

ATLAS

MILLENNIUM CORAL REEF MAPPING PROJECT



RÉCIFS CORALLIENS DE FRANCE OUTRE-MER FRENCH OVERSEAS CORAL REEFS

Serge Andréfouët
Nadia Chagnaud
Céline Chauvin
Christine Kranenburg



Atlas des Récifs Coralliens de France Outre-Mer Atlas of French Overseas Coral Reefs

Serge Andréfouët
Nadia Chagnaud
Céline Chauvin

Institut de Recherche pour le Développement
Centre de Nouméa, Unité de Recherche CoRéUS (UR128)

Christine J. Kranenburg

Institute for Marine Remote Sensing, University of South Florida, USA

Sommaire

CONTEXTE.....	6
IMAGERIE LANDSAT	7
TYPOLOGIE GLOBALE DES RECIFS CORALLIENS	7
LES DIFFERENTS NIVEAUX DE CLASSIFICATION DE RECIFS.....	7
LES GRANDS TYPES DE COMPLEXES RECIFEAUX (NIVEAUX 1, 2 ET 3)	8
<i>Les atolls, atolls surélevés et bancs</i>	<i>8</i>
<i>Les complexes récifaux d'îles.....</i>	<i>9</i>
<i>Les récifs-barrières</i>	<i>9</i>
<i>Les récifs frangeants.....</i>	<i>10</i>
<i>Les complexes de massifs coralliens</i>	<i>10</i>
<i>Les complexes marginaux de plateau.....</i>	<i>11</i>
LES UNITES GEOMORPHOLOGIQUES DE NIVEAUX 4 ET 5, LES ATTRIBUTS COMPLEMENTAIRES « REEFBASE », ET LE CALCUL DES SUPERFICIES RECIFALES..	11
LES RECIFS DE FRANCE OUTRE-MER : DIVERSITE RECIFALE, SUPERFICIES ET CARACTERES REMARQUABLES.....	13
BIBLIOGRAPHIE.....	15
NAVIGATION ET SPECIFICATIONS DES PLANCHES CARTOGRAPHIQUES ET DES PAGES DE STATISTIQUES.....	18
NAVIGATION	18
SPECIFICATION D'UNE CARTE DE ZEE.....	19
SPECIFICATION D'UNE CARTE DE NIVEAU 5	20
SPECIFICATION D'UNE PAGE DE STATISTIQUES	21
ENGLISH SUMMARY.....	22
CONTEXT, OBJECTIVES AND DATA SETS	22
THE MILLENNIUM HIERARCHICAL GLOBAL CORAL REEF TYPOLOGY	22
<i>Atolls and banks</i>	<i>23</i>
<i>Islands.....</i>	<i>23</i>
<i>Barrier reefs.....</i>	<i>23</i>
<i>Fringing reefs.....</i>	<i>24</i>
<i>Patch reefs.....</i>	<i>24</i>
<i>Shelf reefs.....</i>	<i>24</i>
FRENCH OVERSEAS CORAL REEFS: DIVERSITY, EXTENT AND REMARKABLE FEATURES	24
INDEX DES PLANCHES CARTOGRAPHIQUES.....	25

EEZ map - Localisation des ZEE	. 26
OCEAN ATLANTIQUE - Antilles (EEZ - ZEE)	. <i>Atl 1</i>
GUADELOUPE ET DEPENDANCES (EEZ - ZEE)	. <i>Atl 2</i>
Guadeloupe et dépendances	. <i>Atl 3 - 4</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Atl 5</i>
MARTINIQUE (EEZ - ZEE)	. <i>Atl 6</i>
Martinique	. <i>Atl 7</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Atl 8</i>
OCEAN INDIEN (EEZ - ZEE)	. <i>Ind 1</i>
MAYOTTE (EEZ - ZEE)	. <i>Ind 2</i>
Mayotte	. <i>Ind 3 - 5</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Ind 6</i>
LA REUNION (EEZ - ZEE)	. <i>Ind 7</i>
La Réunion	. <i>Ind 8</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Ind 9</i>
ILES EPARSEES (EEZ - ZEE)	. <i>Ind 10</i>
Iles Eparses	. <i>Ind 11 -14</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Ind 15</i>
OCEAN PACIFIQUE (EEZ - ZEE)	. <i>Pac 1</i>
CLIPPERTON (EEZ - ZEE)	. <i>Cli 1</i>
Clipperton	. <i>Cli 2</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>Cli 3</i>
NOUVELLE CALEDONIE (EEZ - ZEE)	. <i>NC 1</i>
Grande Terre level 3 - Grande Terre niveau 3	. <i>NC 2</i>
Nouvelle Calédonie	. <i>NC 3 - 24</i>
Statistical data - Données statistiques	. <i>NC 25 - 26</i>

