieds rouges	MaNi	
<i>Sula leucogaster plotus</i>	Fou brun	MaNi	
<i>Larus novaehollandiae forsteri</i>	Mouette argentée	MaNi	
<i>Sterna bergii cristata</i>	Sterne huppée	MaNi	
<i>Sterna dougalli bangsi</i>	Sterne de Dougall	MaNi	
<i>Sterna sumatrana</i>	Sterne diamant	MaNi	
<i>Sterna nereis exsul</i>	Sterne néréis	MaNi	
<i>Sterna anaethetus</i>	Sterne bridée	MaNi	
<i>Sterna fuscata serrata</i>	Sterne fuligineuse	MaNi	
<i>Anous stolidus pileatus</i>	Noddi brun	MaNi	
<i>Anous minutus</i>	Noddi noir	MaNi	
<i>Procelsterna albigutta</i>	Noddi gris	MaNi	
<i>Gygis alba candida</i>	Gygis blanche	MaNi	

Paramètres retenus

- Richesse spécifique
- Importance de la population/ à la population mondiale ou régionale (Pour les oiseaux : classement IBA)
- Rareté/unicité
- Endémisme
- Habitats et zones de processus vitaux : reproduction, migration, refuge, nurserie
- Habitats peu perturbés
- Intérêt biogéographique
- Intégrité

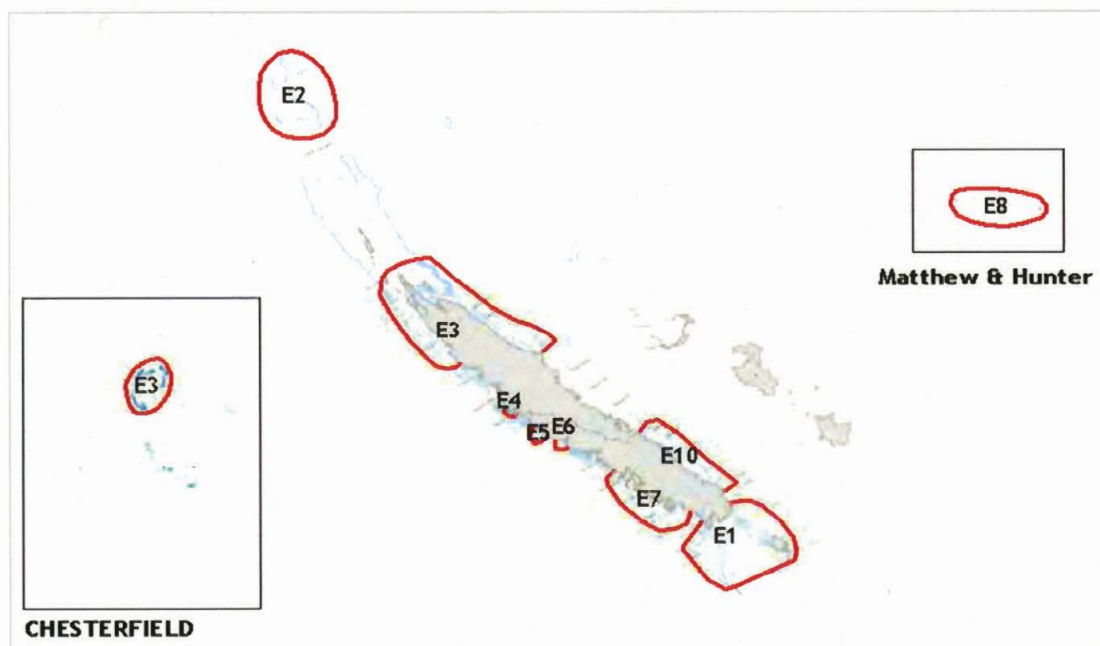
Le groupe a travaillé taxon par taxon dans un premier temps (oiseaux, mammifères, tortues) puis a regroupé les sites ainsi répertoriés en 10 sites remarquables

Sites d'intérêt remarquable par groupe



Carte des sites d'intérêts remarquables pour les 4 grands groupes d'espèces emblématiques : en jaune les baleines à bosse, en bleu les oiseaux marins nicheurs, en rouge, violet et vert les tortues bonne écaille, grosse tête et verte respectivement et en rose les dugongs

Synthèse des sites d'intérêt majeur pour l'ensemble des espèces remarquables



E1	Lagon Sud : du récif barrière de la passe de Mato jusqu'au sud ; de la corne sud jusqu'au banc de la Torche inclus, du récif extérieur jusqu'au canal de la Havannah	<p>Richesse spécifique et grande diversité : 3 espèces de tortues, 7 espèces de mammifères, 14 espèces d'oiseaux</p> <p>Endémisme : Présence de 3 sous espèces endémiques d'oiseaux, Pétrel de Tahiti, Sterne néréis, Mouette argentée</p> <p>La présence de baleines à bosse présente un intérêt économique : Whale Watching</p> <p>Zone importante de reproduction des 3 groupes : zone de reproduction des baleines à bosse, tortue verte et oiseaux marins ; principale zone de reproduction de la population de baleines à bosse de Nouvelle-Calédonie</p> <p>Forte proportion de la population mondiale de Puffin du Pacifique et Sterne Nereis (à vérifier si cela représente le classement A1 IBA) et de baleines à bosse ; plus forte densité de baleine à bosse de Nouvelle-Calédonie</p> <p>Les îlots de la corne sud sont encore très peu fréquentés</p>
E2	D'Entrecasteaux	<p>Zone la plus importante de ponte des tortues vertes dans le Pacifique Sud-Ouest (hors Australie)</p> <p>Principale population de tortues vertes reproductrices du pacifique sud ouest</p> <p>Zone de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux</p> <p>Intégrité : Zone inhabitée, facilement réhabilitable</p>
E3	Nord de Ouaco à Hienghène en incluant la passe de Yandé et l'îlot de Baaba	<p>Zone regroupant les 3 espèces de tortues, et la plus grande diversité de mammifères marins</p> <p>Zone de ponte et nourrissage de tortues vertes et observation de tortues bonnes écailles</p>
E4	Presqu'île de Pindai	<p>Forte densité de dugongs (2ème site d'importance de NC)</p> <p>La plus grande colonie d'oiseaux marins de la Grande Terre (environ 15 000 couples nicheurs)</p> <p>Cette zone représente 1% de la population mondiale qui donne le classement A1 IBA</p>
E5	Le Cap	Forte concentration de dugongs (3ème site d'importance de NC), spécificité de l'habitat utilisé (unique en Nouvelle-Calédonie peut être en international ?)
E6	Roche Percée (Bourail)	Principal site de ponte de tortue grosse tête en NC environ 200 femelles
E7	Nouméa : de la baie de St Vincent à la rivière des Pirogues	<p>Forte concentration de dugongs (1er site d'importance, lagon Sud Ouest) entre l'îlot Maître et la baie de St Vincent</p> <p>Zone importante de nidification avec 14 espèces d'oiseaux nichant dans la zone, parfois en grand nombre</p>
E8	Matthew et Hunter	<p>Diversité pour les oiseaux avec 12 espèces</p> <p>Unique présence en Nouvelle Calédonie de la Gygris blanche, Noddi gris et du Phaeton à brins rouge</p> <p>Zone difficile d'accès donc avec encore peu d'impacts</p>
E9	Chesterfield	<p>Richesse d'espèces d'oiseaux avec 22 espèces présentes</p> <p>Présence de la Sterne nereis (sous espèce endémique)</p> <p>Information à compléter sur l'importance de la reproduction des oiseaux et des baleines à bosse</p> <p>>1% de la population de Puffin fouquet, Sterne nereis, sterne fuligineuse (classement A1 IBA)</p>
E10	Sud-est de Thio au canal de la Havannah	Zone de transit des baleines à bosse et zone de refuge pour les femelles et baleineaux

Identification et priorisation des aires de conservation

1. Recouvrement des cartes des groupes de travail

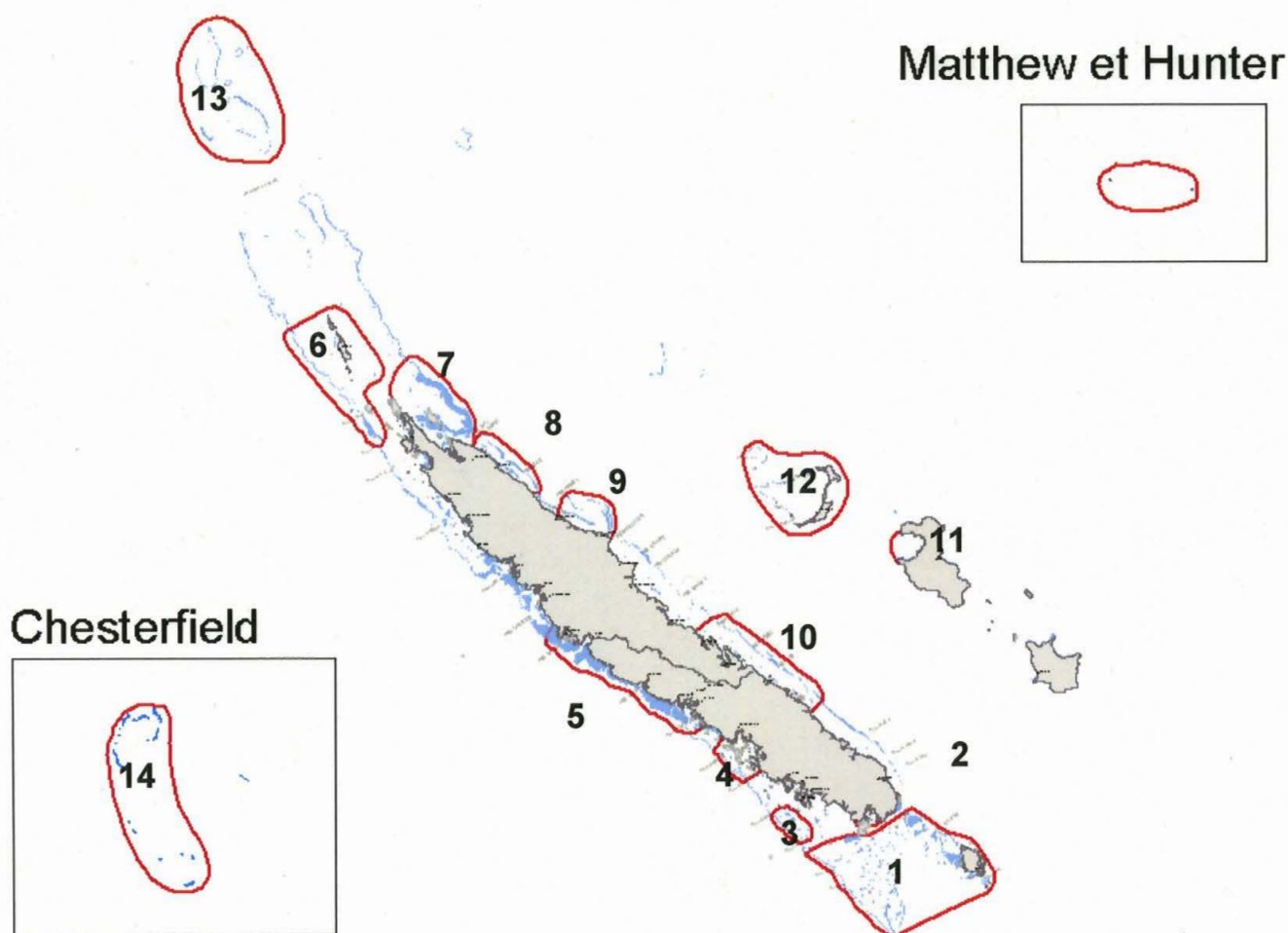


Bleu :	Sites du groupe " physique "
Rouge :	Sites du groupe " espèces remarquables "
Jaune :	Sites du groupe " ressources commerciales "
Vert :	Sites du groupe " biodiversité des invertébrés et végétation côtière et marine »
Marron :	Sites du groupe " diversité des poissons "

Un premier travail d'analyse du recouvrement des sites de chacun des groupes de travail a été réalisé en groupe restreint et a permis de retenir les aires de plus grande richesse et d'intérêt écologique majeur (aires où le recouvrement des sites des différents groupes est maximum). Ces aires doivent être considérées comme des éléments d'un même réseau et leur choix doit également être dicté par les considérations suivantes :

- **Taille :** les aires doivent avoir une taille suffisante, compte tenu de la grande hétérogénéité spatiale dans la structure des communautés et dans la distribution des espèces ; les zones de grande taille facilitent la résilience
- **Complexité :** grande diversité d'habitats, complexité des chaînes trophiques au sein de l'aire, afin d'assurer une plus grande résilience
- **Représentativité :**
 - L'ensemble des écosystèmes, des habitats et des communautés de l'écorégion doit être représenté en nombre et en taille suffisante
 - L'ensemble des processus écologiques doit être inclus dans le réseau
 - Tous les habitats critiques doivent être présents
- **Connectivité :** l'organisation spatiale des aires et la distance entre elles doit faciliter leur complémentarité et leur résilience – notion de connectivité entre aires (relation source/puits de biodiversité)
- **Intégrité :** les aires doivent présenter le meilleur état possible

2. Pré-identification des aires de conservation



Remarque : les limites exactes de ces zones restent à définir précisément.

Les aires identifiées par le groupe restreint (cf. carte ci-dessus), ont fait l'objet des remarques suivantes :

Aire 1 : Lagon sud : proposition d'étendre la limite jusqu'à la côte.

En faveur d'une limite allant jusqu'à la côte :

- Critère espèces remarquables : c'est la principale et la plus grande zone de reproduction des baleines à bosse ; elles vont de la côte jusqu'au banc de la Torche
- Critère habitats : les zones de la Havannah, Woodin etc .. sont des habitats très particuliers non inclus dans la zone 1 si elle ne va pas jusqu'à la côte

Contre une limite allant jusqu'à la côte :

- Sur le plan de la sédimentologie et de la géomorphologie : l'aire ne doit pas aller jusqu'à la côte car l'influence terrigène y est très forte (embouchure d'Uré, de Ouédjeni)

Autres propositions :

- Faire passer la limite au milieu du canal de la Havannah
- Etendre les zones pour prendre en compte l'upwelling qui induit d'importantes concentrations de petits pélagiques importants comme nourriture
- Aller jusqu'au chenal des 5 miles
- Faire 3 aires au lieu d'une ou faire 3 sous-aires : île des Pins, Corne inversée et Corne du Sud ?
- Etendre vers le sud afin d'inclure le banc de La Torche.

Aire 2 : Baie de Prony /Canal Woodin

Aire 3 : moitié externe du lagon sud-ouest entre la passe de la Dumbéa et les passes de Boulari : actuellement, la zone ne prend que les îlots et la partie externe du lagon ; la proposition est faite et acceptée d'étendre la limite plus vers la côte de façon à prendre en compte les îlots importants pour la sterne *nereis* et, plus au large, côté mer, pour prendre en compte l'upwelling.

Aire 4 : Baie de Saint Vincent : question : pourquoi étendre cette zone jusqu'au récif et ne pas prendre en compte que la baie St Vincent ? Réponse : c'est sa complexité liée à la multiplicité des habitats qui rend cette zone intéressante : type de baie, système de mangrove, système des îlots, biotopes particuliers de pente externe, pentes sableuses, îlots (Tenia) ; intérêt pour les espèces emblématiques. Il est donc nécessaire de la prendre dans sa globalité.

Aire 5 : lagon ouest

Alors que les autres aires étaient issues de la superposition de sites remarquables pour plusieurs groupes, celle-ci est plutôt constituée d'une juxtaposition de sites remarquables :

- pour les espèces emblématiques : Pindaï (oiseaux), le Cap (dugongs), la Roche Percée (tortues)
- pour les poissons et autres espèces commerciales : estuaire de la Nera, Moindou, les passes, estuaire du cap, baies de la Foa et de Moindou, faille de Poé, récif de Goyeta

La remarque est faite que cette zone est trop hétéroclite et que cela risque de poser un problème en terme de gestion. Pour autant, et pour des raisons d'une part de taille critique et d'autre part d'homogénéité et d'originalité de cette zone très particulière, le choix est fait de maintenir une seule grande zone. En terme de gestion, le zonage peut permettre de pallier à ces difficultés.

On maintient donc l'aire dans sa globalité et on considérera plusieurs sous-aires (à retravailler suite à l'atelier).

Aire 6 , 7 et 8 : secteur nord : proposition de prolonger cette aire dans l'est ; intérêt pour les tortues bonne écaille (aire 6).

Pour ce qui concerne les oiseaux on constate que dans l'aire 6, 70% des îlots se trouvent dans la zone qui n'a pas été identifiée. Il faut donc en revoir les limites afin d'inclure ces îlots.

La question se pose de l'intérêt de regrouper 6+7+8 ou 6+7 ? Quelle est la limite entre 7 et 8 ? Les pentes externes sont très particulières.

La question est posée de l'inclusion du récif des Français, particulièrement intéressant. Il est pour partie inclus dans la zone 6.

Aires 9 (Hienghène) et 10 (Canala-Thio) : le critère espèces emblématiques justifie pour la zone 9 de faire passer la limite avant la Ouaième et en face de Hienghène .

Aires 11 et 12 (Lifou et Ouvéa) : la remarque est faite que ces zones n'incluent pas Whalpole qui présente un intérêt certain notamment pour les oiseaux. Il est donc proposé de rajouter une aire correspondant à Whalpole (**Aire 18**).

Aire 13 (d'Entrecasteaux) : la question se pose de restreindre l'aire à Huon et Le Leizour ; réponse : sur le plan des tortues, il n'y a pas lieu de séparer les îles car elles sont toutes fréquentées (2^{ème} zone de ponte au monde pour les tortues). Pour les oiseaux la réponse sera donnée par la SCO à la suite de l'atelier.

Aire 14 (Bellona) : les discussions ont conclu à l'intérêt de prendre en compte, au sein de l'aire, l'alignement des monts sous-marins du sud qui sont des anciens atolls submergés ; et de séparer l'aire en 2 parties distinctes : Chersterfield d'une part (**aire 17**) et Bellona et les monts sous-marins, dont les faunes sont très différentes (**aire 14**).

Aire 15 : Mathew et Hunter

Remarques sur les autres sites :

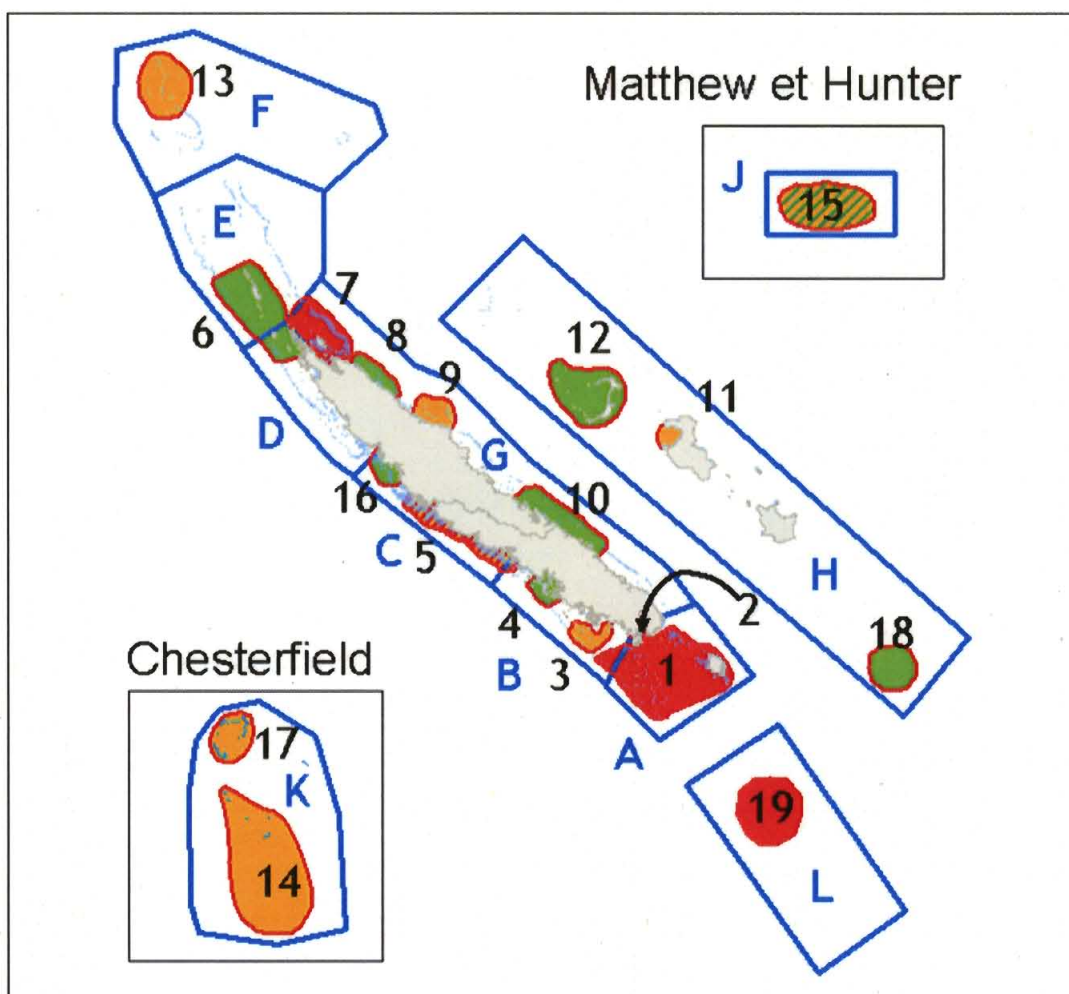
1. La question est posée de savoir pourquoi aucune aire ne ressort dans la zone **nord ouest de la Grande Terre** (du côté de Voh). Il est proposé d'inscrire une aire (**aire 16**) et de poursuivre la réflexion après l'atelier pour vérifier s'il est justifié ou non d'identifier une aire de conservation dans ce secteur (centré sur la passe de Pouembout ?). Il faudra donc soit reconsidérer la sous-région ; est-ce une sous-région à part entière ou pas ? Si oui, il est nécessaire de sélectionner une aire représentative de cette sous-région en reconsidérant les sites identifiés.
2. Le **Banc Gail** n'a pas été sélectionné ; en effet malgré son caractère original et unique sur le plan géomorphologique, il ne semblait pas particulièrement intéressant – mais surtout mal connu – sur le plan de la diversité. De nouveaux éléments apportés par la directrice de l'aquarium de Nouméa laissent penser que cette zone serait très originale et serait particulièrement riche en coraux. Il faudra voir ultérieurement s'il n'est pas nécessaire de l'intégrer.

- 3: Les **monts sous-marins de la ride de Norfolk** n'ont pas été pris en compte or, ils sont à retenir : ils sont tout à fait exceptionnels ; il constituent donc l'**aire 19**. On y a recensé un nombre très important d'espèces.

Remarque générale

L'ensemble de la Nouvelle-Calédonie présente un intérêt majeur compte tenu de son originalité et de sa diversité. Les zones identifiées sont les plus importantes sur le plan de la diversité et de l'originalité, donc des zones prioritaires ; cela ne veut pas dire qu'il faille s'affranchir de gérer les autres zones.

3. Evaluation de l'intérêt des aires de conservation (intérêt international : rouge ; régional : orange ; écorégional : vert)



Remarques :

Aire 19 : elle mérite le classement international, compte tenu de son caractère exceptionnel.

Aires 13, 14 et 17 : La représentante de la Nouvelle-Calédonie informe que dans le cadre du dossier Patrimoine mondial, le gouvernement a sélectionné la zone 13 (récifs D'Entrecasteaux) et qu'elle mérite donc d'être reconsidérée. Cela pourrait être le cas pour les Chesterfield.

La question reste posée de l'intérêt international ou seulement régional des zones 14, 17 et 13. Leur intérêt comme site de ponte des tortues et sur le plan de la faune d'invertébrés des récifs mériterait le classement international. Pour les oiseaux, on considère que l'enjeu est international si la population atteint 1% de la population mondiale. On convient donc d'attendre les informations sur le niveau de la population d'oiseaux.

Aire 5 : elle est pour partie de niveau régional, pour partie de niveau international (notamment pour les espèces remarquables) ; la question se pose de prendre le plus grand dénominateur commun, à savoir le classement international ; ou si l'on maintient une aire à 2 niveaux avec un zonage. En attente des informations sur les espèces remarquables.

En conclusion :

International	Régional	Ecorégional (local)
1. Grand Sud	14 et 17 Chersterfield	16. Voh.Koné. Poimbout
2. Baie de Prony	3. Lagon ouest – Grand Nouméa	6. Récif du nord ouest
7. Diahot/Balabio	13. Huon, Surprise	8. Pouébo
9. Les monts sous-marins	11. La baie du Santal	10 Canala-Thio
	9. Hienghène	
	15 – Mathhew et Hunter, régional à local	

On attend des informations complémentaires pour les aires 5 (lagon centre-ouest), 13, 14 et 17.

Il restera à revoir l'ensemble des critères (niveau de populations, endémisme, originalité) pour confirmer ce classement qui ne doit pas être fait à la légère ; le classement international ne devant être attribué qu'aux sites réellement exceptionnel à l'échelle mondiale.

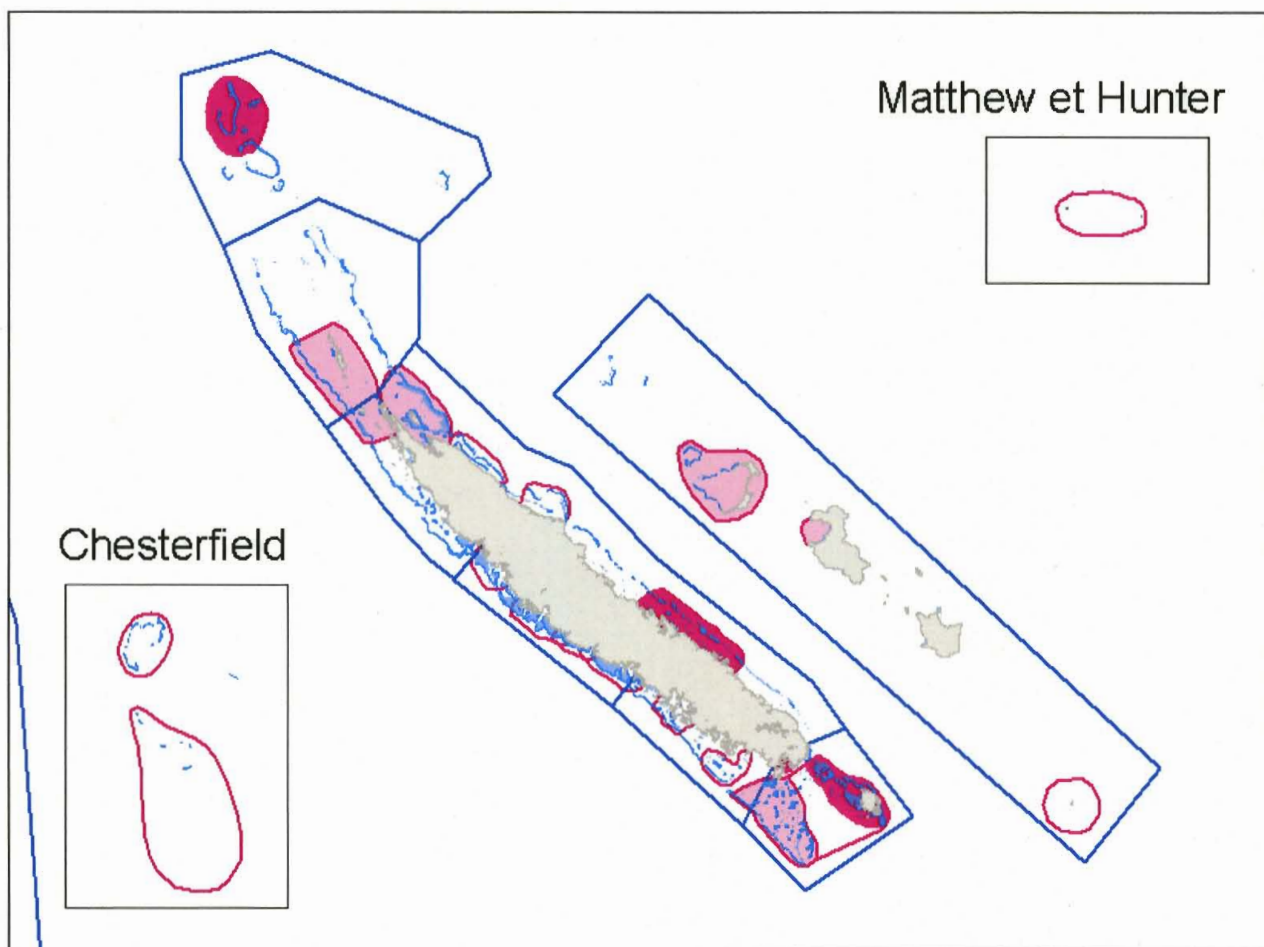
Remarque : les éléments fournis pour les oiseaux à la suite de l'atelier permettent de dire :

1. que les récifs D'Entrecasteaux doivent être considérés dans leur ensemble et classés de niveau international (1% de la population de Fous à pied rouge),
2. que la zone 6 doit inclure l'îlot Carre et s'étendre donc jusqu'à la passe de la Gazelle ; cette zone présente un intérêt écorégional pour les oiseaux,
3. que les Chesterfield présentent également un intérêt international pour les oiseaux en raison de la population de sterne fuligineuse (catégorie IBA A4),
4. que Whalpole présente un intérêt international pour ce qui concerne les oiseaux.

Remarque sur la coordination eaux marines /eaux douces

La question est posée de la coordination entre AER marine et AER eaux douces : cette dernière est en cours et montre que sur une centaine d'espèces (poissons crustacés) environ 25% sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie et la majorité de ces espèces ont un cycle eau douce/eau marines. Les liens sont donc très étroits et devront être pris en considération ; d'autant que les estuaires sont à cheval entre milieu marin et le milieu eaux douces.

Les efforts scientifiques à fournir



Le travail abordé à l'atelier doit permettre une programmation des recherches ; les efforts à fournir concernent en tout premier lieu les sites identifiés d'importance internationale, dont on s'aperçoit que malgré leur intérêt international ils sont très mal connus, voire inconnus.

D'une façon générale

Une première carte a été élaborée au cours de l'atelier :

Priorité 1 : les aires d'intérêt international inconnues : aire 1 : île des Pins ; aire 2 : Baie de Prony ; aire 3 : Diahot/Balabio ; y a été rajouté l'aire 10 (Canala-Thio) car c'est la seule aire sur laquelle il n'existe absolument aucune donnée scientifique.

Priorité 2 : les aires d'intérêt international peu connues : corne sud (aire 1) ; Diahot (aire 7) ; ainsi que lagon nord-ouest (aire 6) et les Loyauté.

Priorité 3 : les autres aires.

Sur le domaine physique

- Meilleure connaissance de l'impact de l'upwelling sur les populations de poissons et d'oiseaux de mer (très abondant au dessus de la zone d'upwelling)
- Meilleure connaissance du banc Gail et de la Baie de Prony : formation, état actuel (huîtres encore vivantes ou non), l'eau, la faune associée
- Meilleure connaissance de la circulation à l'intérieur de l'ensemble des lagons (à partir des modèles numériques)

Sur la biodiversité benthique

- A l'exception du lagon nord-ouest, tout est mal connu. Les efforts de renforcement des connaissances devraient porter sur les aires suivantes :
 - Aire de Canala-Thio (aire 10) où rien n'est connu
 - Ile des Pins : connaissances très fragmentaires
 - Les Surprises : connaissances très fragmentaires
 - Zone 7 : on connaît bien mangrove et estuaire ; en revanche le système récifal est inconnu
 - La baie de Prony, avec les sources hydrothermales en profondeur présente une problématique biologique tout à fait intéressante, avec très peu d'exemples équivalents dans le monde

Sur les poissons

Inventaires (pêche expérimentale et observation in situ) et étude des peuplements de poissons des zones inconnues ou peu connues et identifiées dans l'AER :

Zones inconnues ou mal connues et prioritaires dans l'AER : (1) Diahot/Balabio ; (2) Corne sud (informations jusqu'à une ligne allant de Kouaré à Port Boisé ; mal connu ailleurs), Canal Woodin/Ilots de la corne sud et Ile des Pins ; (3) D'Entrecasteaux .

Zones inconnues ou mal connues et prioritaires dans l'AER : (1) côte oubliée (Petit Borendi à Yaté/Goro) ; (2) Maré Tiga ; (3) récifs océaniques : Gazelle, Petri, Durand (strictement inconnus).

Puis : Bellona ; Beautemps Beupré ; Matthew Hunter ; récifs du lagon nord (insuffisamment échantillonnées) : Prony ; Poya à St Vincent ; les mangroves (surtout province nord) ; puis : Chesterfield (surtout nord).

Sur les ressources halieutiques

- Inventaire des agrégations de poissons, en vue de leur protection pour le renouvellement des stocks
- Etude des stocks suivants : potentiel halieutique des Chesterfield et D'Entrecasteaux, stocks vierges : corail noir ; Amusium ; langouste de Bourail.

Sur les espèces remarquables

Oiseaux

- Biologie et écologie des espèces d'oiseaux marins et en particulier des 2 espèces présentes sur la liste rouge (Pétrel de Gould et Pétrel de Tahiti) et de la Sterne néréis. Ecologie appliquée à la conservation : zone de nourrissage, évolution spatiale des populations et densité des populations
- Eradication des espèces envahissantes prédatrices des oiseaux (Chesterfield, D'Entrecasteaux, Matthew et Hunter)
- Inventaire des petites îles des Pléiades (Loyauté)

Tortues

- Information sur le déplacement des tortues et l'origine des populations
- Affiner les connaissances sur les 2 espèces de tortues marines pour lesquelles les sites de ponte ne sont pas encore connus et suivi du site de ponte de la Roche Percée ainsi qu'un inventaire des zones 1,6 et 7
- Documenter les tortues sur l'ensemble des îles Loyauté

Mammifères marins :

- Etude de la variation temporelle de la distribution des dugongs et suivi de la dynamique de la population des baleines à bosse de Nouvelle-Calédonie
- Recherche/ Confirmation d'une zone de reproduction des baleines à bosses dans le lagon Nord. Distribution spatiale des autres espèces de Cétacés
- Documenter les mammifères marins dans l'ensemble des îles Loyauté

Requins

- Meilleure connaissance de l'état des stocks de requins

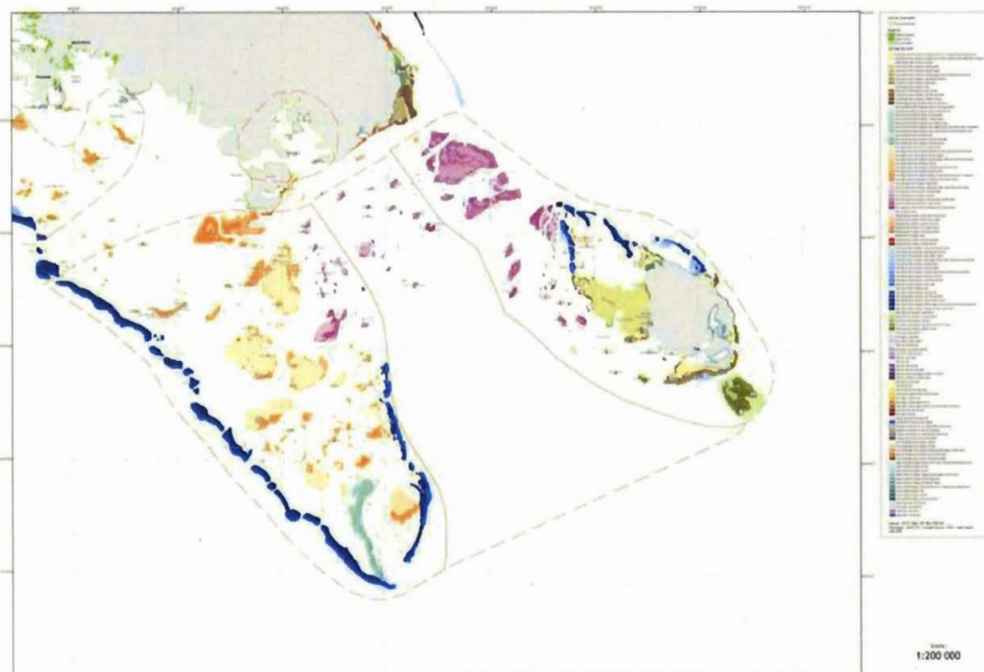
Les suites de l'atelier

- **Finalisation de l'évaluation biologique, notamment :**
 1. Valider les sites sur lesquels se posent encore des questions :
 - i. Whalpole
 - ii. Voh-Kone-Pouembout
 - iii. Lagon centre ouest (plusieurs petits sites ou un seul grand site)
 2. Mieux définir les limites des sous-régions et des aires de conservation :
 - i. Limite nord de l'aire 1 (grand sud) et limite ouest (englober l'upwelling)
 - ii. Limite de l'aire du lagon ouest (englober ou non le Banc Gail)
 - iii. Aires du nord (6, 7 et 8) : les regrouper ? Inclure une plus grande partie du récif des Français ? Quelles sont les limites de ces différentes aires ? Redescendre la limite nord de l'aire 6 jusqu'à Ouaco ? inclure les grands fonds du large de la Ouaième où sont présents les cachalots et présentant la plus forte richesse spécifique de mammifères marins (C. Guarrigue)
 - iv. Aires 9 et 10
 - v. Aires 13 et 14
 3. Revoir le classement international/régional/local : il restera à revoir l'ensemble des critères (niveau de populations, endémisme, originalité) pour confirmer ce classement qui ne doit pas être fait à la légère ; le classement international ne devant être attribué qu'aux sites réellement exceptionnels à l'échelle mondiale
 4. Vérifier la cohérence du réseau et la représentativité de tous les habitats coralliens (classification de S. Andrefouet) dans les sites
 5. Renforcer les données justifiant l'identification de ces espaces avec des données quantitatives, lorsqu'elles existent
 6. Les décrire
- **Etude de sciences humaines** : savoirs traditionnels sur la biodiversité, foncier marin, sur un certain nombre d'aires de conservation prioritaires
- **Evaluation socio-économique**, pour comprendre les dynamiques sociales et économiques qui déterminent les pressions, menaces et opportunités futures qui affectent l'écorégion et plus particulièrement, les sites identifiés
- **Atelier de stratégie** destiné à valider les sites prioritaires et établir une stratégie partagée de conservation de la biodiversité et des ressources naturelles, d'identifier et de hiérarchiser les sites-clé, et de définir, en fonction des pressions et des risques les principales politiques à mettre en œuvre
- **Plan de conservation écorégional**, synthèse de l'atelier

PARTIE C

FICHES DES AIRES PRIORITAIRES*

Ile des Pins/ La Sarcelle (aire 1.1)



Aire 1. Lagon Sud. Aire 1.1. Ile des Pins-La Sarcelle, aire 1.2. Corne Inversée, aire 1.3. Corne Sud.

CLASSEMENT DE L'AIRES : Intérêt International

L'ensemble de l'aire 1 est classée d'importance internationale pour la diversité d'espèces remarquables (principal site de reproduction des baleines à bosse) et population d'oiseaux.

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous région A, lagon sud. Les limites précises sont à définir.

INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	Tortues
	- Site de ponte de la tortue verte <i>Chelonia mydas</i> [10]
Biodiversité	Baleines à bosse
	- Principal site de reproduction de <i>Megaptera novaeangliae</i> (unique cas d'observation au monde)
	Paysages sous-marins uniques
	Ecotone : peuplements subtropicaux/tempérés : intérêt biogéographique et intérêt témoin par rapport au changements climatiques
	Biodiversité : on retrouve des espèces d'eaux froides, plus apparentées aux espèces de la Nouvelle Zélande que du reste de la NC. En particulier des ascidies, oursins, éponges et algues
	Nombreuses espèces rares ailleurs en NC : <i>Prionurus maculatus</i> et <i>Evisias acutirostris</i>
	Espèces encore jamais rencontrées ailleurs :
	Ile des Pins :
	- éponges : <i>Petrosia capsia</i> , <i>Clathria (Thalysias) flabellifera</i>
	- nudibranche <i>Ceratophyllidia africana</i>
	- astéries <i>Ophidiaster hemprichi</i> et <i>Nepanthias briareus</i>
	Espèces endémiques : présence d'une espèce de volute endémique : <i>Cymbiola rossiniana</i>
	Baie d'Upi : présence de vase carbonatée rare au monde et unique en NC avec faune associée

* (toutes les cartes sont issues de l'atlas des récifs de Nouvelle-Calédonie, S. Andrefouet, D. Torres-Pulliza, IFRECOR)

	<p>Passe et récifs de la Sarcelle :</p> <p>Présence d'un fossile vivant : <i>Xenophora lamberti</i></p> <p>Forte diversité en espèces et importantes biomasses des alcyonaires de la famille des Xenidae</p> <p>Présence de nombreux organismes filtreurs</p>
	<p>Réserve Merlet : Beauté exubérante de certains sites</p> <p>Abondance des organismes, grande biomasse de poissons</p> <p>Abondance exceptionnelle de 2 tricots rayés, <i>Laticauda colubrina</i> et <i>Laticauda laticaudata</i></p>
Poissons	<p>Poissons d'eaux plus froides et espèces uniques en Nouvelle-Calédonie : présence de 2 Cheilodactylidae et d'un Eviatias, espèces subtropicales. Plusieurs espèces de Callyonimidae, Tryperigiidae, Syngnathidae récoltés uniquement là</p> <p>La plus grande abondance de requins blancs, <i>Carcharinus carcharias</i> - espèce menacée, (liste rouge IUCN)</p> <p>Rassemblements importants de picots (Signidae: <i>Siganus argenteus</i>, <i>S.fuscescens</i>, <i>S.woodlandi</i>) à certaines périodes de l'année</p> <p>Passes de la Havannah et de la Sarcelle : zone de transition pour de nombreuses espèces présentes exclusivement sur l'une des 2 côtes</p> <p>Espèces adaptées aux forts courants (en particulier certains Gobiidae, Pomacentridae, Pomacanthidae, Labridae, Blenniidae), rares ou absentes du reste de la Nouvelle Calédonie</p>
Flore/herbiers	<p>Présence de grands herbiers</p> <p>Communautés algales uniques de fonds de lagon</p> <p>Originalité liée à l'hydrodynamisme : fonds meubles sous influence des courants froids</p> <p>La flore originale, avec présence d'espèces d'eaux plus froides, s'apparentant des flores de mer tempérée</p> <p>Richesse spécifique : jusqu'à 30 taxa</p> <p>Zone de plus forte diversité végétale dans le lagon sud et sud-ouest</p> <p>Dans les lagons sud et sud ouest, la plus forte diversité se situe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur la bordure externe du côté ouest de l'île des Pins - sur la bordure externe du côté est de la corne sud - dans les environs du chenal de La Havannah <p>La diversité floristique est également élevée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les plateaux qui se situent au niveau des îlots extérieurs, nord de l'îlot maître, de la seiche-croissant et sud de l'îlot Goéland et Mbo - sur les plateaux situés au Nord du récif en U et jusque vers le récif Uimé

CRITERES :

	Critère ¹	Remarques
Oiseaux	6	Manque de données
Tortues (<i>Chelonia mydas</i>)	6	Manque de données pour estimer le nombre
Mammifères marins	1	
Baleines	4,6	Manque de données
Autres		
Invertébrés	1,2,3,5,7,8	
Poissons	1,2,5,7	Données très parcellaires
Espèces commerciales	1,2	
Mangroves		
Herbiers/Algues	2,7	Manque de données mais sûrement présence d'algues d'eaux froides/transition. Intéressant pour étudier l'effet du réchauffement
Physique		

¹ Code des critères

1. Richesse/diversité en espèces, en habitats
2. Rareté/unicité : espèces, habitats
3. Endémisme
4. Espèces remarquables
5. Espèces d'intérêt commercial
6. Habitats et zones de processus vitaux : reproduction, nurseries, migrations, transport larvaire, recrutement...
7. Intérêt biogéographique (écotone) ou évolutif (adaptation)
8. Intégrité : milieux vierges relativement « originel »
9. Autre critère (à préciser)

Corne Inversée. (aire 1.2)

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt international (voir aire 1.1)

DESCRIPTION : Située dans la sous région A, lagon Sud. Délimitation est à définir.

Ce site est très exposé à l'influence océanique, avec des fonds au-delà des 80m de profondeur [14, 21]. Présence d'une gyre stationnaire.

INTERETS PARTICULIERS:

Ce site a été principalement retenu pour les baleines à bosses : *Megaptera novaeangliae*. C'est le site prioritaire pour la conservation de l'espèce puisque c'est le principal site de reproduction de la population pendant l'hiver austral. [2] La présence de baleines à bosse présente en outre un intérêt économique : Whale Watching.

CRITERES :

	Critère	Remarques
Oiseaux		
Tortues		
(<i>Chelonia mydas</i>)		
Mammifères marins	1	
Dugongs		
Baleines	6	Zone importante de passage de baleine. Zone de reproduction, présence de baleineaux
Autres		
Invertébrés		
Poissons		
Espèces commerciales		
Mangroves		
Herbiers/Algues		
Physique		

Corne Sud (aire 1.3)

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt International (voir aire 1.1)

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous région A, lagon Sud. Les limites exactes sont à définir ; la limite nord ouest du lagon doit englober, comme indiquée sur la limite actuelle, l'îlot Redika pour les oiseaux et le chenal des 5 miles.

INTERETS PARTICULIERS:

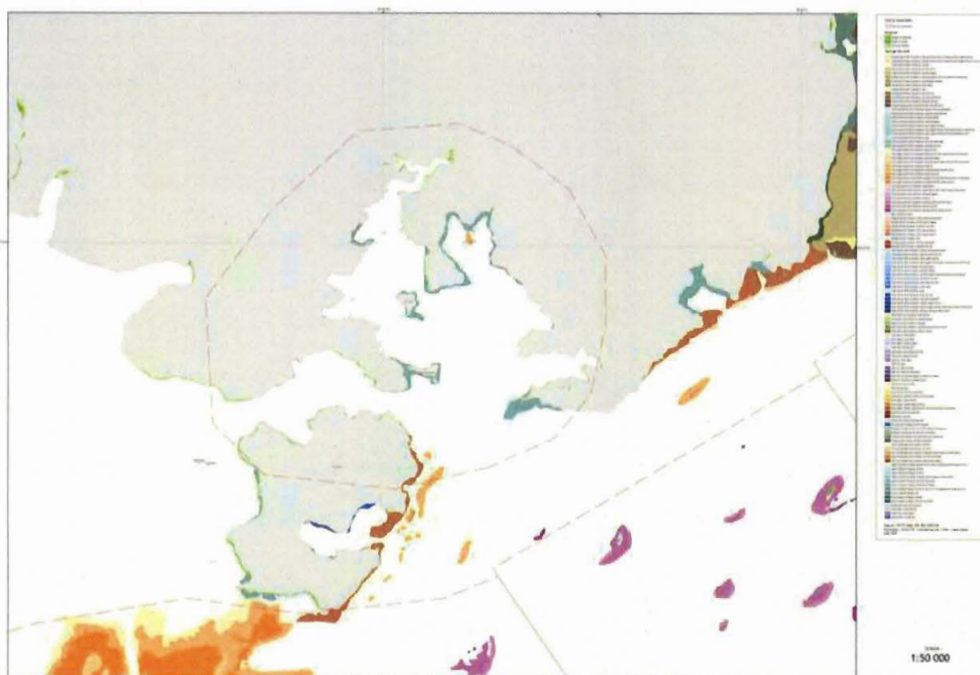
Espèces emblématiques	Richesse spécifique et grande diversité : 3 espèces de tortues, 5 espèces de mammifères, 14 espèces d'oiseaux
Oiseaux	<p>Le lagon Sud est le plus riche en terme d'avifaune et regroupe des espèces à forte valeur patrimoniale</p> <p>L'ensemble des îlots du sud présente [6-8]:</p> <ul style="list-style-type: none"> entre 100 000 et 500 000 couples reproducteurs de Puffins du Pacifique (<i>Puffinus Pacificus</i>). Catégorie A4ii (IBA) présence de la « sous-espèce » endémique : Pétrel de Tahiti (<i>Pterodroma rostrata</i>) dont l'effectif est réduit et qui jouerait un rôle de réservoir pour la population nichant dans la chaîne (Pandolfi, pers. Comm.). Avec un effectif entre 100 et 1000 couples [7] ; ce site est placé dans la catégorie A4ii de l'IBA entre 10 000 et 100 000 couples reproducteurs de Noddi noir <i>Anous minutus</i> - catégories A1 et A4ii (IBA) la Sterne de Dougall niche sur plusieurs îlots ; effectifs atteignant environ les 1000 nicheurs. Catégorie A4i IBA <p>Présence de 3 sous espèces endémiques d'oiseaux, Pétrel de Tahiti, Sterne néréis, Mouette argentée</p>
Tortues	La tortue <i>Caretta caretta</i> ou « tortue grosse tête » est très fréquemment rencontrée dans cette zone
Biodiversité	<p>Herbier : Seul exemple de récif barrière sur corne sud avec grand herbier d'<i>Halophila</i>. Très vivant avec influence océanique</p> <p>Très riche faune de sables blancs coralliens</p> <p>Espèces rencontrées uniquement dans le lagon sud (au sens large), à ce jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> plusieurs nudibranches: <i>Gymnodoris aurita</i>, <i>Noumea laboutei</i>, <i>Halgerda punctata</i>, <i>Tamja</i> sp. au moins un oursin régulier <i>Prionocidaris australis</i> les grandes holothuries, <i>Stichopus pseudohorrens</i>, rares ailleurs, sont fréquentes

	<p>Les faciès de dalles avec sable, engendrent des biocénoses composées de nombreux Octocoralliaires avec des alcyonaires du genre <i>Dendronephthya</i> et <i>Umbellulifera</i>, souvent gigantesques et des gorgones diversifiées <i>Junceella eunicelloides</i>, formant localement de véritables et splendides « forêts rouges »</p> <p>Crustacés assez rares : crevettes commensales, <i>Stegopontonia commensalis</i>, hôtes de certains oursins, crevettes nettoyeuses, <i>Lysmata amboinensis</i> crevettes du genre <i>Saron</i></p> <p>Récif Ciménia : Récif avec triple barrière</p> <p>Faune particulière avec forêt de grandes Caulerpes. Ecosystème unique en NC et faune associée différente du reste de NC.</p> <p>En particulier beaucoup d'éponges (<i>Callyspongia flammea</i>, <i>Clathria</i> (<i>Clathriopsamma</i>) <i>rugosa</i>, <i>Anomoianthella rubra</i>) et d'ascidies et de nudibranches associées à ces deux groupes</p> <p>5 îles : riche en diversité et abondance de faune fixée</p> <p>Récifs externes : gorgone unique en NC : <i>Perisogorgia viridis</i></p> <p>Récif externe, Grotte Merlet : organismes de grandes profondeurs</p> <p>Chenal des 5 milles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Milieux très riche et diversifié, tous les groupes d'organismes y sont bien représentés ▪ Originalité liée à la morphologie <p>Quelques organismes marins particulièrement abondants : éponges <i>Cymbastella cantharella</i>, vers de feux <i>Eurythoe complanata</i>, crabes <i>Etisus utilis</i></p>
Poissons	<p>Zone avec de fortes biomasses de poissons de ligne</p> <p>Zone de nourrissage de stocks de poissons</p> <p>Présence d'espèces d'eaux sub-tropicales ex. <i>Goniistius</i> spp. <i>Prionurus maculatus</i> ou <i>Evistias acutirostris</i> ainsi que certains Pomacentridae (ex. <i>Chrysiptera starki</i>) qui ne sont pas ou peu répertoriés ailleurs en Nouvelle Calédonie</p> <p>Présence d'une espèce de requin <i>Aulohahaelurus kanakorum</i>, pour l'instant connue au monde qu'à cet endroit</p> <p>Les herbiers du "Grand Coude" supportent des herbiers et algues de nature différente à ce qui s'observe ailleurs en Nouvelle Calédonie et il est très probable que ces habitats supportent des peuplements de poissons uniques et pourraient être des zones importantes pour le recrutement de nombreuses espèces d'intérêt commercial (Siganidae, Lethrinidae, Lutjanidae en particulier)</p> <p>Présence d'espèces profondes (remontées d'eaux froides)</p> <p>Chenal des 5 Milles, à l'est de la ligne Kouaré-Port Boisé, probablement peuplements uniques, car c'est le seul endroit de Nouvelle Calédonie où des récifs protégés de la houle océanique sont entourés de fonds aussi profonds, avec upwelling saisonnier</p>
Espèces commerciales	<p>Forte concentrations de poissons d'intérêts commerciaux comme les Lethrinidae (<i>Lethrinus nebuslosus</i> et <i>L. atkinsoni</i>)</p> <p>Présence de langoustes</p> <p>Recrutement crustacés et poissons ((Siganidae, Lethrinidae, Lutjanidae en particulier)</p> <p>Chenal des 5 Mille : plusieurs zones de reproduction de Serranidae (dont <i>Epinephelus cyanopodus</i> une espèce commercialement importante) encore mal répertoriées (par exemple autour de l'îlot Mato)</p>

CRITERES :

	Critère	Remarques
Oiseaux	1,2,3,4,6,7,8	Zone très importantes pour les populations d'oiseaux de NC et au niveau international
Tortues (<i>Chelonia mydas</i>)	1,6,8	Manque de données
Dugongs		Manque de données
Baleines	6	Zone de reproduction la plus importante en NC, et importante au niveau internationale
Autres	1,2,3,	Zone importante pour les populations de requins, endémisme ?
Invertébrés	1,2,3,8	
Poissons	1,2,8	
Espèces commerciales	1,8	
Mangroves		
Herbiers/Algues	2	Grandes prairies de caulerpes
Physique		

Baie du Prony, Canal de Woodin (aire 2)



Aire 2. Prony, Canal Woodin.

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt International

La Baie du Prony est un site exceptionnel car on y trouve des formations géologiques connues encore nulle part ailleurs dans le monde : des sources hydrothermales à petites profondeurs. De plus on trouve dans cette baie très abritée et envasée des formations de coraux rares, adaptés à ce milieu particulier.

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous région A, lagon sud. Délimité par le fond de la baie du Prony et la limite sud du canal de Woodin.

INTERETS PARTICULIERS :

Biodiversité	Baie du Prony : Baie fermée, profonde avec apports terrigènes et très calme Constructions coralliennes de grande taille et fines d'espèces adaptées aux eaux turbides Présence de sources hydrothermales en mer à petite profondeur Intérêt sur le plan de l'évolution ; Adaptation aux conditions particulières (eau douce et sédimentation) Morphologie unique de certaines porcelaines : mélanisme Coraux : constituent par leur importante biomasse les principaux organismes Au niveau des récifs frangeants, entre 0 et 8 à 10 m, il est parfois possible de trouver un nombre de taxa aussi élevé que sur de nombreux autres récifs mieux situés ; chaque espèce reste assez rare et limitée, à quelques exceptions près Abondance des coraux libres fluorescents
	Canal de Woodin Zone d'une richesse absolument remarquable (P. LABOUTE indique qu'il n'a jamais vu ailleurs dans l'Indo Pacifique une zone aussi riche, si diversifiée et si remarquable que dans ce canal) Unique en NC. ; Grande diversité des faciès Organismes soumis à des forts apports terrigènes et de forts courant Zone de communication essentielle entre le "Grand Sud" et le lagon sud-ouest (rôle important pour le maintien de la diversité dans cette partie de la Grande Terre ?) Scléractiniaires : richesse estimée entre 100 et 130 espèces , particularité unique en NC avec un faciès de <i>Tubastrea micrantha</i> , remarquable par la densité et le gigantisme des colonies

Plusieurs espèces restreintes à cette aire (jamais rencontrées ailleurs en Calédonie):

Eponge, *Dactylia delicata*, fréquente sur certaines bordures du canal (inconnue ailleurs, à l'exception de rares colonies trouvées dans la passe de Koumac). Une autre éponge indéterminée (probablement proche des *Petrosia*) abondante sur les zones détritiques à forts courants

Mollusques : un nudibranche, *Roboastrea arika*, est systématiquement trouvé ici, alors qu'il est exceptionnel de le trouver ailleurs. Un magnifique pleurobranche, a été trouvé pour la première fois à proximité de la baie d'Iré (la plus large baie du Canal), *Pleurobranchus mamillatus*

Astéries : *Heteronardoa carinata*. Plusieurs crinoïdes, abondants, ne sont connus que du Canal Woodin

Faciès originaux de cette aire :

Grande richesse d'animaux filtreurs (Hydres, Alcyonaires)

Octocoralliaires : sur ces mêmes sables grossiers et détritiques, il existe aussi des faciès où les octocoralliaires du genre *Umbellulifera* occupent des dizaines de m², voire plus

Les bryozoaires et les ascidies prolifèrent ici et sont loin d'avoir été tous inventoriés. Il en est de même pour les **ophiures** particulièrement nombreuses et variées

Astéries : abondance particulière de *Leaster coriaceus*, *L. leachi* et *Fromia monilis*

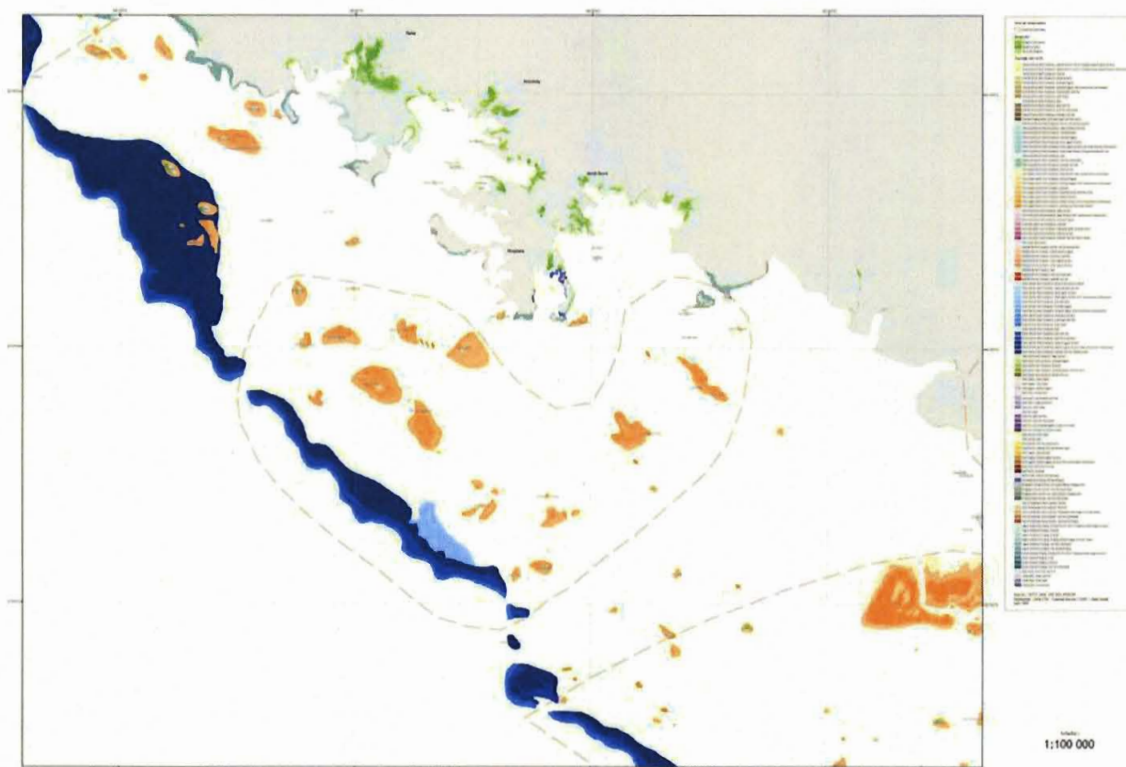
Poissons	<p>Canal Woodin</p> <ul style="list-style-type: none"> Le long de la côte entre la passe de la Havannah et la sortie nord du Canal Woodin existe un biotope très particulier très peu représenté ailleurs en NC. Les très forts courants y ont créé des fonds comportant peu de benthos fixé, en particulier très peu de coraux. On y observe en conséquence certaines espèces peu connues ou même rares ailleurs en NC (ex. <i>Chrysiptera starki</i>, <i>Chaetodontoplus conspiculum</i>) Les bords de ce canal sont constitués de parois rocheuses assez abruptes supportant des communautés de poissons relativement diversifiées avec le passage de nombreuses espèces pélagiques ou semi pélagiques (Thonidae, Carangidae, Sphyraenidae, Clupeidae ...). C'est une zone de communication essentielle entre le "Grand Sud" et le lagon sud-ouest et pourrait représenter un lieu de passage des larves de poissons entre ces deux entités et donc jouer un rôle particulièrement important pour le maintien de la diversité dans cette partie de la Grande Terre La faune ichthyologique n'est pas exceptionnelle, ni par sa variété ni par sa biomasse, à l'exception de <i>Aluterus monoceros</i>, jamais vu ailleurs (c'est une espèce peu commune mais que l'on peut voir un peu partout), ainsi qu'un <i>Parapercis</i>, non identifié et peut-être nouveau et de bancs de <i>Megalaspis cordyla</i> régulièrement signalés à la sortie Est du Canal (espèce rencontrée assez régulièrement dans les grandes baies de la côte ouest). La « loche saumonée », <i>Plectropomus leopardus</i> est ici comme en baie du Prony, particulièrement abondante. Par place, <i>Lutjanus adetii</i>, forme des bancs conséquents <p>Baie du Prony</p> <ul style="list-style-type: none"> Présence de zones de reproduction de plusieurs espèces menacées et présence de peuplements uniques, ainsi que le passage d'espèces rares et protégées (requin blanc et requin baleine) La proximité des arrivées d'eau douce et de fonds relativement importants en fait un site privilégié pour la reproduction de plusieurs espèces de requins (Sphyrnidae, <i>Carcharinus leucas</i>, <i>C. limbatus</i>, <i>C. plumbeus</i>, <i>Galeocerdo cuvieri</i>) Présence accidentelle de requins baleine (<i>Rhyncodon typus</i>) une espèce protégée et sur liste rouge IUCN Présence de plusieurs petites espèces de Pomacentridae (ex. <i>Dischidodus melanurus</i>, <i>Neopomacentrus cyanomos</i>), Apogonidae, Trypergiidae et Gobiidae qui sont rares ou non répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie Faune ichthyologique relativement limitée, (mais pas d'inventaire exhaustif). Les Pomacentridae sont très présents avec une bonne quinzaine de taxa. <i>Pomacentrus aurifrons</i> (unique en Calédonie ?) ; biomasse importante de <i>Plectropomus leopardus</i>, comme d'ailleurs dans toute la zone allant du Canal Woodin à Yaté
Espèces commerciales	<p>Présence d'espèces commerciales : <i>Epinephelus coioides</i> et coquillages</p> <p>Canal Woodin : zone de ponte/reproduction des espèces commerciales : pour <i>Lethrinus nebulosus</i> et <i>L. atkinsoni</i> sur les herbiers et zones détritiques peu profonds entourant les petits îlots à la sortie nord du canal.</p> <p>Absence de gratte sur <i>E. coioides</i></p> <p>Baie du Prony : points de focalisation pour la reproduction de plusieurs gros Serranidae (<i>Epinephelus coioides</i> et <i>Epinephelus malabaricus</i> en particulier) menacés par la surpêche dans cette partie du pays et qui sont devenus relativement rares dans leur aire de répartition ; un des rares sites connus et répertoriés pour la reproduction de ces poissons dans le monde (la reproduction de ces poissons est cependant encore très largement inconnue)</p>
Espèce emblématique	Baleine à bosse dans la Baie du Prony et Canal Woodin (chemin pour le lagon sud-ouest ?)
Mangroves	Mangrove du Carénage et Prony avec des espèces peu courantes en NC : <i>Bruguiera spp</i> (à fleurs rouges) et <i>Lumnizera spp</i> ainsi qu'un grand marais à Cypridae. Mangroves très développées et en « bonne santé »
Physique	Présence d'aiguilles hydrothermales sous-marines

CRITERES

	Critère	remarques
Oiseaux		
Tortues (<i>Chelonia mydas</i>)		
Dugongs		
Baleines	6	

Autres		
Invertébrés	1,2,3,5,6,7	
Poissons	2	
Espèces commerciales	1,6,9	Absence de gratte sur <i>E. cooides</i>
Mangroves	2	
Herbiers/Algues		
Physique	2,7	

Lagon du grand Nouméa (aire 3)



Aire 3 : îlots de Nouméa. Limite à revoir pour intégrer les îlots (oiseaux)

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt Régional

DESCRIPTION : Situé dans la sous région B, lagon Sud-Ouest. Délimité par la passe de Dumbéa, la passe de Boulari, îlot Kae et l'îlot Signal.

INTERETS PARTICULIERS:

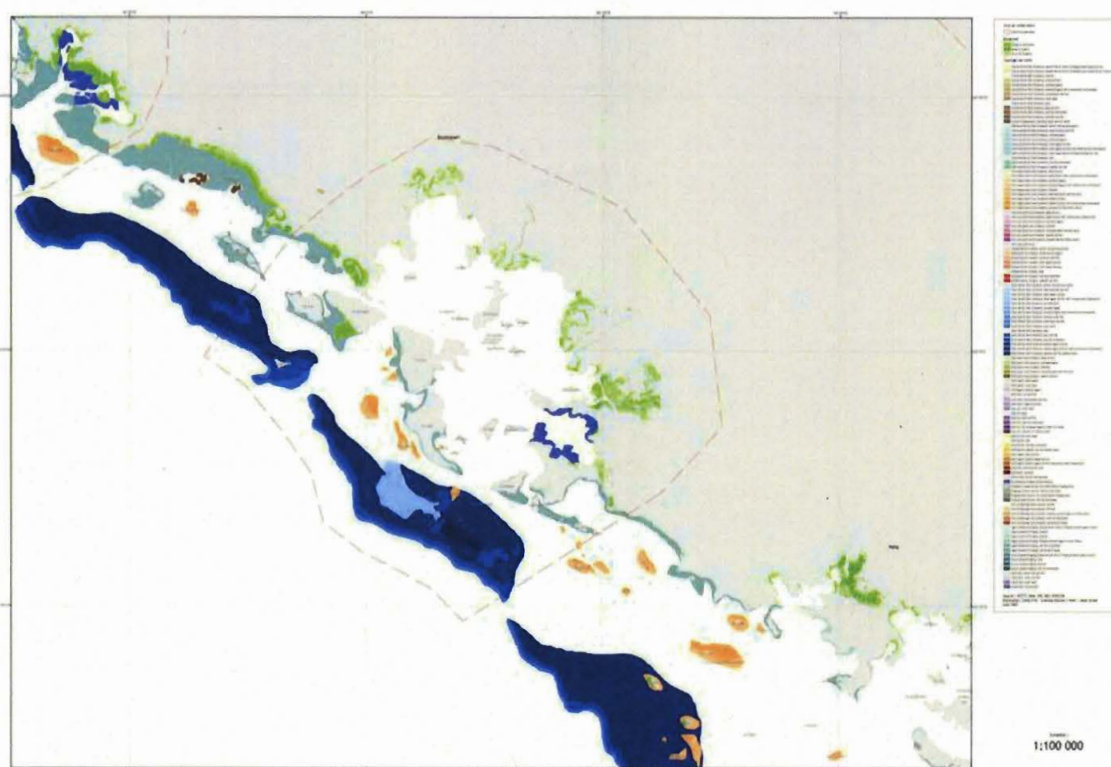
Espèces emblématiques	<p>Forte concentration de dugongs (1er site d'importance, lagon Sud Ouest)</p> <p>Zone importante de nidification avec 14 espèces d'oiseaux nichant dans la zone, parfois en grand nombre :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les îlots les plus près de Nouméa représentent un grand intérêt dans la population d'oiseaux nicheurs marins de Nouvelle Calédonie Sur Goéland : Présence de la Sterne de Dougall en grande quantité. En 95 : il y avait 6,3% de la population mondiale qui nichait sur cet îlot (IBA A4ii). Mais diminution rapide de ces effectifs Présence de la sterne nérésis (<i>Sterna nereis exsul</i>) nichant sur Kae, sous espèce endémique de la Nouvelle-Calédonie et rare (elle ne niche que sur quelques îlots (population limitée))
Biodiversité	<p>Grande diversité d'habitats avec : récif barrière, pente externe pente interne, herbiers, algueraies, mangroves, îlots, etc.</p> <p>La plus grande richesse spécifique globale de Calédonie, pour ce qui concerne le benthos</p>
Poissons	<ul style="list-style-type: none"> Milieux fortement influencés à la fois par la pression anthropique et par la présence des réserves qui ont permis la réapparition d'espèces disparues de la zone (ex. <i>Bolbometopon murricatum</i> à l'îlot Canard) et où des espèces très recherchées s'y rencontrent en nombre inhabituel (ex. <i>Cheilinus undulatus</i> à l'îlot Maître) Présente un gradient dans les peuplements de poissons très représentatif de l'ensemble de la côte ouest, bien que ce ne soit pas l'endroit où la diversité, densité ou biomasse sont maximales <p>Plusieurs baies servent de zones de reproduction à des espèces pélagiques (ex. baie "Papaye" entre novembre et décembre est un lieu de ponte pour les thasards, <i>Scomberomorus commerson</i>), à des Clupeidae et des Mugilidae</p> <p>Les passes</p> <ul style="list-style-type: none"> La passe de Dumbéa est reconnue comme un lieu de reproduction de plusieurs espèces de Serranidae et sert très probablement à la reproduction de nombreuses autres espèces lagunaires. Il est vraisemblable que la plupart des autres passes ont un rôle similaire, mais pas nécessairement pour les mêmes espèces La passe de St Vincent et la fausse passe de Uitoé sont connues pour être des zones de rassemblements de poissons (mais pas d'études) Uitoé est reconnu pour la diversité de ses habitats récifaux et pour accueillir de gros poissons (requins, gros mérours ...) et servirait à la reproduction de certains poissons perroquets Les passes sont également des lieux de passage/ concentration pour les raies manta et l'on y observe parfois des espèces du large, par exemple les requins baleines <p>Certaines algueraies du lagon, surtout à base de sargasses, sont des refuges pour les poissons juvéniles. Beaucoup d'algues vivent à proximité ou au milieu de certains herbiers</p> <p>La "forêt", en arrière du récif barrière Aboré : quelques espèces relativement rares ailleurs (certains petits Labridae et Gobiidae)</p> <p>L'ensemble des îlots formant un grand arc de cercle entre l'îlot Bailly (Mont Dore) et Signal comporte la plupart des réserves marines du lagon sud ouest et présente un gradient dans les peuplements de poissons très représentatifs de l'ensemble de la côte ouest, bien que ce ne soit pas l'endroit où la diversité, densité ou biomasse sont maximales</p>
Herbiers/algueraies	<ul style="list-style-type: none"> Très forte diversité des algues, surtout au-delà des fonds intermédiaires gris blanc et la presqu'île de Nouméa et la pente externe. Presque tous les grands groupes d'algues y sont représentés Algueraies de Sargasses, herbiers des îlots Un des plus grands herbiers connus de la Nouvelle Calédonie. Il s'étend de l'îlot Maître jusqu'à l'îlot Larégnère, largeur de 1 à 2 milles : zone importante pour les dugongs, et où ils sont particulièrement actifs au moment des naissances entre mai et octobre

Remarque : le banc Gail n'a pas été retenu, car il n'est pas remarquable en terme de biodiversité. Il est en revanche tout à fait original et mérite donc une attention particulière

CRITERES :

	Critère	Remarques
Oiseaux	1,2,3,4,6	Un des seuls sites pour la Sterne nereis
Tortues(Chelonia mydas)		
Dugongs	1,6	Premier site d'importance de la Nouvelle Calédonie
Invertébrés	1	
Poissons	1,6	Reproduction dans les passes Nurseries dans les herbiers et algueraies
Espèces commerciales	1	
Mangroves		Pas de mangroves sélectionnées dans l'aire
Herbiers/Algueraies	1,2,6	Herbier est le support de la plus grande concentration de dugong de NC
Physique		Cf. Banc Gail

Baie de St Vincent (aire 4)



Aire 4. Baie de St Vincent, îlots et récifs.

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt Ecorégional

DESCRIPTION :

Situé dans la sous région B, lagon Sud-Ouest. Délimité par la passe de Uitoé au sud, au nord de l'île Pouem.

La baie de St Vincent est une baie fermée et peu profonde (contrairement à la baie du Prony) ce qui la rend peu navigable.

INTERETS PARTICULIERS:

Biodiversité	<p>Baie fermée peu profonde</p> <p>Présence sur une courte distance des 3 biotopes : mangroves, îlots et récifs avec espèces adaptées à chacun de ces milieux</p> <p>Fonds meubles de la baie : richesse des peuplements</p> <p>Antipathaires, mollusques, oursins fouisseurs, poissons</p> <p>Les fonds sablo vaseux situés entre les fonds blancs et les premières îles sont particulièrement riches des organismes suivants : nombreux oursins irréguliers fouisseurs ; nombreux mollusques de sables ; poissons de sable meuble avec plusieurs zones où les « poissons serpents », <i>Mirichthys</i> sp. et <i>Pisodonophis boro</i>, sont particulièrement nombreux, ainsi que les Labridae, <i>Cymolutes torquatus</i></p> <p>La pente de sable située à l'extérieur du récif abrite de nombreux Callianassidae, des mollusques et des oursins fouisseurs, des holothuries, <i>Holothuria (Microthele) fuscogilva</i>, <i>Holothuria (Microthele) fuscopunctata</i>, <i>Thelenota anax</i>, <i>Stichopus variegatus</i> et de nombreux vers. Des raies, <i>Rhynchobatis</i> et <i>Himantura</i>, ainsi que les carangues, <i>Pseudocaranx dentex</i>, viennent régulièrement festoyer sur ces sables</p>
Poissons	<p>Passe de Saint Vincent : zone de rassemblements de poissons</p> <p>Lieux de passage/ concentration pour les raies manta ; espèces du large (requins baleines) observées aux abords des passes</p> <p>La pente externe, abritée, riches en poissons, avec en particulier : <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>, <i>Pseudanthias pascalus</i>, <i>Lutjanus gibbus</i>, <i>Lutjanus bohar</i>, <i>Lutjanus kasmira</i>, <i>Pseudocaranx dentex</i>, <i>Chaetodon</i> spp., <i>Hemitaurichthys polylepis</i>, <i>Pomacanthus</i> spp., <i>Bolbometopon murricatus</i> et autres Scaridae, <i>Siganus</i> spp.</p>

Espèces commerciales/Emblématiques	Lieu de reproduction pour de nombreuses espèces (thazard, Gerreidae, Mugilidae, Mullidae, Lethrinidae, Lutjanidae, Serranidae, Leiognathidae, Clupeida, Siganidae...) Présence de requins Dugong
Mangrove	Mangrove intéressante, très étudiée. Représentative de la fonction de la mangrove sur la côte sud-ouest de la NC
Herbiers	Herbiers de phanérogames
Algues	Peuplements particuliers de fonds de baie ; représentatifs

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux		
Tortues		
Dugongs	1,6	
Baleines		
Autres		
Invertébrés	1,2	
Poissons	5	
Espèces commerciales	5,6	
Mangroves	1,9	Mangrove de fond de Baie, grande surface
Herbiers/Algues	1	
Physique		

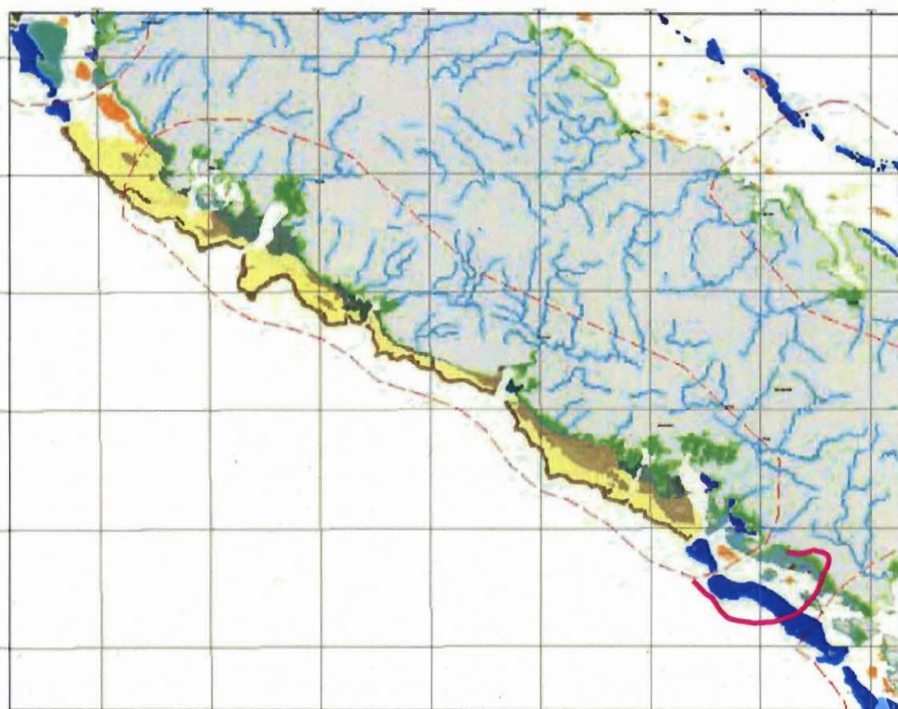
Lagon centre ouest (aire 5)

Aire 5. Lagon Ouest. En rose : nouvelle limite qui comprend l'îlot Isié.

CLASSEMENT DE L'AIRE :
Intérêt International

DESCRIPTION DU SITE :
Situé dans la sous région B et C. Délimité au sud par l'îlot Isié (limite suggérée) et au nord par la passe de Koné.
Nouvelle limite : Présence sur l'îlot Isié de nids d'oiseaux marins dont des sous espèces endémiques des espèces sur liste rouge de l'IUCN.

INTERETS PARTICULIERS:



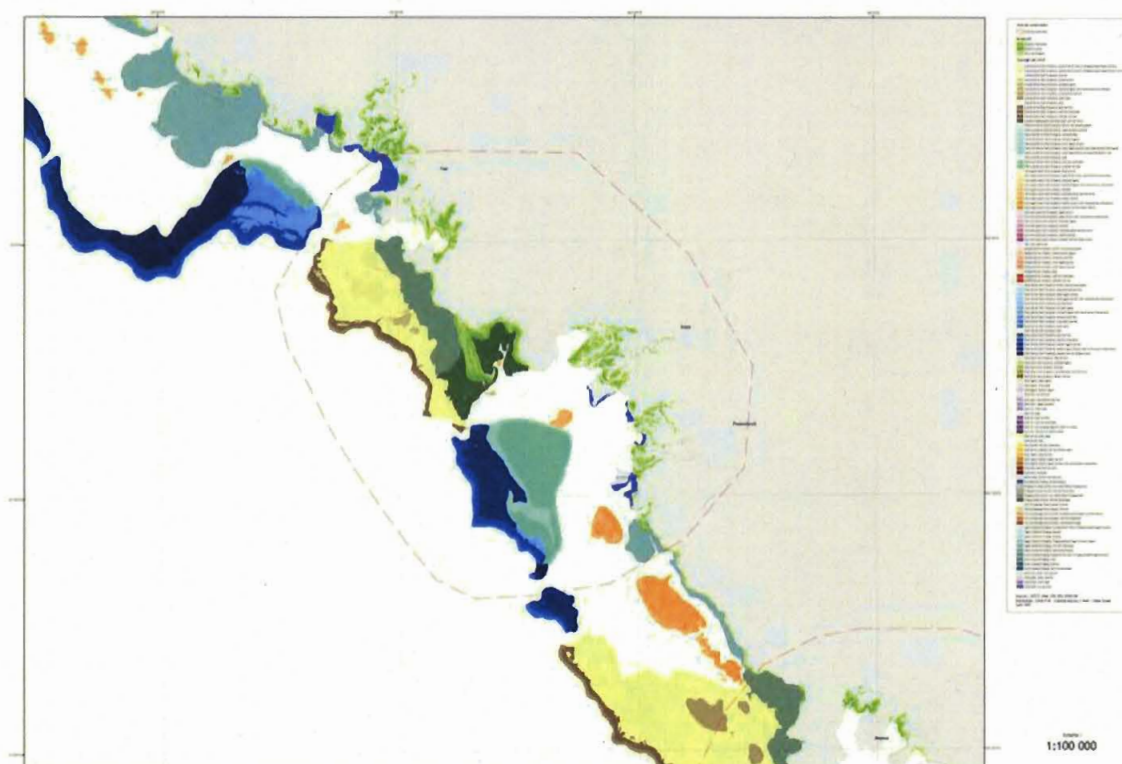
Espèces emblématiques	Isié : grosse colonie d'oiseaux nicheur avec des sous espèces endémiques et espèces IUCN
	Pindai : présence de la plus grande colonie d'oiseaux marins de la Grande Terre qui représente environ 15,000 couples nicheurs. Cette zone représente 1% de la population mondiale qui donne le classement A4 ii IBA
	Le Cap : forte concentration de dugongs
	Roche Percée : site principal de ponte de tortues grosse tête en NC. Cette population représente entre 10 et 20% de la population de « Grosse Tête » pour tout le Pacifique
Biodiversité	Barrière récifale, récif frangeant et chenal d'embarcation Faune et flore en conséquence
Poissons	Faïlle de Poé : <ul style="list-style-type: none"> lieu de concentration de gros poissons lieu de résidence de plusieurs espèces emblématiques (napoléon et requins en particulier) lieu de passage de nombreuses autres (raies manta, gros Serranidae, gros Carangidae ...) très probablement un lieu important pour la reproduction, bien que cela ne soit pas démontré <p>L'un des sites les plus remarquables de la côte ouest</p> <p>L'estuaire de la rivière du Cap, au sud de Poya : rassemble sur une faible surface un ensemble de peuplements de poissons très divers: poissons de mangrove, d'estuaires, d'herbiers, de récifs Populations importantes de Lethrinidae, Siganidae et Mugilidae Zone moins exploitée que le reste du lagon sud à cause de son isolement relatif</p> <ul style="list-style-type: none"> Les baies (avec des mangroves très développées (Moindou, La Foa, Poya) : milieu important pour les cycles des Mugilidae et plusieurs espèces de Siganidae Nombreux herbiers littoraux peu profonds : juvéniles de nombreuses espèces commerciales (Siganidae et Lethrinidae surtout)
Espèces commerciales	Langouste de Bourail : <i>Panulirus homarus</i> , unique site pour le Nouvelle Calédonie
	Nurserie de plusieurs espèces commerciales (herbiers)
	Présence de crabes de palétuviers <i>Scylla serrata</i> , « grisettes » et autres bivalves comestibles, crabe violonistes <i>Uca</i> .
	Pente externe : accessibilité nautiles et vivanreaux
Mangrove	Poya-Pindai mangrove de fond de baie bien développée et riche en faune associée

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux	1,2,6	IBA A4ii Puffin du Pacifique
Tortues(<i>Carretta carretta</i>)	2,6	Plus gros site de ponte de la tortue Grosse Tête en NC
Dugongs	1,2,6	
Baleines		
Autres		

Invertébrés	2,6	Langouste de Bourail : <i>Panulirus homarus</i>
Poissons	1,2,6	Faïlle de Poé ; embouchure du Cap
Espèces commerciales	1,6	Invertébrés et crustacés
Mangroves	1,6,9	Superficie importante, rôle fonctionnel pour biodiversité
Herbiers/Algueraies		
Physique		

Zone VKP (aire 16)



Aire 16. Zone Voh, Koné, Pouembout (VKP)

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt régional

DESCRIPTION : Situé dans la sous-région C. Elle est délimitée au nord par la passe du Duroc et au sud par la passe de Pouembout.

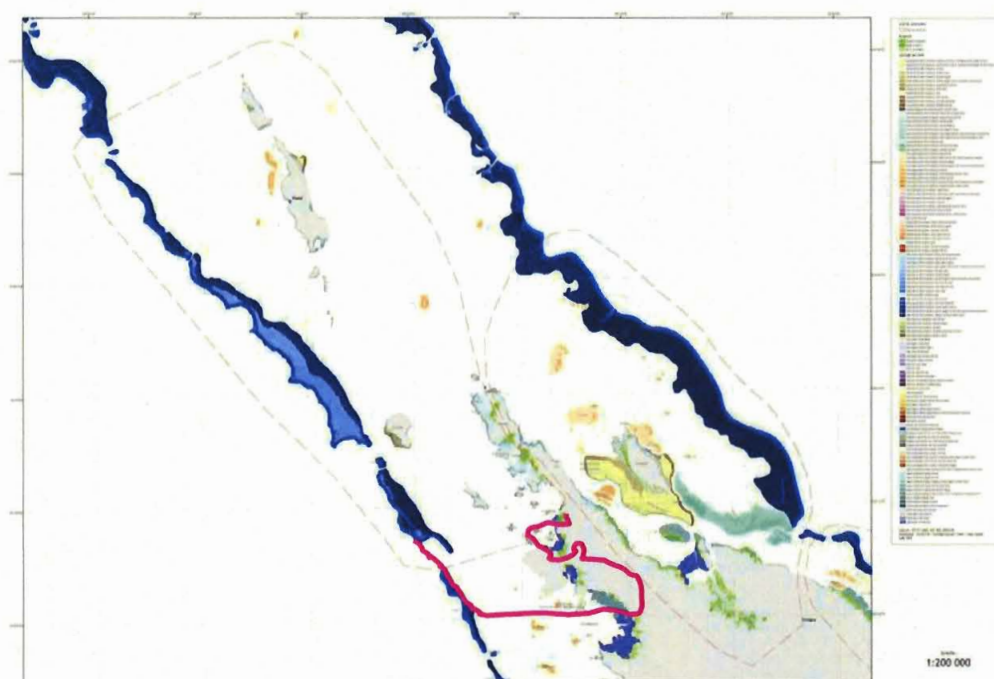
INTERET PARTICULIER :

Espèces emblématiques	Présence de dugongs, de 2 espèces de dauphins
	Présence de tortues marines, site de nourrissage
Biodiversité	Richesse en Mollusques gastéropodes et lamellibranches
	Envasement avec espèces associées, oursin fouisseur, etc.
Poissons	Présence de Napoléon <i>Cheilinus undulatus</i> et de la saumonée léopard <i>Plectropomus leopardus</i> [41]. Toutes les passes au nord sont des zones de fortes populations de requins, de gros Serranidae et de plusieurs espèces emblématiques (raies manta, napoléons, grosses carangues ...) Ce sont toutes des zones probable de reproduction pour de nombreuses espèces lagunaires
Mangrove	Cœur de Voh : particulier pour sa forme
Espèces commerciales	Présence de mulets, crabes palétuvier, holothuries (Scabra)

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux		
Tortues		
Dugongs	1,6	
Baleines		
Autres		
Invertébrés	1	
Poissons	1,2	Espèces associées au récif, herbier et mangrove
Espèces commerciales	1,2	Espèces associées aux mangroves
Mangroves	1	
Herbiers/Algueraies		
Physique		

Lagon Nord Ouest (aire 6)



Aire 6 et 7 Lagon Nord Ouest et Balabio. En trait plein et rose : nouvelles limites en vue d'intégrer les sites de nidification de Sternes néréis sur l'îlot Carrey.