POLYNESIE FRANCAISE (EEZ - ZEE)	. P 1
Society Archipelago / Archipel de la Société	. P 2 - 9
Tuamotu Archipelago / Archipel des Tuamotu	. P 10 - 40
Gambier Archipelago / Archipel des Gambier	. P 41 - 53
Statistical data - Données statistiques	. P 54 - 60
WALLIS & FUTUNA (EEZ - ZEE)	. W&F 1
Wallis & Futuna	. W&F 2 - 6
Statistical data - Données statistiques	. W&F 7

INDEX

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les nombreuses personnes ayant contribué directement ou indirectement à la réalisation de cet ouvrage lors des phases de recherche de financement, conception, cartographie et relecture. Nous remercions notamment Catherine Gabrié, Emmanuel Thiry, Claude Payri, Dominique Ponton, Guy Cabioch, Mina Vilayleck, Fabien Juffroy, Damaris Torres-Pulliza, Alan J. Spraggins, Frank E. Muller-Karger, Julie A. Robinson, Marco Noordeloos, Eric Clua, Christian Monier, Georges Remoissenet et Arsène Stein.

Acknowledgments

The authors are thankful to the following individuals for their contribution at the time of the search for funds, design, mapping, and proof-reading : Catherine Gabrié, Emmanuel Thiry, Claude Payri, Dominique Ponton, Guy Cabioch, Mina Vilayleck, Fabien Juffroy, Damaris Torres-Pulliza, Alan J. Spraggins, Frank E. Muller-Karger, Julie A. Robinson, Marco Noordeloos, Eric Clua, Christian Monier, Georges Remoissenet and Arsène Stein.

Contexte

Cet atlas a été réalisé à la demande de *l'Initiative Française pour les Récifs Coralliens* (IFRECOR) à l'aide d'un financement du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire. Il est un produit du projet *Millennium Coral Reef Mapping* initié en 2001 à l'*Institute for Marine Remote Sensing* de *University of South Florida* (IMaRS/USF) aux Etats-Unis et qui se poursuit depuis 2004 à l'*Institut de Recherche pour le Développement* (IRD) à Nouméa. Ce projet initialement financé par la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), *Oceanography Program*, vise à caractériser et à 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. La même équipe traite les quelques 1900 images collectées pour cet objectif, ce qui est un garant de l'homogénéité des produits. Une description plus complète du projet est disponible sur <http://imars.marine.usf.edu/corals/index.html>. Ce site explique la philosophie du projet, liste les nombreux collaborateurs à travers le monde ainsi que les programmes de recherche en amont et en aval, offre la possibilité de consulter la base de données et de télécharger les images. La conception du projet est décrite dans Andréfouët et al. (2006).

Les produits Millennium ne sont pas destinés à l'étude des modifications (ou fluctuations) du récif qui résultent généralement de processus à des échelles de temps considérables (hormis tsunamis ou cyclones). Il n'est donc pas utile de générer périodiquement un même produit dans le but de réaliser un suivi du milieu. En revanche, la cartographie proposée peut servir à définir les zones qui mériteraient soit un suivi *in situ*, soit des produits cartographiques à des échelles spatiales et thématiques différentes et donc des acquisitions d'images à très haute résolution.

Les produits Millennium et le schéma de classification décrits au chapitre qui suit ont été conçus pour aborder les huit thèmes et objectifs suivants:

- 1 évaluation de la surface des récifs modernes,
- 2 productivité des récifs (thématique générale du cycle du carbone),

- 3 influence des facteurs climatiques et hydrologiques sur la croissance récifale (thématique du changement climatique global),
- 4 influence de la topographie pré-Holocène et des variations des niveaux marins sur la structure des récifs,
- 5 influence de la structure géomorphologique des récifs sur la biodiversité aux échelles biogéographiques,
- 6 influence de la structure géomorphologique des récifs sur le fonctionnement des lagons,
- 7 pêcheries récifales,
- 8 conservation de la biodiversité.

Pour les récifs coralliens de l'outre-mer français, cet atlas remplit l'objectif numéro 1. Les récifs d'outre-mer sont présents dans trois grandes régions récifales associées à trois océans:

- dans l'Océan Atlantique, avec les Antilles françaises comprenant la Martinique et la Guadeloupe et ses dépendances,
- dans l'Océan Indien, avec Mayotte et le banc de la Zélée, La Réunion, les Iles Eparses et le banc du Geyser (administrés par les Terres australes et antarctiques françaises, TAAF).
- dans l'Océan Pacifique avec d'ouest en est : la Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna, la Polynésie française et l'atoll de Clipperton, représentant les plus grands territoires coralliens français.

La surface couverte par ces récifs et lagons associés, la diversité des structures géomorphologiques, et la couverture géographique mondiale placent la France et ses régions ultramarines, comme un des tout premiers pays coralliens de la planète.

Cet atlas constitue l'ouvrage cartographiques et d'inventaires détaillés le plus complet pour cet ensemble unique. Il complète, ou plutôt donne un cadre commun utile aux cartes détaillées réalisées ponctuellement sur plusieurs sites.