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt régional

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans les sous région D et E. Délimité par l'îlot Carrey au sud (nouvelle limite) et au nord du récif des Français. Cette aire comprend les îles Belep.

INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	Dugongs
	Oiseaux : La zone Koumac, Poum, Ouéga représente 75% des îlots de la Province Nord où nichent la plupart des oiseaux marins dans la région
Biodiversité	Ilot Carrey : présence de 3 couples nicheurs de Sterne néréis (<i>Sterna nereis exsul</i>), et une colonie de fous bruns (<i>Sula leucogaster plotus</i>). Les fous bruns sont très rares dans le lagon de la Grande Terre et cette population est probablement la 1ère population de nicheurs (SCO pers. Comm.)
	Pentes externes : très riche et composition faunistique différente du reste de la côte ouest avec par exemple abondance d'alcyonaire <i>Clavularia</i> , ascidies uniques
	Volute endémique : <i>Cymbiola deshayesi</i> , en particulier autour de Poum
	Etoile de mer endémique : <i>Pentaceraster superbus</i>
	Communauté propre au nord, éponges, crevettes <i>Peneus longystilus</i>
	Stock exploitable d' <i>Amusium balloti</i>
	Espèces restreintes à ce secteur :
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Éponges comme <i>Leucetta</i> sp., inconnues du sud, prolifèrent dans tous les récifs du nord, <i>Cinachyrella tenuiolacea</i>, rare dans le sud est fréquente ici ; quelques éponges indéterminées, n'ont à ce jour pas encore été observées sur d'autres zones de la Nouvelle-Calédonie. Plusieurs éponges comme <i>Echinochalina</i> (<i>Echinochalina</i>) <i>intermedia</i>, <i>Dysidea</i> sp. et quelques autres abondent ici plus que partout ailleurs ▪ Un alcyonaire du genre <i>Clavularia</i> est omniprésent dans cette zone, alors qu'il n'existe pas dans le sud, où ce genre (avec une autre espèce) est extrêmement rare ▪ Pour ce qui concerne les scléractiniaires il semble que plusieurs d'espèces du Sud, n'existent plus ici ▪ Un bryozoaire, <i>Biflustra perfragilis</i>, n'a été pour le moment observé que dans les récifs coralliens du Nord ▪ Beaucoup d'ascidies telles que : <i>Aplidium flavolineatum</i>, <i>Eudistoma</i> sp., <i>Pseudodistoma arborescens</i>, <i>Didemnum minusculum</i>, <i>Perophora modificata</i> et sans doute quelques autres, sont nettement plus abondantes ici que plus au sud ▪ Sur les zones sédimentaires et leurs environs, certaines algues, notamment dans la zone de l'embouchure du Diahot n'ont pas été observées sur d'autres aires de la Nouvelle-Calédonie ▪ Actiniaires : plusieurs espèces, indéterminées ▪ Un crabe Portunidae, <i>Charybdis</i> (<i>Charybdis</i>) <i>feriatus</i>, n'est connu, jusqu'à maintenant, que dans ce secteur de la Nouvelle-Calédonie ▪ Une espèce d'Aplysiidae, <i>Aplysia</i> sp. n'a pas encore été observée dans d'autres secteurs ▪ Echinodermes : une grande astérie, <i>Poraster superbus</i>, n'est connue en Nouvelle-Calédonie, que sur cette zone sédimentaire
	Serpents marins : les espèces suivantes y ont été observées très fréquemment : <i>Acalyptophis peroni</i> , <i>Aipysurus duboisii</i> , <i>Aipysurus laevis</i> , <i>Emydocephalus annulatus</i> , <i>Hydrophis coggeri</i> , <i>Hydrophis macdowelli</i> , <i>Hydrophis major</i>
Poisson	Zone avec des biomasses de poissons nettement au-dessus des moyennes observées dans le reste de la Nouvelle-Calédonie
	En particulier on y observe des densités importantes de requins de récif, de mères loches (<i>E. malabaricus</i>) et de loches Castex géantes (<i>Plectrorhynchus albobittatus</i>)
	Récif des Français :
	Récif est encore très riche : perroquet à bosse (<i>Bolbometopon muricatum</i>)
	Densités non négligeables d'espèces emblématiques dont napoléon, perroquet à bosse, requins, gros Serranidae et Haemulidae, ou des pouattes (<i>Lutjanus sebae</i>)
Espèces commerciales	Par endroit des densités exceptionnelles (par exemple la passe à l'ouest des Belep ou la pointe nord-ouest du Grand Passage)
	Récif de l'arche d'alliance : de très fortes densités de certaines espèces lagunaires (Lutjanidae et Lethrinidae surtout, mais aussi Nemipteridae et Symphorus nematophorus –barbillon) et la présence relativement abondante d'un gros Serranidae: <i>Epinephelus malabaricus</i>
	La zone Poum-Yandé-Belep se caractérise par des peuplements de poissons relativement peu abondants. En particulier les récifs frangeant de l'est de Beleps et des Daos
	La Baie de Poum : peuplements spécifiques
	A noter sur la plaine lagunaire l'abondance de thazard du lagon (<i>Scomberomorus commerson</i>) autour de Belep
	Les diversités et biomasses les plus importantes de poissons commerciaux sur l'ensemble de la NC
	Mollusques : stock exploitable d'un bivalve, <i>Amusium japonica bailloti</i> « coquille St Jacques »
	Crustacés : La crevette <i>Penaeus longystilus</i> , vit ici en quantité non négligeable et pourrait faire l'objet d'une petite pêche artisanale, en complément de celle de la « coquille St Jacques ». Cette crevette est très rare sur les autres zones du lagon

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux	1,2,6	
Tortues (<i>Chelonia mydas</i>)	6	
Dugongs	6	Présence
Baleines		
Autres	1	Nombreux serpents marins
Invertébrés	1,2,5	
Poissons	1,2,5	
Espèces commerciales	1	Grande biomasse, sauf dans la plaine lagunaire
Mangroves		
Herbiers/Algues	1	
Physique		

Lagon Nord Est : Diahot-Balabio (aire 7)

CLASSEMENT DE L'AIRE : intérêt International ; Bien que mal connue, la diversité en habitats de cette zone laisse penser à sa très grande richesse.

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région G, Lagon Est. Délimité par le récif de Cook, au sud par la passe d'Amos, la limite nord reste à définir précisément et à l'ouest par la côte.

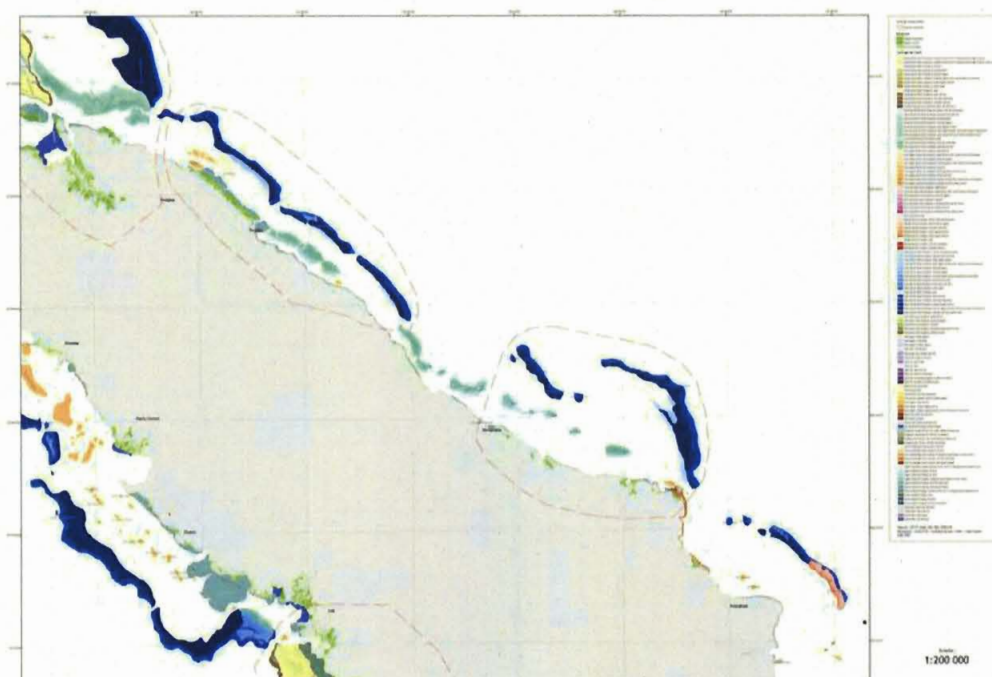
INTERETS PARTICULIERS:

Espèces remarquables	Tortues vertes (<i>Chelonia mydas</i>). Site de ponte et habitat
Biodiversité	Chenal de Varenne : espèces de coraux particuliers, peu communs en NC. Zone à faune très riche Présence de nombreuses crevettes pénéides Holothurie <i>Bohadschia graeffei</i> qui n'est pas présente sur la côte ouest Diversité d'habitats importante sur une distance courte
Poissons	Estuaire du Diahot : abrite très probablement des zones de reproduction pour nombre de familles inféodées aux eaux côtières et aux fonds meubles (Gerreidae, Leiognathidae, Mullidae, Mugilidae, poissons plats, Platycephalidae ...) Mangrove : nombreuses espèces (Carangidae, Elopidae, Mugilidae, Siganidae, certains Lutjans, <i>Pomadasys</i> spp., certains Clupeidae) Récif Cook : densité de requins de récifs très importante, témoin d'un faible niveau de dérangement Inaccessibilité donc probablement zone quasiment "vierge" d'un point de vue halieutique Autres espèces emblématiques, mais en moyenne moins que sur le récif des Français
Espèces commerciales	Exploitation de crabes de mangroves Lethrinidae et Siganidae dans les herbiers autour de Balabio Concentrations appréciables de <i>Siganus lineatus</i> (picot rayé), <i>Albula</i> spp., Carangidae, <i>Elops machnata</i> Ile de Balabio : <ul style="list-style-type: none"> Il semble que plusieurs espèces de Lethrinidae et Siganidae pourraient s'y reproduire Concentrations particulièrement fortes d'adultes de ces 2 familles à proximité de ces habitats (valeurs maximales observées en Nouvelle Calédonie) Ces herbiers et les zones sablonneuses peu profondes qui les entourent sont des sites importants pour plusieurs espèces de poissons de la pêche sportive (<i>Albula</i> sp., Carangidae, Elopidae, Tharpon ...) Il semble que plusieurs espèces de Lethrinidae et Siganidae pourraient s'y reproduire Les herbiers constituent un lieu de recrutement de nombreuses espèces commerciales La zone 7 est celle où les rendements de pêches expérimentales à la ligne sont les plus élevés et les plus diversifiés, la différence avec le reste de la côte étant très importante (un facteur 2) Les passes d'Amos et de Ballade supportent une diversité importante d'espèces dont de gros poissons
Mangroves	Diahot : le plus grand (1600 ha) et bel ensemble de marais à mangroves de Nouvelle-Calédonie ; Mangrove de front qui présente des faciès bien différenciés et bien zonés ; la plupart des plantes répertoriées dans les mangroves de Nouvelle Calédonie coexistent ici Arama : Grande mangrove d'intérêt commercial. Le marais qui atteint 2 km de large en face de Noet est situé directement sur le récif frangeant face à la baie d'Harcourt. A défaut d'être floristiquement très originale, ses ressources en crabes et en mollusques sont exploitées par les tribus limitrophes
Herbiers	Herbiers de surface importante qui jouent un rôle dans l'habitat d'espèces commerciales ainsi que le rôle de nurseries pour certaines espèces : Gerreidae, Lethrinidae, Lutjanidae

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux	1,2,6	Pas beaucoup de données
Tortues(<i>Chelonia mydas</i>)	6	
Dugongs	6	Présence de Dugong
Baleines		
Autres		
Invertébrés	1,2	
Poissons	2	
Espèces commerciales	1,2,6	
Mangroves	1,2,9	Grande surface de mangroves
Herbiers/Algues	1	Abondance d'herbiers
Physique		

Pouébo (aire 8)



Aire 8 et 9 « Pouébo » et « Hienghène »

CLASSEMENT DE L'AIRES : Intérêt régional

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région G, lagon Est. Délimité au nord par la passe de Balade et au sud par le sud du récif Colnett. Ce site a pour particularité d'avoir un récif frangeant et un récif barrière très proche de la côte. Bordé tout le long par des marais à mangroves frontales (environ 1200 ha entre Ouégoa et Pouébo [49]) qui s'étendent directement au dépend du lagon, on retrouve regroupés sur quelques kilomètres de nombreux habitats : mangroves, récifs frangeants, récif barrière. Le lagon a une profondeur entre 20 et 30m avec 50m aux passes [14].

INTERETS PARTICULIER:

Espèces emblématiques	Zone de ponte pour tortues Grosses Têtes <i>Caretta caretta</i>
Diversité	Pente externe : très grand taux de recouvrement en corail vivant (impressionnant), avec du gigantisme. Zone unique en NC
	Zone très riche en mollusque, en particulier pectinidés
	Barrière récifale très proche de la côte, diversité des habitats avec frangeants, formation géologiques, et double barrière
	Pente interne très pauvre
Poissons	L'étude de C.I. a permis de noter la présence de plusieurs espèces non répertoriées du reste de la Nouvelle Calédonie ; ces espèces sont pour la plupart connues du Vanuatu mais pas de la côte ouest de Nouvelle Calédonie ce qui suggère une barrière importante au passage des espèces d'une côte à l'autre de la Grande Terre
Mangrove	Pouébo à Ouégo : Mangrove sur récif frangeant (marais à mangrove frontale)

Hienghène (aire 9)**CLASSEMENT DE L'AIRe:** Intérêt Régional**DESCRIPTION DU SITE:**

Situé dans la sous-région G, lagon Est. Délimité au nord par la passe de Hienghène et au sud par la Grande passe de Touho. Au niveau de Hienghène, la côte est particulièrement découpée et caractérisée par des formations géologiques particulières : des formations calcaires non récifales à l'extérieur du récif, la Poule de Hienghène par exemple. Au niveau du récif, ce site est caractérisé par des passes très larges et très profondes (de 60 à 200m). De Touho vers le nord, le lagon s'élargit au niveau du grand récif de Mengalia jusqu'à atteindre plus de 10 milles de largeur, puis la barrière subit un double décrochement au niveau des passes de Hiengou et de Hienghène [14, 21].

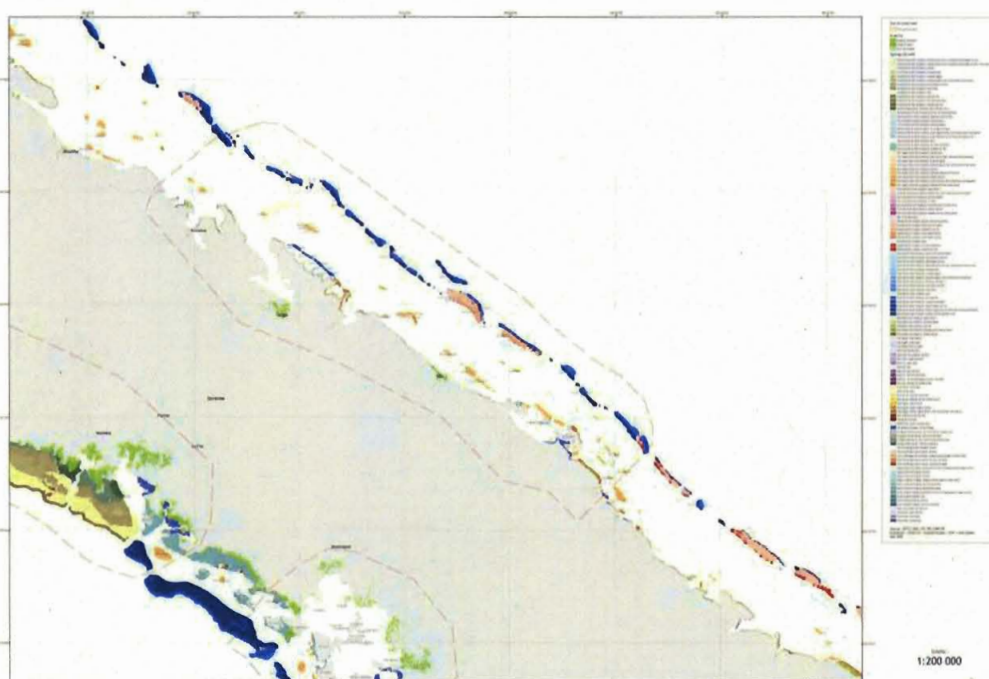
INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	Entre septembre et octobre des cachalots, <i>Physeter macrocephalus</i> , frôlent les récifs du large
Diversité	<p>Barrière récifale très proche de la côte, formation géologique exceptionnelle avec double barrière</p> <p>Représentativité de la diversité de la côte NE</p> <p>Figure parmi les zones les plus riches de la Nouvelle-Calédonie en matière de biodiversité marine, tant pour les algues que pour les invertébrés marins et les poissons</p> <p>Atelier de la biodiversité de Touho/Mangalia [39]. Travail sur les mollusques : la zone est plus riche (3200 espèces) que la zone de Koumac (2700 espèces) et surtout il n'y a que 40% d'espèces en commun entre les deux sites</p> <p>Richesse</p> <p>Sur les pentes externes et leurs abords, les algues, les organismes filtreurs avec des éponges, des hydres, des stylasters, des millépores, des octocoralliaires (Alcyonaires et gorgones), des antipathaires, des crinoïdes et des ophiures sont variés et abondants. Les scléactiniaires sont également variés et de manière générale en bonne santé avec des taux de recouvrement supérieurs à 60/70 % sur les 10/15 premiers mètres</p> <p>Les récifs frangeants sont plutôt en bon état avec une biodiversité assez importante, voire riche comme celle qui entoure le site de la « poule de Hienghène » avec des biocénoses de scléactiniaires très variés sur les 6 premiers mètres, des biocénoses avec plusieurs espèces d'<i>Halimeda</i> au voisinage du fond et des gorgones et des alcyonaires sur les roches et les parois récifales</p> <p>Espèces rares</p> <p>Eponges : <i>Leucassandra caveolata</i>, retriée à AC9 et AC10 sur les pentes externes et leurs abords</p> <p><i>Coscinoderma mathewsi</i>, éponge massive et solide vit dans le lagon de ce secteur et essentiellement sur la côte Est</p> <p><i>Phyllospongia papyracea</i>, fréquente aux abords de la pente externe de ce secteur, semble très rare ailleurs</p>
Poissons	<p>La diversité est importante et les densités sont par endroit importantes</p> <p>Peuplement des poissons diffère de la côte Ouest dans la composition des espèces</p> <p><u>Poissons</u> :</p> <p>La faune ichthyologique est particulièrement abondante et variée, aussi bien pour les espèces sédentaires que pour les espèces semi pélagiques</p> <p>Quelques espèces, rares ailleurs, sont devenues quasi emblématiques pour les touristes plongeurs de Hienghène, ce sont : les murènes ruban, <i>Rhinomuraena quaesita</i>, <i>Rhinopias aphanes</i> « la rascasse Merlet », les perroquets à bosse, <i>Bolbometopon muricatum</i>, nombreux ici et les grands bancs de carangues, <i>Trachinotus blochii</i>. Par ailleurs on peut noter l'abondance de la loche, <i>Gracilla albomarginata</i>, sur la pente externe et ses abords et ses fréquents « Thons à dents de chien », <i>Gymnosarda unicolor</i>. Il ne faut pas oublier non plus la géante des « Castex » ou « Grosses lèvres », <i>Plectorhynchus albobittatus</i>, devenue très rare dans beaucoup d'endroit et qui semble encore assez fréquente ici aux abords des pentes externes</p> <p>Les récifs sous protection coutumière sont reconnus pour abriter des poissons de grande taille, surtout parmi les espèces emblématiques (napoléon, mères loches, carangues ...)</p> <p>L'embouchure de la Ouaième ainsi que la baie de Hienghène semble représenter des zones particulières pour la reproduction de certains requins</p> <p>La baie de Hienghène n'a pas été explorée pour les poissons, mais pourrait présenter des caractéristiques remarquables, compte tenu de ses caractéristiques</p>
Espèces commerciales	Présence d'espèces de poissons commerciaux
Mangroves	Récif Doïma est un récif tabou donc « réserve »
	Tiande : mangrove particulière pour archéologie

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux		
Tortues		
Dugongs	4,6	Présence
Baleines	4,6	Passage
Grand cachalot	2,4,6	Passage
Autres	6	Zone de reproduction des requins
Invertébrés	1,2	
Poissons	1,2	
Espèces commerciales	1,8	
Mangroves	2	
Herbiers/Algues		
Physique		

Canala-Thio (aire 10)



Aire 10. Canala-Thio. En rose : limites suggérées.

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt écorégional

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région G, lagon Est. Délimité au nord par la passe de Kouaoua et au sud par l'îlot Maméré. Représentatif de la côte est, c'est une zone où le récif protège peu de la houle. L'ensemble est donc sous une forte influence océanique. La présence de l'activité minière historiquement (depuis 150 ans) ainsi que la forte pluviosité de la côte Est a entraîné de forts apports terrigènes et a envasé le lagon [14, 21]. La baie de Canala et la baie de Kouaoua sont des baies très profondes et très envasées avec de la vase rouge latérite, pauvre en macrofaune. On observe au niveau de la passe de Kouaoua un dédoublement de la barrière récifale les deux branches laissant entre elles un microlagon [14, 21].

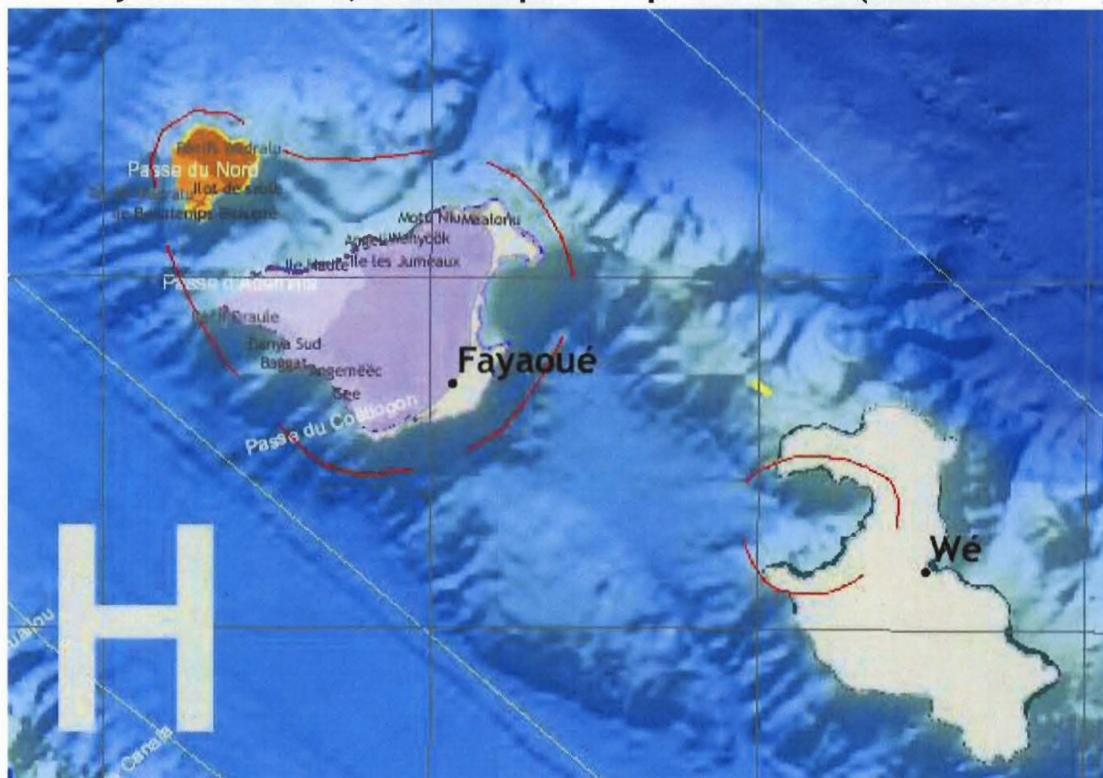
INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	Zone de transit des baleines à bosse et zone de refuge pour les femelles et baleineaux
Diversité	<p>Baie de Canala : Très envasée (150 ans d'exploitation minière)</p> <p>Faune adaptée aux fonds vaseux, ex. huître <i>Neptunia pinguin</i></p> <p>Présence du petit poisson aveugle <i>Ctenotrypauchen microcephalus</i></p> <p>Tombants externes:</p> <p>Spongiaire particulier à ce site : <i>Leucascandra caveolat</i></p> <p>Espèces restreintes à cette aire (et à 9) ou présentant des particularités :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eponges : <i>Leucascandra caveolata</i>, connue seulement de cette aire et de la précédente (AC 09). <i>Coscinoderma mathewsi</i>, particulièrement abondante dans ce secteur. <i>Stelletta (Rhabdastrella) globostellata</i>, plus nombreuses sur la côtes Est et plus particulièrement, entre ce secteur et le Sud de la côte Est ▪ Alcyonaires : Nombreux Alcyoniidae avec le genre <i>Sarcophyton</i>, comportant certaines espèces différentes de celles de la côte ouest. Beaucoup de Nephtheidae, avec le genre <i>Umbellulifera</i> surtout ▪ Echinodermes : une grosse astérie massive, de couleur rouge et constellée de taches blanches a été ramenée de la pente externe profonde par Bargibant et Menou. Elle reste à déterminer
Poissons	<p>Quelques espèces qui ne sont pour l'instant répertoriées que de là en Nouvelle Calédonie (dont un Siganidae indéterminé). Il semble cependant peu probable que ces espèces soient uniques à cette zone</p> <p>Certaines espèces emblématiques sont par endroits abondantes, surtout au sud de St Gabriel (requins, napoléon, gros Serranidae)</p> <p>Baie de Canala : configuration très particulière de cette baie très profonde et très découpée qui vient loin à l'intérieur des terres : probable qu'elle renferme des espèces uniques (pour la Nouvelle Calédonie ou même le monde)</p>
Espèces commerciales	<p>Présence de corail noir qui est très rare</p> <p>Importante population de poulpes</p>
Mangrove	La mangrove de la Baie de Canala est particulière pour la présence de 5 espèces de Rhizophora : <i>Rhizophora X lamarckii</i> , <i>R. apiculata</i> , <i>samoensis</i> , <i>X selala</i> , and <i>stylosa</i> représentant la plus grande concentration d'espèces du genre Rhizophora [50]

CRITERES :

	Critère	remarques
Oiseaux		
Tortues		
Dugongs		
Baleines	6	Zone de transit et de refuge
Autres		
Invertébrés	1,2	
Poissons		
Espèces commerciales	2	Corail noir
Mangroves	1,2	5 espèces de Rhizophora
Herbiers/Algues		
Physique		

Iles Loyauté : Ouvéa, Beautemps Beaupré et Lifou (aires 12 et 11)



Iles Loyauté. Aire 11 Lifou et aire 12 Ouvéa et Beautemps Beaupré

CLASSEMENT DE L'AIRE :

Ouvéa : intérêt écorégional

Lifou : intérêt régional

DESCRIPTION DU SITE : l'archipel des Loyauté (1.981 km²) comprend trois îles principales d'origine corallienne Ouvéa, Lifou et Maré (respectivement 132, 1.207 et 642 km²), quelques îlots immédiatement voisins et les récifs de Beautemps Beaupré au nord-ouest d'Ouvéa. Cet archipel, orienté NO/SE, correspond à la partie émergée de la Ride des Loyauté qui s'étend sur plus de 1000 km.

INTERETS PARTICULIERS:

Baie du Santal, Lifou :

Biodiversité	Caractères remarquables de la biodiversité marine de cette aire
	Algues : les algues <i>Microdyction</i> cf. <i>umbilicatum</i> , assez rares autour de la « Grande Terre », sont omniprésentes ici sur tous les fonds sablo-détritiques
	Echinodermes : l'étoile de mer aux mœurs nocturnes et, jusqu'à nouvel ordre, endémique des îles Loyauté, <i>Coronaster pauciporis</i> , est largement représentée dans ce secteur. L'étoile de mer, <i>Choriaster granulatus</i> , de la côte Est et de la baie du Prony est particulièrement abondante ici, entre 12 et 40 m. L'oursin nocturne, <i>Mespilia globulus</i> , présent un peu partout autour de la Nouvelle-Calédonie est omniprésent dans ce secteur
	Vers : les jolis vers décoratifs inféodés aux scléractiniaires (<i>Porites</i> et <i>Psammocora</i> surtout), <i>Spirobranchus giganteus</i> , sont particulièrement nombreux ici
	Mollusques : plusieurs mollusques gastéropodes sont rencontrés de manière plus fréquente qu'ailleurs, ce sont : <i>Nassarius papillosus</i> , <i>Conus bullatus</i> , <i>Conus striatus</i> , <i>Conus tulipa</i> , les Cancellariidae. Un nudibranche, <i>Chromodoris</i> (sp.1) n'a été trouvé qu'à 2 exemplaires, 1 sur ce secteur de couleur marron clair à taches blanches et l'autre autour de l'île Surprise, de couleur orangée à taches blanches
	Octopodidae : au moins une espèce d' <i>Octopus</i> , indéterminé et jamais vu ailleurs en Nouvelle-Calédonie a été observée sur le littoral de cette baie
	Serpents marins : L'espèce la mieux représentée ici est de très loin, <i>Emydocephalus annulatus</i> , dont la majorité des spécimens arborent une robe annelée de noir et de blanc crème. Les autres espèces présentes sont : <i>Laticauda colubrina</i> , <i>Laticauda laticaudata</i> , <i>Aipysurus laevis</i> et <i>Hydrophis coggeri</i>
	Présence d'un bénitier rare: <i>Tridacna tevaroa</i> , unique site de ce bénitier avec Tonga
	Faune très particulière

	2700 espèces de mollusques
	Nautilés
Poissons	<p>En apparence, c'est surtout dans ce groupe qu'apparaît une plus grande spécificité avec plusieurs poissons inconnus ou rares autour de la « Grande Terre ». Ce sont : <i>Dendrochirus biocellatus</i> (connu de Tahiti), <i>Dendrochirus brachypterus</i> (assez rare autour de la Grande Terre, fréquent ici), <i>Trimma benjamini</i>, omniprésents ici, au moins 2 <i>Corythoichthys</i> jamais observé autour de la Grande Terre. Un gros Ophichthidae, gris-noir à tête cerclée de blanc, inconnu ailleurs, semble assez commun ici</p> <p>Grâce à la proximité immédiate des grands fonds, il faut signaler ici, la présence de très nombreux « poissons phare », <i>Anomalops katoptron</i>, visibles de nuit dès les tous premiers mètres</p> <p>Ces îles abritent des espèces qui ne sont pas répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie, ni même dans le monde</p> <p>Présence d'espèces océaniques qui ne sont pas répertoriées ailleurs en Nouvelle Calédonie mais sont connues de Vanuatu, Fidji ou Tonga</p>
Espèces emblématiques	Le petit rorqual ou baleine Minke, <i>Balaenoptera acutorostrata</i> , fréquente cette baie durant l'hiver austral. Présence de six espèces de mammifères marins pélagiques, dont la baleine à bosse

Ouvéa :

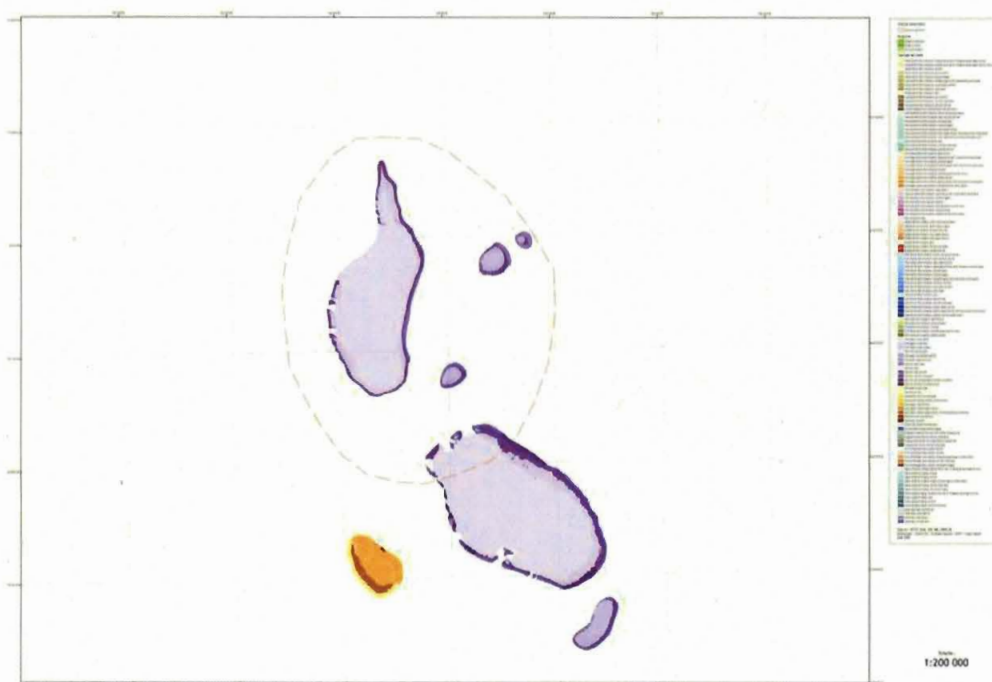
Espèces emblématiques	Sur les pléiades Nord et Sud, présence de sites de pontes pour la tortue verte [10, 38], présence de baleines à bosse mais peu d'informations
Biodiversité	<p>Pour les pentes externes, il faut citer la très grande densité des Gorgonocéphales nocturnes (du groupe des Ophiurides), <i>Astroboa nuda</i>, le long des pentes externes des Pléiades Sud</p> <p>Les grands rassemblements de raies Manta, <i>Manta birostris</i>, en septembre et octobre en particulier</p> <p>Pour le lagon, ses poissons d'intérêt commercial, et le serpent marin, <i>Aipysurus laevis</i>, pour son abondance particulière</p> <p>Beautemps-Beauprès :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les pentes externes avec de nombreuses gorgones fouet, <i>Junceella eunicelloides</i>, fixées et décorées d'abondants crinoïdes sur les dalles dénudées. Ses surplombs avec ses organismes scyaphiles : stylasters, gorgones, alcyonaires de la famille des Nephtheidae, spondyles, éponges et autres ascidies ■ Pour le lagon, qui est en très bon état, nombreux mollusques avec une grande variété d'espèces ■ Des tortues vertes, <i>Chelonia mydas</i>, viennent chaque année y pondre leurs œufs ■ Pour les pentes externes, il faut citer la très grande densité des Gorgonocéphales nocturnes (du groupe des Ophiurides), <i>Astroboa nuda</i>, le long des pentes externes des Pléiades Sud ■ Les grands rassemblements de raies Manta, <i>Manta birostris</i>, en septembre et octobre en particulier
Poissons et autres espèces commerciales	<p>Remarquable par la densité et la biomasse des poissons à l'intérieur de son lagon</p> <p>Abondance de crustacés (langoustes, crabe des cocotiers)</p> <p>Pas de gratte</p> <p>Quelques espèces inconnues de la Grande Terre</p> <p>Peuplements différents de ce qui est observé sur la Grande Terre : l'absence ou le faible développement de certains groupes, dont les Siganidae ; riche en Lethrinidae, surtout <i>Lethrinus nebulosus</i> (stock indépendant ?)</p> <p>Des densités encore respectables de plusieurs espèces emblématiques (napoléons, raies manta, requin, raies pastenagues)</p> <p>Absence de plusieurs grandes espèces (en particulier les grands Serranidae)</p> <p>L'abondance relative de certaines espèces telles que <i>Pygoplites diacanthus</i>, qui sont plutôt rares sur la Grande Terre</p> <p>L'extérieur du lagon d'Ouvéa n'a pas été exploré pour les poissons. On y constate cependant des densités non négligeables de requins par moment, surtout au niveau des passes. Des requins baleines ont été observés aux environs d'Ouvéa de façon informelle</p> <p>Beautemps-Beauprès : réputation d'abriter des populations importantes de chirurgiens et de poissons perroquet</p> <p>Quelques espèces inconnues de la Grande Terre et ces dernières sont de petite taille et souvent cryptiques et toutes sont peu abondantes</p>
Mangroves	Mangrove de Lékine. La mangrove est pauvre mais elle est située sur un site particulier

CRITERES :

	Critères Lifou	Ouvéa	remarques
Oiseaux			
Tortues		6	
(Chelonia mydas)			
Dugongs			
Baleines à bosse	6	4,6	Présence, manque de données

Autres mammifères marins	1,2		
Invertébrés	1,2,4	1,2	Nautilé abondant
Poissons	1,2	1,2	
Espèces commerciales		1,9	Absence de ciguatera
Mangroves		2	Le site où se trouve la mangrove est particulier, et non les palétuviers
Herbiers/Algues			
Physique			

D'Entrecasteaux (aire 13)



Aire 13. Récifs D'Entrecasteaux. En rose la nouvelle limite.

CLASSEMENT DE L'AIRE : Intérêt International

Ce classement est basé sur l'importance de la population des oiseaux marins sur l'ensemble des îles D'Entrecasteaux. Elle dépassent les 1% de la population mondiale et est donc classée en catégorie A4ii IBA (Important Bird Area) de Birdlife International. C'est aussi un lieu de ponte exceptionnel pour la tortue verte *Chelonia mydas*, décrit comme le premier site d'importance pour les îles du Pacifique.

DESCRIPTION DU SITE :

Situé dans la sous-région F, récifs D'Entrecasteaux. Regroupe l'ensemble des îles : Surprise, Huon, Le Leizour et Fabre.

INTERETS PARTICULIERS :

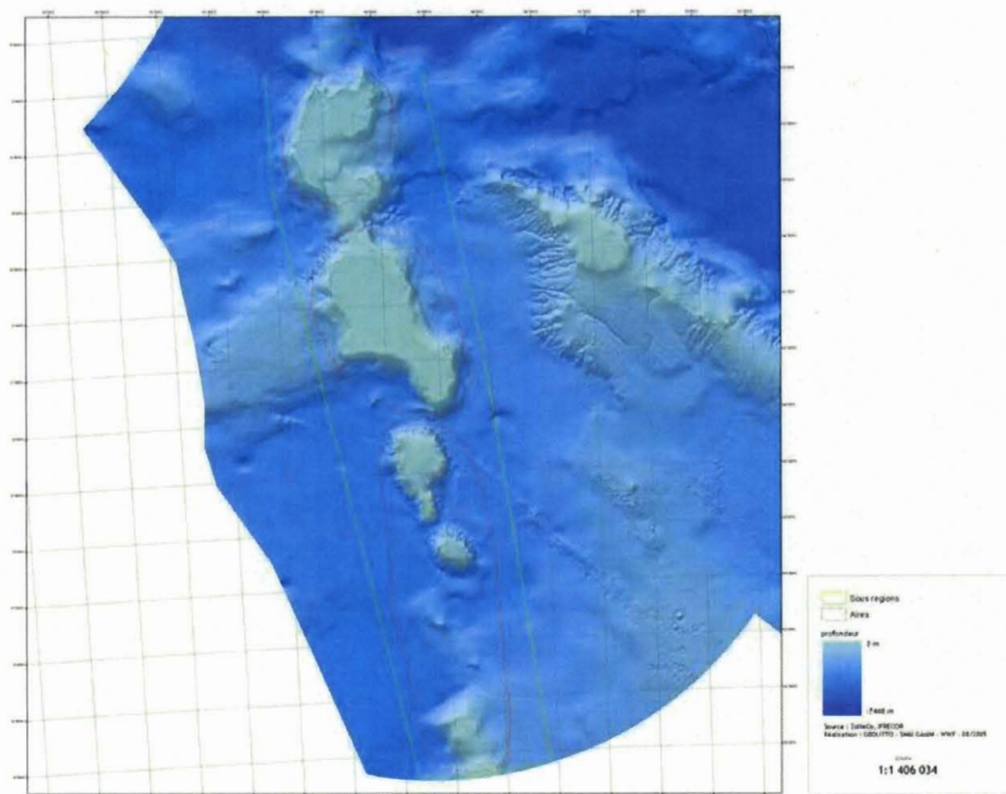
Espèces emblématiques	
Oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> La Sterne fuligineuse (<i>Sterna fuscata serrata</i>) niche sur les 4 îlots : Huon, Surprise, Le Leizour (18300 couples en 2001) et Fabre (18000 couples en 2001). La population représente plus de 10 000 couples et donc représente plus de 1% de la population mondiale. Cette zone est classée catégorie A4ii ou A4iii dans le classement IBA [59] Fous à pieds rouges (<i>Sula sula rubripes</i>): 15000 individus nichent sur Surprise. Cette population représente plus de 1% de la population mondiale, donc est placée dans la catégorie A4ii du classement IBA Présence des 3 fous (à pieds rouge, masqué et brun) sur l'ensemble des 4 îles : diversité importante [58] 2 espèces de frégates : frégate du Pacifique (<i>Fregata minor palmerstoni</i>) et frégate ariel (<i>Fregata minor palmerstoni</i>) présentent sur Surprise [58]

Tortues	<p>Site de ponte important des tortues sur l'ensemble des îlots : d'après [60]</p> <p>Huon: 1800 traces ont été comptées</p> <p>Fabre : 572 traces</p> <p>Le Leizour, les traces n'ont pas été comptées, 54 tortues baguées</p> <p>Surprise : 310 traces comptées</p> <p>Plus cayes : 130 traces et 80 nids sur l'une et 150 traces sur l'autre</p> <p>Site de ponte important sur le plan régional : [61]</p> <p>Les îles D'Entrecasteaux sont le plus grand site de ponte des tortues vertes <i>Chelonia mydas</i> dans la région Pacifique océanique. L'Australie a le plus grand site dans le Pacifique</p> <p>Les travaux génétiques de l'ASSNC ([10, 38] montrent que la population de tortues vertes pondant sur Huon était génétiquement indépendante des autres populations du Pacifique</p>
Biodiversité	Récifs le plus au nord, faune tropicale, subtropicale
Poissons	<p>Abondance de poissons et crustacés</p> <p>Le récit des personnes qui ont visité ces atolls fait état de la présence de poissons de très grande taille pour l'espèce, de beaucoup de requins (par exemple grosses densités de requins tigre) et d'espèces emblématiques (dont le perroquet à bosse - <i>Bolbometopon muricatum</i>, des mères loches - <i>Epinephelus malabaricus</i>, <i>Epinephelus lanceolatus</i>, et napoléons) et des bancs importants de gros individus d'espèces telles qu'<i>Acanthurus xanthopterus</i></p>
Espèces commerciales	Eloignement de l'aire donc un site encore peu exploité avec une abondance importante des espèces présentes

CRITERES :

	Critères	remarques
Oiseaux	1,2,6,7	IBA A4ii
Tortues (<i>Chelonia mydas</i>)	1,6,7	Site le plus important du Pacifique océanique
Dugongs		
Baleines		
Autres		
Invertébrés	1,8	Faune tropicale, subtropicale
Poissons	1,8	
Espèces commerciales	1,8	
Mangroves		
Herbiers/algueraies		
Physique		

Chesterfield et Bellona (aire 14 et 17)



Aire 14 et 17. Chesterfield, Bellona et monts sous marins.