Imagerie Landsat

Le jeu de données principal utilisé pour la réalisation de cet atlas est constitué d'images multispectrales acquises entre 1999 et 2003 par le capteur Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+) à bord du satellite Landsat 7. Les images sont acquises suivant un découpage pré-établi (grille Path/Row) parallèle à l'orbite du satellite.

Les images et les produits cartographiques sont en moyenne calés géographiquement à 30-100 mètres de précision en latitude et en longitude. Par ailleurs, la résolution des images utilisées (28,5 m et 30 m) ne permet pas de cartographier systématiquement les structures dont la taille est inférieure à 2 ou 3

pixels soit environ 60-100 mètres. Ainsi, les cayes sableuses ou îlots de taille réduite ou les pinacles souvent trop petits ne sont pas représentés. Enfin, la position des frontières des classes cartographiées sont imprécises à un ou deux pixels près, soit 30-60 mètres. Dans les eaux océaniques les plus claires, le contour des récifs est détectable jusqu'à la profondeur de 40 mètres environ. Dans des eaux lagunaires ou côtières plus turbides, la limite se situe entre 25-30 mètres de profondeur.

Les images Landsat utilisées pour cet atlas sont téléchargeables à partir d'un site créé et géré par le SeaWiFS project, NASA, Goddard Space Flight Center (<http://seawifs.gsfc.nasa.gov/cgi/landsat.pl>).

Typologie globale des récifs coralliens

Les principes à l'origine du schéma de classification géomorphologique utilisé par le projet Millennium sont décrits en détail dans Andréfouët et al. (2006). Nous rappelons ci-dessous quelques points essentiels et utiles dans le contexte des récifs de l'outer-mer français.

Les différents niveaux de classification de récifs

Le schéma de classification global établi pour l'ensemble des récifs coralliens de la planète est de type hiérarchique et comprend plusieurs niveaux. Au sommet de l'arbre hiérarchique figure la dichotomie entre récifs continentaux et océaniques (Niveau 1).

Ces grands types de récifs se scindent ensuite en grands complexes récifaux dits de Niveau 2 : atolls, bancs, atolls surélevés, îles, massifs coralliens, récifs-barrières, récifs frangeants et structures marginales, qui se décomposent eux-mêmes en blocs dits de Niveau 3, en fonction de leurs géomorphologie, positions et structures (p. ex., *récif-barrière externe*, *récif-barrière interne*, *récif-barrière multiple*, *récif-barrière imbriqué*, *récif-barrière frangeant*, *récif-barrière côtier*), mais aussi de leurs expositions (p. ex., *récif frangeant lagunaire*, *récif frangeant de mer intérieure*, *récif frangeant océanique*).

Les éléments de Niveau 3 sont eux-mêmes constitués de combinaisons diverses d'unités géomorphologiques élémentaires, dites de Niveau 4. Ces unités géomorphologiques récifales de Niveau 4 représentent les atomes qui vont constituer par agrégation l'ensemble des complexes récifaux de niveaux supérieurs (N3, N2, N1). Une information sur la profondeur fait parfois explicitement partie de la définition de l'unité de Niveau 4 (e.g, *platier intertidal*, *platier infratidal*, ou *platier ennoyé profond*).

Les unités géomorphologiques de Niveaux 2, 3 et 4 utilisées pour la cartographie mondiale ont été identifiées après examen de plus de 1000 images couvrant l'intégralité des récifs coralliens de la planète. Cette compilation et cette typologie basées sur l'intégralité des structures mondiales respectent le principe d'exhaustivité et permettent de reconnaître chaque structure aisément et systématiquement à l'image (Andréfouët et al. 2006).

La combinaison, unique, d'informations de Niveaux 1 à 4 procure la classification finale, dite de Niveau 5, qui est celle des planches cartographiques.

Ce schéma de classification hiérarchique global permet de comparer objectivement entre elles les structures récifales de chaque région.

L'absence de données quantitatives de terrain ne permet pas de décrire explicitement les propriétés benthiques de chaque unité géomorphologique (couverture, relief, rugosité, etc.). Les catégories de Niveau 5 peuvent apparaître simples par leurs labels mais la complexité est rendue par le nombre élevé de

classes (800) décrites dans le schéma de classification globale et par la prise en compte explicite des facteurs d'exposition à la houle et de profondeur. Exposition et profondeur sont deux facteurs importants qui contrôlent la structure de l'habitat. Les classes géomorphologiques refléteront donc souvent, mais de manière implicite, des habitats benthiques différents.

Les grands types de complexes récifaux (Niveaux 1, 2 et 3)

Le premier critère de décision consiste à discriminer les zones océaniques des zones continentales (Niveau 1). La distinction peut sembler triviale, mais ne l'est pas forcément dans les contextes des mers intérieures à volcanisme actif. Dans l'outre-mer français, seule la Nouvelle-Calédonie présente des récifs continentaux. Toutes les autres régions sont océaniques.