CLASSEMENT DE L'AIRES : Chesterfield : Importance Régionale ; Bellona : Importance Régionale

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région K, plateau des Chesterfields. L'aire 14 regroupe le groupe d'îlots et leurs récifs de l'atoll de Chesterfield, l'aire 17 regroupe le groupe d'îlots, cayes et récifs de Bellona ainsi que les récifs submergés formant les monts sous marins.

INTERETS PARTICULIERS:

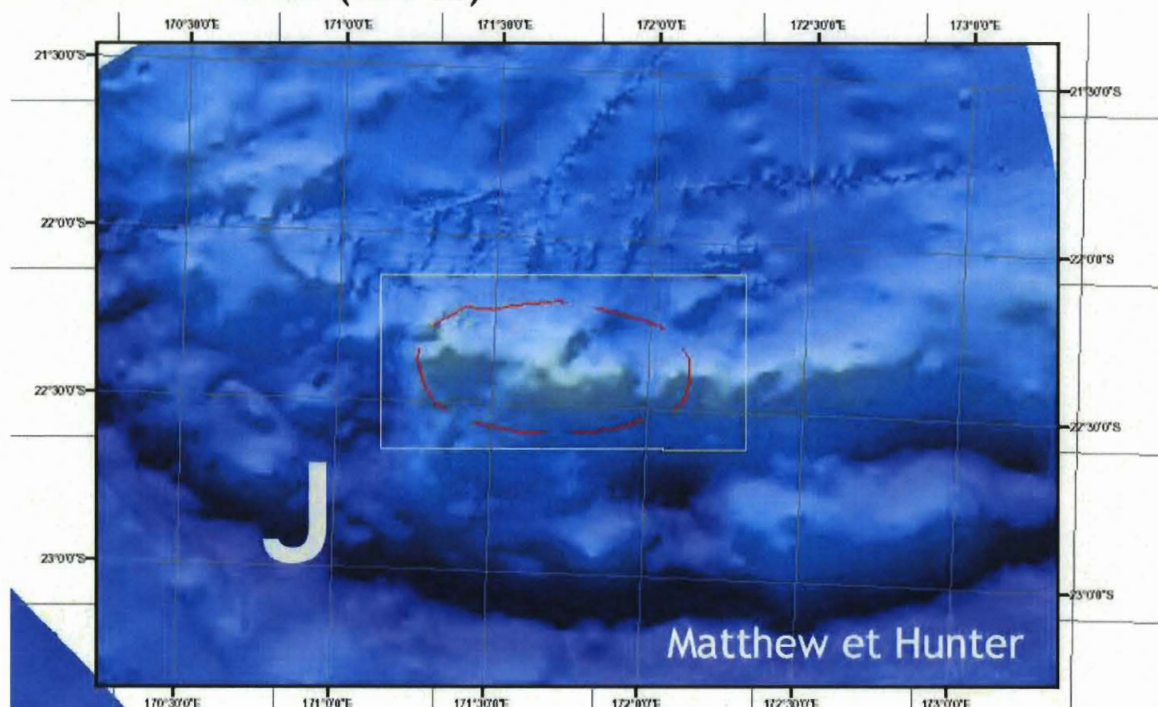
Espèces emblématiques	Oiseaux <ul style="list-style-type: none"> - Il y a quasiment autant d'oiseaux sur Loop que Surprise alors que Loop est environ 6 fois plus petite - Population importante de Puffins du Pacifique (<i>Puffinus Pacificus</i>) - Présence d'environ 40000 individus nicheurs de Sterne fuligineuse (<i>Sterna fuscata serrata</i>) sur Loop. Ce site rentre dans la catégorie A4ii de IBA avec plus de 1% de la population mondiale (>20 000 individus) [66, 67] - 3 espèces de fous nicheurs sur l'ensemble des îlots des Chesterfields [65] - Présence de la frégate du Pacifique (<i>Fregata minor palmerstoni</i>)
	Tortues <p>Site de ponte des tortues vertes important, par exemple 46 femelles sur un îlot (WWF pers. Comm)</p>
Biodiversité	Présence de baleines à bosse , probablement zone de reproduction Biodiversité « intermédiaire » entre la Nouvelle-Calédonie et l'Australie Peut-être un rôle dans la dispersion et colonisation des espèces Présence de volutes endémiques : <i>Lyria grangei</i> , <i>Cymbiolacca tatcheri</i> et <i>Lyria exorata</i>
	Plusieurs espèces n'ont été trouvées que sur ces îles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plusieurs <u>algues</u> n'ont été à ce jour trouvées qu'aux îles Chesterfield et Bellona. Ce sont au moins : <i>Rhipilia penicilloides</i>, <i>Rhipilia</i> ou <i>Rhipiliopsis</i> sp. ▪ Parmi les <u>octocoralliaires</u>, on trouve quelques genres et espèces inconnus plus à l'est (seulement ici et aux Bellona). Ce sont, pour les alcyonaires : les genres <i>Cespitularia</i> et <i>Efflatounaria</i>, ces derniers, abondants à l'île Maurice et à Madagascar. Plusieurs espèces de <i>Cladiella</i>, de <i>Capnella</i> et de <i>Xenidae</i> n'ont été à ce jour

	<p>trouvées qu'aux Chesterfield et aux Bellona</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour les gorgones, au moins 3 espèces ne sont connues que dans ces deux atolls isolés : <i>Acanthoisis dhontae</i>, <i>Isis hippuris</i> et <i>Plumigorgia schuboti</i> ▪ Le groupe des <u>ascidies</u> comprend quelques dizaines d'espèces inexistantes plus à l'est : <i>Oxycorynia fascicularis</i>, <i>Lissoclinum patella</i>, <i>Nephtheis fascicularis</i>, <i>Polycitorella cf. mariae</i>, ainsi qu'au moins 5 <i>Eudistoma</i>, indéterminés et de nombreux <i>Didemnidae</i> ▪ Pour les <u>mollusques</u>, il faut signaler la présence de deux espèces endémiques de volutes, ce sont : <i>Lyria grangei</i> et <i>Symbiolacca tatcheri</i>. D'autres coquillages semblent être beaucoup plus nombreux ici avec : <i>Conus floccatus</i>, <i>Conus consors</i> ▪ <u>Serpents marins</u> : Une espèce est pour le moment endémique des lagons et récifs des Chesterfield et des Bellona, il s'agit de <i>Hydrophis laboutei</i>. Les autres espèces ayant été observées sont : <i>Aipysurus laevis</i>, <i>Hydrophis coggeri</i>, <i>Pelamis platurus</i>
Poissons	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les poissons étaient jusqu'il y a peu de temps nombreux et peu farouches et plusieurs grandes espèces comme <i>Epinephelus lanceolatus</i>, la loche géante, pouvait être rencontrée fréquemment et même à faible profondeur. Plusieurs espèces ne sont pas encore identifiées <p>Chesterfield :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelques espèces endémiques toutes rares, de petite taille et relativement profondes ▪ Densités correctes d'espèces emblématiques (napoléons, grands Serranidae, Carangidae et requins) ▪ Requins étant par moment particulièrement abondants, peut-être suite à des concentrations liées à la reproduction ▪ Populations abondantes autour des pinacles s'élevant de façon abrupte au dessus des fonds meubles qui jouent probablement le rôle d'oasis sur des fonds meubles par ailleurs très peu peuplés <p>Bellona pourraient présenter des différences assez importantes avec Chesterfield avec en particulier la présence d'espèces d'eau plus froide -ceci reste à vérifier- ; par exemple <i>Lethrinus miniatus</i>, une espèce sub-tropicale, semble abondante aux Bellona, mais nettement moins importante aux Chesterfield</p>
Espèces commerciales	Zone encore peu exploitée, abondance d'espèces commerciales

CRITERES :

	Critères	remarques
Oiseaux	1,2,6,7	IBA A4ii
Tortues	1,6	
Dugongs		
Baleines	4,6	
Autres		
Invertébrés	1,2,7,8	
Poissons	1,8	
Espèces commerciales	1,8	
Physique		

Matthew et Hunter (aire 15)



Aire 15. Matthew et Hunter

CLASSEMENT DE L'AIRE : Importance Ecorégionale

DESCRIPTION DU SITE : situé dans la sous-région J, Matthew et Hunter.

INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	Oiseaux marins : Diversité pour les oiseaux avec 12 espèces Unique présence en Nouvelle Calédonie de la Gygris blanche, Noddi gris et du Phaéton à brins rouge
Biodiversité	Zone difficile d'accès donc avec encore peu d'impacts Ces îles très jeunes présentent les premiers stades de colonisation corallienne Situation très rare de coraux dans des eaux riches en soufre

CRITERES :

Thèmes	Critères	remarques
Oiseaux	1,2,6,7	
Tortues		
Dugongs		
Baleines		
Autres		
Invertébrés	1,2,7,8	
Poissons	1,8	
Espèces commerciales	1,8	
Physique		

Walpole (aire 18)

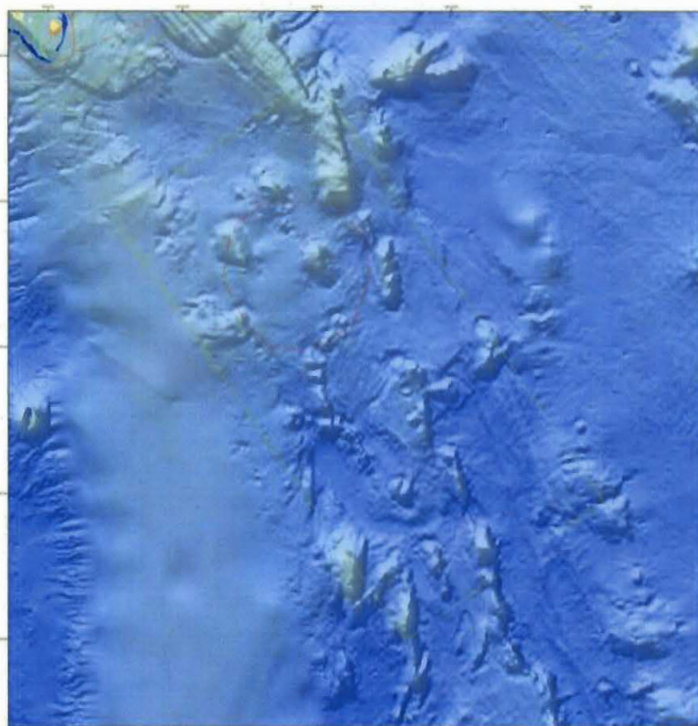
CLASSEMENT DE L'AIRe : Importance Ecorégionale (à reclasser : Intérêt international de l'aire pour sa diversité et la taille importante des populations des 13 oiseaux marins (tous dans la catégorie IBA A4i ou A4ii))

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région H, ride des Loyauté.

INTERETS PARTICULIERS:

Espèces emblématiques	13 espèces d'oiseaux marins nicheurs [9]
	Une espèce est considérée comme globalement menacée, il s'agit du Pétrel de Gould qui est classé par l'Union mondiale pour la nature (UICN) comme vulnérable [9]
	Présence de baleines à bosse

Monts sous marins du sud (aire 19)



CLASSEMENT DE L'AIRe : Importance Internationale

DESCRIPTION DU SITE : Situé dans la sous-région L, Ride de Norfolk.

INTERETS PARTICULIERS:

Biodiversité	« Fossiles vivants » : il subsiste en profondeur des faunes supposées disparues, dont certaines depuis 300 millions d'années
	Fort endémisme sur chaque mont
	Croissances très lentes : certaines épongent vivaient plus de 600 ans
	Des espèces vulnérables

CRITERES :

	Critères	remarques
Invertébrés	1,2,3,4,5,6,7,8	Présence de béryx, espèce commerciale
Espèces commerciales	1	

Liste des espèces de poissons endémiques et emblématiques de la Nouvelle-Calédonie - (Michel Kulbicki, IRD)

Espèces endémiques

Grande-Terre	Chondrichthyens	Lamniformes	SCYLIORHINIDAE	Aulohahaelurus	kanakorum
	Chondrichthyens	Rajiformes	UROLOPHIDAE	Urolophus	marmoratus
	Téléostéens	Anguilliformes	MURAENIDAE	Gymnothorax	schizomatorhynchus
			CONGRIDAE	Bathymyrus	echinorhynchus
		Clupeiformes	ENGRAULIDAE	Stolephorus	tri
		Syngnathiformes	SYNGNATHIDAE	Doryrhamphus	chapmani
			SYNGNATHIDAE	Microphis	cruentus
		Scorpaeniformes	SCORPAENIDAE	Ectreposebastes	imus
			SCORPAENIDAE	Helicolenus	avius
			SCORPAENIDAE	Hypomacrus	albaiensis
			SCORPAENIDAE	Neomerinthe	rufescens
		Perciformes	SERRANIDAE	Grammatonotus	surugaensis
			SERRANIDAE	Plectranthias	barroi
			SERRANIDAE	Plectranthias	maculatus
			SERRANIDAE	Plectranthias	megalophthalmus (dp)
			SERRANIDAE	Plectranthias	retrofasciatus (dp)
			SERRANIDAE	Pseudanthias	xanthomaculatus
			PSEUDOCROMIDAE	Pseudochromis	kolythrus
			APOGONIDAE	Apogon	annularis
			APOGONIDAE	Apogon	graffei
			APOGONIDAE	Apogon	lineolatus
			PEMPHERIDAE	Parapriacanthus	marei
			POMACENTRIDAE	Chromis	fourmanoiri
			LABRIDAE	Cirrhilabrus	roseafasciata
			LABRIDAE	Labropsis	flavidorsalis
			OPISTHOGNATHIDAE	Opisthognathus	muscatensis
			TRIPTERYGIIDAE	Enneapterygius	paucifasciatus
			TRIPTERYGIIDAE	Helcogramma	novacaledoniae
			BLENNIIDAE	Ecsenius	gascoynei
			BLENNIIDAE	Ecsenius	isos
			BLENNIIDAE	Ecsenius	tessera
			BLENNIIDAE	Omobranchus	banditus
			BLENNIIDAE	Petraites	nasutus
			BLENNIIDAE	Petroscirtes	grammistes
			CALLIONYMIDAE	Synchiropus	postulus
			DRACONETTIDAE	Draconetta	ornata
			GOBIIDAE	Amblygobius	tekoma
			GOBIIDAE	Bathygobius	kreffti
			GOBIIDAE	Cryptocentrus	lutheri
			GOBIIDAE	Eviota	pardalota
			GOBIIDAE	Intonsagobius	kuderi
			GOBIIDAE	Lubricogobius	ornatus
			GOBIIDAE	Mahidolia	duque
			GOBIIDAE	Mugiligobius	zebrina
			GOBIIDAE	Oplopomus	spinosus
			GOBIIDAE	Pleurosicya	taisnei
			GOBIIDAE	Priolepis	capostriatus
			GOBIIDAE	Trimma	brachylepis
			GOBIIDAE	Yongeichthys	pavidus
			GOBIIDAE	Zonogobius	capostriatus
			TRYPAUCHENIDAE	Trypauchen	caha
			MICRODESMIDAE	Parioglossus	neocaledonicus
Ouvea	Téléostéens	Perciformes	SERRANIDAE	Luzonichthys	williamsi
			APOGONIDAE	Apogon	diversus

Chesterfield	Scorpaeniformes	TRIPTERYGIIDAE	Enneapterygius	williamsi
		APLOACTINIDAE	Cocotropus	dermacanthus
		APOGONIDAE	Apogon	marmoratus
		TRIPTERYGIIDAE	Enneapterygius	semilarvatus
		BLENNIIDAE	Meiacanthus	phaeus
	Pleuronectiformes	BOTHIDAE	Engyprosopon	bellonaensis
		BOTHIDAE	Engyprosopon	hureaui
		BOTHIDAE	Engyprosopon	longipterum
		BOTHIDAE	Engyprosopon	rostratum
		BOTHIDAE	Engyprosopon	setempes

Espèces emblématiques

ORECTOLOBIDAE	Stegostoma	fasciatum
CARCHARHINIDAE	Carcharhinus	albimarginatus
	Carcharhinus	amblyrhynchus
	Galeocerdo	cuvier
	Nebrius	ferrugineus
DASYATIDAE	Taeniura	meyeni
MYLIOBATIDIDAE	Aetobatus	narinari
MOBULIDAE	Manta	birostris
MURAENIDAE	Gymnothorax	javanicus
SCORPAENIDAE	Pterois	antennata
	Pterois	volitans
	Rhinopias	aphanes
	Rhinopias	frondosa
SERRANIDAE	Cromileptes	altivelis
	Epinephelus	lanceolatus
	Epinephelus	malabaricus
	Epinephelus	coioides
	Plectropomus	laevis
	Plectropomus	leopardus
CARANGIDAE	Caranx	ignobilis
LUTJANIDAE	Apogon	virescens
	Lutjanus	sebae
HAEMULIDAE	Diagramma	pictus
	Plectorhinchus	albovittatus
LETHRINIDAE	Lethrinus	olivaceus
	Lethrinus	nebulosus
POMACANTHIDAE	Chaetodontoplus	conspicillatus
	Pomacanthus	imperator
MUGILIDAE	Valamugil	seheli
LABRIDAE	Bodianus	perditio
	Cheilinus	undulatus
SCARIDAE	Bolbometopon	muricatum
	Cetoscarus	bicolor
	Scarus	microrhinos
ACANTHURIDAE	Acanthurus	dussumieri
	Acanthurus	xanthopterus
	Naso	unicornis
SIGANIDAE	Siganus	argenteus
ZANCLIDAE	Zanclus	cornutus
SCOMBRIDAE	Scomberoides	commersoni
DIODONTIDAE	Diodon	hystrix

Annexe 1 : programme de l'atelier

Analyse écorégionale (AER) Atelier d'identification des aires prioritaires pour la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles marines 10-11 août - IRD

		Intervenant/ Modérateur
MERCREDI 10 AOUT		
8h30-9h00	Accueil Présentation du WWF Présentation du projet WWF-CRISP Présentation de l'analyse écorégionale	F. COLIN, IRD C. GABRIE, WWF E. CLUA, CRISP A. DOWNER, WWF
9h-10h30	Présentation des premiers résultats de l'inventaire des données et des cartographiques ; discussions	A. CROS, G. BOUVET, C. CHEVILLON
10h30-10h45	Pause café	
10h45-13h	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation de la méthode d'AER et de l'atelier ▪ Discussion sur les limites de l'écorégion marine de Nouvelle-Calédonie et découpage en sous-régions ▪ Présentation des critères de sélection des sites « taxons » et des critères de sélection des aires de conservation 	B. RICHER DE FORGES, C. PAYRI, C. GABRIE
13-14h	Formation des groupes de travail	
14h-14h15	Repas	
14h-17h	Briefing des responsables de groupes (auditorium) Tables rondes d'identification des sites d'intérêt majeur par groupe de travail Données physiques (auditorium IRD) Biodiversité (salle de réunion 1 IRD) Poissons (CPS) Espèces emblématiques (salle de réunion 2 IRD) Debriefing des responsables de groupes (auditorium)	C. CHEVILLON C. PAYRI M. KULBICKI/E. CLUA C. GARRIGUE
17h-18h		
JEUDI 11 AOUT		
8h-9h	Identification des aires de conservation prioritaires (salle de réunion IRD 1) <i>(groupe restreint)</i>	
9h-10h30	Présentation des sites d'intérêt majeur par groupes de travail Groupe données physiques Groupe Poissons Groupe biodiversité invertébrés Groupe espèces emblématiques	C. CHEVILLON M. KULBICKI/E. CLUA C. PAYRI C. GARRIGUE
10h30-11h	Pause café	
11h-13h	Identification du réseau d'aires de conservation Classification des aires (valeur internationale, régionale ou écorégionale)	C. PAYRI, B. RICHER de FORGES, C. GABRIE
13h-14h	Repas	
14h-16h	Discussion sur les suites à donner et conclusions : <ul style="list-style-type: none"> - poursuite des analyses de données, lesquelles, opérateur - orientations pour les études complémentaires de terrain - poursuite de l'analyse écorégionale (études socioéconomiques ; appui des sciences humaines). - autres.... 	C. CHEVILLON, A. DOWNER
16h-17h	Debriefing	Groupe restreint

Annexe 2a : liste des participants

Nom	Prénom	Institut	Adresse e-mail	N° téléphone
d'Auzon	Jean-Louis	ASNNC	asnnc@canl.nc	28 32 75 77 29 20
Bach	Anais	stagiaire CPS	anais.bach@eleves.ec-nantes.fr	27 79 82
Baillon	Nathalie	PN	dde-sap@province-nord.nc	47 72 39
Borsa	Philippe	IRD	borsa@noumea.ird.nc	
Bouvet	Guenole	Geolitto	gueno@geolitto.com	83 99 99
Cassan	Jean Jerome	PN	dde-environnement@province-nord.nc	47 72 39
Chabanet	Pascale	IRD	chabanet@noumea.ird.nc	26 07 23
Chauvet	Claude	UNC	chauvet@univ-nc.nc	26 58 28
Chevillon	Christophe	IRD	christophe.chevillon@noumea.ird.nc	79 78 97
Clua	Eric	CRISP	ericc@spc.int	
Collin	Fabrice	IRD	Dir.Noumea@noumea.ird.nc	
Cornuet	Nathaniel	PN	n.cornuet@pnord.nc	
Couteau	Clément	Hytec	hytec.clement@canl.nc	94 61 54
Coutures	Emmanuel	PS	emmanuel.coutures@province-sud.nc	
Cros	Annick		annick_c@yahoo.fr	
Despinoy	Marc	IRD	despinoy@noumea.ird.nc	26 09 30
Dumas	Pascal	UNC	dumas@univ-nc.nc	83 99 99
Downer	Ahab	WWF	adowner@wwf.nc	
Farman	Richard	PS	richard.farman@province-sud.nc	24 32 55
Flouhr	Clémentine	Hytec	hytec@canl.nc	78 64 20
Gabrie	Catherine	WWF	cgabrie@wwf.fr	04 91 76 22 22
Garrigue	Claire	Opération Cétaces	op.cetaces@offratel.nc	24 16 34
Goiran	Claire	Aquarium	claire.goiran@ville-noumea.nc	26 27 31
Guillard	Frédéric	SMAI	frederic.guillard@gouv.nc	
Herrenschmidt	Jean-Brice	CRISP	herren@noumea.ird.nc	
Kalemu	Marina	Corail Vivant	corailvivant@hotmail.fr	
Kulbicki	Michel	IRD	michel.kulbicki@univ-perp.fr	
Laboute	Pierre	indépendant	pierre.laboute@yahoo.fr	27 51 72 - 87 76 37
Lebigre	Jean-Michel	UNC	lebigre@unc-nc.nc	26 58 47
Le Bolé	Michele	PIL / SEE	m-lebole@loyalty.nc	45 52 00
Leon	Virginie	UNC / FFESSN	virginie@yahoo.fr	83 90 11
Mounier	Julie	Affaires Maritimes	j.mounier@gouv.nc ; regis.etaix-bonnin@gouv.nc	
MouTham	Gérard			
Payri	Claude	IRD	claud.payri@noumea.ird.nc	26 07 50
Pelletier	Bernard	IRD	pelletier@noumea.ird.nc	
Ponton	Dominique	IRD	dominique.ponton@noumea.ird.nc	26 08 09
Richer de Forges	Bertrand	IRD	richer@noumea.ird.nc	26 07 34
Sarramegna	Sebastien	Falconbridge	sebastien.sarramegna@falconbridge.nc	24 60 40
Spaggiari	Jérôme	SCO	sco@sco.asso.nc	26 24 48
			touraivane@univ.nc.nc	
Touraivane		IRD / UNC	h-hmakone@loyalty.nc	26 08 32
Vega	Andres	IRD	vega@noumea.ird.nc	78 64 20
Wantiez	Laurent	UNC	wantiez@univ-nc.nc	26 68 92

Annexe 2b : Liste des personnes ressources pour l'AER

Thématique	Nom	Organisme
Géomorphologie	S. ANDREFOUET	IRD
Nature des fonds/	C. CHEVILLON	IRD
Sédimentologie	P. DUMAS	IRD
Couranto/hydro	P. DOUILLET	IRD
	A. GANACHEAU	IRD
	B. RICHER de FORGES	IRD
	J.L. MENOU	IRD
Divers biodiversité	P. LABOUTE	Consultant
	J. BARGIBANT	Indépendant
	S. McKENNA	CI
	M. PICHON	EPHE
	F. BENZONI	
Coraux	E. TURAK	
	T. DONE	AIMS
	C. VERON	AIMS
	J.F. FLOT	MNHM
	C. PAYRI	IRD
Algues/ Phanérogames	C. GARRIGUE	Consultant
	C. RAFFIN	
Mangroves	J.M. LEBIGRE	UNC
	S. VIRLY	Sabrina Virly Consultant
	M. KULBICKI	IRD
	G. MOU THAM	IRD
	N. CORNUET	P. nord
Poissons/benthos	C. CHAUVET	UNC
Diversité/	L. WANTIEZ	UNC
biomasse/	P. CHABANET	IRD
recouvrement	P. BOBLIN	CPS
	S. McKENNA	CI
Poissons/Pêche	J. FERRARIS	IRD
	M. LEOPOLD	IRD
	S. VIRLY	
Pêche Statistiques	N CORNUET	Province Nord-DRN
	B. FAO	Province Sud-DRN
	J. AZZARO	Province Sud -DRN
	R. ETAIX-BONNIN	Service Territorial de la Marine Marchande
	D. PONTON	IRD
Recrutement	C. CHAUVET	UNC
Génétique	P. BORSA	IRD
	P. BOUCHET	MNHM
Mollusques	S. VIRLY	Sabrina Virly Consultant
Echinodermes	P. LABOUTE	Consultant
Ascidies	C. et F. MONNIOT	MNHM

Mammifères marins	C. GARRIGUE	Opération cétacés
	ASSNC	ASSNC
Tortues	V. LIARDET	ASSNC
	H. GERAUX	WWF
	M. LETOCART	
	M. HANNECAR	
	H. GERAUX	WWF
Oiseaux	J. SPAGGIARI	SCO
	P. VILLARD	
	V. BRETAGNOLLE	CNRS
	M. PANDOLFI	Province Sud-DRN
	Sénat coutumier	
	J.B. HERRENSCHMIT	IRD
Données usages traditionnels – foncier marin	D. POIGNONEC	IRD
	Thèse Marianne	
	Enquêtes du CNRS	
	Mme BATAILLE- HOIEBLICH	
	R. FARMAN	
Information générale/ accès aux données	N. BAILLON	Provinces
	JJ CASSAN	
	A.C. GOUARANT	Province Sud-DRN
	C. NOUEL	SLN-responsable
	GIBEAUT	Goro Nickel-Directeur environnement
	B. KENNY	FalconBridge-directeur
	S. SARRAMEGNA	FalconBridge- responsable
	F. GUILLARD	Environnement Marin
	Mariana	ZONECO
		ONG Corail Vivant

Inventaire des données pour l'AER

10 août 2005



Prospection

Prospection

Christophe Chevillon	→	IRD
Guénolé Bouvet	→	SMAI
Annick Cros	→	UNC, DRN-PS, DRN-PN; IFREMER, SCO, ASSNC et IRD

Type de données

Catalogues de recensement

Publications, rapports

Fichiers de données :

- biologiques
- physiques
- géographiques

Témoignages

-> cartes de connaissances expertes



Données Récifo-lagonaires

Biologiques

Données récifo-lagonaires
> Herbiers et alguerales



Herbiers
Alguerales

Sources : IRD
Contact :
Claire Garrigue
Localisation des
données : SMAI / IRD
Disponibilité : OK

La base **LagonNC (CoReUs)** contient une cartographie précise des
Herbiers et alguerales

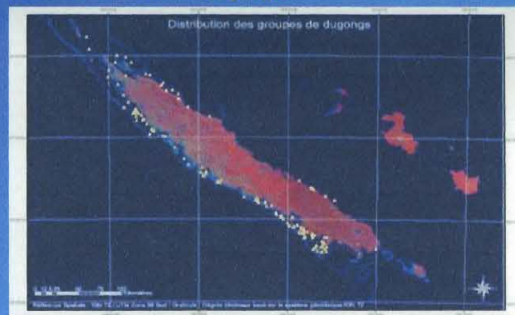
Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **oiseaux**



Oiseaux

Source : Province Sud / SCO / WWF ; contact : M. Pandolfi, J. Spaggiari
Localisation des données : SMAI
Disponibilité : OK (données sensibles)

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **dugongs**



Dugongs

Source : Zoneco: Opération Cétacés
Localisation des données : SMAI - en cours d'intégration
Disponibilité : OK (données sensibles)

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **Cétacés**

Donnée en cours de synthèse par Opération Cétacés

Cétacés

Source : Opération Cétacés
Localisation des données :
Disponibilité :

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **Sélaciens**

Très peu de données actuelles ou bibliographiques:

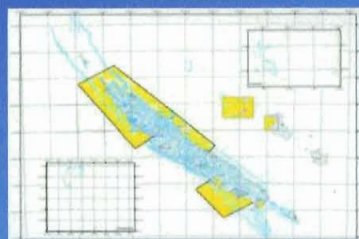
- Travail de Fourmanoir sur les requins dans les années 70-80.
- Chazeau et al. 1994 (ORSTOM) Biodiversité et conservation en Nouvelle Calédonie classent le requin baleine *Rhincodon typus* comme espèce rare fréquentant les eaux de la Nouvelle Calédonie.

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **coraux**

Très peu d'informations à propos de la diversité des coraux:

- Absence d'une liste d'espèces validée par un expert.
- Travail de Pierre Laboute, Lagon et Récifs de Nouvelle Calédonie
- Données IRD: Jean Louis Menou, LagPlon
- Liste d'espèces de Michel Pichon (EPHE) non publiées

Données récifo-lagonaires
> pourcentage de recouvrement > **coraux**



- Données en cours d'intégration
- But des données: décrire l'habitat et non décrire la communauté de scléractiniaires.
- Type « % recouvrement coraux vivants »
- Données dans le temps
- Données télédétection

Coraux

Source : UNC, Reef Check, IRD, Zoneco
Localisation des données : SMAI - en cours d'intégration
Disponibilité : OK à Confidentiel

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **Mollusques**

Données bibliographiques

Volutes: aire de répartition

Porcelaine niger: aire de répartition

Nautilus: aire de répartition

Bénitiers: en vue d'exploitation

Troca: en vue d'exploitation (Bour)

Amusium balloti: en vue d'exploitation

Campagnes de biodiversité de P. Bouchet

Base Océane IRD

Données récifo-lagonaires
> distribution des espèces > **autres invertébrés**

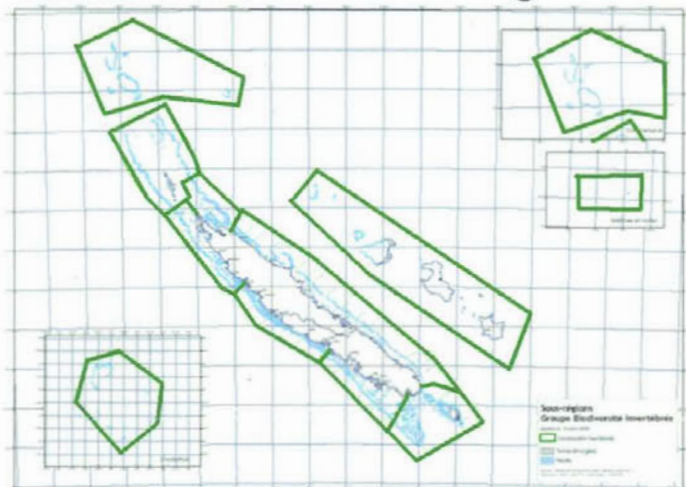
Ressources exploitables:

- **Langoustes** (Chauvet, UNC)
- **Crabes de mangroves**
- **Crabe des cocotiers**
- **Bêches de mer** (Conand, Orstom)

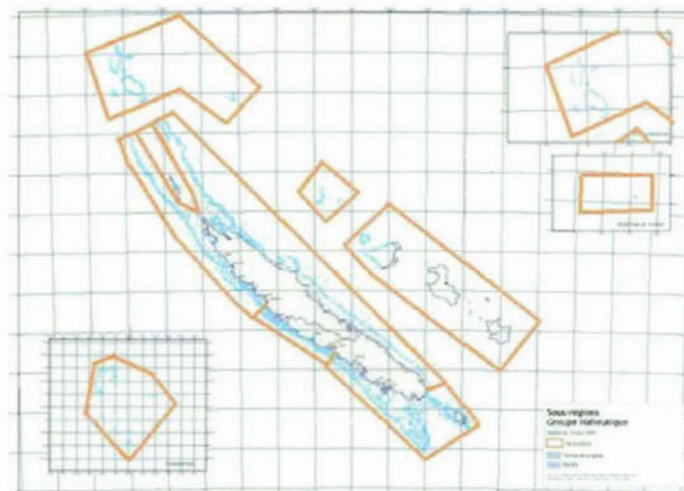
Autres invertébrés:

Base Océane, IRD présente une liste de répartition et d'espèce la plus complète et fiable.

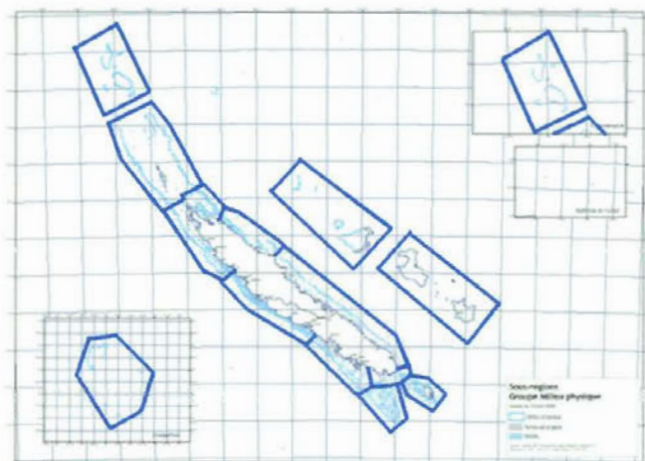
Annexe 4 : Cartes des sous-régions identifiées par chacun des groupes



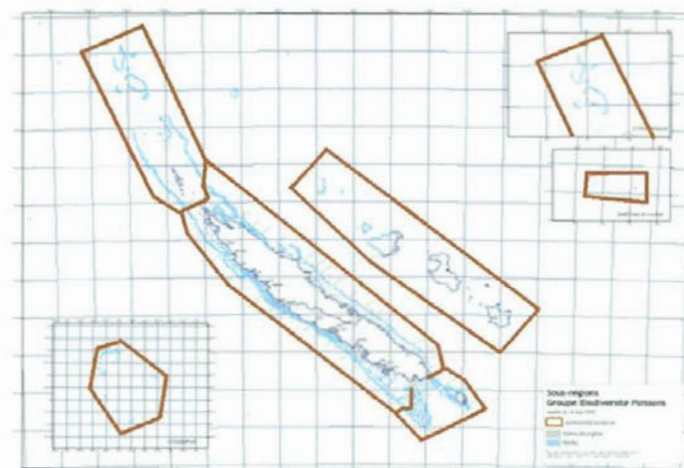
Sous régions définies par le groupe « Biodiversité des Invertébrés »



Sous régions définies par le groupe « Halieutique »



Sous régions définies par le groupe « Physique »






Sous régions définies par le groupe « Poissons »

DONNEES GEOGRAPHIQUES NUMERISEES DISPONIBLES AU SMAI POUR L'AER

DONNEES DE BASE

LIMITES ADMINISTRATIVES



Image	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Trait de côte	Grande-Terre, Loyauté, Entrecasteaux, Chesterfield, Houtman, Hantou	polygone	1/50000	SHM L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\trait_de_cote_50000_6m_principales L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\trait_de_cote_50000	RGAC_UTM68	SHM	F. Jaffry fabien.jaffry@ign.fr	Un trait de côte complet est en préparation Un trait de côte au 1/50000 et au 1/50000 est aussi disponible : L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\trait_de_cote L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\10000_bord_de_mer (ligne) Source : Mésurelle-Calédonie + SHM
	Récif et îlots SHM	Grande-Terre, Oaïka, Mazi, Belpay, Ben des Pins, Chesterfield	polygone	1/50000	SHM L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\50000_r_1\SHM_r_1 L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\50000_r_1\SHM_r_1 Annotations : île : K:konterpulvshetudndonneelancostationskancnebt-500g Classe d'identification.île récif : K:konterpulvshetudndonneelancostationskancnebt-500g Classe d'identification.récif	WGS_84	SHM	F. Jaffry fabien.jaffry@ign.fr	Précisions maximales disponibles : sources multiples Quelques zones non hydrographiques Source : SHM Copyright : SHM
	ZEE officielle		polygone		SHM L:\DOHNEESTHEMES\AAR\Aqnet\Fonds_carto.mdb\SHM\zee_officielle	RGAC_UTM68	SHM	F. Jaffry fabien.jaffry@ign.fr	Source : SHM

HYDROLOGIE (rivières, estuaires, bassins-versants)

image	titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Bassin versant	Grande-Terre	polygones		SHA2 K:\Users\gwendoline.fudon\workspace\Bassin_versant\dr_\complet_1.shp	RGHC_LamberthC	DAVAR-SHA2	Gwendol Bouquet gwend@edf.fr	Données incomplètes issues du fichier L:\SCHAUE\2\THEMES\HYDRO\Bassin_versant_davet\405033\Bassin_versant.shp. Ce fichier réalisé par Gilles Ricot est complet 90%. Il manque quelques bassins-versants sur la côte est et dans le sud. Pas de bnd sur les royaux, les des Fins et Selva. Le topographe n'est pas parfaite : beaucoup de gaps entre polygones. Dans le fichier K:\Users\gwendoline.fudon\workspace\Bassin_versant\dr_\complet_1.shp, les bnd manquants ont été générés mais ces informations n'ont pas été validées par la DAVAL.
	Réseau hydrographique primaire	Grande-Terre	lignes	1/50000	SHA2 L:\DOHHE\2\BDCARTO_3\Réseau_Hydro_Principal.shp	RGHC_LamberthC			noms des rivières présents beaucoup d'annexes (morceaux de rivières non raccordés au réseau) Source : DDTT
	Réseau hydrographique secondaire	Grande-Terre	lignes	1/50000	SHA2 L:\DOHHE\2\BDCARTO_3\Réseau_Hydro_Principal.shp	RGHC_LamberthC			1 seule entité : pas de nom beaucoup d'annexes (morceaux de rivières non raccordés au réseau) Source : DDTT

DONNEES OCEANQUES

BATHYMETRIE

Appu	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	BMT Bathymétrique ZEE entière hors lagon 500 m	toute la ZEE de Nouvelle-Calédonie hors lagon	vector	objet de 500 m	DATA L:\DONNEES\BMT\BAI\BMT_500_m_vier	WGS84 (GCS, Clarke, 1866)	ZONECO	F. Jaffroy fabien.jaffroy@zoneco.nc	Les données bathymétriques existantes mais sont de très mauvaise qualité car elles sont interpolées TRÈS grossièrement. Les bathymétries issues des cartes du SHOM n'ont jamais été vectorisées. Le BMT bathymétrique est en cours de réalisation ; échéancier : voir 2006.
	Bathymétrie ZEE entière hors lagon 500 m	toute la ZEE de Nouvelle-Calédonie hors lagon lacunes :	ligne	500 m	DATA L:\DONNEES\BMT\BAI\BMT_500_m_vier L:\DONNEES\BMT\BAI\BMT_500_m_vier	WGS84_Mercator	ZONECO	F. Jaffroy fabien.jaffroy@zoneco.nc	Source : SHF DM12 STREMER Atalante et autres campagnes • SHOM • ROGERONER BDT • SHF GEALAM diverses campagnes Jeannin : Copyright à préciser
	BMT Bathymétrique pentes externes	Province-Nord et Loyauté	vector	objet de 25 m (P. Nord) et 125 m (Loyauté et Nord)	DATA L:\DONNEES\BMT\BAI\BMT_25_m_vier L:\DONNEES\BMT\BAI\BMT_125_m_vier	WGS84_Mercator	ZONECO	F. Jaffroy fabien.jaffroy@zoneco.nc	Les données sur les pentes externes en Provinces Sud ont été acquises mais ne sont pas encore disponibles. Source 25 m : ZONECO (BDT : SHF DM1002 du H/O AIR, 2001-2005) ; Copyright : BDT H/O AIR Source 125 m : ZONECO (STREMER : SHF DM12 du H/O Atalante, 1993-1999) ; Copyright : BDT H/O Atalante

DONNEES RECIFO-LAGONAIRES

Données physico-chimiques

GEOMORPHOLOGIE RECIFALE

Aperçu	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Geomorphologie récifale et îlots	Grande-Terre, Laysan, Belep, Îles des Pins	polygone	1/50000	SMA L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\BRECOR_hydrologie_v1.shp	WGS_84_UTM_Zone_58	USF, IRO, IFRECOR	S. Andréfoult andre.foult@mae.nc F. Jaffray jaffray@mae.nc	Tous de l'interprétation des images Landsat 7 ETM+ précision de localisation variable (50 à 300 m) Plusieurs niveaux de détails : niveau 2 (12 classes), niveau 3 (28 classes), niveau 4 (128 classes) Source : NOAA - Landsat 7

FONDS DE LAGON

COURANTOLOGIE



TEMPERATURES/SALINITE

Données biologiques

HERBIERS ET ALGUES



Aperçu	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Herbiers et algues de Garrigue	Lagon sud-ouest	polygones points	1/50000	SMA Présence/absence de : L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\caulerpes.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\cynodons.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\faciles.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\flourens.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\halophila.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\groupements_verset.shp Biomasse > 10g (poils de matières sèches sans cendre) / m2 L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\herbiers\biomasse.shp	RGHC_LandbetDC	JMAUC Garrigue	Claire Garrigue Guinele Bouvet	Exportation de Claire Garrigue à partir des données BD juin/juillet 2005 Digitalisation (G. Bouvet) sur scan de cartes papier (juillet 2005) Des données complémentaires sont vraisemblablement disponibles sous format SD dans la base LagorDC (Calleja)

DISTRIBUTION DES ESPECES

Aperçu	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Poissons	Grande-Terre, Ouvéa, Chesterfield, Bellona, Fairway	point		SMA L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\poissons\poissons.shp	RGHC_LandbetDC	BD	Michel Kallbach	Ces fichiers contiennent l'intégralité des données BD concernant les poissons. Il s'agit de données de pêches expérimentales (Palangiers, Chalut, Robineux) et de comptages visuels en plongée. Source : BD
	Otter		point		L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\poissons\poissons.shp L:\DONNEES\THEMES\ARMA\BIO\poissons\poissons.shp	RGHC_LandbetDC		Stéphanie Pandozi - I	Ces données sont sensibles et ne doivent pas être diffusées.

DONNEES COTIERES

MANGROVES

Aperçu	Titre	Emprise géographique	Nature	Résolution	Localisation fichier géographique	Système de référence	Propriétaire	Personne ressource	Détails
	Mangroves (DETT)	Grande-Terre et Ouvéa	polygones	1/10000	SMA2 L:\DONNEES\BOTOPO_10\BOTOPO_012005_RGAC_md\BOTO_10000\mangrove L:\DONNEES\BOTOPO_10\BOTOPO_012005_RGAC_md\BOTO_10000\mangrove.j	RGAC_UTM48	DETT		Pas de données sur l'Ileu et Ouvéa. Données tirées de la photointerprétation de photographies aériennes. Données manquantes.
	Occupation des sols 1996 SPOT3 ident mangroves	Grande-Terre, Belep	polygones	1/50000	SMA2 L:\DONNEES\BAGGEE\donnees_donnees\SPOT3\SPOT31234\Occupation du sol donnees 1996\mangroves\rectif\kch\kch_mangroves.j Classes : Broussailles, mangroves clairsemées, mangroves denses, mangroves mixtes clair, mangroves mixtes denses, sèches, sol nu, sol nu de mangrove, végétation dense	RGAC_UTM48	SMA2/DETT	Danielle Buisson danielle.buisson@guar.nc	Données géométriques pour combler les lacunes des données DETT. Classification automatique avec vérification (photo-aérienne, QuickBird, terrain) ; validée par la DETT. Prochaine occupation des sols prévue pour fin 2006 avec des données SPOT5 (1/10000) (phase 1a) Commanditaire : DETT

PLAGES

Aperçu	Titre	Emprise géographique	Nature	Résolution	Localisation fichier géographique	Système de référence	Propriétaire	Personne ressource	Détails
	Plages				SMA2 L:\DONNEES\THEMES\BAGGEE\donnees_donnees\SPOT3\SPOT31234\Plages 1996\mangroves\rectif\kch\kch_mangroves.j		DETT		SMA2 : DETT

AUTRES ZONES HUMIDES LITTORALES






Aperçu	Titre	Emprise géographique	Nature	Résolution	Localisation fichier géographique	Système de référence	Propriétaire	Personne ressource	Détails
	Etendue d'eau Grande-Terre	Grande-Terre	polygones	1/10000	SMA2 L:\DONNEES\BOTOPO_10\BOTOPO_012005_RGAC_md\BOTO_10000\etendue_eau	RGAC_UTM48	DETT		Les données semblent très incomplètes.
	Zones humides ETEC cours d'eau, étang, marais, marais, estuaires, plan d'eau	Province Sud	polygones		SMA2 L:\DONNEES\BAGGEE\donnees_donnees\SPOT3\SPOT31234\Zones Humides 1996\Gendelab\Zones Humides.mdb	RGAC_UTM48	ETEC ?	Danielle Buisson ?	Ces données concernent les cours d'eau et plans d'eau, les étangs et les marais, les marais littoraux et les estuaires, les plans d'eau et les marais estuariens. Ces données ont été digitalisées par ETEC à partir de données SPOT 1996 et des données DETT. Les couches sont de mauvaise qualité (polygones non-joinctifs).
	Etendue d'eau des Loyautés	Iles Loyautés	polygones	1/10000	SMA2 L:\DONNEES\BOTOPO_10\BOTOPO_012005_RGAC_md\BOTO_10000\etendue_eau	RGAC_UTM48	DETT		Les données semblent très incomplètes sur les îles. Aucune donnée sur l'Ile des Pins.

CARTES DE CONNAISSANCES EXPERTES

Agence	Titre	emprise géographique	nature	résolution	localisation fichier géographique	système de référence	propriétaire	personne ressource	détails
	Laboute	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Matthew et Hunter	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_laboute.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_laboute.shp	RGHC_Lambert93	WWF/P. Laboute	Pierre Laboute Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec Pierre Laboute sur format papier en juillet 2005
	Menou	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_menou.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_menou.shp	RGHC_Lambert93	WWF/A. Menou	A. Menou Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec Pierre Laboute sur format papier en juillet 2005
	Payri	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_payri.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_payri.shp	RGHC_Lambert93	WWF/C. Payri	C. Payri Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec C. Payri sur format papier en juillet 2005
	Richer	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Matthew et Hunter	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_richer.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_richer.shp	RGHC_Lambert93	WWF/B. Richer	B. Richer Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec B. Richer sur format papier en juillet 2005
	Berglaant	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_berglaant.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_berglaant.shp	RGHC_Lambert93	WWF/G. Berglaant	G. Berglaant Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec G. Berglaant sur format papier en juillet 2005
	Andrefouat	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\decoupage_\d\lagoon_andrefouat.shp L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_andrefouat.shp	RGHC_Lambert93	WWF/S. Andrefouat	S. Andrefouat Guillaume Bouquet Annick Cros	Zonation du lagon d'après différents critères et identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec S. Andrefouat sur format papier en juillet 2005
	Calèche	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield	polygones		SW44 L:\DONNEES\THEMES\AMR\ressources_rh\cartes\en\zones_interressantes_richer.shp	RGHC_Lambert93	WWF/G. Calèche	G. Calèche Guillaume Bouquet A. Cros	Identification de zones d'intérêt Carte réalisée avec Guy Calèche sur format papier en juillet 2005


PRODUCTIONS DE L'ATELIER AER 10-11 AOUT 2005

SITES D'INTERET SELON LES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL


Agence	Titre	Emprise géographique	Nature	Résolution	Localisation fichier géographique	Système de référence	Propriétaire	Personne ressource	Détails
	Sites d'intérêt groupe biodiversité des invertébrés	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\invertebrés.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Claude Payr	Sites d'intérêt identifiés par le groupe biodiversité des invertébrés pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret
	Sites d'intérêt groupe biodiversité des poissons	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\poissons.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Jérôme Kufelich	Sites d'intérêt identifiés par le groupe biodiversité des poissons pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret
	Sites d'intérêt groupe espèces emblématiques	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\emblem\emblem.shp L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\emblem\emblem.shp L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\emblem\emblem.shp L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_invert\emblem\emblem.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Claire Garrigue	Sites d'intérêt identifiés par le groupe Espèces emblématiques pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret Le fichier zones_interet\ent_groupe_invert\emblem\emblem.shp contient une synthèse des autres fichiers
	Sites d'intérêt groupe halieutique	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_halieutique.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Eric Clae	Sites d'intérêt identifiés par le groupe Halieutique pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret
	Sites d'intérêt groupe données physiques	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\zones_interet\ent_groupe_physique.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Christophe Chevillon	Sites d'intérêt identifiés par le groupe Données physiques pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret

SOUS-REGIONS SELON LES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL

Agence	Titre	Emprise géographique	Nature	Résolution	Localisation fichier géographique	Système de référence	Propriétaire	Personne ressource	Détails
	Sous-régions groupe biodiversité des invertébrés	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\decoupage\decoupage_invert\invertebrés.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Claude Payr	Sous-régions identifiées par le groupe biodiversité des invertébrés pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret
	Sous-régions groupe biodiversité des poissons	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\decoupage\decoupage_invert\poissons.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Jérôme Kufelich	Sous-régions identifiées par le groupe biodiversité des poissons pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret
	Sous-régions groupe halieutique	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprise, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DOHNEES\THEMES\AAR\ressources_rhventer\ent\decoupage\decoupage_invert\halieutique.shp	RGHC_LandbetDC	WVF	Eric Clae	Sous-régions identifiées par le groupe Halieutique pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guinéol Bouret

	Sous-régions groupe données physique	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprie, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DONNEES\THEMES\ARB\ressources\charente\ arfbdcoupage_du_lagon_groupe_physique.shp	RGAC_Lambert94	WWF	Christophe Chevillon	Sous-régions identifiées par le groupe données physiques pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guisné-Bouvet
---	---	---	-----------	-----------	---	----------------	-----	----------------------	--

DONNEES DE SYNTHESE

	Sous-régions et sites de conservation	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprie, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DONNEES\THEMES\ARB\ressources\charente\ arfbatres_2.shp L:\DONNEES\THEMES\ARB\ressources\charente\ arfbatres_regions.shp	RGAC_Lambert94	WWF		Sous-régions et sites de conservation (synthèse) pendant l'atelier AER 10-11 août 2005 ; numérotation Guisné-Bouvet
---	---------------------------------------	---	-----------	-----------	--	----------------	-----	--	--

EFFORT SCIENTIFIQUE A FOURNIR

	Effort scientifique à fournir	Grande-Terre, Loyauté, Chesterfield, Surprie, Matthew & Hunter	polygones	grossière	L:\DONNEES\THEMES\ARB\ressources\charente\ arfbatres_2.shp	RGAC_Lambert94	WWF		
---	-------------------------------	---	-----------	-----------	---	----------------	-----	--	--



Ministère d'Etat, de l'Energie , de l'Ecologie et des Transports.

Ministère de l'Outre Mer

Gouvernement de la Nouvelle Calédonie

Province Sud

Province Nord

Province des Îles Loyauté



Coordination: Local IFRECOR committee

Photo credits: S. Boata, M. Dosdane, IRD, P. Larue

Réponse à la demande de l'UICN en date du 20/12/2007

Objet : Evaluation de la proposition pour inscription sur la liste du patrimoine mondial "Les lagons de nouvelle Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés"

Par courrier en date du 20 décembre 2007 adressé à la représentation française à l'UNESCO, l'UICN a saisi l'Etat partie d'une demande d'éclaircissements sur le dossier présenté.

Question n° 2

Pour des raisons de cohérence, la question n°2 est traitée avant la question n°1.

La formulation de la question n°2 a posé un problème de traduction qui a été résolu par des échanges de courriels entre le secrétariat de l'UICN et le service d'Etat de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement en Nouvelle Calédonie.

La troisième phrase de la question est désormais lue comme suit :

*"Veuillez prendre note tel que mentionné dans les paragraphes 103-107 des Orientations de la Convention du patrimoine mondial que les zones tampons **NE** font normalement **PAS** partie des biens nommés;"*

La proposition d'inscription a été bâtie conformément au paragraphe 107 des Orientations de la Convention et, ainsi, les Zones Tampons Terrestres ou Marines (ZTT ou ZTM) indiquées dans la proposition ne font pas partie du Bien proposé.

Question n°1

La réponse à la question n°1 est en cohérence avec celle de la question n°2.

Comme mentionné au paragraphe 5.e.v. du dossier de proposition d'inscription, il est confirmé qu'il n'a jamais existé d'extraction minière dans le Bien, et qu'il n'en existera jamais.

Les zones tampons terrestres ont été définies dans la logique d'une gestion intégrée de la zone côtière dont les objectifs et modalités sont précisés dans les chapitres 5 des dossiers concernant chacun des sites. Ainsi, elles couvrent l'intégralité des bassins versants et l'ensemble des activités qui s'y trouvent, y compris les éventuelles exploitations minières.

Dans cette perspective, certains secteurs pourraient être concernés à l'avenir par une exploitation minière, du fait de leur nature géologique et de l'existence de titres miniers,

concedés, voire même exploités dans le passé, antérieurement à la mise en œuvre de la procédure d'inscription des récifs coralliens au Patrimoine Mondial.

La garantie de préservation de la valeur universelle exceptionnelle du Bien sur le long terme est apportée aujourd'hui par une évolution significative des conditions d'exploitation et de gestion de l'environnement minier mais aussi, et surtout, par la réforme actuelle de l'ensemble des textes régissant l'activité minière en Nouvelle-Calédonie.

Cette réforme repose principalement sur la prise en compte, dès la conception du projet, de la composante environnementale de la zone considérée et, le cas échéant, de sa nature même de zone tampon. Des précautions particulières doivent concerner notamment la gestion des eaux de ruissellement, par la conception et la mise en place de systèmes performants de limitation et d'élimination des pollutions potentiellement générées.

A cet égard, la note explicative annexée détaille le projet de réforme de la réglementation minière en cours (cf. annexe n°1).

Les lettres d'engagement des présidents des assemblées de province Nord et Sud attestent clairement de la volonté des acteurs politiques, directement concernés, de garantir l'intégrité des différents sites.

De plus, l'engagement du Président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie d'inscrire les recommandations de l'UNESCO dans le schéma de mise en valeur des richesses minières, document directeur en matière minière, constitue également une garantie de la préservation de l'intégrité des Biens sur le long terme.

En effet, la loi qui organise la Nouvelle-Calédonie indique précisément en son article 39 que « toute décision individuelle prise dans le cadre de la réglementation minière doit être compatible avec les principes et les orientations du schéma de mise en valeur des richesses minières ».

Dans un tel contexte, et en cohérence avec les articles 103 à 107 des Orientations de la Convention, les zones tampons pourront jouer pleinement leur rôle et garantir la protection des Biens.

Question n°3

3-1. Extension de la zone tampon marine du Grand Lagon Sud.

La redéfinition de la Zone Tampon Marine (ZTM) du site n°1 - Grand Lagon Sud jusqu'à la Grande Terre, avec inclusion de la baie de Prony, a fait l'objet d'une discussion entre les autorités ayant compétence pour ce site (Province Sud) et l'évaluateur Dan Laffoley lors de sa mission.

Les autorités de la province sud et l'Etat partie confirment leur accord pour cette proposition et les cartes jointes donnent le nouveau contour de la ZTM ainsi modifiée.

3-2. Ajout d'une zone dans le site n°1 – Grand Lagon Sud

Le point suivant concerne l'adjonction d'une zone, située dans la Baie de Prony, au site n°1 –Grand Lagon Sud.

Comme précisé dans la réponse au courrier du 20/10/2007, la baie de Prony a été dissociée en raison de la proximité d'un important site minier et industriel même si son exploitant s'est engagé à une gestion respectueuse des milieux à travers la signature de la charte de l'ICMM.

La province sud et l'Etat partie reconnaissent toutefois le caractère exceptionnel de certaines zones mis en évidence par l'Analyse Eco-Régionale réalisée en 2005.

La demande paraît donc justifiée par la présence de sources hydrothermales sous-marines alcalines et magnésiennes associées à des formations coralliennes. L'ensemble constitue un paysage sous-marin unique au monde.

C'est le cas, en particulier, de l'aiguille de Prony, posée sur un fond situé à 38 mètres et qui culmine à 2 mètres de la surface.

Par ailleurs, cette zone est également le siège d'un rassemblement de frai de loches à taches oranges (*Epinéphelus coioides*) ce qui constitue actuellement le seul site connu de rassemblement de cette espèce en Nouvelle-Calédonie.

Comme suggéré, l'ajout de ces formations très spécifiques viendrait compléter la série de biens dans sa diversité.

En conséquence, la province Sud et l'Etat partie sont ouverts à la suggestion de rajouter la zone représentative de ce type de formation au bien proposé à l'inscription.

Dans cette hypothèse, et comme recommandé à l'article 102 du Guide Opérationnel (WHC.05/2), la zone proposée coïnciderait avec une aire marine protégée existante.

Cette aire marine protégée intitulée « Réserve spéciale de l'aiguille de Prony » a été créée par la délibération modifiée n° 34-93 du 25 juin 1993 (cf . annexe n°2).

Elle est délimitée par un cercle de 200 mètres de rayon centré sur l'aiguille dont les coordonnées géographiques sont les suivantes :

WGS 84 : S = 22° 19,73' ; E = 166° 50,10'.

3-3. Exclusion du Port de Goro Nickel de la zone tampon

Les autorités provinciales et l'Etat partie ne sont pas opposés à l'exclusion du Port de Goro Nickel de la zone tampon du site n°1 – Grand Lagon Sud. Toutefois, le maintien du port au sein de la zone tampon marine de la baie de Prony paraît de nature à mieux garantir la protection et le suivi de l'ensemble de la baie, avec une attention toute particulière sur la gestion de ce port et des mesures prises pour assurer son intégration environnementale.

La carte est en cohérence avec cette position, mais les autorités compétentes sont ouvertes à toute demande de l'UICN sur ce point.

Question n°4

Réglementations générales sur la pêche

En liminaire, il est rappelé que la Nouvelle Calédonie possède un statut d'autonomie particulier au sein de la république Française et que son organisation institutionnelle répartit les compétences entre l'Etat français, les institutions de la Nouvelle Calédonie (Congrès, Gouvernement, Sénat Coutumier) et les collectivités territoriales que sont les Provinces et les communes.

De fait, depuis la loi référendaire du 9 novembre 1988 (loi n°88-1028) chacune des trois provinces est compétente pour les questions d'environnement et édicte sa propre réglementation.

En matière de pêche, les collectivités calédoniennes sont toutefois restées pendant de nombreuses années régies par les mêmes réglementations et notamment la délibération n° 245 du 2 juillet 1981 (cf. annexe n° 3).

Ce texte, de portée générale, a été complété au cours du temps par des délibérations spécifiques à chaque province et qui ont fait l'objet de consultations en vue de leur mise en cohérence.

A titre d'exemples, les réglementations concernant le crabe de palétuvier (*Scylla seratta*) ou les tortues marines ont fait l'objet de textes distincts mais harmonisés.

Avant le vote en assemblée, ces délibérations font l'objet de concertation dans le cadre de la « commission des ressources marines » (créée par délibération n° 98 du 25 juillet 1990 et modifiée par délibération n°238 du 1^{er} août 2001; cf. annexe n°4). Cette commission rassemble les services techniques des provinces et du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Elle œuvre en tant que structure de coordination et de concertation pour tout ce qui concerne les domaines de l'halieutique et de l'exploitation des espèces marines.

De plus, l'ensemble des procédures est soumis au Comité Consultatif de l'Environnement (CCE), depuis sa création par délibération du Congrès de la Nouvelle Calédonie (n° 155 du 09/01/2006; cf. annexe n°5). Le CCE est une instance consultative qui a pour vocation de traiter toute question environnementale à l'échelle du territoire. Il a notamment pour mission "... de veiller, dans toute la mesure du possible, à l'harmonisation des politiques menées par les provinces" (extrait de l'article 4 de la délibération du Congrès de la NC n° 155 du 09/01/2006).

A compter de 2005, conscientes de la nécessaire révision de fond de certains textes, parfois obsolètes, les provinces se sont engagées dans la refonte de leurs réglementations. Ce processus inclut une concertation plus large : services techniques, acteurs de la filière, communauté scientifique, coutumiers, ONG.

Les contextes environnementaux, culturels et économiques étant par ailleurs très différents d'une province à l'autre, il convenait de prendre en compte les spécificités locales dans les projets de réglementations tout en assurant une « continuité territoriale et réglementaire ». En effet, les nouvelles mesures réglementaires devaient s'adapter aux

contextes locaux et tenir compte du nombre de pêcheurs, des types de pression (professionnelle ou plaisancière), des espèces cibles et des ressources.

Dans cette configuration, la réglementation des pêches a été revue en province Nord en septembre 2006, (délibération n° 242-2006/APN du 1^{er} septembre 2006; cf. annexe n°6). En province Sud, la réglementation est en cours de révision.

Il est notamment prévu de présenter au vote l'interdiction de pêche ou de capture du napoléon *Cheilinus undulatus* sur toute la Grande Terre, dès le premier trimestre 2008.

Plusieurs agents, dont une juriste et un ingénieur halieutique, s'attachent à l'atteinte de cet objectif d'harmonisation et consacrent une partie importante de leur temps à l'organisation et à l'animation des réunions ainsi qu'à la rédaction des textes réglementaires.

Pour la province des Iles Loyauté et notamment à Ouvéa, le contexte culturel, le caractère coutumier de la gestion et la faible pression sur les ressources marines représentent des spécificités incontournables.

A la réglementation générale, s'ajoutent des règles traditionnelles non écrites qui fondent les modes de gestion coutumiers et qui contribuent à une utilisation durable de la ressource.

Réglementations dans le Bien

Les réglementations sont complétées pour chacune des six zones, par un plan de gestion qui inclut un volet halieutique. Il peut se traduire notamment par des réglementations particulières.

Les comités de gestion participative, en cours de création, auront pour tâche de contribuer à l'élaboration des plans de gestion. Les règles spécifiques qui seront édictées prendront en compte la gestion traditionnelle et coutumière de chaque zone.

Outre les mesures de protection dans les zones tampons en cours de définition par les différents comités de gestion participative, la protection du Bien sera organisée autour de la création de réseaux d'aires marines protégées et de mesures de restriction adaptées à chacun des sites.

La coordination de la gestion sera organisé au sein du Conservatoire des Espaces Naturels, en cours de création, et dont la structure et le fonctionnement ont été décrits dans la réponse à la lettre de l'UICN du 20/10/2007.

En conclusion, la réglementation est organisée à deux niveaux :

- un niveau provincial et gouvernemental, avec un effort des collectivités pour harmoniser leurs textes,
- au niveau de chaque site, avec des mesures adaptées à chacun d'eux, et une coordination assurée au sein du Conservatoire des Espaces Naturels.

Liste des annexes :

Annexe n°1 : note sur la nouvelle réglementation minière

Note du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie - Direction de l'industrie des mines et de l'énergie- à Monsieur Dan Laffoley

Annexe n°2 : délibération créant une réserve spéciale dans la baie de Prony

Copie du Journal Officiel en date du 27 juillet 1993

Annexe n°3 : délibération portant réglementation générale sur la pêche

Copie du Journal Officiel en date du 3 août 1981

Annexe n°4 : délibérations instaurant la commission des ressources marines

Copie de la délibération du Congrès territorial en date du 25 juillet 1990 et délibération du Congrès du 1^{er} août 2001

Annexe n°5 : délibération instaurant le comité consultatif de l'environnement

Copie de la délibération du Congrès en date du 9 janvier 2006

Annexe n°6 : délibération renovant la réglementation des pêches en province nord

Copie de la délibération de l'Assemblée de la Province Nord en date du 1/09/2006

Secrétariat Général

Nouméa, le

Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie

Direction

Mél : dimenc@gouv.nc

BP 465 - 98845 Nouméa Cedex

Tél. : 27.02.30 - Fax : 27.23.45

N° CS07-3160-DIR- /DIMENC

NOTE

à

Monsieur Dan Laffoley

- Objet** : Cadres réglementaires existants ou en préparation dans les domaines de l'industrie, la mine et l'énergie
- Référence** : Projet d'inscription des lagons de Nouvelle-Calédonie au patrimoine mondial de l'humanité – Mission d'expertise
- P. jointes** : Annexes

Préambule

Cette note a pour objet de présenter les cadres réglementaires existants ou en préparation dans les domaines de l'industrie, la mine et l'énergie, en réponse aux questions adressées par l'expert de l'IUCN lors de sa mission sur le territoire.

Contrairement à la réglementation européenne mais à l'instar de celle de la France métropolitaine, la Nouvelle-Calédonie dispose de deux réglementations distinctes :

- une réglementation encadrant le secteur minier
- une réglementation encadrant le secteur industriel, s'appliquant notamment aux industries métallurgiques qui sont des installations classées pour la protection de l'environnement.

Par conséquent, les projets miniers et métallurgiques du territoire, comme le projet de l'usine du Sud, doivent respecter ces deux cadres réglementaires, dont il est proposé de rappeler la philosophie dans cette note.

En outre, deux projets de schéma dans les secteurs de la mine et de l'énergie sont en cours de finalisation, traduction de la politique du territoire dans ces domaines. Leurs principaux éléments sont présentés dans cette note, en vue de l'inscription des lagons de Nouvelle-Calédonie au patrimoine mondial de l'humanité.

SECTEUR MINIER

I) Présentation générale de la réglementation minière

La réglementation minière en Nouvelle-Calédonie repose pour l'essentiel sur le décret 54-1110 du 13 novembre 1954 portant réforme du régime des substances minérales dans les Territoires d'Outre-Mer, au Togo et au Cameroun et sur une délibération d'application n° 128 du 22 août 1959 fixant les conditions d'application du régime des substances minérales en Nouvelle-Calédonie.

Le décret 54-1110 a été modifié ou complété par divers textes ultérieurs notamment pour resserrer le contrôle de l'activité minière : loi 69-4 du 3 janvier 1969 et son décret d'application n° 69-598 du 10 juin 1969 pour assurer l'autorité de l'Etat sur le nickel, le chrome et le cobalt, et le décret n° 73-109 du 22 juillet 1973 pour mieux contrôler les sociétés autorisées à exercer une activité minière.

Ces textes comportent peu de dispositions relatives à la protection de l'environnement, et ne prévoit pas l'existence d'une police des mines. Un premier projet de police des mines avait cependant été élaboré au début des années 1990 puis repris à la fin de la même décennie, mais il n'a jamais pu aboutir malgré les demandes des autorités gestionnaires et des professionnels. Il convient de rappeler que l'exploitation du nickel se réalise sur les sommets des massifs miniers (résidus d'un manteau d'altération disséqué par l'érosion) supports d'un très important endémisme tant en flore qu'en faune terrestre. Il est également important de noter que les risques de pollution sont essentiellement physiques (érosion) et non chimiques. Enfin, entre 1972 et 1981, une quinzaine de périmètres ou l'activité minière est soit réglementée (arrêté du président de province) soit interdite ont été adoptés afin de préserver la qualité des eaux des principaux bassins versants. L'un d'eux, le périmètre de Boulouparis-Bourail couvre entièrement la ZTT accolée à la ZCO (cf cartes et arrêté joints).

Lors des discussions des accords de Nouméa, les partenaires ont souhaité combler cette lacune en inscrivant dans la loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999 la réalisation d'un « schéma de mise en valeur des richesses minières » (art. 39) comportant notamment un volet « 3° les principes directeurs en matière de protection de l'environnement pour l'exploitation des gisements » et un volet « 5° les orientations en matière de développement industriel nécessaires à l'exploitation rationnelle des richesses minières dans une perspective de développement durable ». Cet article précise en outre que « toute décision individuelle prise dans le cadre de la réglementation minière doit être compatible avec les principes et les orientations du schéma de mise en valeur des richesses minières ».

II) La répartition des compétences

La loi organique donne compétence à la Nouvelle-Calédonie en matière de « réglementation relative aux hydrocarbures, au nickel, au chrome et au cobalt » (art 22 – 11°). L'article 40 de la même loi précise que « la réglementation relative aux hydrocarbures, au nickel, au chrome et au cobalt prévue au 11° de l'article 22 est fixée par le congrès. Les décisions d'application de cette réglementation sont prises par délibérations de l'assemblée de province. La police des mines est exercée par le président de l'assemblée de province ». Enfin, l'article 99 précise que « les lois du pays interviennent dans les matières suivantes : 6° règles concernant les hydrocarbures, le nickel, le chrome et le cobalt ».

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a donc élaboré un « schéma de mise en valeur des richesses minières » dont les orientations et propositions ont été retranscrites dans le projet de code minier de la Nouvelle-Calédonie. Ces projets n'ont pas encore été adoptés par le gouvernement de la

Nouvelle-Calédonie toutefois, Monsieur MARTIN, nouveau président, s'est engagé à ce que ces textes soient adoptés dans le courant de l'année 2008.

III) Les innovations et principes retenus dans le schéma de mise en valeur des richesses minières et le nouveau code minier

III.1) Schéma de mise en valeur des richesses minières

En matière de protection de l'environnement, un certain nombre de principes directeurs sont édictés, et notamment :

- Le régime des mines ne sera plus déclaratif mais soumis à autorisation. Ainsi, tous travaux de recherches ou d'exploitation, et en particulier toute ouverture de mine, seront désormais soumis à notice ou étude d'impact. L'arrêté d'autorisation sera assorti de prescriptions techniques visant, entre autre, au respect de l'environnement ;
- Un critère de capacité technique en matière d'environnement est introduit à l'occasion de l'octroi ou du renouvellement d'une autorisation personnelle minière (APM), autorisation préalable à toute détention d'un titre minier ;
- Le principe du réaménagement coordonné est inscrit et l'opérateur minier sera tenu, pour toute ouverture de mine, de garantir la réhabilitation du site. Il devra ainsi mettre en place, soit une caution financière délivrée par un établissement bancaire ou par une société d'assurance, soit organiser la consignation, au fur et à mesure de la production, de sommes nécessaires auprès d'un comptable public.
- Les espèces endémiques rares ou en danger de disparition seront sauvegardées et protégées. Certains périmètres, au vu de leur intérêt floristique et faunistique et de leur peu d'intérêt minier pourraient être interdits à l'activité minière, notamment à titre de régularisation (cas de la réserve naturelle intégrale de « la Montagne des Sources », le parc provincial de la Thy, la réserve spéciale de faune de la Haute Yaté, la réserve spéciale botanique du Mont Humbolt ou encore la réserve spéciale des chutes de la Madeleine.
- Le président d'assemblée de province aura la possibilité de faire réaliser, aux frais de l'exploitant, tous travaux de remise en état du site ;
- La réglementation minière prend désormais en compte l'aspect environnemental notamment au travers de la mise en place d'une véritable police des mines ;
- Une charte des règles techniques d'exploitation définie de concert avec l'administration et les exploitants miniers, sera signée par les sociétés minières et fixera les principales recommandations détaillées en matière de gestion des exploitations et particulièrement l'environnement (dimensionnement des ouvrages destinés à la gestion et la décantation des eaux de ruissellement, stockage des produits stériles ou sub-économiques, etc.) ;
- Un inventaire des zones dégradées a été réalisé par imagerie satellite (1% de la surface globale de la Nouvelle-Calédonie est impactée par l'activité minière ancienne et présente) et servira de support à la mise au point d'un programme de remise en état des anciennes exploitations dont le financement sera revu afin d'augmenter les ressources actuellement affectées et permettre des actions

d'envergure ou encore prioritaires. Ces opérations s'inscriront en continuité des opérations menées depuis 1990 à travers les fonds communaux de réhabilitations des sites miniers dégradés (cf infra). Si les concessions ont encore des titulaires, ceux-ci seront tenus de participer à hauteur de 20% minimum du montant des travaux.

Même s'il n'existait pas un cadre juridique satisfaisant en matière de protection de l'environnement, sous l'impulsion de l'administration, les opérateurs miniers ont modifié leurs méthodes d'exploitation pour gérer proprement les eaux de ruissellement, les volumes de produits stériles extraits à l'occasion de la production du minerai de nickel, pour éviter au mieux les défrichages inutiles et pour remettre en état les zones dégradées par l'exploitation minière. Les règles édictées par le nouveau code minier bien que contraignantes encadrent souvent des pratiques déjà mises en œuvre par les professionnels

III.2) Le code minier

La nouvelle législation minière a été réalisée à partir des textes existants rassemblés dans un corpus cohérent, toiletté, simplifié et surtout complété des principes énoncés par le schéma et notamment d'une véritable police des mines.

Cette police des mines aborde les règles d'exploitation, la protection de l'environnement, la remise en état des zones dégradées par l'exploitation et le contrôle administratif. Elle donne aux présidents de provinces, compétents dans l'application de la réglementation, les pouvoirs nécessaires au respect des principes énoncés plus haut. Enfin, elle prévoit également des sanctions administratives et pénales en cas d'infraction.

La commission minière communale a été conservée pour permettre une meilleure prise en compte des intérêts des populations situées à proximité des mines, avant tous travaux de recherches ou d'exploitation.

Un comité local d'information pourra également être constitué pour faciliter la communication, l'échange et la concertation entre les collectivités concernées par un projet d'exploitation minière (provinces, communes), les populations locales et les opérateurs miniers sur les enjeux environnementaux de ce projet.

Cette nouvelle réglementation s'attache à protéger les zones d'intérêt autres que la concession minière (comme les périmètres de protection où l'activité minière peut être interdite), à obliger à la réparation des dommages, à la protection des habitations, édifices publics, et infrastructures. Elle reprend les règles de l'occupation du sol, des relations entre mines voisines, de l'utilisation par le public de certaines installations minières, de la bonne utilisation des gisements.

Il est admis que les travaux peuvent être juridiquement abandonnés, sous certaines réserves relatives à la qualité de la remise en état des lieux et à la protection de l'environnement.

Enfin, des sanctions administratives et des sanctions pénales sont instituées. Les sanctions administratives peuvent frapper les personnes qui ont fait l'objet d'une condamnation à une peine correctionnelle pour inexécution des obligations leur incombant en application de la présente loi. Elles concernent le retrait de l'autorisation personnelle minière et le refus d'attribution ou de renouvellement de titres miniers pendant une durée de trois ans. Des sanctions pénales ont également été créées à l'image de celles qui sont en application dans le code minier métropolitain.

IV La réhabilitation actuelle des anciens sites miniers dégradés

IV.1) Les surfaces revégétalisées

Depuis 1971, année du premier essai connu de revégétalisation sur mine, environ 246 hectares de terrains miniers ont fait l'objet de travaux de revégétalisation avec la plantation de plus de 905 000 plants :

- Les sociétés minières ont planté près de 640 000 plants sur une surface estimée à 111 hectares. La technique du semis hydraulique a permis de traiter également 74 hectares supplémentaires.
- Les provinces et les comités de réhabilitation des sites miniers dégradés ont permis le repeuplement de plus de 266 000 plants sur une surface de 135 hectares. Le semis hydraulique a été utilisé sur 11,5 hectares additionnels.

IV.2) Les acteurs : comités communaux de réhabilitation des anciens sites miniers (CRSM), les provinces et l'Union Européenne.

Les comités de réhabilitation des sites miniers dégradés

Les fonds communaux, instaurés dans le cadre de la délibération n° 104 du 20 avril 1989 relative à la fiscalité minière et métallurgique, ont pour objet la réhabilitation d'anciens sites miniers. Ils sont alimentés par une partie de l'impôt sur les sociétés minières et métallurgiques.

Depuis 1990 jusqu'à 2006, quatorze communes ont mis en place leur Comité de Réhabilitation des Sites Miniers. Le dernier en date est celui de Pours qui a été instauré en avril 2006.

Au total, près de 1,825 milliard XPF a été versé depuis 1990, dont 78 % durant la période 2000-2006. Les faibles versements entre 1990 et 1999 sont liés à une période difficile pour l'industrie minière calédonienne ayant entraînée de faibles bénéfices et donc d'impôts de la part des sociétés minières. La reprise des versements a eu lieu en 2000 (15 millions XPF) et s'est poursuivie en 2001 (196,9 millions XPF) puis entre 2003 et 2006, année record avec un total de 328,35 millions XPF versés par quatre sociétés minières.

Des travaux de réhabilitation ont été réalisés ou sont en cours de réalisation sur quinze sites miniers.

L'aide de l'union européenne

Dans le cadre du 7ème FED (fond européen de développement), l'Union européenne a apporté une aide financière de 208 millions CFP au chantier de réhabilitation des anciennes mines « Pervenche » située à Saint-Louis et « Moulinet » située à Thio. Outre l'aspect curatif, ces travaux ont été l'occasion d'expérimenter des techniques innovantes en matière de remodelage des terrains et de gestion des eaux de ruissellement.

L'aide de l'Etat

Enfin, l'Etat et les provinces, à travers les contrats inter-collectivités, participent également à la réhabilitation des sites miniers dégradés orphelins. A ce jour, sept sites ont été réhabilités sur cette base de financement.

SECTEUR ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

Présentation de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

De compétence provinciale, la réglementation sur les **ICPE**¹ est très proche de celle en vigueur en métropole (loi de 1976 et décret de 1977, aujourd'hui codifiés). Elle est applicable depuis plus de vingt ans sur les trois provinces. Même ancienne, elle a le mérite d'une certaine modernité puisqu'elle énonce des grands principes ou des objectifs à atteindre et non les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Elle considère l'environnement au sens générique du terme incluant notamment environnements naturel et humain (risques sanitaires et technologiques).

L'objectif de la réglementation ICPE est de fixer aux exploitants par voie de prescriptions dans les arrêtés d'autorisation les mesures à mettre en œuvre pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients et dangers susceptibles de porter atteinte à la santé, la sécurité et l'environnement.

Le président de l'assemblée de Province fixe à l'exploitant l'ensemble des prescriptions techniques à respecter pour les installations concernées en s'appuyant sur le principe suivant : L'exploitant doit mettre en œuvre l'ensemble des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable, ou application des « **BAT**² ».

Les arrêtés d'autorisation imposent donc : « l'ensemble des méthodes disponibles pour préserver de manière optimale l'environnement ». Ou autrement dit le respect du principe « **ALARA**³ ». Ces arrêtés s'inspirent également des **BREF**⁴ quand ils existent, mais aussi des directives européennes, ainsi de **SEVESO II** ou **IPPC**⁵.

Une fois les prescriptions fixées à l'exploitant et les installations mises en exploitation, le contrôle en est réalisé par des agents nommés et assermentés susceptibles de proposer des suites administratives (Mise en demeure, consignation de sommes auprès du trésor public : argent qui est restitué quand les travaux demandés sont réalisés ou suspension de l'activité et en parallèle des sanctions pénales dont le montant peut atteindre 100.000 USD.

¹ ICPE : les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ; soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments.

² Best available techniques

³ As Low As Reasonably Achievable

⁴ Best available technics reference

⁵ Integrated Pollution Prevention and Control

SECTEUR ENERGIE

Le développement de l'éolien en Nouvelle-Calédonie dans les ZTT

La Nouvelle-Calédonie est compétente en matière d'énergie. A ce titre, pour diminuer sa dépendance énergétique et contribuer à la lutte contre le changement climatique, la Nouvelle-Calédonie a fait le choix, dans le domaine de la production d'énergie électrique, de s'engager dans une démarche de programmation pluriannuelle des investissements. Une fois adoptée par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie⁶, cette programmation pluriannuelle des investissements (PPI), à l'image de ce qui se fait en métropole, fixe des objectifs en matière de répartition des unités de production par source d'énergie primaire. Dans ce cadre, les nouvelles installations de production seront exploitées par toute personne titulaire d'une autorisation d'exploiter délivrée par arrêté du gouvernement, en cohérence avec les objectifs définis par la PPI.

Comme tout nouvel outil de production, raccordé ou non au réseau électrique, les projets de fermes éoliennes devront respecter ce cadre réglementaire. L'éolien ne pourra se développer au-delà des objectifs affichés par la PPI.

Par ailleurs, l'administration dispose d'un atlas éolien, répertoriant les zones de gisement potentiel intéressantes pour l'implantation de nouveaux projets. Dans les ZTT, seule la zone 3 (la partie nord de la côte Est, et en particulier le site de Touho en province Nord) présenterait un potentiel intéressant pour l'implantation de futures fermes éoliennes. Mais à ce jour et à horizon 2015, aucun projet n'est envisagé sur cette zone, des gisements plus importants existants par ailleurs, hors ZTT.

Enfin, en province Nord, la production d'énergie électrique à partir de fermes éoliennes est soumise à autorisation au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

En conclusion, au vu de la politique énergétique du territoire, de l'appareil réglementaire en place ou en voie de l'être, et des considérations de faisabilité technique de tels projets, le développement de l'éolien en ZTT est peu probable.

**Le directeur de l'industrie, des mines
et de l'énergie**

Adeline FABRE

⁶ Les textes sont finalisés et seront présentés à l'adoption du gouvernement dans les mois prochains.

Zone n° 3:

A Poé, un périmètre délimité sur le rivage par la laisse des plus hautes mers et les points dont les coordonnées sont les suivantes :

	Longitude	Latitude
A	165° 20' 05 Est	21° 35' 56 Sud
B	165° 25' 40 Est	21° 37' 22 Sud
C	165° 25' 18 Est	21° 39' 00 Sud
D	165° 19' 80 Est	21° 37' 42 Sud

Art. 2. - A l'intérieur des réserves spéciales marines définies à l'article ci-dessus, la capture ou la destruction par quelque procédé que ce soit des poissons, crustacés, coquillages et autres animaux marins ainsi que la récolte du corail sont interdites.

Art. 3. - Des autorisations permettant de déroger totalement ou partiellement aux interdictions posées à l'article 2 ci-dessus, aux fins d'études ou de recherches scientifiques ainsi que pour des raisons tenant à la nécessité de rétablir l'équilibre des espèces, pourront être accordées par le Président de la Province Sud après avis du Chef du Service de la Mer. Ces autorisations écrites préciseront les conditions de durée et d'exercice des dérogations accordées.

Art. 4. - Les infractions aux interdictions posées à l'article 2 ci-dessus seront passibles des peines prévues pour les contraventions de la cinquième classe par l'article 25 du code pénal.

Art. 5. - Les infractions seront constatées par les militaires de la gendarmerie, les officiers et agents de police judiciaire, les agents assermentés du Service de la Mer ainsi que toute personne commissionnée à cet effet, conformément à la réglementation en vigueur.

rt. 6. - La présente délibération sera transmise au Commissaire Délégué de la République.

Délibéré en séance publique.

Le Président de séance,
P. BRETEGNIER

Délibération n° 34-93/APS du 25 juin 1993 relative à la création de deux réserves spéciales marines dans la Baie de Prony intitulées : Réserve de l'Îlot Casy et réserve de l'Aiguille

L'Assemblée de la Province Sud,

Délibérant conformément à la loi n° 88-1028 du 9 novembre 1988 portant dispositions statutaires et préparatoires à l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie en 1998 ;

Vu la délibération n° 108 du 9 mai 1980 définissant les aires de protection de l'environnement en Nouvelle-Calédonie homologuée par la loi n° 83-1047 du 8 décembre 1983 ;

Vu la délibération n° 37-90/APS du 28 mars 1990 relative aux aires de protection terrestres et marines pour la protection de l'environnement dans la Province Sud en date du 3 août 1990 ;

Vu l'avis du Comité pour la protection de l'environnement dans la Province Sud réuni le 11 juin 1993 ;

A adopté en sa séance du 25 juin 1993 les dispositions dont la teneur suit :

Art. 1^{er}. - Il est institué deux réserves spéciales marines dont les limites sont fixées comme suit :

Réserve de l'Îlot Casy :

Un quadrilatère délimité par les points dont les positions sont les suivantes :

	Longitude	Latitude
A	166° 49' 90 Est	22° 21' 18 Sud
B	166° 50' 67 Est	22° 21' 22 Sud
C	166° 51' 00 Est	22° 22' 05 Sud
D	166° 50' 35 Est	22° 21' 75 Sud

Réserve de l'aiguille de Prony :

Un cercle de 200 mètres de rayon centré sur l'aiguille et délimité par les coordonnées suivantes :

- 116° 49' 90 Est
- 22° 19' 90 Sud.

Art. 2. - A l'intérieur des réserves spéciales marines définies à l'article ci-dessus, la capture ou la destruction par quelque procédé que ce soit des poissons, crustacés, coquillages et autres animaux marins ainsi que la récolte du corail sont interdites.

Art. 3. - Des autorisations permettant de déroger totalement ou partiellement aux interdictions posées à l'article 2 ci-dessus, aux fins d'études ou de recherches scientifiques ainsi que pour des raisons tenant à la nécessité de rétablir l'équilibre des espèces, pourront être accordées par le Président de la Province Sud après avis du Chef du Service de la Mer. Ces autorisations écrites préciseront les conditions de durée et d'exercice des dérogations accordées.