Les complexes récifaux de Niveau 2 comprennent des structures classiquement décrites en morphologie et genèse récifale. Ce sont les :

- atolls
- atolls surélevés
- bancs
- complexes récifaux d'îles
- récifs-barrières
- récifs frangeants
- complexe de massifs coralliens
- complexe marginal de plateau

A ce stade, il convient de noter que certaines classes de récifs peuvent se rencontrer à différents niveaux de la hiérarchie de la classification mondiale. Par exemple, les récifs frangeants seront présents à 3 niveaux : 1) en tant que

complexe continental, au même titre que les atolls, bancs ou îles ; 2) comme complexe récifal d'île continentale ou océanique ; 3) comme unité d'un complexe de récif-barrière côtier continental ou océanique. Il existe ainsi de multiples configurations et degrés d'imbrication, notamment en Nouvelle-Calédonie. En revanche, en Polynésie française, à Wallis et Futuna, à Clipperton, dans l'Océan Indien et dans l'Atlantique, la situation est plus simple. Il n'y a pas d'imbrication de structures. Les seuls systèmes présents sont des atolls océaniques, des bancs océaniques et des îles océaniques.

Les atolls, atolls surélevés et bancs

De nombreuses propositions ont été faites pour définir un atoll ou un banc. La définition darwinienne (Darwin, 1842), où l'atoll résulte de la succession frangeant-barrière-atoll n'est pas retenue dans le cadre du projet Millennium, notamment en raison du cas des Maldives. Le critère principal retenu pour le projet Millennium est morphologique et topologique, et favorise la représentation de système lagunaire clos, ou partiellement clos. Un atoll est donc un système isolé, important en taille, qui possède ou a possédé une structure périphérique annulaire dont la majeure partie est visible à l'image, enserrant ainsi un lagon plus ou moins ouvert (p. ex. Bassa de India, Europa, les atolls des Tuamotu et des Gambier). Ceci permet de traduire avant tout la notion de système lagunaire en cuvette, et la notion de couronne de récifs avec un degré d'ouverture variable,

sans préjuger de l'origine de la structure. Un atoll peut être partiellement ou complètement ennoyé comme pour respectivement le banc du Geysier et de la Zélée. Dans ce dernier cas il constitue une classe particulière d'atoll au Niveau 3 : 'atoll ennoyé'.

Un banc corallien (p.ex., Les Glorieuses) est un système isolé, sans lagon ni structure de couronne bien définis. En contraste avec les atolls, soit il n'est pas de forme annulaire, soit la majeure partie du récif périphérique n'est pas visible à l'image et ne permet pas de conclure à une forme annulaire. Il s'agit donc toujours de systèmes très ouverts sur l'océan.

Les bancs et les atolls peuvent avoir une surface de terre émergée importante au centre ou en périphérie. Des petites formations récifales circulaires mais sans lagon central, et avec de la végétation centrale, sont classées en banc si elles sont isolées (p. ex., Tromelin). Toutefois, si ces formations figurent au sein d'un ensemble d'autres atolls et sont visiblement le fruit d'un assèchement d'un petit lagon central, elles restent classées en atoll (p. ex., Tikei ou Nukutavake dans l'archipel des Tuamotu). On classifiera en atolls surélevés certaines îles si elles se trouvent dans un voisinage à proximité de nombreux atolls avec lagons (p. ex., atoll surélevé de Makatea en Polynésie française). En revanche des îles qui sont isolées complètement couvertes de végétation, anciennement atoll, aujourd'hui surélevé, (p. ex., Walpole ou Lifou en Nouvelle-Calédonie) restent classifiées en îles. Îles et atolls surélevés sont considérés au même niveau hiérarchique, et figurent au Niveau 2.

Les atolls (Niveau 2) sont décomposés en blocs de Niveau 3 avec les structures suivantes:

- atoll ennoyé
- couronne
- lagon
- massif corallien
- terres émergées de couronne (motu, îlots et cayes sableuses)
- terres émergées de massif corallien (motu, îlots et cayes sableuses)

Les bancs (Niveau 2) sont décomposés en blocs de Niveau 3 avec les structures suivantes:

- banc ennoyé
- récif-barrière
- lagon

- massif corallien
- terres émergées de barrière (motu, îlots et cayes sableuses)
- terres émergées de massif corallien (motu, îlots et cayes sableuses)

Certains bancs ennoyés ne sont pas cartographiés dans cet atlas en raison de leur profondeur (p. ex.. banc de la Torche en Nouvelle-Calédonie). Seule les limites supérieures des moins profonds, autour de 30 m de fond, sont visibles sur des images de télédétection optique, ce qui ne permet pas toutefois de détailler leurs structures (p. ex., banc de l'Orme en Nouvelle-Calédonie).