Art. 4. - Les infractions aux interdictions posées à l'article 2 ci-dessus seront passibles des peines prévues pour les contraventions de la cinquième classe par l'article 25 du code pénal.

Art. 5. - Les infractions seront constatées par les militaires de la gendarmerie, les officiers et agents de police judiciaire, les agents assermentés du Service de la Mer ainsi que toute personne commissionnée à cet effet, conformément à la réglementation en vigueur.

Art. 6. - La présente délibération sera transmise au Commissaire Délégué de la République.

Délibéré en séance publique.

Le Président de séance,
P. BRETEGNIER

Délibération n° 35-93/APS du 25 juin 1993 relative à l'attribution d'une aide exceptionnelle aux éleveurs pour lutter contre les effets de la sécheresse

L'Assemblée de la Province Sud,

Délibérant conformément à la loi n° 88-1028 du 9 novembre 1988 portant dispositions statutaires et préparatoires à l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie en 1998 ;

Vu la délibération modifiée n° 50-92/APS du 3 décembre 1992 relative au budget de l'exercice 1993 de la Province Sud ;

A adopté en sa séance du 25 juin 1993 les dispositions dont la teneur suit :

Art. 1^{er}. - Pour faire face à des difficultés attendues au second semestre 1993, la Province Sud met en œuvre à titre préventif, suivant les dispositions de la présente délibération, dans la limite de 12.000.000 F, une aide exceptionnelle en faveur des éleveurs pour lutter contre les effets de la sécheresse.

conservation et d'hygiène des produits de la pêche.

Article 8 - Le propriétaire ou la personne chargée par le propriétaire de l'exploitation d'un navire armé à la pêche professionnelle muni d'un rôle d'équipage simplifié pourra être autorisé à l'utiliser exceptionnellement en tant que navire de plaisance. Les dérogations de l'espèce seront strictement limitées dans le temps et elles devront être conservées à bord à l'occasion de toute sortie en mer effectuée pendant la durée de leur validité. Elles seront délivrées, à Nouméa : par le Service de la Marine Marchande, dans l'intérieur et aux îles : par les brigades de gendarmerie.

Pendant la durée de validité de la dérogation exceptionnelle, le rôle d'équipage à la pêche et l'autorisation de pêche professionnelle seront déposés entre les mains de l'organisme ayant délivré la dérogation. Le navire sera soumis, pendant cette période, à l'ensemble des règles en vigueur concernant les navires de plaisance de sa catégorie, notamment en ce qui concerne les engins de pêche dont la détention et l'utilisation sont autorisées à bord ainsi que l'interdiction de vente des produits pêchés.

Article 9 - L'activité d'un navire de pêche est considérée comme professionnelle lorsque, compte tenu des circonstances naturelles et des caractéristiques du navire, elle est suffisamment soutenue tout au long de l'année pour permettre aux marins pêcheurs embarqués d'en tirer leur principal moyen d'existence et constituer leur occupation essentielle. Dans le cas de pêches saisonnières, la professionnalité de l'activité du navire est appréciée par rapport aux périodes pendant lesquelles ces pêches peuvent être pratiquées.

Article 10 - L'absence de fournitures des justifications prévues à l'article 6 de la présente délibération, de même que la fourniture de justifications incomplètes ou erronées entraîneront le rejet par le Service chargé des pêches maritimes de la demande de renouvellement de l'autorisation de pêche. Il en sera de même en cas d'activité professionnelle insuffisante du navire au cours de l'année civile écoulée.

Tout refus de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche opposé par le Service chargé des Pêches Maritimes sera notifié par écrit au demandeur et devra être motivé. Ces décisions pourront faire l'objet de la part du demandeur d'un appel devant le Conseil de Gouvernement. Cet appel devra être signifié par écrit, au plus tard un mois après notification du refus de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche.

Article 11 - Le retrait temporaire ou définitif de l'autorisation de pêche professionnelle attribuée à un navire, qui entraîne automatiquement le désarmement du rôle d'équipage à la pêche, peut être prononcé à tout moment par le Conseil de Gouvernement en cas d'activité professionnelle insuffisante, d'observation des obligations posées par la présente délibération, d'infractions graves ou répétées à la réglementation en vigueur en matière de pêche maritime, de sauvegarde de la vie humaine en mer, de conservation et d'hygiène ainsi que, le cas échéant, de commercialisation des produits de la pêche.

Le retrait des autorisations de pêche sera prononcé par le Conseil de Gouvernement sur proposition du Chef du Service de l'Élevage et des Industries Animales pour ce qui concerne les infractions en matière de conservation et d'hygiène des produits de la pêche, du Directeur du Commerce et des Prix pour ce qui concerne les infractions en matière de commercialisation des produits de la pêche, du Chef du Service chargé des Pêches Maritimes pour ce qui concerne les autres motifs de retrait.

Article 12 - Indépendamment des sanctions prévues par ailleurs en matière de navigation sans rôle d'équipage ou avec un rôle irrégulièrement tenu, les infractions aux dispositions de la présente délibération et notamment le non respect des engagements souscrits au titre de l'article 7 a) et b) seront sanctionnées par une amende ne pouvant excéder 18.000 F.CFP et une peine de prison ne pouvant excéder cinq jours ou de l'une de ces deux peines seulement. Toutefois, l'exercice d'une activité de pêche professionnelle par un navire ne possédant pas d'autorisation de pêche professionnelle ou dont l'autorisation de pêche est périmée, suspendue ou retirée, sera

sanctionné par une amende ne pouvant excéder 36.000 F.CFP et une peine de prison ne pouvant excéder dix jours ou de l'une de ces deux peines seulement.

Article 13 - Les propriétaires de navires de pêche professionnelle ou les personnes chargées par les propriétaires de l'exploitation desdits navires, pourront être déclarés responsables des amendes prononcées pour infractions à la présente délibération en raison des faits imputables aux patrons et équipages de ces navires.

Article 14 - Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires à celles de la présente délibération et notamment la délibération n° 165 du 10 juillet 1964, modifiée par la délibération n° 168 du 15 mars 1979.

Article 15 - Le Chef du Service de la Marine Marchande et des Pêches Maritimes, le Chef du Service de l'Élevage et des Industries Animales ainsi que le Directeur du Commerce et des Prix sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente délibération, qui entrera en vigueur le 1^{er} janvier 1982.

Délibéré en séance publique le 2 juillet 1981.

Un Secrétaire,
M. FINAU

Le Président,
J.P. AIFA

ARRETE n° 1906 du 18 juillet 1981 rendant exécutoire la délibération de l'Assemblée Territoriale n° 245 du 2 juillet 1981

Est rendue exécutoire la délibération ci-après annexée de l'Assemblée Territoriale :

- n° 245 du 2 juillet 1981 portant réglementation générale de la pêche maritime dans les eaux du Territoire de Nouvelle-Calédonie et Dépendances.

DELIBERATION N° 245

portant réglementation générale de la pêche maritime dans les eaux du Territoire de Nouvelle-Calédonie et Dépendances

L'Assemblée Territoriale de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Délibérant conformément aux dispositions de la loi n° 76-1222 du 28 décembre 1976 relative à l'organisation de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Vu la délibération n° 166 du 10 juillet 1964 modifiée,

Vu la délibération n° 9 du 2 août 1967,

Vu l'avis de la Commission des Pêches Maritimes et des Industries de la mer en date du 20 février 1981,

A adopté dans sa séance du 2 juillet 1981, les dispositions dont la teneur suit :

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 - On entend par pêche, au sens de la présente délibération, la capture, la destruction, le ramassage ou la cueillette des poissons, crustacés, coquillages et autres animaux marins y compris les coraux, par quelque procédé que ce soit.

Article 2 - La pêche, tant en mer que le long des côtes et dans la partie des fleuves et rivières où les eaux sont salées ou saumâtres, est soumise aux dispositions de la présente délibération, sans préjudice de celles qui pourraient être prises en application de l'article 7 de la délibération n° 163 du 21 février 1979, relative à l'exercice de la pêche maritime dans la zone économique exclusive de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances ainsi que de toutes autres délibérations concernant notamment :

- Les secteurs dans lesquels la pêche est soumise à des restrictions particulières.

- Les mesures particulières destinées à la protection des espèces.

Article 3 - Les dispositions de la présente délibération et des arrêtés pris pour son application ne sont pas opposables au concessionnaire et à ses préposés à l'intérieur des secteurs du domaine public maritime concédés pour l'élevage des animaux marins. Les décisions portant octroi de chaque concession précisent, si nécessaire, les obligations particulières en matière de pêche imposées dans les limites de la concession.

Article 4 - Des arrêtés du Conseil de Gouvernement fixent, en tant que de besoin :

- Les périodes d'interdiction des différentes pêches,
- Les dimensions en-dessous et éventuellement au-dessus desquelles les poissons, crustacés, coquillages et autres animaux marins ne peuvent être pêchés et, à fortiori, détenus, transportés ou commercialisés,
- Les mesures d'ordre et de précaution destinées à faciliter et à régier l'exercice des différents types de pêche.

TITRE II - ENGINS

Article 5 - Les parties en filets, quelle qu'en soit la nature, des engins de pêche, à l'exception des éperviers, haveneaux, nasses, ou de ceux qui sont destinés aux pêches spéciales, ne doivent comporter aucun maillage inférieur à 45 millimètres dans la plus petite dimension.

Article 6 - Sauf dispositions particulières plus limitatives, la longueur totale installée des filets dormants, c'est-à-dire ceux qui sont temporairement calés ou ancrés, ainsi que celle des filets dérivants ne peut excéder 1.000 mètres.

Les filets dormants ou dérivants doivent être signalés au moyen de flotteurs surmontés d'une hampe d'au moins 1m 50 de haut portant un pavillon carré de couleur vive d'au moins 0m 50 de côté. Les filets de longueur inférieure à 100 mètres sont marqués par un signal fixé à l'une de leurs extrémités. Les filets de longueur comprise entre 100 et 500 mètres sont marqués par un signal fixé à chacune de leurs extrémités. Les filets de longueur supérieure à 500 mètres sont marqués par un signal fixé à chacune de leurs extrémités ainsi que par un signal placé approximativement en leur milieu. Lorsque le navire qui a posé le filet reste à proximité immédiate de l'une de ses extrémités, cette dernière peut ne pas être signalée.

Article 7 - Les engins ou filets fixes, c'est-à-dire ceux dont la mise en place entraîne une occupation durable du domaine public maritime et l'implantation d'ancrages ou de constructions à caractère permanent, sont autorisés par décisions du Chef du Territoire, après avis de la Commission de la pêche et des Industries de la Mer.

TITRE III - MODES DE PÊCHE

Article 8 - Les arts trainants, c'est-à-dire les filets ou dragues qui sont entraînés par un moyen mécanique sur le fond de la mer ou entre deux eaux, ne peuvent être utilisés à l'intérieur du lagon.

A l'exception des éperviers, les filets, quelle qu'en soit la nature, ne peuvent être mis en oeuvre dans la partie salée des fleuves et rivières.

Les filets dormants ne peuvent être utilisés dans la zone comprise entre la laisse de haute mer et la laisse de basse mer.

Quelle que soit la nature de l'engin de pêche, son utilisation autour des îlots ainsi que dans les bras de mer et plus généralement dans tous les passages resserrés devra laisser une ouverture au moins égale à 50 % du pourtour de l'îlot ou de la largeur d'eau disponible à l'endroit considéré.

L'utilisation de filets d'une longueur supérieure à 75 mètres, à l'intérieur et à moins de 100 mètres des zones de mangroves est interdite. L'amarrage ou l'accrochage des filets sur les branches de palétuviers est prohibée en toutes circonstances.

Article 9 - Est réputée spéciale la pêche des maquereaux, mulets, aiguillettes, crevettes, sardines, anchois et autres petits pélagiques sous réserve que la longueur de ces derniers soit inférieure à 15 centimètres ainsi que celle des poissons d'aquarium.

9.1 Pour l'exercice de chacune des pêches spéciales visées ci-après les filets (autres que fixes) utilisés doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Maquereaux et mulets : maillage minimum 32 mm dans la plus petite dimension, chute maximum 7 mètres, longueur maximum 500 mètres.

- Aiguillettes : maillage minimum 21 mm dans la plus petite dimension, chute maximum un mètre, longueur maximum 500 mètres.

- Crevettes, sardines, anchois et autres petits pélagiques de moins de 15 centimètres ainsi que poissons d'aquarium : maillage minimum 8 mm dans la plus petite dimension, longueur maximum 500 mètres. Toutefois, pour la capture des appâts vivants, en vue de la pêche des thonidés à l'aide d'un filet soulevé ou d'une senne de plage, le maillage minimum pourra être de 5 mm au carré.

- Les caractéristiques des engins ou filets fixes destinés à des pêches spéciales sont définies dans la décision autorisant leur installation.

9.2 - La détention de filets à pêche spéciale à bord de tout navire ou embarcation ainsi que leur utilisation sont subordonnées à la production d'une autorisation délivrée par le Chef du Service chargé des Pêches Maritimes. Ces autorisations sont individuelles, à renouvellement annuel et précisent le type de pêche spéciale concerné. Sauf pour ce qui concerne les filets de pêche pour la capture des sardines, anchois et autres petits pélagiques en vue de la pêche à l'appât vivant, associés à des senne à thonidés, la présence simultanée à bord de tout navire ou embarcation d'un ou plusieurs filets d'un type de pêche spéciale et de tout autre filet est interdite.

9.3 - A tout moment, les captures présentes à bord d'un navire ou d'une embarcation utilisant un filet de pêche spéciale doivent comporter au moins 50 % en poids d'espèces correspondant au filet utilisé. Les thonidés présents à bord ne sont pas pris en compte pour l'appréciation de ce pourcentage.

Article 10 - Est réputée sous-marine, la pêche qui se pratique en action de nage en surface ou en plongée.

10.1 - Il est interdit d'utiliser pour l'exercice de la pêche sous-marine tout équipement, autonome ou non, permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface. Toutefois, des dérogations à cette interdiction pourront être accordées par le Chef du Service chargé des Pêches Maritimes pour des motifs scientifiques ou liés au maintien de l'équilibre des espèces.

10.2 - L'exercice de la pêche sous-marine est interdit entre le coucher et le lever du soleil.

10.3 - Ne peuvent être utilisés pour la pêche sous-marine que les appareils destinés directement ou indirectement à tuer ou capturer les animaux marins, ne faisant pas appel à l'utilisation du pouvoir détonant d'un mélange chimique ou à la détente d'un gaz comprimé, à moins que la compression de ce dernier ne soit effectuée manuellement par l'utilisateur. Toutefois, est autorisée, exclusivement pour destruction des squales, l'utilisation d'engins faisant appel à la détente, par contact direct avec l'animal, d'un gaz comprimé.

10.4 - La détention simultanée à bord de tout navire ou embarcation d'appareils de pêche sous-marine et d'équipements permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface, est interdite, sauf dérogations qui pourront être accordées par le Chef du Service chargé des Pêches Maritimes, pour des motifs de sécurité, aux personnes habilitées à effectuer des transports nautiques à caractère touristique ou aux organisateurs de manifestations sportives sous-marines ainsi que, pour des motifs scientifiques ou liés au maintien de l'équilibre des espèces. La

présente interdiction ne vise pas les engins cités au paragraphe 10.3 in fine.

10.3 - Il est interdit aux pêcheurs sous-marins :

a) de s'approcher à moins de 150 mètres de prises d'eau, des établissements de cultures marines ainsi que des filets et engins de pêche balisés.

b) de capturer les animaux marins pris dans les engins ou filets posés par d'autres pêcheurs.

c) de conserver chargé hors de l'eau, tout appareil de pêche sous-marine.

TITRE IV - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Article 11 - Sont prohibés, la détention à bord des navires ou embarcations de plaisance ou de pêche, de substances explosives ainsi que leur usage en tous lieux, en vue de tuer, de détruire, d'effrayer ou de paralyser les animaux marins. Toutefois, peuvent être autorisés, à bord des thoniers, la détention ainsi que l'emploi, à l'extérieur des zones lagonaires, de pétards à faible charge destinés à contrôler les déplacements de bancs de thonidés.

Les autorisations de l'espèce sont délivrées par le Chef du Service chargé des Pêches Maritimes.

Article 12 - L'utilisation de barres à mine, de pioches, ou de tous autres outils ou engins susceptibles de bouleverser l'habitat des espèces est prohibée.

Article 13 - Est interdit l'usage de toutes substances naturelles ou artificielles susceptibles d'enivrer, d'endormir, de paralyser ou de détruire les animaux marins.

TITRE V - PÊCHEURS NON PROFESSIONNELS

Article 14 - La pratique de la pêche à pied ou à bord de navires ou d'embarcations non armés à la pêche, est soumise aux limitations particulières suivantes :

14.1 - A bord de chacun des navires ou embarcations visés ci-dessus, sont autorisées la détention et l'utilisation des seuls engins de pêche ci-après :

- lignes munies d'hameçons,
- lignes, sagaies, tridents, harpons,
- 1 palangre équipée d'un maximum de 60 hameçons,
- 2 nasses,
- appareils de pêche sous-marine,
- éperviers,
- 1 filet de longueur maximum 75 mètres, de chute maximum 1 mètre et d'un maillage minimum de 45 millimètres dans la plus petite dimension.

14.2 - La pêche à pied, c'est-à-dire celle qui ne s'exerce ni en action de nage en surface ou en plongée ni à partir ou à l'aide d'un navire ou d'une embarcation ne peut être pratiquée qu'à la main ou à l'aide des engins énumérés en 14.1, à l'exception des palangres et des appareils de pêche sous-marine.

Article 15 - Est interdite la commercialisation sous quelque forme que ce soit des animaux marins, y compris les coraux, pêchés à partir de navires ou d'embarcations non armés à la pêche. Cette interdiction vise également les produits provenant de la pêche à pied ou de la pêche sous-marine, qui sont ramenés à terre à l'aide de navires ou d'embarcations non armés à la pêche. Toutefois, elle ne s'applique pas, pour les trocacs, aux titulaires d'une autorisation spéciale de pêche de cette espèce.

TITRE VI - SANCTIONS

Article 16 - Sous réserve de l'homologation par la loi de la présente délibération les infractions aux dispositions des articles 8, 9.2, 9.3, 10, 11, 13 ci-dessus seront punies d'une amende de 37.000 à 550.000 F CFP.

En outre et sous réserve également de l'homologation par la loi, les peines complémentaires suivantes seront appliquées :

- Utilisation d'engins dans des conditions non conformes aux dispositions de l'article 8 : confiscation des engins.

- Infractions aux dispositions des articles 9.2 et 9.3 : confiscation des filets de pêche spéciale et de leurs accessoires.

- Infractions aux dispositions de l'article 10 : confiscation des engins détenus ou utilisés dans des conditions non conformes.

- Infractions aux dispositions des articles 11 et 13 : confiscation des explosifs, engins ou substances détenus ou utilisés dans des conditions non conformes ainsi que des navires ayant servi à les transporter ou de tout moyen de transport utilisé par les délinquants pour se rendre sur les lieux du délit ou s'en éloigner.

Jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi d'homologation les auteurs des infractions prévues aux articles 8, 9.2, 9.3, 10, 11 et 13 de la présente délibération sont passibles, en application de l'article 50 de la loi n° 76-1222 du 28 décembre 1976, des peines applicables aux auteurs de contraventions de la 5^{ème} classe.

Article 17 - Les infractions aux dispositions des articles de la présente délibération non visés à l'article 16 - 1^{er} alinéa ci-dessus ainsi qu'à celle des textes pris pour son application sont sanctionnées par une amende de 6.000 à 18.000 F CFP. En cas de récidive ces valeurs seront doublées.

En outre, sous réserve de l'homologation par la loi de la présente délibération, les peines complémentaires suivantes seront appliquées

- Engins comportant des parties en filets non conformes aux dispositions de l'article 5 : confiscation des engins.

- Détention ou utilisation par des pêcheurs non professionnels de plusieurs filets ou de filets non conformes aux spécifications de l'article 14 : confiscation des filets en excédent ou non conformes.

Article 18 - Les produits pêchés, transportés, détenus ou commercialisés en infraction aux dispositions de la présente délibération ainsi que des arrêtés visés à son article 4 fixant les périodes d'interdiction des différentes pêches ou les dimensions des différents animaux marins seront immédiatement saisis par l'agent verbalisateur et feront, en fonction des circonstances, l'objet sous sa surveillance et à son initiative d'un rejet à la mer, d'une destruction ou d'une remise contre décharge à des établissements sociaux et de bienfaisance ou à des personnes nécessaires.

Les animaux marins pêchés à l'aide des substances visées aux articles 11 et 13 de la présente délibération ne pourront faire l'objet que d'un rejet à la mer ou d'une destruction.

Les opérations matérielles de rejet, de destruction ou de remise des produits saisis seront dans tous les cas à la charge du contrevenant.

Article 19 - Les navires, moyens de transport, engins de pêche, explosifs ou substances, susceptibles de faire l'objet d'une confiscation dans les conditions prévues aux articles 16 et 17 de la présente délibération feront, dès la constatation de l'infraction, de la part de l'agent verbalisateur, l'objet d'une saisie dans l'attente du jugement. Les matériels, objets ou substances ainsi saisis seront placés sous le contrôle du Service chargé des Pêches Maritimes, qui fixera l'endroit où ils seront déposés et désignera éventuellement le gardien de la saisie.

Article 20 - Pourront être déclarés responsables des amendes prononcées pour infractions aux dispositions de la présente délibération, les armateurs ou propriétaires des navires à bord ou au moyen desquels lesdites infractions auront été commises, à raison des faits des patrons et équipages des navires en cause.

Article 21 - Les infractions à la présente délibération et aux textes pris pour son application seront constatées par les militaires de la gendarmerie, les officiers et agents de police judiciaire, les agents

de surveillance des pêches maritimes ainsi que toute personne ayant qualité pour verbaliser ou spécialement commissionnée à cet effet conformément à la réglementation en vigueur.

Article 22 - La présente délibération, qui entrera en vigueur un mois après sa publication au J.O.N.C., annule et remplace la délibération n° 166 du 10 juillet 1964 modifiée, ainsi que la délibération n° 9 du 2 août 1967. Elle abroge toutes dispositions contraires publiées antérieurement et notamment l'arrêté n° 246 du 28 février 1942 ainsi que l'article 9 de la délibération n° 88 du 11 juillet 1963 modifiée par la délibération n° 169 du 15 mars 1979.

Tant que les arrêtés du Conseil de Gouvernement prévus à l'article 4 de la présente délibération n'auront pas été pris, les diverses délibérations fixant les périodes d'ouverture et de fermeture des différentes pêches ainsi que les dimensions en-dessous et éventuellement en-dessus desquelles les poissons, coquillages et crustacés ne peuvent être pêchés restent en vigueur.

Délibéré en séance publique le 2 juillet 1981.

Un Secrétaire,
P. FINAU

Le Président,
J. P. AIFA

ARRETE n° 1900 du 10 juillet 1981 rendant exécutoire la délibération de l'Assemblée Territoriale n° 246 du 2 juillet 1981

Est rendue exécutoire la délibération ci-après annexée de l'Assemblée Territoriale :

- n° 246 du 2 juillet 1981 approuvant les mesures douanières prises par arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-029/CG du 27 janvier 1981.

DELIBERATION N° 246

approuvant les mesures douanières prises par arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-029/CG du 27 janvier 1981

L'Assemblée Territoriale de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Délibérant conformément aux dispositions de la loi n° 76-1222 du 28 décembre 1976 relative à l'organisation de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances, notamment en ses articles 5 et 51,

Vu le décret n° 54-1020 du 14 octobre 1954 relatif au régime douanier des Territoires d'Outre-Mer, ensemble le décret n° 56-650 du 28 juin 1956 portant règlement d'administration publique pour son application, modifié par le décret n° 69-969 du 18 octobre 1969.

Vu la délibération n° 47 des 8, 12 et 14 février et du 21 juin 1963 de l'Assemblée Territoriale instituant le Code des Douanes de la Nouvelle-Calédonie, validée par la loi n° 77-574 du 7 juin 1977,

Vu l'avis émis par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Nouméa le 24 août 1978,

A adopté dans sa séance du 2 juillet 1981 les dispositions dont la teneur suit :

Article unique - Sont approuvées les mesures douanières prises par l'arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-029/CG du 27 janvier 1981 en application de l'article 6 du décret n° 54-1020 du 14 octobre 1954, portant suspension pour une période de 45 jours des droits de douane applicables aux importations de maïs et de sorgho originaires et en provenance d'Australie et de Nouvelle-Zélande et destinés à l'ensemencement des terres ou à la fabrication d'aliments composés pour animaux.

Délibéré en séance publique le 2 juillet 1981.

Un Secrétaire,
J. DELOUVRIER

Le Président,
J. P. AIFA

ARRETE n° 1901 du 10 juillet 1981 rendant exécutoire la délibération de l'Assemblée Territoriale n° 247 du 2 juillet 1981

Est rendue exécutoire la délibération ci-après annexée de l'Assemblée Territoriale :

- n° 247 du 2 juillet 1981 approuvant les mesures douanières prises par arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-078/CG du 17 février 1981

DELIBERATION N° 247

approuvant les mesures douanières prises par arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-078/CG du 17 février 1981

L'Assemblée Territoriale de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Délibérant conformément aux dispositions de la loi n° 76-1222 du 28 décembre 1976 relative à l'organisation de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances, notamment en ses articles 5 et 51,

Vu le décret n° 54-1020 du 14 octobre 1954 relatif au régime douanier des Territoires d'Outre-Mer, ensemble le décret n° 56-650 du 28 juin 1956 portant règlement d'administration publique pour son application, modifié par le décret n° 69-969 du 18 octobre 1969,

Vu la délibération n° 47 des 8, 12 et 14 février et du 21 juin 1963 de l'Assemblée Territoriale instituant le Code des douanes de la Nouvelle-Calédonie, validée par la loi n° 77-574 du 7 juin 1977,

Vu l'avis émis par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Nouméa le 24 août 1978,

A adopté dans sa séance du 2 juillet 1981 les dispositions dont la teneur suit :

Article unique - Sont approuvées les mesures douanières prises par l'arrêté du Conseil de Gouvernement n° 81-078/CG du 17 février 1981 en application de l'article 6 du décret n° 54-1020 du 14 octobre 1954, portant suspension pour une période de 45 jours des droits de douane applicables aux importations de maïs et de sorgho originaires et en provenance d'Australie et de Nouvelle-Zélande et destinés à l'ensemencement des terres ou à la fabrication d'aliments composés pour animaux.

Délibéré en séance publique le 2 juillet 1981.

Un Secrétaire
J. DELOUVRIER

Le Président,
J. P. AIFA

ARRETE n° 2051 du 27 juillet 1981 rendant exécutoire la délibération de l'Assemblée Territoriale n° 257 du 23 juillet 1981

Est rendue exécutoire la délibération ci-après annexée de l'Assemblée Territoriale :

- n° 257 du 23 juillet 1981 autorisant le Territoire à contracter un emprunt pour financer le revêtement de la piste de Wé-Hapétra-Douéoulou à Lifou.

DELIBERATION N° 257

autorisant le Territoire à contracter un emprunt pour financer le revêtement de la piste Wé-Hapétra-Douéoulou à Lifou

L'Assemblée Territoriale de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances,

Délibérant conformément aux dispositions de l'article 48 de la loi n° 76-1222 du 28 décembre 1976 relative à l'organisation de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances :

A adopté dans sa séance du 23 juillet 1981, les dispositions dont la teneur suit :

Article 1^{er} - Le Territoire de la Nouvelle-Calédonie et

REPUBLIQUE FRANÇAISE

TERRITOIRE DE LA
NOUVELLE-CALÉDONIE

CONGRES DU TERRITOIRE

N° 98

du 25 juillet 1990

- CF
fait - Cfe 3 kelian bolni kany
du 19.

DELIBERATION

relative à l'institution d'une Commission
des ressources marines.

Le Congrès du Territoire délibérant conformément aux
dispositions de la loi n° 88-1028 du 9 novembre 1988 portant
dispositions statutaires et préparatoires à
l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie en 1998,

VU l'arrêté n° 65-253/CG du 4 juin 1965 modifié relatif à la
Commission des Pêches Maritimes et des Industries de la
Mer,

Après avis du Comité Consultatif du 21 mai 1990,

A adopté les dispositions dont la teneur suit :

ARTICLE 1er :- Il est institué une Commission des ressources
marines.

ARTICLE 2 :- La Commission peut être saisie sur toutes les
questions de réglementation, de protection et de gestion des
espèces marines, ainsi que sur tout sujet pouvant lui être
soumis par les différentes institutions et collectivités du
Territoire.

ARTICLE 3 :- Sans préjudice des compétences de l'Etat et des
Provinces, dans le domaine des pêches maritimes, de
l'aquaculture et des industries de la mer, la Commission peut
suggérer aux institutions et collectivités du Territoire
toute mesure réglementaire ou administrative en relation avec
ces différents secteurs d'activité.

.../...

ARTICLE 4 :- La Commission des ressources marines est composée ainsi qu'il suit :

- | | |
|---|-----------|
| - Le Haut-Commissaire de la République,
ou son représentant | Président |
| - Trois membres du Congrès du Territoire | Membres |
| - Un représentant par Province des
services techniques compétents dans le
domaine des pêches maritimes et de
l'aquaculture | Membre |
| - Le Directeur de l'ORSTOM ou son
représentant | Membre |
| - Le Délégué d'IFREMER en
Nouvelle-Calédonie ou son représentant | Membre |
| - Le Directeur du Développement Rural
ou son représentant | Membre |

ARTICLE 5 :- Le Président de la Commission peut, s'il y a lieu, demander à titre consultatif la participation aux travaux de la Commission de toute personne, organisme ou syndicat professionnel représentatif.

ARTICLE 6 :- La Commission se réunit sur convocation de son Président.

Le Chef du Service Territorial de la Marine Marchande et des Pêches maritimes assure les fonctions de rapporteur auprès de la Commission et en assure le secrétariat.

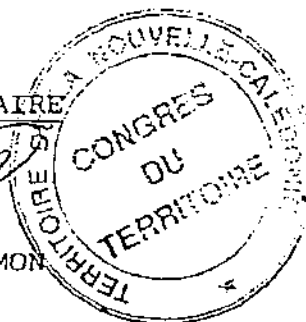
ARTICLE 7 :- L'arrêté n° 65-253/CG du 4 juin 1965 modifié est abrogé.

ARTICLE 8 :- La présente délibération sera transmise au Délégué du Gouvernement, Haut-Commissaire de la République et publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

Délibéré en séance publique le 25 juillet 1990.

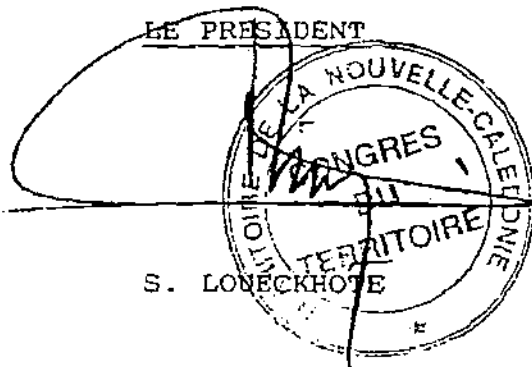
UN SECRETAIRE

N. OUILLEMON



LE PRESIDENT

S. LOUECKHOE





**Délibération n° 238 du 1^{er} août 2001
modifiant la délibération n° 098 du 25 juillet 1990
relative à l'institution d'une commission des ressources marines**

Le congrès de la Nouvelle-Calédonie,
Délibérant conformément à la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999
relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 098 du 25 juillet 1990 relative à l'institution d'une
commission des ressources marines ;

Vu l'avis de la commission des ressources marines, en date du 17 mai 2001 ;

Vu l'arrêté du gouvernement n° 2001-1837/GNC du 12 juillet 2001 ;

Entendu le rapport du gouvernement n° 063 du 12 juillet 2001 ;

A adopté les dispositions dont la teneur suit :

Art. 1^{er}. - L'article 4 de la délibération n° 098 du 25 juillet 1990 relative à
l'institution d'une commission des ressources marines est modifié comme suit :

"Art. 4. - La commission des ressources marines est composée ainsi qu'il suit :

- le président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ou son représentant,
président ;

- le haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie ou son
représentant, membre ;

- trois membres du congrès de la Nouvelle-Calédonie, membres ;

- un représentant par province des services techniques compétents dans le
domaine des pêches maritimes et de l'aquaculture, membre ;

- le directeur de l'IRD ou son représentant, membre ;

- le délégué de l'IFREMER en Nouvelle-Calédonie ou son représentant, membre ;

- le directeur des affaires maritimes, chef du service de la marine marchande et
des pêches maritimes ou son représentant, membre ;

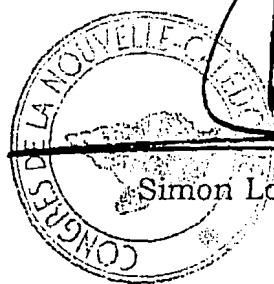
- le chef du groupe de projet ZoNéCo ou son représentant, membre ;

- un représentant par province des pêcheurs professionnels, proposé par
l'exécutif provincial, membre."

Art. 2. - La présente délibération sera transmise au délégué du Gouvernement, haut-commissaire de la République, au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et publiée au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

Délibéré en séance publique, le 1^{er} août 2001.

Le président



Simon Loueckholte

Délibération du congrès n° 155 du 09 janvier 2006 relative au comité consultatif de l'environnement

Historique :

Créée par	Délibération n° 155 du 09 janvier 2006 relative au comité consultatif de l'environnement.	JONC du 24 janvier 2006 page 468
Modifiée par	Délibération n° 290 du 18 avril 2007 modifiant la délibération n° 155 du 9 janvier 2006 relative au comité consultatif de l'environnement.	JONC du 1 ^{er} mai 2007 Page 2976

Textes d'application :

Arrêté n°2006-1883/GNC modifié du 13 avril 2006 fixant la composition nominative du comité consultatif de l'environnement	JONC du 18 avril 2006 page 2634
---	------------------------------------

Article 1^{er}

Modifié par la délibération n° 290 du 18 avril 2007 – Art. 1^{er}

Le comité consultatif de l'environnement, institué par l'article 213 de la loi organique modifiée du 19 mars 1999 susvisée, est composé des seize membres permanents suivants :

- le président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ou son représentant ;
- le président du congrès ou son représentant ;
- le haut-commissaire ou son représentant ;
- le président du sénat coutumier ou son représentant ;
- les présidents des assemblées de province ou leurs représentants ;
- le président de l'association française des maires et le président de l'association des maires de Nouvelle-Calédonie ou leurs représentants ;
- cinq représentants des associations déclarées ayant pour objet la protection de l'environnement ou leurs suppléants, désignés à raison de deux par le gouvernement et d'un chacun pour les assemblées de provinces ;
- un représentant d'une association déclarée ayant pour objet la défense ou la protection des consommateurs ou son suppléant, désigné par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;
- le représentant de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ou son suppléant.

La composition nominative est constatée par arrêté du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

Chaque membre peut se faire accompagner d'un collaborateur de son choix qui n'a pas voix délibérative et est tenu des mêmes obligations de réserve que le membre lui-même.

Le comité consultatif de l'environnement est assisté d'un conseil scientifique composé des membres suivants, en tant que de besoin :

- l'institut agronomique calédonien ;
- l'institut de recherche pour le développement ;
- l'université de la Nouvelle-Calédonie ;
- le centre national de recherche scientifique ;
- l'institut Pasteur ;
- le bureau de recherche géologique et minière ;
- l'institut français de recherche et d'exploitation de la mer.

Le président invite à participer à chaque séance du comité, à titre consultatif, les représentants des chambres consulaires et les représentants des aires coutumières de la Nouvelle-Calédonie intéressés, le cas échéant, par l'ordre du jour de la séance. Le président invite également, en tant que de besoin ou à la demande de la majorité des membres du comité, tout organisme, toute personne morale ou physique qualifiés, susceptibles d'apporter leur concours aux travaux du comité.

Article 2

Le mandat des membres du comité prend fin en même temps que le mandat ou les fonctions au titre desquels ils siègent au sein du comité. Pour ceux des membres qui ne siègent pas au titre d'un mandat ou d'une fonction, la durée de leur mandat au sein du comité est fixée à 5 ans.

Il est pourvu aux vacances, pour quelque cause que ce soit, dans les mêmes formes que pour les nominations et pour la durée du mandat restant à accomplir.

Chacun des membres du comité consultatif de l'environnement est tenu à une obligation de réserve.

Article 3

Les fonctions de membre du comité consultatif de l'environnement sont gratuites.

Article 4

Le comité consultatif de l'environnement est chargé, sur tout sujet ou tout projet ayant trait à l'environnement et au développement durable, d'une mission générale et permanente d'étude, de conseil, de médiation, de coordination, de proposition vers les pouvoirs publics et d'information vers le public.

Animé par le respect du principe constitutionnel de précaution et autres principes constitutionnels prévus par la charte de l'environnement, le comité consultatif de l'environnement a, en particulier, pour mission de conseiller la Nouvelle-Calédonie et les collectivités territoriales en matière de développement durable et d'environnement, de proposer des mesures de protection ou de préservation de l'environnement et de veiller, dans toute la mesure du possible, à l'harmonisation des politiques menées par les provinces de la Nouvelle-Calédonie en la matière.

Article 5

Le comité consultatif de l'environnement est obligatoirement consulté sur les projets ou propositions de loi du pays et de délibération du congrès susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement et le développement durable en Nouvelle-Calédonie, notamment, lorsqu'ils se rapportent :

- à la réglementation relative aux hydrocarbures, au nickel, au chrome et au cobalt ;
- à la réglementation des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles, biologiques et non biologiques de la zone économique exclusive ;
- à la réglementation relative à la gestion et à la préservation des ressources en eau douce et des milieux aquatiques d'eau douce ;
- à la réglementation relative au traitement des déchets et à la qualité de l'air ;
- à la réglementation concernant les moyens de production électrique ;
- au schéma d'aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie prévu à l'article 211 de la loi organique modifiée du 19 mars 1999 susvisée, ses évaluations quinquennales et ses mises à jour ;
- au schéma de mise en valeur des richesses minières prévu à l'article 39 de cette même loi et ses mises à jour ;
- à la réglementation zoosanitaire et phytosanitaire.

A cet effet, il est consulté, pour les projets, par le président du gouvernement et pour les propositions, par le président du congrès.

Le comité consultatif de l'environnement peut être également consulté par les présidents des assemblées de province sur les projets ou propositions de délibération de leur assemblée et, le cas échéant, sur les projets de décision des bureaux des assemblées de province, ayant trait à l'environnement et au développement durable.

Le comité consultatif de l'environnement peut être consulté par les communes sur leurs projets de texte présentant un impact significatif sur le développement durable et l'environnement.

Le comité consultatif de l'environnement peut aussi être consulté par le président du gouvernement, le président du congrès, les présidents de province ou les communes ou à la demande de cinq de ses membres, sur tout projet émanant de personnes physiques ou morales dont la réalisation aurait des incidences sur le développement durable et l'environnement.

Le comité dispose, pour donner son avis, d'un délai d'un mois, ramené à quinze jours en cas d'urgence déclarée et dûment justifiée par l'autorité qui l'a saisi. A l'expiration de ce délai, l'avis est réputé rendu.

Le comité consultatif de l'environnement peut s'autosaisir de toute question en rapport avec son objet et sa mission et produire un avis.

Les avis du comité consultatif de l'environnement sont rendus publics et leur synthèse est publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

Article 6

Dans le cadre de ses missions, le comité consultatif de l'environnement présente au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et au congrès un rapport d'orientation et d'activité annuel.

Délibération n° 155 du 09 janvier 2006

Mise à jour le 02/05/2007

Ce rapport est, ensuite, publié au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie et fait l'objet d'une communication aux médias de l'audiovisuel et de la presse écrite ainsi que d'une publication sur internet.

Article 7

La première réunion du comité consultatif de l'environnement est convoquée par le président du congrès de la Nouvelle-Calédonie.

La présidence du comité consultatif de l'environnement est tournante et est assurée successivement, pour des périodes d'un an, par le président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ou son représentant, puis par chacun des présidents des trois provinces de la Nouvelle-Calédonie ou leurs représentants, selon l'ordre voté par les membres du comité, à la majorité des voix des membres présents.

Le comité consultatif de l'environnement se réunit au moins deux fois par an sur convocation de son président. Il est également réuni sur convocation de son président, dans le mois suivant la demande écrite qui lui en est faite par cinq au moins de ses membres permanents.

Cette demande indique l'objet sur lequel la consultation est demandée.

Le comité consultatif de l'environnement ne peut valablement délibérer si le nombre des membres présents est inférieur à huit. Si le quorum n'est pas atteint, une nouvelle convocation est notifiée huit jours au moins avant la date de la nouvelle séance du comité, qui siège alors valablement, quel que soit le nombre des membres présents.

Les membres du comité reçoivent, quinze jours francs au moins avant la date de sa réunion, une convocation écrite comportant l'ordre du jour ainsi que l'ensemble des documents nécessaires à l'examen des affaires qui y sont inscrites. Ce délai de convocation et de communication de quinze jours francs est ramené à sept jours francs en cas d'urgence déclarée sur le projet de texte ou la question soumis pour avis au comité.

Les avis du comité consultatif de l'environnement sont pris à la majorité des voix des membres présents.

En cas d'égalité de voix, celle du président est prépondérante.

Article 8

Le secrétariat du comité consultatif de l'environnement est assuré par les services du congrès.

Le comité consultatif de l'environnement s'attache les services d'un chargé de mission, nommé par le président du congrès de la Nouvelle-Calédonie, sur proposition du comité, qui organise et prépare les travaux du comité et assiste à ses séances. Le chargé de mission doit être une personne qualifiée dans le domaine de l'environnement, avec une formation juridique. Il exerce ses fonctions à plein temps et est rémunéré sur le budget de la Nouvelle-Calédonie. Il présente à la décision du président du comité la commande de toute expertise qu'il juge nécessaire pour les travaux du comité, en supervise la conduite et en expose les résultats au comité.

Article 9

Les règles d'organisation et de fonctionnement interne du comité, non contenues dans la présente délibération, sont définies par un règlement intérieur établi par le comité consultatif de l'environnement. Ce

règlement est approuvé par arrêté du gouvernement.

Article 10

Les dépenses de fonctionnement du comité consultatif de l'environnement, frais d'expertise inclus, sont inscrites au budget du congrès de la Nouvelle-Calédonie. Son budget de fonctionnement peut bénéficier d'une disposition d'individualisation budgétaire. Le président du congrès en est l'ordonnateur.

Article 11

La présente délibération sera transmise au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie ainsi qu'au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie

**Délibération de l'assemblée de la province Nord
n° 243-2006/APN du 1^{er} septembre 2006
sur les conditions d'exercice de la pêche maritime dans les eaux territoriales et
intérieures de la province Nord**

Historique :

Créée par

Délibération de l'assemblée de la province Nord n° 243-2006/APN du
1^{er} septembre 2006 sur les conditions d'exercice de la pêche maritime
dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord

JONC du 26 septembre 2006
Page 6764

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

**TITRE II - CONDITIONS GENERALES D'EXERCICE DE LA PECHE MARITIME
PROFESSIONNELLE**

Chapitre 1^{er} : Accès aux ressources marines

Chapitre 2 : Sanctions administratives

TITRE III - ENGINS ET MODES DE PECHE

**TITRE IV - RESTRICTIONS RELATIVES A LA PECHE DES NAVIRES OU EMBARCATIONS
DE PLAISANCE ET A LA PECHE A PIED**

**TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES A LA PECHE MARITIME DE CERTAINES
RESSOURCES MARINES**

*Chapitre 1^{er} : Autorisation de pêche maritime spéciale pour l'exploitation de certaines ressources
marines à titre professionnel*

*Chapitre 2 : Permis spéciaux pour la collecte, le transport, la transformation et le négoce de
certaines ressources marines à titre professionnel*

*Chapitre 3 : Dispositions particulières relative à la protection de certaines espèces de faune
marine*

TITRE VI - ZONES SOUMISES A DES RESTRICTIONS PARTICULIERES

TITRE VII - DEROGATIONS ET DISPOSITIONS PENALES

TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1^{er} - Objectifs

Afin d'assurer une préservation à long terme et une exploitation responsable et rationnelle des ressources halieutiques des eaux territoriales et intérieures de la province Nord, de permettre un développement économique durable du secteur de la pêche maritime en province Nord au sein de celui de la Nouvelle-Calédonie et enfin de consolider ses conditions économiques et sociales, il est nécessaire de garantir et de contrôler l'accès à la ressource marine et la bonne utilisation de celle-ci.

La province Nord prend en compte l'existence d'une gestion coutumière des ressources marines et souhaite poursuivre le travail engagé avec les instances coutumières dans le but d'intégrer ces modes de gestion dans la présente réglementation.

Article 2 - Définitions

Au sens de la présente délibération, on entend par :

- « espace maritime de la province Nord » : les eaux territoriales et intérieures relevant de la compétence de la province Nord ;
- « territoire de la province Nord » : l'ensemble des territoires des communes de la province Nord ;
- « ressource marine » : tout organisme aquatique vivant en mer ou dans la partie des fleuves, estuaires, rivières et canaux située en aval de la limite transversale de la mer, et notamment les mammifères, reptiles, poissons, crustacés, mollusques, coraux, algues, etc. ;
- « pêche maritime » : la recherche, la capture, la destruction, le ramassage, la cueillette, la récolte et/ou le transbordement de ressources marines, aussi bien dans les eaux territoriales, dans les eaux intérieures et dans la zone économique exclusive que sur le rivage et dans la partie des fleuves, estuaires, rivières et canaux située en aval de la limite transversale de la mer ;
- « pêche maritime professionnelle » : pêche artisanale ou industrielle, au sens de la présente délibération, dont l'action s'exerce en vue de la vente de l'intégralité des ressources pêchées et dont l'activité est suffisamment soutenue tout au long de l'année pour permettre aux marins pêcheurs embarqués d'en tirer leur principal moyen d'existence et constituer leur occupation essentielle ;
- « effort de pêche » : pour un navire, le produit de sa capacité de pêche et de son activité pendant un intervalle de temps déterminé et, pour une flotte ou un groupe de navires, la somme de l'effort de pêche de chacun des navires qui le composent ;
- « navires ou embarcations de pêche maritime professionnelle » : tout navire ou embarcation utilisé et/ou destiné à la pêche maritime professionnelle, y compris les bâtiments de soutien, les navires transporteurs et tout autre navire participant directement ou indirectement à ces opérations de pêche ;
- « pêche maritime de plaisance » : la pêche maritime de plaisance est celle dont le produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de son entourage et ne peut être colporté, exposé à la vente, ou vendu ;
- « navires ou embarcations de plaisance » : navires ou embarcations non titulaires d'une autorisation de pêche professionnelle délivrée par la province Nord ;
- « pêche sous-marine » : pêche, au sens de la présente délibération, qui se pratique en action de nage en surface ou en plongée ;
- « pêche maritime à pied » : pêche, au sens de la présente délibération, qui s'exerce sur le domaine public maritime, sans que le pêcheur cesse d'avoir un appui au sol et sans équipement respiratoire permettant de rester immergé ;
- « pêches maritimes spéciales » : pêches maritimes professionnelles nécessitant l'utilisation d'engins spécifiques, dits « engins à pêches maritimes spéciales » ;
- « pêche artisanale » : pêche maritime professionnelle lagunaire ou côtière pratiquée à bord d'un navire débarquant un produit frais et dont le patron pêcheur est généralement le propriétaire ;
- « pêche industrielle » : pêche maritime professionnelle hauturière pratiquée à bord d'un navire dont l'équipage est embauché par l'armement, propriétaire dudit navire ;
- « maillage de X mm, maille carrée » : mesure du côté d'une maille d'un filet au maillage de forme carrée ;
- « longueur à la fourche d'un poisson » : longueur d'un poisson, mesurée de la pointe du museau à la pointe des rayons centraux les plus courts de la nageoire caudale ;

- « estuaire » : zone située en aval de la limite transversale de la mer et en amont de la limite représentée par une ligne idéale tracée transversalement entre les deux caps les plus avancés dans la mer, d'une rive à l'autre du cours d'eau considéré ;
- « poissons d'aquarium » : poissons capturés et maintenus vivants, destinés à l'aquariophilie ornementale ;
- « largeur d'ouverture d'un hameçon » : distance la plus courte entre la pointe de l'hameçon et la tige.

Article 3 - Objet et champ d'application

Au sein des eaux territoriales et intérieures de la province Nord et sur son territoire, les modalités d'exercice des activités de pêche maritime et des activités qui y sont associées (perturbation intentionnelle et mutilation des ressources marines, ainsi que collecte, dépeçage, découpe, transformation, transport, colportage, commercialisation, détention, consommation et naturalisation des dites ressources ou de parties ou produits qui en sont issus) sont soumis aux dispositions de la présente délibération.

Les dispositions de la présente délibération et des arrêtés pris pour son application ne sont pas opposables au concessionnaire et à ses préposés à l'intérieur des secteurs du domaine public maritime concédés pour l'élevage des animaux marins. Cette mesure ne concerne que les dispositions relatives aux animaux marins pour l'élevage duquel la concession (ou l'autorisation d'occupation temporaire) a été attribuée. Les décisions portant octroi de chaque concession précisent, si nécessaire, les obligations particulières en matière de pêche imposées dans les limites de la concession.

Article 4 - Mesures particulières fixées par arrêté provincial

Le président de l'assemblée de la province Nord est habilité à fixer, par arrêté, en tant que de besoin et après avis du service de la province Nord chargé des pêches :

- le niveau d'effort de pêche maximum global, par zone de pêche ou par espèce ;
- les totaux admissibles de captures (T.A.C.) et les quotas individuels pour les espèces soumises à autorisation spéciale ou dérogation ;
- les zones et les périodes d'interdiction des différentes pêches ;
- les mesures techniques concernant les engins de pêche, leurs conditions et leurs modes d'utilisation ;
- les dimensions en dessous ou au-dessus desquelles les ressources ne peuvent être pêchées, et à fortiori, détenues, transportées, commercialisées, exposées à la vente, vendues ou achetées ;
- les mesures d'ordre et de précaution destinées à faciliter et à régler l'exercice des différents types de pêche.

TITRE II - CONDITIONS GENERALES D'EXERCICE DE LA PECHE MARITIME PROFESSIONNELLE

Article 5 - Champ d'application des dispositions relatives à la pêche maritime professionnelle

Les dispositions du présent titre s'appliquent à tous les navires ou embarcations exerçant une activité de pêche maritime professionnelle dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord ainsi que dans la

partie des fleuves, estuaires, rivières et canaux située en aval de la limite transversale en mer ou à partir du territoire de la province Nord.

Chapitre 1^{er} : Accès aux ressources marines

Article 6 - Autorisation de pêche maritime professionnelle

1. A compter du 1^{er} mars 2007, tous les navires et embarcations visés à l'article 5 de la présente délibération doivent faire l'objet d'une autorisation de pêche maritime professionnelle délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord.

2. Cette autorisation de pêche maritime professionnelle a pour objet de permettre l'exercice de la pêche maritime par une entreprise, un navire ou une embarcation déterminés, pendant des périodes, dans des zones, pour des espèces ou groupes d'espèces et, le cas échéant, avec des engins et pour des volumes qu'elle fixe.

3. Cette autorisation de pêche maritime professionnelle est à renouvellement annuel et couvre une période maximale de douze mois. Elle est valable dès sa date de délivrance ou de renouvellement. Elle n'est pas cessible et a un caractère individuel.

4. Pour la pêche artisanale, l'autorisation de pêche maritime professionnelle est délivrée au nom du patron-pêcheur, au titre du navire.

5. Pour la pêche industrielle, l'autorisation de pêche maritime professionnelle est délivrée à l'armement, au titre du navire.

6. L'autorisation de pêche maritime professionnelle doit être détenue en permanence à bord du navire au titre duquel elle est délivrée et pouvoir être présentée à tout moment aux autorités de contrôle par le patron pêcheur ou l'armement au nom duquel elle a été délivrée.

Article 7 - Conditions générales de délivrance d'une autorisation de pêche maritime professionnelle

Seuls les navires ou embarcations battant pavillon français et immatriculés en Nouvelle-Calédonie peuvent faire l'objet d'une autorisation de pêche maritime professionnelle.

Pour la pêche artisanale, seules sont susceptibles de bénéficier d'une autorisation de pêche maritime professionnelle les personnes :

- qui sont enregistrées au ridet ;
- qui n'exercent pas une activité salariée dont le revenu mensuel salarié calculé sur les 6 derniers mois dépasse le SMG du mois de décembre de l'année écoulée ;
- qui n'exercent pas une activité patentée dont le revenu mensuel calculé sur les 6 derniers mois dépasse le SMG du mois de décembre de l'année écoulée, à l'exception des activités ayant exclusivement pour objet l'exploitation du navire pour lequel une autorisation de pêche maritime professionnelle est demandée.

**Article 8 - Procédure de délivrance ou de renouvellement
d'une autorisation de pêche maritime professionnelle**

Toute demande de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime professionnelle doit être effectuée par écrit à l'attention du président de la province Nord et déposée auprès du service de la province Nord chargé des pêches.

Pour la pêche artisanale, la demande de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime professionnelle sera présentée par le patron pêcheur, le cas échéant avec l'accord du propriétaire du navire.

Pour la pêche industrielle, la demande de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime professionnelle sera présentée par l'armement propriétaire du navire.

La délivrance ou le renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est subordonné à une enquête sur la conformité de la situation du demandeur et du navire au regard des dispositions fixées par la présente délibération.

Tout justificatif jugé nécessaire à l'instruction d'une demande peut être exigé.

**Article 9. - Conditions de renouvellement
d'une autorisation de pêche maritime professionnelle**

Le renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle s'effectue chaque année civile avant le 1^{er} mars. Passé ce délai, des pénalités de retard peuvent être appliquées lors du paiement de la taxe d'armement du navire à la pêche maritime professionnelle.

Le renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est subordonné à :

- la présentation effective, sous la forme demandée par le service de la province Nord chargé des pêches et sauf circonstances exceptionnelles qu'il appartiendra au demandeur de mettre en évidence, des justificatifs de l'activité de pêche maritime professionnelle du navire ou de l'embarcation concerné au cours de l'exercice précédent et comportant notamment l'indication, en valeur et en quantité, de la production du navire ;
- la justification d'une réelle activité professionnelle sur l'année civile précédente, matérialisée par une production commercialisée au moins égale à 500 kg de produits de la mer, sauf dans le cas de pêches saisonnières ou ciblées, ou de circonstances exceptionnelles qu'il appartiendra au demandeur de mettre en évidence. Dans le cas d'une activité ayant débuté en cours d'année, le demandeur devra justifier d'une production commercialisée de 45 kg par mois d'activité.

**Article 10 - Refus de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime
professionnelle**

Toute demande de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est rejetée en cas :

- de non respect des conditions d'exercice de la pêche maritime professionnelle en province Nord ;
- de non respect des conditions de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime professionnelle fixées à l'article 9 de la présente délibération ;

- de fourniture de justificatifs prévus à l'article 9 de la présente délibération incomplets ou erronés ;
- d'atteinte d'un effort de pêche maximum pour l'exploitation d'une zone donnée ;

Tout refus de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est soumis aux conditions suivantes :

- il doit être notifié par écrit au demandeur ;
- il doit être motivé et pris après l'avis d'un conseil de discipline, constitué dans des conditions fixées par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord ;
- l'intéressé est invité par écrit à prendre connaissance de son dossier et est informé qu'il dispose d'un délai de deux mois pour présenter ses observations en défense ;
- la décision de refus, qui peut être assortie d'un sursis, est susceptible d'un recours devant le tribunal administratif.

Chapitre 2 : Sanctions administratives

Article 11 - Suspension de l'autorisation de pêche maritime professionnelle

Une décision de suspension de l'autorisation de pêche maritime professionnelle attribuée au titre d'un navire, qui entraîne automatiquement le désarmement du rôle d'équipage à la pêche, peut être prononcée à tout moment par le président de l'assemblée de la province Nord dans le cas de violation des dispositions de la présente délibération en matière de pêche maritime professionnelle et des autres réglementations relatives à l'activité ;

Toute décision de suspension de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est soumise aux conditions suivantes :

- elle doit être notifiée par écrit au demandeur ;
- elle doit être prononcée pour une période maximum de 2 mois ;
- le président de l'assemblée de la province Nord ne peut suspendre l'autorisation de pêche maritime professionnelle en cause à raison de faits remontant à plus d'un an ;
- elle doit être motivée et prise après l'avis d'un conseil de discipline, dans des conditions fixées par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord ;
- l'intéressé est invité par écrit à prendre connaissance de son dossier et est informé qu'il dispose d'un délai de deux mois pour présenter ses observations en défense ;
- la décision de suspension, qui peut être assortie d'un sursis, est susceptible d'un recours de pleine juridiction devant le tribunal administratif.

Article 12 - Amende administrative

En cas d'infraction soit à la réglementation générale des pêches maritimes, soit aux mesures particulières régissant l'activité concernée, une amende administrative peut être fixée par le président de l'assemblée de la province Nord dans les conditions suivantes :

- l'éventuelle amende administrative ne peut pas dépasser le maximum prévu pour la contravention de la 5^{ème} classe ;

- cette amende est appliquée autant de fois qu'il y a de quintaux pêchés, détenus à bord ou débarqués en infraction à la réglementation en vigueur en matière de pêche maritime et des autres réglementations relatives à l'activité.

Cette amende administrative n'est pas cumulative avec la décision de suspension de l'autorisation de pêche maritime professionnelle.

TITRE III - ENGINS ET MODES DE PECHE

Article 13 - Autorisation de certains types ou procédés de pêche et limitation du nombre de leurs bénéficiaires

En vue de protéger les ressources marines ou d'en assurer une gestion rationnelle, le président de l'assemblée de la province Nord peut, par arrêté, limiter le nombre d'engins de pêche maritime autorisés par navire ou par pêcheur, soit dans certaines zones, soit pour la pêche de certaines espèces.

Dans certaines zones, ou pour la pêche de certaines espèces, le président de l'assemblée de la province Nord peut, pour les motifs énoncés à l'alinéa précédent, fixer par arrêté les caractéristiques des navires autorisés à pêcher soit dans ces zones, soit ces espèces.

Article 14 - Poisons et autres substances

L'usage de toute substance susceptible d'empoisonner, d'enivrer, d'endormir, de paralyser ou de détruire les ressources marines est interdit.

Article 15 - Armes à feu et substances explosives

Est prohibée la détention à bord de tout navire ou embarcation de pêche maritime professionnelle et de plaisance de substances explosives ou d'armes à feu à l'exception du matériel de sécurité obligatoire.

Est prohibée en tout lieux, l'usage de substances explosives ou d'armes à feu en vue de tuer, de détruire, d'effrayer ou de paralyser les ressources marines.

Article 16 - Outils et engins destructeurs d'habitat

Le transport, la détention et l'utilisation de barres à mine, de pelles, de pioches ou de tous autres outils ou engins susceptibles de perturber les habitats et les milieux marins, à bord de tout navire ou embarcation de pêche maritime professionnelle et de plaisance sont prohibés.

Article 17 - Taille des navires de pêche exerçant à l'intérieur du lagon et autour des récifs

La pêche maritime professionnelle des navires de plus de 12 mètres de longueur hors tout ou de plus de 10 tonnes est interdite dans les eaux intérieures de la province Nord, et à moins de 500 mètres au delà de la limite des eaux intérieures.

Cette interdiction s'applique, que le navire opère seul, avec des embarcations annexes ou d'autres navires débarquant leurs produits à son bord.

Des dérogations peuvent être accordées par le président de l'assemblée de la province Nord, pour la pêche de la coquille Saint-Jacques (*amusium japonicum balloti*), par les navires dûment habilités par autorisation spéciale et dans le strict respect des dispositions relatives à la pêche de cette espèce.

Des dérogations peuvent également être accordées par le président de l'assemblée de la province Nord, pour les navires de pêche évoluant au nord du 20^e parallèle sud, après agrément du service de la province Nord chargé des pêches.

Article 18 - Dimensions des filets

Sauf disposition particulière et quelle que soit la nature des filets, la détention à bord d'un navire et/ou la mise en œuvre simultanément à partir de ce même navire d'une longueur totale de filets excédant 300 m est interdite.

Article 19 - Maillages des filets

1. A l'exception des éperviers, épuisettes, haveneaux, nasses, casiers et des engins de pêche destinés aux pêches spéciales, la mise en œuvre ainsi que la détention à bord des navires de filets ou parties en filets montés ou non dont le maillage est inférieur à 45 mm (maille carrée) sont interdites.

2. La fixation de dispositifs permettant d'obstruer les mailles d'une partie quelconque d'un filet ou d'en réduire effectivement les dimensions est interdite.

3. Toutefois, le président de l'assemblée de la province Nord peut, par arrêté, autoriser l'emploi de certains dispositifs destinés à renforcer ou à protéger le filet ou à en améliorer la sélectivité.

4. La détention, le transport et la mise en œuvre des filets dits « filets à tortue », et plus généralement de tout filet dont le maillage est supérieur à 100 mm (maille carrée), sont prohibés.

Article 20 - Pêches maritimes spéciales, engins à pêches maritimes spéciales, autorisations spéciales de détention et mise en œuvre des engins à pêches maritimes spéciales

Pour les espèces définies à l'article 33 de la présente délibération et soumises à l'obtention d'une autorisation de pêche maritime spéciale, les engins à pêches spéciales (autres que fixes) doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- maquereaux (*decapterus* sp. ; *rastrelliger* sp. ; *selar* sp.) : filet de maillage minimum 32 mm (maille carrée), chute maximum 7 m, longueur maximum 300 m ;

- mulets (*mugilidae*) : filet de maillage minimum 38 mm, chute maximum 7 m, longueur maximum 300 m ;
- aiguillettes (*hemiramphus far*) et exocet (*cypselurus sp.*) : filet de maillage minimum 21 mm (maille carrée), chute maximum 1 m, longueur maximum 300 m ;
- crevettes, sardines, anchois et autres petits pélagiques de moins de 15 cm : filet de maillage minimum 8 mm (maille carrée), chute maximum 1 m, longueur maximum 100 m.

La détention et la mise en œuvre d'engins à pêches maritimes spéciales sont limitées aux seuls navires ou embarcations de pêche maritime professionnelle, sous réserve de l'obtention des autorisations spéciales correspondantes. Ces autorisations précisent le type de pêche autorisé et les caractéristiques maximales des engins à pêches maritimes spéciales autorisés.

La présence simultanée à bord de tout navire ou embarcation d'engins à pêches maritimes spéciales de types différents, ou d'engins à pêches maritimes spéciales de même type et de tout autre filet est interdite.

A tout moment, les captures présentes à bord d'un navire ou d'une embarcation utilisant un engin à pêche maritime spéciale doivent comporter au moins 50 % en poids d'espèces correspondant à l'engin utilisé.

Article 21 - Restrictions concernant l'usage des filets

1. Dans la zone située en amont de la limite transversale de la mer, les seuls filets autorisés sont les éperviers.
2. Dans la zone comprise entre la laisse de haute mer et la laisse de basse mer, tout filet dormant est interdit.
3. A l'intérieur et à moins de 100 m des zones de mangroves, les filets de plus de 50 m de longueur sont interdits.
4. Autour des îlots ainsi que dans les bras de mer, les baies, et plus généralement tous les passages resserrés, les « filets-barrage » sont strictement interdits. Les filets mis en œuvre dans ces zones doivent laisser une ouverture au moins égale à 50 % du pourtour de l'îlot ou de la largeur d'eau disponible à marée basse à l'endroit considéré.
5. La détention et la mise en œuvre de filets à poche sont strictement interdites.
6. La mise en œuvre de filets constitués de plusieurs nappes superposées ou de filets indépendants disposés à moins de 50 cm l'un de l'autre est strictement interdite.
7. L'utilisation de filets pour la pêche des poissons profonds (vivaneaux et espèces associées) et plus généralement la mise en œuvre de filets à plus de 100 mètres de profondeur sont interdites.

Article 22 - Signalisation des filets

Les filets dormants ou dérivants doivent être signalés au moyen de flotteurs surmontés d'une hampe d'au moins 1,50 m de haut portant un pavillon carré de couleur vive d'au moins 0,50 m de côté. Les filets de moins de 100 m de longueur peuvent être marqués par un signal fixé à l'une de leurs extrémités seulement. Les filets de plus de 100 m de longueur doivent être marqués par un signal fixé à chacune de leurs extrémités ainsi que par un signal placé approximativement en leur milieu. Les flotteurs utilisés doivent comporter le numéro d'immatriculation du navire ou de l'embarcation qui les a posés, ou le cas échéant le nom du pêcheur à pied qui les a posés.

Lorsque le navire qui a posé le filet reste à proximité immédiate de l'une des extrémités, cette dernière peut ne pas être signalée.

Article 23 - Engins fixes

Les engins ou filets fixes, c'est-à-dire ceux dont la mise en place entraîne une occupation durable des eaux territoriales et intérieures de la province Nord et l'implantation d'ancrages ou de constructions à caractère permanent, sont autorisés par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord, après avis de l'autorité compétente en matière de sécurité de la circulation maritime.

Ces arrêtés précisent les caractéristiques auxquelles doivent se conformer ces engins.

Article 24 - Pêche profonde et taille des hameçons

L'utilisation, pour la pêche des poissons profonds (vivaneaux *pristipomoides* sp., *etelis* sp., loche pintade *epinephelus chlorostigma*, loche à bandes noires *epinephelus morrhua*, loche bagnard *epinephelus septemfasciatus*, brème olive *wattsia mossambicus*) et plus généralement pour la pêche à plus de 100 m de profondeur, d'hameçons dont la longueur de tige est inférieure à 50 mm et la largeur d'ouverture inférieure à 15 mm est interdite.

Article 25 - Nasses et casiers

A bord de chacun des navires ou embarcations de pêche maritime professionnelle, ne sont autorisées la détention et l'utilisation que de 20 nasses ou casiers au maximum.

Ces nasses ou casiers doivent être signalisés par une bouée ou un flotteur comportant le numéro d'immatriculation du navire ou de l'embarcation qui les a posés, son numéro d'autorisation de pêche professionnelle, ainsi que le numéro de la nasse ou du casier dans la série de 20.

Conformément aux dispositions des articles 28 et 31 de la présente délibération, les nasses ou casiers des navires ou embarcations de plaisance ainsi que les nasses ou casiers des pêcheurs à pied doivent être signalisés par une bouée ou un flotteur comportant le numéro d'immatriculation du navire ou de l'embarcation qui les a posés, ou le cas échéant le nom du pêcheur à pied qui les a posés, ainsi que le numéro de la nasse dans la série de 2.

Article 26 - Arts traînants

La détention et l'usage des arts traînants, c'est-à-dire des chaluts ou dragues traînés par un moyen mécanique sur le fond de la mer ou entre deux eaux, sont interdits au sein des eaux territoriales et intérieures de la province Nord, sauf pour la pêche de la coquille Saint-Jacques (*amusium japonicum* balloti), par les navires dûment habilités par autorisation spéciale et dans le strict respect des dispositions relatives à la pêche de cette espèce.

Article 27 - Pêche sous-marine

1. L'exercice de la pêche sous-marine est interdit entre le coucher et le lever du soleil.
2. La détention et l'utilisation d'engins de pêche sous-marine sont interdites à bord et à partir des navires et embarcations de pêche maritime professionnelle.
3. La détention et l'utilisation d'équipements permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface sont interdites à bord des navires et embarcations de pêche professionnelle sauf pour la pêche des poissons d'aquarium, bryozoaires et spongiaires par les navires dûment habilités par autorisation spéciale.
4. Sont interdits, en pêche sous-marine, les appareils destinés directement ou indirectement à tuer ou capturer les animaux marins et faisant appel à l'utilisation du pouvoir détonant d'un mélange chimique ou à la détente d'un gaz comprimé, à moins que la compression de ce dernier ne soit effectuée manuellement par l'utilisateur. Toutefois, est autorisée, exclusivement dans le cadre de la protection de la vie humaine contre les squales, l'utilisation d'engins faisant appel à la détente, par contact direct avec l'animal, d'un gaz comprimé.
5. La détention simultanée à bord de tout navire ou embarcation d'appareils de pêche sous-marine et d'équipements permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface est interdite.
6. L'utilisation en pêche sous-marine de tout équipement, autonome ou non, permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface est interdite.
7. Il est interdit aux pêcheurs sous-marins :
 - a) de s'approcher à moins de 150 m de prises d'eau, des établissements de cultures marines ainsi que des filets et engins de pêche balisés.
 - b) de capturer les animaux marins pris dans les engins ou filets posés par d'autres pêcheurs.
 - c) de conserver chargé hors de l'eau tout appareil de pêche sous-marine.

TITRE IV - RESTRICTIONS RELATIVES A LA PECHE DES NAVIRES OU EMBARCATIONS DE PLAISANCE ET A LA PECHE A PIED

Article 28 - Engins autorisés pour la pêche maritime à bord des navires ou embarcations de plaisance

A bord de chacun des navires ou embarcations de plaisance, sont autorisées la détention et l'utilisation des seuls engins de pêche ci-après :

- lignes munies d'hameçons,
- sagaies, tridents, harpons,
- 1 palangre équipée d'un maximum de 30 hameçons,
- 2 nasses ou casiers,
- appareils de pêche sous-marine,
- éperviers,

- 1 filet d'une longueur maximum de 50 m, d'une chute maximum de 1.20 m et d'un maillage minimum de 45 mm (maille carrée).

Article 29 - Quotas de captures pour les navires ou embarcations de plaisance

1. Sauf disposition plus restrictive, le produit de la pêche des navires ou embarcations de plaisance est limitée à 10 kilos de produits de la mer par personne embarquée, avec un maximum de 40 kilos par navire et embarcation et par sortie. Le produit de la pêche des navires ou embarcations de plaisance est limitée à un poisson par personne dans le cas où celui-ci pèse plus de 10 kilos. Ce quota s'entend « équivalent produits entiers ». Par convention, les filets de poissons sont considérés comme représentant 50 % du poids des poissons entiers dont ils proviennent. Ce quota doit être respecté à tout instant en mer.

2. Ces quotas ne concernent pas les espèces pélagiques du large suivantes : wahoo (*acanthocybium solandri*) ; thons (*thunnus sp.*) ; bonites (*euthynnus affinis* ; *katsuwonus pelamis*) ; mahi-mahi (*coryphaena hippurus*) ; espadon (*xiphias gladius*) ; marlins (famille des *istiophoridae*) ; coureur arc-en-ciel (*elagatis bipinnulata*) ; sérioles (*seriola sp.*). Pour ces dernières, le nombre de poissons est limité à 5 prises par navire ou embarcation et par sortie. Ce quota doit être respecté à tout instant en mer.

3. Les quotas pourront être dépassés dans le cadre de certaines cérémonies coutumières, sur autorisation préalable du conseil coutumier de l'aire dans laquelle sera réalisée la pêche. L'avis formulé par le conseil coutumier de l'aire devra ensuite être transmis au service de la province Nord chargé des pêches pour information.

4. Des dérogations aux dispositions du présent article pourront être accordées par le président de l'assemblée de la province Nord pour les concours de pêche organisés par les communes, à raison d'une dérogation par commune et par an pour un concours de pêche dans le lagon, et d'une dérogation par commune et par an pour un concours de pêche au gros, à l'extérieur du récif barrière. Une demande écrite circonstanciée devra être transmise au service de la province Nord chargé des pêches. Cette demande comprendra notamment la date du concours de pêche, le règlement dudit concours ainsi qu'une lettre engageant la responsabilité du comité organisateur certifiant que le poisson pêché dans le cadre du concours ne sera pas vendu.

Article 30 - Commercialisation des produits de la pêche des navires et embarcations de plaisance

Le produit de la pêche des embarcations ou navires de plaisance est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de son entourage. La commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat des produits de la pêche des navires ou embarcations de plaisance sont strictement interdits.

Article 31 - Engins pour la pêche à pied

La pêche à pied, au sens de la présente délibération, ne peut être pratiquée qu'à la main ou à l'aide des engins autorisés pour la pêche à bord ou à partir des navires ou embarcations de plaisance. L'utilisation des palangres et des appareils de pêche sous-marine pour la pêche à pied est interdite.

**Article 32 - Transformation des produits de la pêche
à bord des navires et embarcations de plaisance**

Sauf disposition plus restrictive, le produit de la pêche des navires ou embarcations de plaisance doit être détenu ou transporté entier, à l'exception des bénéitiers, ou, pour les poissons, découpé en filets de manière à ce que l'identification de l'espèce soit possible.

***TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES A LA PECHE
MARITIME DE CERTAINES RESSOURCES MARINES***

Chapitre 1^{er} : Autorisation de pêche maritime spéciale pour l'exploitation de certaines ressources marines à titre professionnel

Article 33 - Champ d'application des dispositions relatives à la pêche maritime spéciale

La pêche des ressources marines dont la liste suit, par les navires ou embarcations exerçant une activité de pêche maritime professionnelle dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord ainsi que dans la partie des fleuves, estuaires, rivières et canaux située en aval de la limite transversale de la mer ou à partir du territoire de la province Nord, est soumise à l'obtention d'une autorisation de pêche maritime spéciale correspondante :

- coquilles Saint-Jacques (*amusium japonicum balotti*) ;
- poissons profonds (vivaneaux: *pristipomoides* sp., *etelis* sp., loche pintade *epinephelus chlorostigma*, loche à bandes noires *epinephelus morrhua*, loche bagnard *epinephelus septemfasciatus*, brème olive *wattsia mossambicus*) ;
- maquereaux (*decapterus* sp. ; *rastrelliger* sp. ; *selar* sp.) ;
- mulets (*mugilidae*) ;
- aiguillettes (*hemiramphidae*, *belonidae*) ;
- crevettes, sardines, anchois et également les petits pélagiques de moins de 15 cm ;
- trocas (*trochus niloticus*) ;
- holothuries, concombres de mer ou bèches-de-mer (*holothuriidae*, *stichopodidae*) ;
- poissons d'aquarium, bryozoaires et spongiaires.

Article 34 - Autorisation de pêche maritime spéciale

1. A compter du 1^{er} mars 2007, tous les navires ou embarcations visés à l'article 33 de la présente délibération et pêchant les ressources marines prévues par ce même article doivent faire l'objet d'une autorisation de pêche maritime spéciale délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord.

2. Cette autorisation de pêche maritime spéciale a pour objet de permettre l'exercice de la pêche maritime par une entreprise, un navire ou une embarcation déterminés, pendant des périodes, dans des zones, pour des espèces ou groupes d'espèces et avec des engins et pour des volumes qu'elle fixe.

3. Cette autorisation de pêche maritime spéciale est à renouvellement annuel et couvre une période maximale de douze mois. Elle est valable dès sa date de délivrance ou de renouvellement. Elle n'est pas cessible et a un caractère individuel.

4. Pour la pêche artisanale, l'autorisation de pêche maritime spéciale est délivrée au nom du patron-pêcheur, au titre du navire.

5. Pour la pêche industrielle, l'autorisation de pêche maritime spéciale est délivrée à l'armement, au titre du navire.

6. L'autorisation de pêche maritime spéciale doit être détenue en permanence à bord du navire au titre duquel elle est délivrée et pouvoir être présentée à tout moment aux autorités de contrôle par le patron pêcheur ou l'armement au nom duquel elle a été délivrée.

Article 35 - Conditions générales de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale

Seuls les navires ou embarcations titulaires d'une autorisation de pêche maritime professionnelle délivrée par la province Nord peuvent faire l'objet d'une autorisation de pêche maritime spéciale.

Article 36 - Procédure de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale

L'autorisation de pêche maritime spéciale est délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord. Toute demande de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale doit être effectuée par écrit auprès du président de la province Nord et déposée auprès du service de la province Nord chargé des pêches.

La délivrance ou le renouvellement de l'autorisation de pêche maritime professionnelle est subordonné à une enquête sur la conformité de la situation du demandeur et du navire ou de l'embarcation au regard des dispositions fixées par la présente délibération.

Tout justificatif jugé nécessaire à l'instruction d'une demande peut être exigé.

Le demandeur d'une autorisation de pêche maritime spéciale s'engage :

- à collaborer avec le service de la province Nord chargé des pêches pour la mise en place d'une gestion durable de la ressource ;
- à accepter l'embarquement de tout agent du service de la province Nord chargé des pêches pour effectuer des observations en mer relatives à l'exploitation des ressources marines.

Le renouvellement de l'autorisation de pêche maritime spéciale s'effectue chaque année civile avant le 1er mars.

Passé ce délai, des pénalités de retard peuvent être appliquées lors du paiement de la taxe d'armement du navire à la pêche maritime professionnelle.

Le renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale est conditionné par :

- la justification d'une production non nulle en rapport avec l'autorisation de pêche maritime spéciale obtenue pour l'exercice précédent, sauf circonstances exceptionnelles qu'il appartiendra au demandeur de mettre en évidence ;

- le respect des engagements contractés lors de la demande d'autorisation spéciale.

Article 37 - Refus de délivrance ou de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale

Toute demande de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche maritime spéciale est rejetée en cas :

- de non respect des conditions d'exercice de la pêche maritime professionnelle et spéciale en province Nord ;

- de non respect des conditions de renouvellement d'une autorisation de pêche maritime spéciale fixées à l'article 35 de la présente délibération ;

- de fourniture de justificatifs prévus à l'article 36 de la présente délibération incomplets ou erronés ;

- d'atteinte d'un effort de pêche maximum pour l'exploitation d'une zone donnée.

Tout refus de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de pêche maritime spéciale est soumis aux conditions suivantes :

- il doit être notifié par écrit au demandeur ;

- il doit être motivé et pris après l'avis d'un conseil de discipline, constitué dans des conditions fixées par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord ;

- l'intéressé est invité par écrit à prendre connaissance de son dossier et est informé qu'il dispose d'un délai de deux mois pour présenter ses observations en défense ;

- la décision de refus, qui peut être assortie d'un sursis, est susceptible d'un recours devant le tribunal administratif.

En cas d'effort de pêche maximum atteint pour l'exploitation des espèces en cause, le nombre d'autorisations spéciales délivrées est gelé et les demandes nouvelles sont rejetées.

L'autorisation de pêche maritime spéciale délivrée est suspendue en cas de totaux admissibles de captures (T.A.C) ou quotas individuels atteints à 95 %.

Article 38 - Sanctions administratives

Toutes les dispositions des articles 11 et 12 du chapitre 2 du titre II de la présente délibération sont directement applicables aux autorisations de pêches maritimes spéciales.

Chapitre 2 : Permis spéciaux pour la collecte, le transport, la transformation et le négoce de certaines ressources marines à titre professionnel

Article 39 - Champ d'application des dispositions relatives aux permis spéciaux

Dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord, ou dans la partie des fleuves, estuaires, rivières et canaux située en aval de la limite transversale de la mer, ainsi qu'à partir du territoire de la province Nord, la collecte, le transport et la transformation à des fins commerciales, ainsi que le négoce des ressources marines dont la liste suit sont soumis à l'obtention d'un permis spécial correspondant :

- coquilles de trocas (*trochus niloticus*)
- holothuries et bêtes-de-mer (*holothuriidae*, *stichopodidae*) ;
- ailerons de requins.

Article 40 - Conditions générales de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial

1. A compter du 1er mars 2007, les activités prévues à l'article 39 de la présente délibération doivent faire l'objet d'un permis spécial délivré par le président de l'assemblée de la province Nord.
2. Ce permis spécial est à renouvellement annuel et couvre une période maximale de douze mois. Il est valable dès sa date de délivrance ou de renouvellement. Il n'est pas cessible et a un caractère individuel.
3. Le permis spécial est délivré, le cas échéant, au nom du responsable de l'entreprise de collecte, de transport, de transformation et/ou de négoce réalisant l'une des activités prévues à l'article 39.
4. Le permis spécial doit pouvoir être présenté à tout moment aux autorités de contrôle par la personne au nom duquel il a été délivré.

Article 41 - Procédure de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial

Le permis spécial est délivré par le président de l'assemblée de la province Nord. Toute demande de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial doit être effectuée par écrit auprès du président de la province Nord, et déposée auprès du service de la province Nord chargé des pêches.

La délivrance ou le renouvellement d'un permis spécial est subordonné à une enquête sur la conformité de la situation du demandeur, ainsi que sur la conformité de l'origine des ressources collectées, transportées, transformées et/ou négociées.

Tout justificatif jugé nécessaire à l'instruction d'une demande peut être exigé.

Le demandeur d'un permis spécial s'engage :

- à collaborer avec le service de la province Nord chargé des pêches pour la mise en place d'une gestion durable de la ressource ;
- à accepter la visite de tout agent du service de la province Nord chargé des pêches pour effectuer des observations relatives à la transformation des ressources marines ;

- à respecter les dispositions de la présente délibération ainsi que les dispositions de la réglementation en vigueur en matière d'agrément d'hygiène.

Le demandeur d'un permis spécial s'engage également à faire parvenir au service de la province Nord chargé des pêches, sous la forme demandée et dans un délai de 15 jours suivant la fin de chaque semestre et pour ledit semestre, les quantités mensuelles achetées par espèce, leurs valeurs, la forme des produits à l'achat, le nom des fournisseurs et les lieux de pêche correspondants, ainsi que la valeur des produits finis à la première revente et l'indication des acheteurs.

Le renouvellement d'un permis spécial s'effectue chaque année civile avant le 1^{er} mars.

Le renouvellement du permis spécial est conditionné au respect des engagements contractés concernant la déclaration d'activité et au respect des dispositions de la présente délibération.

Article 42 - Refus de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial

Toute demande de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial est rejetée en cas :

- de non respect des dispositions de la présente délibération ;
- de non respect des conditions de renouvellement d'un permis spécial fixées à l'article 41 de la présente délibération ;
- de fourniture de justificatifs prévus à l'article 41 de la présente délibération incomplets ou erronés.

Tout refus de délivrance ou de renouvellement d'un permis spécial est soumis aux conditions suivantes :

- il doit être notifié par écrit au demandeur ;
- il doit être motivé et pris après l'avis d'un conseil de discipline, constitué dans des conditions fixées par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord ;
- l'intéressé est invité par écrit à prendre connaissance de son dossier et est informé qu'il dispose d'un délai de deux mois pour présenter ses observations en défense ;
- la décision de refus, qui peut être assortie d'un sursis, est susceptible d'un recours devant le tribunal administratif.

Article 43 - Sanctions administratives

Toutes les dispositions des articles 11 et 12 du chapitre 2 du titre II de la présente délibération sont directement applicables aux permis spéciaux.

Chapitre 3 : Dispositions particulières relative à la protection de certaines espèces de faune marine

Article 44 - Mammifères marins

1. Sont interdits en tout temps la capture, la perturbation intentionnelle, la mutilation, la pêche, le dépeçage, la découpe, le transport, la naturalisation, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente,

l'achat, la détention et la consommation de tous les genres et espèces appartenant aux mammifères marins regroupant aussi bien l'ordre des cétacés que l'ordre des siréniens, ainsi que, le cas échéant, de toute partie ou tout produit issu de ces animaux.

2. Par dérogation à l'article 44 alinéa 1^{er} de la présente délibération, le président de l'assemblée de la province Nord peut, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement, autoriser toute opération à but scientifique tels que le marquage, le prélèvement biologique ou le travail sur des carcasses d'animaux morts appartenant aux espèces visées à l'article 44 alinéa 1 de la présente délibération.

3. Des dérogations autorisant uniquement la capture, la pêche, le dépeçage, la découpe, le transport, la détention et la consommation de dugong (dugong dugon) peuvent cependant être exceptionnellement accordées, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement, par le président de l'assemblée de la province Nord. Ces dérogations peuvent être accordées pour certaines cérémonies coutumières, sur demande écrite circonstanciée précisant notamment la nature de la cérémonie coutumière, ses dates et lieux, ainsi que les périodes et zones de pêche pour lesquelles la dérogation est sollicitée. Ces dérogations doivent avoir reçu préalablement l'aval du conseil coutumier de l'aire dans laquelle sera pêché l'animal. Ces dérogations ne sont valables que pour un seul animal et sont limitées dans le temps et dans l'espace. Le nombre maximum annuel de dérogations accordées est fixé par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement.

4. Dans le cadre de ces dérogations, il est strictement interdit de capturer, perturber intentionnellement, mutiler et/ou pêcher une mère accompagnée d'un jeune.

5. Les bénéficiaires de ces dérogations sont tenus d'autoriser toute opération à but scientifique tels que le prélèvement biologique ou le travail sur des carcasses d'animaux morts. Les personnes réalisant ces opérations sont tenues en retour de respecter la cérémonie coutumière pour laquelle la dérogation a été accordée.

Article 45 - Tortues marines

1. La perturbation intentionnelle, la mutilation, la pêche, la capture, l'enlèvement, la découpe, le transport, la détention, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat et/ou la consommation des tortues marines de toutes espèces, de leurs œufs et/ou le cas échéant de toute partie de l'animal ou de tout produit obtenu à partir de ces animaux, ainsi que la destruction des nids de tortues marines, sont interdits en tout temps.

2. Par dérogation à l'article 45 alinéa 1^{er} de la présente délibération, le président de l'assemblée de la province Nord peut, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement, autoriser toute opération à but scientifique tels que le marquage, le prélèvement biologique ou le travail sur des carcasses d'animaux morts appartenant aux espèces visées à l'article 45 alinéa 1^{er} de la présente délibération.

3. Des dérogations autorisant uniquement la capture, la pêche, la découpe, le transport, la détention et la consommation des tortues marines peuvent cependant être exceptionnellement accordées, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement, par le président de l'assemblée de la province Nord. Ces dérogations peuvent être accordées pour certaines cérémonies coutumières, sur demande écrite circonstanciée précisant notamment la nature et les dates de la cérémonie coutumière, le nombre d'animaux concernés par la dérogation, ainsi que les périodes et zones de pêche pour lesquelles la dérogation est sollicitée. Ces dérogations doivent avoir reçu préalablement l'aval du Conseil Coutumier de l'aire dans laquelle sera pêché l'animal. Ces dérogations sont limitées dans le temps et dans l'espace.