Les complexes récifaux d'îles

Les îles, continentales ou océaniques, ne sont pas issues des systèmes récifaux modernes. Contrairement aux motu, îlots et cayes sableuses rencontrés sur les atolls, bancs, et massifs coralliens et qui résultent de l'accumulation de débris carbonatés contemporains des niveaux marins actuels, les îles possèdent une surface de terre émergée d'origine océanique (volcanisme d'arc ou de point chaud par exemple, ou structures récifales surélevées) ou d'origine continentale très ancienne. Des complexes récifaux ont pu se développer autour de ces îles notamment :

- récifs-barrières
- récifs frangeants
- complexe de massifs coralliens
- complexe marginal de plateau continental
- lagons (Niveau 3)

Hormis les lagons, les autres structures sont des structures de Niveau 2 et sont décrites ci-après.

Les récifs-barrières

Les récifs-barrières sont des récifs généralement linéaires, avec un front extérieur exposé à l'océan et un front intérieur plus protégé. Ils sont séparés de la côte par un espace qui peut être un lagon profond, une terrasse sédimentaire lagonaire peu profonde rejoignant la côte ou un complexe de récifs frangeants. Au Niveau 2, on distinguera les complexes de récif-barrière suivants :

- récif-barrière externe : le complexe le plus fréquent, marquant la bordure externe du complexe récifal d'une île ou d'une masse continentale
- récif-barrière interne : il s'est développé en position intermédiaire entre la côte d'un continent ou d'une île, et un autre récif-barrière externe. Dans l'Outre-Mer, seule la Nouvelle-Calédonie et Mayotte possède des récifs-barrières internes.

Chacun d'eux peut ensuite se décomposer en blocs de Niveau 3, qui sont :

- récif-barrière imbriqué: cas d'une section de récif-barrière (externe ou interne) qui s'enroule sur lui-même donnant des expositions à la houle et aux vents différentes du reste du récif. Cas également d'un récif-barrière pénétrant dans la zone lagunaire d'un autre récif-barrière proche ; il n'est distingué que si les zones le long du récif sont clairement différentes de celles des récifs-barrières avoisinants. Présents en Nouvelle-Calédonie et à Mayotte.
- récif-barrière multiple: succession de récifs-barrières (externe ou interne) disposés en parallèle. En général, il s'agit de double-récif, très rarement de triple-récif. Présents en Nouvelle-Calédonie et à Mayotte. Toutefois, le récif-barrière multiple de Mayotte a été conservé sous cette appellation pour respecter ce qui est souvent présenté comme une structure remarquable de Mayotte, mais la partie interne, lagunaire, devrait plutôt être classée en « récif-barrière interne ».
- récif-barrière côtier : récif-barrière (externe ou interne), uniquement séparé de la côte par un lagon ou une terrasse lagunaire peu profonds, en continuité avec un complexe frangeant, et donc avec une zonation bien marquée de la côte vers le large. Il est souvent décrit dans la littérature et dans l'usage courant comme un barrière ou comme un frangeant mais ces derniers ne reflètent pas forcément les zonations observées. Nous avons donc défini ce type intermédiaire entre barrière et frangeant. Présents en Nouvelle-Calédonie, à Wallis, en Polynésie française et en Guadeloupe.
- récif-barrière avec frangeant : récif-barrière (externe ou interne) qui inclut dans sa structure des complexes frangeants en raison de la présence d'îles volcaniques ou continentales le long de la structure principale. Présents à Mayotte et en Guadeloupe.

Les récifs frangeants

Les récifs frangeants, continentaux ou océaniques, sont des récifs directement accolés à la côte ou, qui en sont séparé par un étroit chenal. Nous conservons donc ici la définition établie par Battistini et al. (1975). Les frangeants peuvent être directement exposés à l'océan, ou protégés par un ensemble périphérique constitué d'autres récifs (frangeant donnant sur un lagon, ou en contact avec un récif-barrière côtier) ou de terre émergée (frangeant donnant sur une mer intérieure ou une baie). On distinguera 7 blocs de Niveau 3 de récifs frangeants, qui diffèrent par : 1/ leurs expositions, 2/ leurs possibles appartenances à un complexe de récif-barrière, 3/ leurs structures :

- récif frangeant (d'exposition) océanique
- récif frangeant de mer intérieure
- récif frangeant de lagon
- récif frangeant de baie
- récif frangeant de récif-barrière côtier
- récif frangeant de récif-barrière avec frangeant
- récif frangeant diffus

Les complexes de massifs coralliens

Le terme de « massif corallien » a été choisi comme équivalent du terme anglais *patch reef*. Le terme « massif corallien » implique une notion de taille (quelques dizaines de mètres de diamètre, Battistini et al. 1975) alors que ce n'est pas le cas du terme « Patch reef ». Ici, « massif corallien » n'impliquera donc pas de notion de taille. On rajoute le terme « complexe de » pour préciser qu'il s'agit souvent des groupements de massifs coralliens. On distinguera 6 blocs de Niveau 3, continentaux, ou appartenant à des îles continentales ou océaniques. Ce sont :

- (complexe de) massif(s) corallien(s) de plateau
- (complexe de) massif(s) corallien(s) (d'exposition) océanique
- (complexe de) massif(s) corallien(s) de mer intérieure
- (complexe de) massif(s) corallien(s) de lagon
- (complexe de) massif(s) corallien(s) côtier(s) ou frangeant(s)

- terres émergées de massif corallien (motu, îlots et cayes sableuses)

On notera que des complexes de massifs coralliens de formation océanique indépendants d'une île ne figurent pas dans la classification Millennium. Toutefois, ils existent bien, et on les retrouve dans la catégorie des bancs océaniques.