4. Dans le cadre de ces dérogations, seules des tortues marines de l'espèce *Chelonia mydas* (tortue verte), dont la longueur de la carapace est inférieure à 100cm dans sa plus grande dimension, mesurée en suivant la courbe de la carapace, peuvent être pêchées.

5. Le nombre maximum annuel de dérogations accordées est fixé par arrêté du président de l'assemblée de la province Nord, après avis du service de la province Nord chargé de l'environnement.

6. Les bénéficiaires de ces dérogations sont tenus d'autoriser toute opération à but scientifique tels que le prélèvement biologique ou le travail sur des carcasses d'animaux morts. Les personnes réalisant ces opérations sont tenues en retour de respecter la cérémonie coutumière pour laquelle la dérogation a été accordée.

Article 46 - Amusium ou coquille Saint Jacques (*amusium japonicum balloti*)

1. La pêche des coquilles de l'espèce *amusium japonicum balloti* à l'aide des arts traînants est autorisée uniquement :

- au moyen de chaluts dépourvus de racleurs, dont le maillage minimal (maille étirée, anneaux, losanges ou autres) est fixé à 85 mm ;

- par des profondeurs supérieures à 20 mètres ;

- dans la portion du lagon limitée au Nord par le Grand Passage et au sud par le 20^{ème} parallèle Sud.

2. Le demandeur d'une autorisation de pêche maritime spéciale de l'*amusium* s'engage :

- à collaborer avec le service de la province Nord chargé des pêches pour la mise en place d'une gestion durable de cette ressource ;

- à faire parvenir au service de la province Nord chargé des pêches, dans un délai de 5 jours après la fin de chaque mois, les fiches de pêche dûment complétées pour le mois écoulé (selon le modèle fourni par le service de la province Nord chargé des pêches) ;

- à réaliser les pêches à caractère scientifique demandées par le service de la province Nord chargé des pêches ou par tout tiers mandaté par la province Nord, et destinées à la détermination des totaux annuels admissibles de captures pour cette espèce ;

- à accepter l'embarquement de tout agent du service de la province Nord chargé des pêches, ou de toute personne mandatée par la province Nord, pour effectuer des observations en mer relatives à la pêche de l'*Amusium* ou participer à des pêches à caractère scientifique.

Article 47 - Trocas

1. Sont interdits la pêche, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des trocas dont le plus grand diamètre est inférieur à 9 cm. La mesure des trocas est effectuée à l'aide d'une jauge présentant un anneau rigide de 9 cm de diamètre intérieur. Peut également être utilisée une plaque rigide présentant un évidement circulaire de 9 cm de diamètre. Sont considérés comme des produits de pêche licite les trocas qui, présentés la pointe en bas perpendiculairement au plan de la jauge telle que définie ci-dessus, sont retenus par l'anneau ou l'évidement de 9 cm. Les trocas « sous-taille » doivent être immédiatement rejetés vivants à la mer par les pêcheurs sur les lieux mêmes de la pêche.

2. Toute personne habilitée par autorisation de pêche maritime spéciale à pratiquer la pêche des trocas à titre professionnel doit être munie, lors des opérations de pêche, d'une jauge telle que définie à l'alinéa 1 ci-dessus.

Article 48 - Huîtres

1. La pêche, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des huîtres de roche et des huîtres de palétuvier sont autorisés uniquement pendant les mois de mai, juin, juillet et août.

2. Les navires et embarcations de plaisance sont soumis à un quota de capture de 12 huîtres de roche ou de palétuvier par sortie et par navire et embarcation.

3. La pêche et/ou la collecte des huîtres de roche et des huîtres de palétuvier sont interdites entre le coucher et le lever du soleil.

4. Sont interdits la pêche, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des huîtres de roche et des huîtres de palétuvier de moins de 6 cm de longueur dans la plus grande dimension de la coquille.

5. La coupe de racines de palétuviers pour le prélèvement des huîtres est interdite.

Article 49 - Holothuries (holothuriidae, stichopodidae)

1. Sont interdits la pêche, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat et la détention des holothuries appartenant aux espèces suivantes et se situant en deçà des longueurs minimales fixées ci-après selon leur état :

Nom scientifique	Dénomination commune	Longueur minimale Animal vivant
<i>Holothuria whitmae (ex nobilis)</i>	holothurie noire à mamelles ou « tété noire » ou « black teatfish »	30 cm
<i>Holothuria fuscogilva</i>	holothurie blanche à mamelles ou « tété blanche » ou « white teatfish »	35 cm
<i>Holothuria scabra</i>	holothurie « grise », « de palétuvier », « de sable » ou « sandfish »	20 cm
<i>Holothuria scabra var versicolor</i>	holothurie « de sable », « mouton » ou « Golden sandfish »	30 cm
<i>Actinopyga miliaris</i>	holothurie noire ou « blackfish »	25 cm
<i>Actinopyga mauritiana</i>	holothurie « mauritiana »	25 cm
<i>Stichopus hermanni</i>	holothurie « curry » ou « curryfish »	35 cm
<i>Thelenota ananas</i>	holothurie « ananas » ou « redfish »	45 cm

Nom scientifique	Dénomination commune	Longueur minimale
		Produit séché
<i>Holothuria whitmae (ex nobilis)</i>	holothurie noire à mamelles ou « tété noire » ou « black teatfish »	16 cm
<i>Holothuria fuscogilva</i>	holothurie blanche à mamelles ou « tété blanche » ou « white teatfish »	16 cm
<i>Holothuria scabra</i>	holothurie « grise », « de palétuvier », « de sable » ou « sandfish »	10 cm
<i>Holothuria scabra var versicolor</i>	holothurie « de sable », « mouton » ou « Golden sandfish »	11 cm
<i>Actinopyga miliaris</i>	holothurie noire ou « blackfish »	12 cm
<i>Actinopyga mauritiana</i>	holothurie « mauritiana »	12 cm
<i>Stichopus hermanni</i>	holothurie « curry » ou « curryfish »	15 cm
<i>Thelenota ananas</i>	holothurie « ananas » ou « redfish »	20 cm

2. Sans préjudice des dispositions de l'article 49 alinéa 1^{er}, seuls la détention, le transport, la commercialisation et l'achat des holothuries sous leur forme entière sont autorisés.

3. Il est interdit de stocker ou de déposer tout récipient non-hermétique contenant des holothuries, vivantes ou mortes, dans les eaux territoriales et dans les eaux intérieures de la province Nord.

Article 50 - Crabe de palétuviers (scylla serrata)

1. La pêche, la capture, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat des crabes de palétuviers sont interdits du 1^{er} décembre au 31 janvier.

2. Sont interdits en tout temps la pêche, la capture, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des crabes mous et des crabes dont la taille est inférieure à 14 cm dans la plus grande dimension.

3. Sans préjudice des dispositions de l'article 50 alinéas 1^{er} et 2, seuls le transport et la commercialisation du crabe entier vivant sont autorisés. La présentation à des fins commerciales de chair de crabe, sous quelque forme que ce soit, est interdite en tout temps, exception faite pour les seuls restaurateurs et traiteurs, et dans les seuls locaux où ils exercent leur activité et qui font l'objet d'une attestation de conformité ou d'un agrément d'hygiène.

Article 51 - Langoustes

1. Sont interdits en tout temps, la pêche, la capture, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des langoustes grainées et de celles

dont la taille est inférieure à 7,5 cm, mesure prise sur la tête le long de la ligne médiane, entre la base des épines supra-orbitales et l'extrémité postérieure du céphalothorax.

2. Sans préjudice des dispositions de l'article 51 alinéa 1^{er}, seuls le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat et la détention de langoustes entières sont autorisées.

Article 52 - Mulets (famille des mugilidés)

La pêche des mulets (famille des mugilidés) au moyen de tout filet autre que l'épervier est interdite dans les estuaires du 1^{er} avril au 31 juillet.

Article 53 - Picots (famille des siganidés)

1. Sont interdits entre le 1^{er} septembre et le 31 janvier inclus, la pêche, la capture, la collecte, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, la détention et l'achat des picots de toutes les espèces appartenant à la famille des siganidés.

2. Sont interdits en tout temps la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat des picots rayés (*siganus lineatus*) dont la longueur à la fourche est inférieure à 20 cm.

Article 54 - Napoléon (*chelinus undulatus*)

1. Sont interdits en tout temps la pêche, la capture, la collecte, la mutilation, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente, l'achat, la détention et la consommation des napoléons dont la longueur à la fourche est inférieure à 50 cm ou supérieure ou égale à 1 m.

2. Les individus ne répondant pas à ces critères accidentellement capturés doivent être immédiatement relâchés dans les meilleures conditions et sur les lieux mêmes de leur capture.

3. La pêche des napoléons à l'aide d'appareils de pêche sous-marine est interdite.

4. Sans préjudice des dispositions de l'article 54 alinéa 1^{er}, 2 et 3, seuls le transport, la commercialisation, et la détention de napoléons entiers sont autorisés.

Article 55 - Loches

1. La pêche des mères-loches (*epinephelus malabaricus* ; *epinephelus lanceolatus*) et de la loche ronde (*epinephelus coioides*) à l'aide d'appareils de pêche sous-marine est interdite.

2. Les individus capturés doivent être conservés et transportés entiers

Article 56 - Requins

1. La pêche de toute espèce de requin au moyen de lignes munies d'hameçons ou d'appareils de chasse sous-marine est interdite.

2. Sont interdits en tout temps la détention, la collecte, le transport, la transformation, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat des ailerons de requins non pêchés par les navires des armements de pêche professionnelle hauturière.

3. Sont interdits en tout temps :

- le dépeçage des requins pour leur mâchoire ;
- la détention, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat de mâchoires de requins ;
- le dépeçage des requins pour leurs ailerons.

Article 57 - Poissons d'aquarium, bryozoaires et spongiaires

1. Le demandeur d'une autorisation de pêche maritime spéciale de poissons d'aquarium, bryozoaires et spongiaires s'engage :

- à respecter, pour lui-même et les marins portés au rôle d'équipage et qui sont employés aux opérations de pêche en plongée, les dispositions de la réglementation en vigueur relative aux mesures de sécurité applicables aux travaux sous pression supérieure à la pression atmosphérique ;

- à faire parvenir au service de la province Nord chargé des pêches, dans un délai de 15 jours suivant la fin de chaque semestre et sous la forme demandée, les lieux de pêche, les prises par espèce, leur valeur à la première vente et l'indication de leurs acheteurs, pour le semestre écoulé.

2. A bord d'un navire titulaire d'une autorisation de pêche maritime spéciale de poissons d'aquarium, de bryozoaires ou de spongiaires, la détention simultanée d'un équipement permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface et de tous animaux marins autres que ceux visés par l'autorisation de pêche maritime spéciale est interdite.

Article 58 - Bénitiers

1. Les navires et embarcations de plaisance sont soumis à un quota de 2 bénitiers par navire et embarcation et par sortie. Ce quota doit être respecté à tout instant en mer.

2. Les navires et embarcations de pêche maritime professionnelle sont soumis à un quota de 5 bénitiers par navire et embarcation et par sortie. Ce quota doit être respecté à tout instant en mer.

Article 59 - Coraux (madrépores) et Gorgones

Le prélèvement, le transport, la commercialisation, l'exposition à la vente, la vente et l'achat de corail (madrépores) et de gorgones sont interdits dans les eaux territoriales et intérieures de la province Nord.

TITRE VI - ZONES SOUMISES A DES RESTRICTIONS PARTICULIERES

Article 60 - Aires marines bénéficiant de statuts spéciaux

L'assemblée de la province Nord est habilitée à fixer, en tant que de besoin et après avis du service de la province Nord chargé des pêches et du service de la province Nord chargé de l'environnement, des zones des eaux territoriales et intérieures de la province Nord bénéficiant de statuts spéciaux vis à vis de la présente délibération.

TITRE VII - DEROGATIONS ET DISPOSITIONS PENALES

Article 61 - Dérogations

Des dérogations aux dispositions des titres III, IV et V de la présente délibération peuvent être accordées, exclusivement pour des motifs liés au maintien de l'équilibre des espèces, des motifs scientifiques, ou des motifs liés à la sécurité de la vie humaine, sur demande écrite motivée, comportant notamment le cas échéant une description précise et détaillée des opérations de pêche envisagées.

Ces dérogations sont accordées par le président de l'assemblée de la province Nord, après avis, selon leurs domaines de compétences, des services de la province Nord chargés des pêches et/ou de l'environnement.

Les dérogations accordées précisent les mesures d'ordre et de précaution qui s'appliquent.

Les dérogations sont accordées nominativement ou pour un organisme, au titre d'un navire. Elles ne sont pas cessibles. Elles ont une durée de validité limitée dans le temps et de douze mois maximum (de leur date de délivrance au 31 décembre de l'année en cours).

Article 62 - Peines principales

Sera passible d'une contravention de 5^{ème} classe, quiconque aura, en infraction aux dispositions de la présente délibération et des textes pris en son application :

* pratiqué, à l'aide d'un navire ou d'une embarcation, une activité de pêche professionnelle dans l'espace maritime de la province Nord ou à partir du territoire de la province Nord en l'absence de l'autorisation de pêche professionnelle délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord ;

* pratiqué la pêche d'une espèce (autre que les espèces de mammifères marins et de tortues) :

- sans l'autorisation spéciale de pêche à titre commercial ou dérogation adéquate ou en méconnaissance des termes de l'autorisation spéciale ou de la dérogation délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord ;

- en méconnaissance des totaux admissibles de capture (T.A.C.) ;

- en dépassant son quota individuel.

* déployé un effort de pêche dépassant le maximum autorisé ;

* pratiqué tout mode de pêche interdit, ou à une période ou dans une zone interdite ;

* détenu à bord ou utilisé à des fins de pêche tout engin, instrument ou appareil interdit, non réglementaire, ou hors du cadre autorisé, ainsi que fabriqué, détenu, transporté, commercialisé, exposé à la vente, vendu ou acheté tout engin, instrument ou appareil destiné à la pêche et dont l'usage est interdit ou non réglementaire ;

* détenu à bord ou utilisé à des fins de pêche tout engin en l'absence de l'autorisation nécessaire ou en méconnaissance des termes de l'autorisation délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord ;

* détenu à bord ou utilisé un nombre d'engins ou d'appareils destinés à la pêche supérieur à celui autorisé ;

* pratiqué la pêche avec un engin ou utilisé à des fins de pêche tout instrument ou appareil dans une zone ou à une période où son emploi est interdit, ou en méconnaissance des mesures d'ordre et de précaution s'appliquant à son utilisation ;

* pratiqué la pêche à titre commercial de certaines espèces en l'absence de l'autorisation nécessaire ou en méconnaissance des termes de l'autorisation délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord ;

* pêché certaines espèces à une période ou dans une zone où leur pêche est interdite ;

* pêché des espèces en méconnaissance des limitations imposées à leur pêche dans certaines zones ou à certaines périodes ;

* pêché, détenu, collecté, transporté, transformé, commercialisé, exposé à la vente, vendu ou acheté certaines espèces en quantité ou en poids supérieur à celui autorisé ou en ne respectant pas la taille ou le poids individuel requis ;

* collecté, transporté, transformé, commercialisé, exposé à la vente, vendu ou acheté des produits interdits ou issus de zones interdites, en l'absence d'autorisation ou en méconnaissance des termes de l'autorisation délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord ;

* exercé des activités de collecte, transformation et négoce de certains produits de la mer en l'absence des permis spéciaux nécessaires.

Sera passible de délit et puni d'une amende de 1.050.000 F CFP, quiconque aura, en infraction aux dispositions de la présente délibération et des textes pris en son application :

- pratiqué la pêche, mutilé, tué, détenu, collecté, transporté, transformé tout ou partie d'un mammifère marin ou d'une tortue en l'absence d'autorisation ou en méconnaissance des termes de l'autorisation délivrée par le président de l'assemblée de la province Nord,

- commercialisé, exposé à la vente, vendu ou acheté tout ou partie d'un mammifère marin ou d'une tortue.

Article 63 - Peines complémentaires

Tout jugement de condamnation peut prononcer, sous telle contrainte qu'il fixe, la confiscation des engins de pêche, substances, explosifs, armes et autres instruments de chasse détenus ou utilisés et ayant conduit à une infraction à la présente réglementation ainsi que tout moyen de transport nautique et terrestre utilisé par les délinquants pour se rendre sur les lieux de l'infraction ou du délit ou s'en éloigner.

Si les engins de pêche, substances, explosifs, armes et autres instruments de chasse ou moyens de transport n'ont pas été saisis, le délinquant peut-être condamné à les représenter ou à en payer la valeur, suivant la fixation qui en est faite par le jugement.

En cas de récidive, ces peines complémentaires sont systématiquement appliquées.

Les engins de pêche, substances, explosifs, armes et autres instruments de chasse ainsi que les moyens de transport, abandonnés par des délinquants restés inconnus, sont saisis et déposés au greffe du tribunal compétent. La confiscation et, s'il y a lieu, la destruction en sont ordonnées, au vu du procès-verbal.

Article 64 - Extension de responsabilité

Peuvent être déclarés responsables des amendes prononcées pour infractions aux dispositions de la présente délibération, les armateurs ou propriétaires des navires à bord ou au moyen desquels lesdites infractions ont été commises, à raison des faits imputables aux équipages des navires en cause.

Article 65 - Saisie des ressources illégalement capturées

Les produits pêchés, transportés, détenus ou commercialisés en infraction aux dispositions de la présente délibération ainsi que des arrêtés pris en son application seront immédiatement saisis par l'agent verbalisateur et feront, en fonction des circonstances, l'objet sous sa surveillance et à son initiative d'un rejet à la mer, d'une destruction ou d'une remise contre décharge à des établissements sociaux, de bienfaisance, ou scientifiques.

Les animaux pêchés à l'aide des substances dont l'usage est interdit ne pourront faire l'objet que d'un rejet à la mer ou d'une destruction.

Les opérations matérielles de rejet, de destruction ou de remise des produits saisis seront dans tous les cas à la charge du contrevenant.

Article 66 - Contrôle

Les infractions à la présente délibération et aux textes pris pour son application seront constatées par les militaires de la gendarmerie, les officiers et agents de police judiciaire, les agents de surveillance des pêches maritimes ainsi que toute personne ayant qualité pour verbaliser ou spécialement commissionnée à cet effet conformément à la réglementation en vigueur.

Article 67 - Abrogations

Sont abrogées, dans les eaux territoriales et intérieures constituant l'espace maritime de la province Nord et sur le territoire de la province Nord, toutes les dispositions antérieures ou contraires à celles de la présente délibération.

Article 68 - Transmission, publication

La présente délibération sera transmise au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie, au gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et publiée au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie.

ZONE DU GRAND LAGON SUD

Inscription des Lagon de Nouvelle-Calédonie au patrimoine mondial de l'UNESCO

WHC REGISTRATION
Date: 14/02/94
N°: 1001
Copy: 1001

ZONE DE BIEN SITUÉE DANS LA BAIE DE PRONY

ILE DES PINS

BAIE DE PRONY

Légende :

- Routes principales
- Zone de bien
- Zone Tampon Marine
- Zone Tampon Terrestre
- Récifs
- Côte et îlots

0 5 10 20 Kilomètres

1:120 000

Production : Service Géographique & Télémétrie - DTG - Janvier 2008
Source des données : DTG, DITTT, IFREMER



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

联合国教育、
科学及文化组织

Secteur de la culture

S. Exc. Madame Catherine COLONNA
Ambassadeur, Délégué permanent
Délégation permanente de la France
auprès de l'UNESCO
Maison de l'UNESCO

WHC/74/1063/FR/AB/JSW/MR

17 SEP. 2008

Object : Inscription du bien « les Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés » (N 1115), France, sur la Liste du patrimoine mondial

Madame l'Ambassadeur,

J'ai le plaisir de vous informer que le Comité du patrimoine mondial, lors de sa 32e session (Canada, Québec, 2 - 10 juillet 2008), a examiné la proposition d'inscription des **Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés** et a décidé d'inscrire ce bien sur la Liste du patrimoine mondial. Veuillez trouver ci-joint la décision du Comité concernant cette inscription.

Je suis certain que votre Gouvernement continuera de prendre les mesures nécessaires à la conservation de ce nouveau bien du patrimoine mondial. Le Comité du patrimoine mondial et son Secrétariat, le Centre du patrimoine mondial, feront tout leur possible pour collaborer avec vous dans ce sens.

Les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (paragraphe 168), demandent désormais au Secrétariat d'envoyer à chaque Etat partie disposant d'un nouveau bien inscrit une carte de la ou des zone(s) inscrite(s). Veuillez examiner la carte ci-jointe ainsi que le tableau d'inscription et nous informer de toute erreur éventuelle dans ces informations avant le **1er décembre 2008**. Par ailleurs, la dernière carte soumise par les autorités compétentes (ci-jointe) ne comportant ni de légende ni de barre d'échelle, nous vous serions donc grès de bien vouloir nous transmettre cette même carte avec légende et une barre indiquant l'échelle en deux exemplaires papier et en version électronique haute résolution.

L'inscription d'un bien sur la Liste du patrimoine mondial est une excellente opportunité d'attirer l'attention des visiteurs, tout comme des résidents, sur la *Convention du patrimoine mondial* ainsi que sur la valeur universelle exceptionnelle du bien. A cet égard, vous souhaiterez peut-être apposer une plaque avec les emblèmes du patrimoine mondial et de l'UNESCO. Vous trouverez dans les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* des suggestions à cet effet.

Dans la plupart des cas, les Etats parties décident d'organiser une cérémonie d'inscription du bien sur la Liste du patrimoine mondial. Sur demande de l'Etat

partie au Centre du patrimoine mondial, un Certificat peut être préparé pour cette occasion.

Par ailleurs, je vous serai très reconnaissant de me faire parvenir le nom, l'adresse, les numéros de téléphone et de fax, ainsi que le courriel de la personne ou de l'institution responsable de la gestion du site, ce qui nous permettra de lui/leur envoyer les publications du patrimoine mondial ultérieurement.

Veuillez trouver ci-dessous une brève description de votre site, préparée par l'UICN et le Centre du patrimoine mondial, en français et en anglais. Ces descriptions étant amenées à être reprises par la suite dans des publications, ou sur le site Internet du Centre du patrimoine mondial, nous aimerions avoir votre plein accord sur les termes employés. Je vous prierai donc d'examiner ces descriptions, et de nous informer au plus tard le **1er décembre 2008** d'éventuels changements devant être apportés. Si nous ne recevons aucune contestation d'ici là, nous en concluons que vous approuvez le texte soumis.

De plus, comme vous le savez probablement, le Centre du patrimoine mondial possède un site Internet à l'adresse : <http://whc.unesco.org>, sur lequel on trouve des informations générales relatives aux biens du patrimoine mondial. Etant donné que nous ne pouvons fournir sur ce site qu'un nombre limité d'informations concernant chaque bien, nous essayons de relier nos pages avec celles provenant du site Internet de votre bien inscrit au patrimoine mondial ou de votre bureau, afin d'offrir au public des informations fiables et constamment mises à jour. Si vous possédez un site Internet pour le bien nouvellement inscrit, je vous remercie par avance de bien vouloir nous en transmettre l'adresse.

Une copie des Décisions adoptées par le Comité du patrimoine mondial lors de sa 32e session vous sera envoyée dès que possible.

Comme vous le savez, conformément au paragraphe 172 des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, le Comité du patrimoine mondial invite les Etats parties à la *Convention* à l'informer, par l'intermédiaire du Centre du patrimoine mondial, de leurs intentions d'entreprendre ou d'autoriser, dans la zone protégée par la *Convention*, des restaurations importantes ou de nouvelles constructions, qui pourraient modifier la valeur universelle exceptionnelle du bien.

Je vous prie de croire, Madame l'Ambassadeur, à l'expression de ma haute considération.



pour Francesco Bandarin
Directeur
Centre du patrimoine mondial

cc: Commission nationale de la France pour l'UNESCO
Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de
l'Aménagement du territoire, France
UICN

Décision : 32 COM 8B.10

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents *WHC-08/32.COM/8B* et *WHC-08/32.COM/INF.8B2*,
2. Inscrit les **Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés, France**, sur la Liste du patrimoine mondial, sur la base des **critères (vii), (ix) et (x)** ;
3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

Valeurs

Les lagons et les récifs coralliens tropicaux de Nouvelle-Calédonie sont un exemple exceptionnel d'écosystèmes de récifs coralliens extrêmement divers et forment un des trois systèmes récifaux les plus étendus du monde. On y trouve la concentration la plus diverse du monde de structures récifales avec une variété exceptionnelle d'espèces de coraux et de poissons et un continuum d'habitats allant des mangroves aux herbiers marins avec une vaste gamme de formes récifales qui s'étendent sur d'importants gradients océaniques. On y trouve encore des écosystèmes intacts avec des populations saines de grands prédateurs ainsi qu'une grande diversité de grands poissons en grand nombre. La beauté naturelle des lagons est exceptionnelle. Ils contiennent des récifs variés d'âges divers – des récifs vivants aux récifs fossiles anciens – constituant une source d'information importante sur l'histoire naturelle de l'Océanie.

Critère (vii) : Phénomènes naturels remarquables ou beauté naturelle exceptionnelle : On considère que les lagons et récifs coralliens tropicaux de Nouvelle-Calédonie sont parmi les systèmes récifaux les plus beaux du monde en raison de la grande diversité des formes et formations présentes sur une zone relativement restreinte. Ça va de la présence de deux vastes récifs barrière consécutifs, de récifs de pleine eau et d'îlots coralliens ou encore de formations récifales réticulées à proximité du rivage, sur la côte occidentale. La richesse et la diversité des paysages et de l'arrière-plan côtier apportent une touche esthétique particulière de qualité exceptionnelle. La beauté ne s'arrête pas à la surface car on y trouve une diversité spectaculaire de coraux, des structures coralliennes massives avec des arches, des grottes et d'importantes fissures dans les récifs.

Critère (ix) : Processus biologiques et écologiques en cours : Le complexe récifal de ce bien en série est unique au monde en ce qu'il est « autostable » dans l'océan et encercle l'île de Nouvelle-Calédonie offrant une variété de formes diverses d'exposition océanique, notamment des courants chauds et des courants froids. Le complexe récifal présente une grande diversité de formes, comprenant les principaux types de récifs, des récifs frangeants aux atolls, ainsi que les écosystèmes associés à la fois en situation côtière et océanique. S'étendant sur d'importants gradients océaniques, c'est l'un des meilleurs

exemples de la planète de processus écologiques et biologiques sous-tendant des lagons et des écosystèmes de récifs coralliens tropicaux qui sont eux-mêmes parmi les types d'écosystèmes les plus anciens et les plus complexes.

Critère (x): Diversité biologique et espèces menacées : Le bien est un site marin de diversité exceptionnelle présentant un continuum d'habitats : des mangroves aux herbiers marins avec une vaste gamme de formes récifales. Les récifs barrière et les atolls de Nouvelle-Calédonie forment l'un des trois plus grands systèmes récifaux du monde et, avec les récifs de Fidji, sont les récifs coralliens les plus importants d'Océanie. On y trouve la concentration la plus diverse au monde de structures récifales avec 146 types basés sur le système de classification mondial et ils égalent, voire surpassent, en diversité des coraux et des poissons le récif de la Grande Barrière qui est beaucoup plus vaste. Ils sont l'habitat de nombreux poissons, tortues et mammifères marins menacés, y compris la troisième plus grande population mondiale de dugongs.

Intégrité

Le bien en série comprend six groupes marins qui sont aussi protégés par des zones tampons marines et terrestres ne faisant pas partie du bien inscrit. Il contient toutes les zones clés essentielles pour le maintien de sa beauté naturelle et pour la conservation à long terme de sa diversité récifale remarquable et il est de dimensions suffisantes pour maintenir les processus biologiques et écologiques associés. Le bien contient encore des écosystèmes intacts avec de grands prédateurs et une grande diversité de grands poissons en populations très nombreuses.

Mesures de protection et de gestion

Actuellement, le bien est protégé par la législation sur la pêche qui est en train d'être améliorée et des dispositions de cogestion avec les communautés Kanak sont en voie d'établissement pour tous les groupes. Des plans de gestion sont en préparation pour tous les groupes avec la participation pleine et entière de tous les acteurs. Des efforts permanents de protection et de gestion du bien et de ses environs sont nécessaires pour maintenir le caractère intact actuel des écosystèmes de récifs coralliens. La protection et la gestion de vastes superficies, dans le cadre de zones où la pêche est interdite, et la gestion proactive de la qualité de l'eau ainsi que les règlements sur la pêche aideront à maintenir la résilience des récifs face aux changements climatiques. Il faudra améliorer la surveillance et le suivi pour faire face aux impacts potentiels de la pêche et de l'exploitation minière et, dans une moindre mesure, de l'agriculture et de l'aquaculture. Il est probable qu'à l'avenir le tourisme connaisse une expansion et il doit être bien planifié et bien géré. Des stratégies de financement durables sont nécessaires pour garantir l'équipement, les ressources humaines et financières indispensables pour la gestion à long terme du bien.

4. Félicite l'État partie, et en particulier le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, les provinces Nord, Sud et des Iles Loyauté et la communauté Kanak de Nouvelle-Calédonie, pour leur travail exceptionnel en vue de l'établissement de plans de gestion communautaire qui font appel aux connaissances traditionnelles et aux bonnes pratiques de gestion des terres et des zones marines, avec l'appui de contrôles réglementaires, ainsi que pour leur engagement ferme envers la mise en place d'un cadre réglementaire pour les activités minières en dehors du bien, dans le but d'éviter des effets négatifs sur l'environnement à l'intérieur du bien ;

Demande à l'État partie de traiter les points suivants pour assurer la protection et la gestion efficaces du bien :

- a) Elaborer et appliquer, dans le cadre des dispositions de cogestion proposées, un plan d'action pour améliorer la surveillance et le suivi qui devrait comprendre des mesures et un appui de l'État, du gouvernement, des provinces et des communautés locales et d'attribuer l'équipement et les ressources humaines et financières indispensables pour la mise en œuvre efficace ;
 - b) Garantir que le processus de planification de la gestion comprenne l'application efficace de mesures de maintien de la résilience des récifs, y compris de gestion proactive solide de la qualité de l'eau et des règlements de la pêche. Une protection intégrale devrait être accordée, en particulier, à toutes les espèces de poissons herbivores car ces espèces ont un rôle critique à jouer dans le contexte des changements climatiques pour le maintien de la santé des récifs et pour garantir la restauration la plus rapide possible après des épisodes de blanchissement ;
 - c) Elaborer et appliquer un plan de zonage pour le bien en vue de garantir que les règlements soient faciles à comprendre pour les usagers de la mer et que de vastes régions soient gérées dans le but d'assurer la résilience des récifs sous forme de zones où la pêche est interdite dûment reliées aux aires marines protégées existantes et aux zones traditionnelles tabous des Kanak ;
6. Demande en outre à l'État partie, à la lumière de l'évolution rapide de la gouvernance et du cadre législatif de la Nouvelle-Calédonie, d'inviter une mission sur place en 2010 pour évaluer les progrès d'application des plans de gestion communautaire, la mise en œuvre des nouveaux règlements sur la pêche et l'impact et la conduite environnementale des activités minières dans les zones tampons du bien en série.

Superficie et coordonnées du bien inscrit sur la Liste du Patrimoine Mondial par le Comité du Patrimoine Mondial lors de sa 32e session (Québec, 2008) conformément aux Orientations

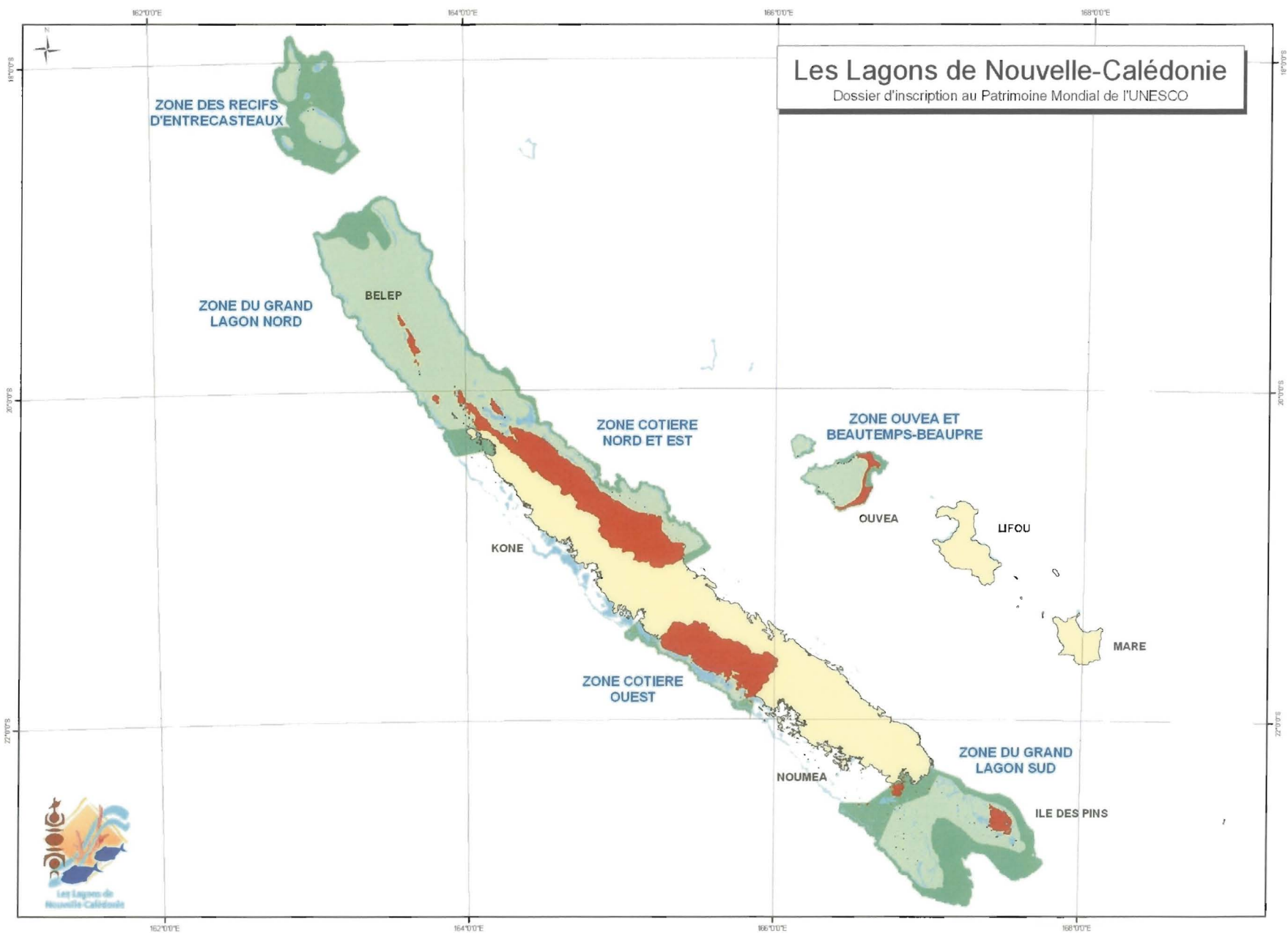
	France				
N 1115	Les lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés				
ID No. sériel	Nom	Superficie	Zone tampon marine	Zone tampon terrestre	Coordonnées du point central
1115-001	Grand Lagon Sud	314500 ha	313100 ha	15800 ha	S22 30 45 E166 57 35
1115-002	Zone Côtière Ouest	48200 ha	32500 ha	171300 ha	S21 38 33 E165 39 22
1115-003	Zone Côtière Nord-Est	371400 ha	100200 ha	284500 ha	S20 24 43 E164 33 59
1115-004	Grand Lagon Nord	635700 ha	105700 ha	6400 ha	S19 24 41 E163 33 18
1115-005	Atolls d'Entrecasteaux	106800 ha	216800 ha	0 ha	S18 26 12 E163 04 49
1115-006	Atoll d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré	97700 ha	26400 ha	14400 ha	S20 33 37 E166 28 12
	TOTAL	1574300 ha	794700 ha	492400 ha	

Brève description en français

Les lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés. Il s'agit de six groupes marins représentant la diversité principale des récifs coralliens et des écosystèmes associés de l'archipel français de Nouvelle-Calédonie, dans le Pacifique, un des trois systèmes récifaux les plus étendus du monde. On y trouve une diversité exceptionnelle d'espèces de coraux et de poissons et un continuum d'habitats allant des mangroves aux herbiers marins avec la concentration de structures récifales la plus diversifiée de la planète. Les lagons et récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie abritent des écosystèmes intacts avec des populations nombreuses et diversifiées de grands prédateurs et de grands poissons. Ils offrent un habitat pour nombre de poissons, tortues et mammifères marins en danger dont la troisième plus large population de dugongs du monde. Ces sites sont d'une beauté exceptionnelle et contiennent des récifs d'âge varié, allant de structures vivantes à d'anciens récifs fossiles, qui offrent une source importante d'information sur l'histoire de l'Océanie.

Brève description en anglais

The **Lagoons of New Caledonia: Reef Diversity and Associated Ecosystems** comprise six marine clusters that represent the main diversity of coral reefs and associated ecosystems in the French Pacific Ocean archipelago of New Caledonia and one of the three most extensive reef systems in the world. The lagoons feature an exceptional diversity of coral and fish species and a continuum of habitats from mangroves to seagrasses with the world's most diverse concentration of reef structures. The Lagoons of New Caledonia display intact ecosystems, with healthy populations of large predators, and a great number and diversity of big fish. They provide habitat to a number of threatened fish, turtles, and marine mammals, including the third largest population of dugongs in the world. These Lagoons are of exceptional natural beauty, and contain reefs of varying age from living reefs to ancient fossil reefs, providing an important source of information on the natural history of Oceania.





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

HAUT-COMMISSARIAT DE LA RÉPUBLIQUE
EN NOUVELLE-CALÉDONIE

HAUT-COMMISSARIAT

Nouméa, le

1 DEC. 2008

Réf : N°

79-IFRECOR

Affaire suivie par : Pierre-Yves VION

V/Réf. : 361/T.R.E 3.6.2.

LE HAUT-COMMISSAIRE DE LA REPUBLIQUE
EN NOUVELLE-CALEDONIE

à

Monsieur le Ministre des Affaires Etrangères et
Européennes

▪ Délégation permanente de la France auprès de
l'UNESCO

A l'attention de Mme Catherine COLONNA
Ambassadrice, Déléguée permanente

Objet : Inscription des «lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés»
sur la liste du patrimoine mondial.

Comme suite à votre transmission en référence, j'ai l'honneur de vous faire parvenir ci-dessous des
éléments de réponse à la demande WHC/74/1063/FR/AB/JSW/MR de l'UNESCO.

Cartes

Les cartes du site ont été mises à jour avec une légende et une barre d'échelle, conformément à votre
demande.

Une version numérique haute définition est disponible sur le site : <http://www.ifrecor.nc> dans la
rubrique "ressources". Deux exemplaires de la version papier vous seront transmis dès réception en
provenance de la Nouvelle-Calédonie.

Signalétique

Le comité de pilotage local qui est destiné à assurer la gestion du site travaille à la mise en place
d'une signalétique de terrain conforme au cadrage donné par les *Orientations devant guider la mise
en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*.

Institutions responsables de la gestion du site

Le Haut-commissaire de la République est le représentant de l'Etat Français en Nouvelle-Calédonie. Il est à ce titre le garant de l'application de la Convention du patrimoine mondial dans cette collectivité d'outre-mer et doit être destinataire de l'ensemble des correspondances officielles émanant du Comité.

M. Haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie
9 bis, rue de la République
BP C5
98844 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALEDONIE

Tél. : (+ 687) 26 63 60
Fax. : (+687) 26 63 59
Courriel : haussaire@nouvelle-caledonie.gouv.fr

Le caractère fédéral de l'organisation de la Nouvelle-Calédonie implique d'informer également les autorités locales qui sont compétentes en matière d'environnement. Une copie des courriers ainsi que les publications techniques peuvent être envoyées aux services responsables de la mise en œuvre opérationnelle de la gestion du site.

Pour l'Etat (service coordonnateur de la gestion)

M. le Directeur
Service d'Etat de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement
209, rue A. Bénébig
BP 180
98845 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALEDONIE

Tél. : (+ 687) 23 24 30
Fax. : (+687) 23 24 41
Courriel : direction@dafe.nc

Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

DTSI
M. Chef du service de la géomatique
127, rue Arnold Daly
Ouémo
BP 15 101
98804 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALEDONIE
Tél. : (+ 987) 25 58 88
Fax : (+ 987) 28 19 19

Pour la Province Sud

M. le Chargé de mission "patrimoine mondial"
Direction de l'Environnement
19, rue du Maréchal Foch
BP 3718
98846 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALEDONIE

Tél. : (+687) 24 32 55
Fax : (+687) 24 32 56

Pour la Province Nord

Mme. la Chef du service des pêche et de l'aquaculture
Direction de l'environnement et du développement économique
BP 41
98860 KONE
NOUVELLE-CALEDONIE

Tél. : (+987) 47 71 00
Fax. : (+987) 47 24 75

Pour la Province des Îles Loyauté

Mme. la Chef du service de l'environnement
BP 50
Wé
98820 LIFOU
NOUVELLE-CALEDONIE

Tél. : (+987) 45 51 00
Fax . (+987) 45 14 40

Descriptif du site

Il est proposé de remplacer le texte descriptif du bien par le suivant :

"Le bien en série « Les lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés », est composé de six zones marines représentant l'ensemble de la diversité des récifs et écosystèmes associés de cet archipel français du Pacifique Sud, un des trois systèmes récifaux les plus vastes du monde. Ces sites sont d'une beauté extraordinaire. On y trouve une diversité exceptionnelle d'espèces de coraux et de poissons, ainsi qu'un continuum d'habitats allant des mangroves aux herbiers et caractérisé par une panoplie de structurales récifales parmi les plus diversifiées de la

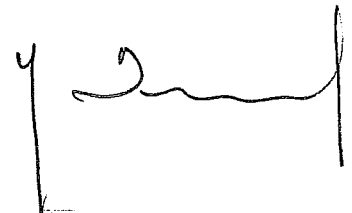
planète. Les lagons et récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie abritent des écosystèmes intacts peuplés d'une biodiversité marine exceptionnelle, tant au niveau des poissons que des coraux ou autres invertébrés. Ils offrent un habitat pour plusieurs espèces marines emblématiques ou en danger, comme les tortues, les baleines ou les dugongs, ces derniers constituant la troisième population mondiale."

Site internet

Le site internet dédié au bien inscrit est celui de l'Initiative Française pour les REcifs CORalliens en Nouvelle-Calédonie (IFRECOR NC) : <http://www.ifrecor.nc> rubrique "patrimoine mondial"

Restaurations et constructions

L'Etat Français et les autorités locales en charge de la gestion du bien ont pris bonne note de la nécessité d'information du Comité du patrimoine mondial de leur intention d'effectuer, dans les zones protégées par la convention, des restaurations ou constructions qui pourraient modifier la valeur universelle exceptionnelle du Bien.



Yves DASSONVILLE