Les complexes marginaux de plateau

Les complexes marginaux de plateau (Niveau 2) regroupent les structures encore non décrites dans les classes précédentes de Niveau 2, récifales ou non, situées en marge (*margin* en anglais) de grandes étendues sédimentaires, proches de la zone de limite de visibilité optique, et donc proche de la zone du début du plateau

continental (*shelf*) ou du début de la pente océanique (*slope*), le long de continents ou autour des îles continentales ou océaniques. Cette classe est principalement rencontrée dans les Caraïbes.

Les blocs de Niveaux 3 sont des unités de types variés :

- terrasses sédimentaires
- massifs coralliens en marge des terrasses sédimentaires
- structures diverses en marge des terrasses sédimentaires (passes, zones de fonds durs, platiers ennoyés isolés)
- pentes non récifales et zones profondes indéterminées
- lagons

Les unités géomorphologiques de Niveaux 4 et 5, les attributs complémentaires « Reefbase », et le calcul des superficies récifales

Les complexes de Niveau 3 sont constitués d'unités géomorphologiques élémentaires dites de Niveau 4. Les unités du Niveau 4 ne sont pas hiérarchiquement situées en-dessous du Niveau 3, mais constituent une liste parallèle. Globalement, 68 unités sont décrites au Niveau 4, dont quelques unes terrestres. Les plus familières sont, par exemple : « platier récifal », « front récifal », « terrasse », « passe », « platier récifal réticulé », « bassin enclavé », « lagon profond », « pinnacule » ... On trouve donc au Niveau 4 des éléments classiques de terminologie récifale, génériques pour la plupart mais certains sont spécifiques de certaines classes de Niveaux 2. Leurs tailles sont compatibles avec la résolution spatiale des images Landsat.

Le Niveau 4 tout seul ne permet pas de différencier un « platier récifal » de récif frangeant d'un « platier récifal » de récif-barrière. Il s'agit en fait de la même classe de Niveau 4. Pour faire cette distinction, il faut croiser l'information de Niveaux 2 et 4. Si l'on croise l'ensemble des informations de Niveaux 1, 2, 3 et 4, on obtient une classe unique, dite de Niveau 5. Par exemple, on définira ainsi un « platier récifal (N4), de récif-barrière externe (N2), imbriqué (N3), océanique

(N1) ». Ou encore un « bassin enclavé (N4), de récif-barrière (N3) de banc (N2) continental (N1) ». Ou bien encore une « passe (N4), de couronne (N3) d'atoll (N2) océanique (N1) ». Un dernier exemple avec une « terrasse (N4) de récif frangeant lagonaire (N3), d'île (N2) océanique (N1) » qui sera considérée comme un type d'unité différente d'une « terrasse (N4) de récif frangeant lagonaire (N3), d'île (N2) continentale (N1) ».

Le Niveau 5 est donc le niveau le plus fin de description hiérarchique thématique. Globalement, 800 classes de Niveau 5 sont décrites et disposent d'un code unique. Il s'agit du niveau figurant, pour tous les sites, dans les planches cartographiques de cet atlas.

En complément des attributs géomorphologiques et d'exposition de Niveaux 1 à 5, ont été rajoutés en collaboration avec Reefbase (www.reefbase.org) des attributs de synthèse permettant une analyse et une visualisation simple des données. Ainsi, chaque unité de Niveau 4 (et donc 5) possède un attribut « Reef » mis à 1 ou 0, suivant qu'il s'agisse d'une structure plutôt construite ou plutôt sédimentaire (Tableau 1). Ceci permet de fournir une valeur de superficie de

structures récifales et non-récifales calculées sur des critères objectifs et communs à tous les sites de la planète. Par ailleurs, même si nous proposons un choix prédéfini basé sur une moyenne des observations à l'échelle de la planète, rien n'interdit aux usagers de systèmes d'informations géographiques de recodifier ces attributs pour une zone particulière ou une application particulière et d'expliquer leurs choix. Ainsi, nous considérons les pentes internes des atolls comme des zones plutôt sédimentaires et non-récifales, mais pour certains atolls particuliers cela pourrait être considéré comme des zones construites et récifales compte-tenu

d'une plus grande densité de massifs coralliens dans ces zones. De même, les passes ne sont pas considérées en standard comme des unités récifales. Elles sont comptabilisées comme non-récifales. Ces choix vont clairement influencer le calcul précis des surfaces « récifales » et donc l'établissement des inventaires. Toutefois, à moins de considérer les grandes zones lagonaires et de terrasses sédimentaires comme des zones récifales, dans la plupart des cas, une modification de ces attributs ne modifiera pas profondément les ordres de grandeurs des surfaces calculées.

Tableau 1 : Codage de l'attribut « Reef » pour les unités de Niveau 4 non terrestres. « 1 »= récifal, « 0 »= non récifal.

Unité de Niveau 4	Attribut "Reef"	Unité de Niveau 4	Attribut "Reef"	Unité de Niveau 4	Attribut "Reef"
brackish lagoon	0	shelf slope	0	fractal reef flat	1
channel	0	shelf terrace	0	haa subtidal reef flat	1
cross shelf	0	undetermined envelop	0	immature reef flat	1
deep lagoon	0	barrier reef pinnacle/patch	1	intermediate reef flat	1
deep terrace	0	bay exposed fringing	1	lagoon pinnacle	1
diffuse fringing	0	bridge	1	linear reef flat	1
double barrier lagoon	0	crest	1	pass reef flat	1
drowned inner slope	0	deep drowned reef flat	1	pinnacle	1
drowned lagoon	0	deep lagoon with constructions	1	reef flat	1
enclosed basin	0	deep terrace with constructions	1	reticulated fringing	1
enclosed lagoon	0	double barrier lagoon with constructions	1	ridge and fossil crest	1
enclosed lagoon or basin	0	drowned bank	1	shallow lagoon with constructions	1
faro enclosed lagoon	0	drowned pass	1	shallow lagoonal terrace with constructions	1
haa enclosed lagoon	0	drowned patch	1	shallow reticulated lagoon	1
inner slope	0	drowned rim	1	shallow terrace with constructions	1
inner terrace	0	enclosed lagoon or basin with constructions	1	shelf hardground	1
outer terrace	0	enclosed lagoon with constructions	1	shelf terrace with constructions	1
pass	0	faro forereef	1	spillway	1
shallow lagoon	0	faro reef flat	1	subtidal reef flat	1
shallow lagoonal terrace	0	forereef	1	uplifted reef flat	1
shallow terrace	0	forereef or terrace	1		

Les récifs de France Outre-mer : diversité récifale, superficies et caractères remarquables

L'inventaire réalisé dans le cadre du projet Millennium met en évidence :

- une diversité de 243 classes d'unités géomorphologiques de Niveau 5, terres émergées comprises. Ce chiffre se décompose en 208 classes dans l'Océan Pacifique, 58 classes dans l'Océan Indien et 43 classes pour les Antilles françaises en Atlantique.
- une étendue de 8778 km² de surface récifale, tout océan confondu, dont 4570 km² pour la Nouvelle-Calédonie et 3000 km² pour la Polynésie française. Les récifs des atolls, bancs et îles de l'Océan Indien occupent 546 km², dont 294 km² pour la seule île de Mayotte. Enfin, les récifs des Antilles occupent une surface de 230 km².
- une étendue de 48779 km² de surface non-récifale (principalement lagons et terrasses sédimentaires), tout océan confondu, dont 31353 km² pour la Nouvelle-Calédonie (12241 km² pour les Chesterfield-Bellona) et 12128 km² pour la Polynésie française. Les lagons et les terrasses des atolls, bancs et îles de l'Océan Indien occupent 1760 km², dont 1033 km² pour la seule île de Mayotte. Enfin, les surfaces non-récifales des Antilles occupent une surface de 3024 km².
- une étendue totale de 57557 km² de surface récifale et non-récifale pour l'ensemble de l'outre-mer français, dont 90% se trouvent dans l'Océan Pacifique.

Ces chiffres constituent une nouvelle référence, que l'on peut comparer avec les anciens chiffres de l'IFRECOR ou avec ceux du *World Atlas of Coral Reefs* (Spalding et al. 2001). Toutefois, en pratique, ces deux sources précédentes d'informations ne distinguaient pas de manière systématique les zones récifales des zones non-récifales ce qui rend la comparaison malaisée. Lagons et récifs étaient considérés tantôt séparément tantôt au même niveau dans l'inventaire sans que cela ne soit clairement indiqué. Les chiffres donnés ici sont ainsi parfois très différents des estimations précédentes. Ainsi, Spalding et al. (2001) reportent 5980, 940 et 6000 km² de surface "récifale" pour respectivement la Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna, et la Polynésie française. IFRECOR reportait en 2004

une surface "récifs et lagons" de 40000, 65 et 12800 km² pour les mêmes régions. Certaines estimations correspondent d'une étude à l'autre mais par exemple pour la Polynésie française les surfaces calculées par Spalding et al. (2001) ne correspondent à rien de bien clair. La valeur donnée pour Wallis et Futuna est comparable à celle du présent atlas, toutefois leurs cartes n'incluant que les îles (les atolls et bancs ennoyés ne sont pas comptabilisés), le chiffre est donc très surestimé. Le chiffre d'IFRECOR (65 km²) était quant à lui très sous-estimé pour Wallis et Futuna. En revanche, les chiffres proposés ici sont proches de ceux d'inventaires récents également conduits par télédétection, notamment aux Ile Eparses (Quod et al. 2007).

Les nouvelles statistiques, reprises au Tableau 2, appellent quelques remarques.

La typologie Millennium offrant 800 classes de Niveau 5 mondialement réparties, 30% de la diversité géomorphologique mondiale est donc présente dans les régions de l'outre-mer français. La diversité des unités récifales est largement due à la Nouvelle-Calédonie, avec ses 163 classes. Il s'agit, dans le contexte français, de la seule région à présenter des classes continentales avec 122 classes sur 243 au total, ce qui constitue donc la moitié de la diversité récifale observée outre-mer.

En terme de superficies, l'importance relative des diverses régions est confirmée. Dans les détails, au sein de chaque région, des traits remarquables sont à mettre en avant. Ainsi, ces nouveaux chiffres mettent bien en valeur la vaste étendue, peu étudiée, que représente le complexe Chesterfield-Bellona situé dans la Mer de Corail. La surface lagonaire de cet ensemble (12241 km²) est en effet équivalente à l'ensemble des lagons de la Polynésie française. Sa surface récifale, en partie ennoyée, représente un tiers de la surface récifale de Nouvelle-Calédonie. De même, la ZEE de Wallis et Futuna comprend de nombreux atolls (p. ex., Waterwitch Bank, 157 km²) et bancs (p. ex., Isabella Bank, 33 km²) ennoyés dont la surface totale (680 km²) est bien supérieure à celles des deux îles océaniques (Wallis avec 218 km² de lagons et récifs, et Futuna, avec 34 km² de récifs et pente océanique). Ces complexes ennoyés n'ont été que peu étudiés, contrairement à

ceux du Banc du Geysier ou de la Zélée dans le Canal du Mozambique pour lesquels des descriptions bionomiques sont disponibles.

Les archipels des Tuamotu et des Gambier constituent à eux deux le plus riche ensemble d'atolls, océaniques ou continentaux du monde, avec 77 formations de taille et d'ouverture variées. Les atolls sont aussi représentés en Nouvelle-Calédonie (récifs D'Entrecasteaux, Iles Loyauté, et Chesterfield-Bellona), dans les Iles Eparses, et à Wallis et Futuna où ils sont ennoyés.

Enfin, les récifs-barrières sont bien présents dans chacune des régions. A l'exception d'un seul type de récif-barrière (récif-barrière à faros), tous les types de barrière de Niveau 3 recensés globalement sont représentés dans l'outre-mer. Le plus grand ensemble est évidemment celui ceinturant la Grand-Terre de Nouvelle-Calédonie, comprenant 3 325 km² de structures récifales (platiers, pentes externes, massifs, terrasses réticulées...) et non-récifales (passes et terrasses sédimentaires notamment).

Tableau 2 : Inventaire des terres émergées, surfaces récifales et non-récifales par région, par océan et totales.

	Nombre de Classes de Niveau 5	Terre émergée (km²)	Terre émergée sur récifs (km²)	Surface non récifale (km²)	Surface récifale (km²)	Surface récifales et non-récifales (km²)
Nouvelle-Calédonie	163	18757	14	31353	4573	35926
Polynésie française	66	1727	957	12128	3000	15128
Wallis et Futuna	25	141	2	507	425	932
Clipperton	6	0	2	7	4	11
Océan Pacifique	208	20625	975	43 995	8002	51997
Mayotte	42	376	0	1 354	413	1767
La Réunion	4	2504	0	4	12	16
Iles Eparses	16	0	43	402	121	523
Océan Indien	58	2880	43	1 760	546	2306
Guadeloupe et dépendances	33	1310	0	2 623	158	2781
Martinique	22	1003	0.1	401	72	473
Océan Atlantique	43	2313	0.1	3024	230	3254
France outre-mer	243	25818	1018	48779	8778	57557

Remarques :

Les chiffres (et planches cartographiques) de la Nouvelle-Calédonie ne comprennent pas : le banc de la Torche dans le sud de l'Ile des Pins, le récif de Fairway dans la Mer de Corail, les pentes océaniques et terres émergées des îles de Matthew et Hunter.

Les chiffres (et planches cartographiques) de la Polynésie française ne comprennent pas les pentes océaniques et terres émergées de l'archipel des Marquises.

Les chiffres (et planches cartographiques) de Mayotte incluent ceux des Bancs du Geysier et de la Zélée. En raison de sa similitude et de la proximité avec le Banc de la Zélée et bien qu'administré par les Terres australes et antarctiques françaises, le Banc du Geysier a été inclus dans les statistiques de Mayotte.

Bibliographie

Cette sélection non-exhaustive de la littérature sur les récifs coralliens de l'outre-mer français privilégie les articles traitant de géologie, géomorphologie, classification typologique et cartographie des différents récifs. Toutefois, lorsque la littérature sur ces thèmes est peu abondante, voire inexistante pour certaines régions, ou difficilement accessible, nous indiquons aussi quelques références récentes complémentaires en description bionomique, écologie, et surveillance des récifs.

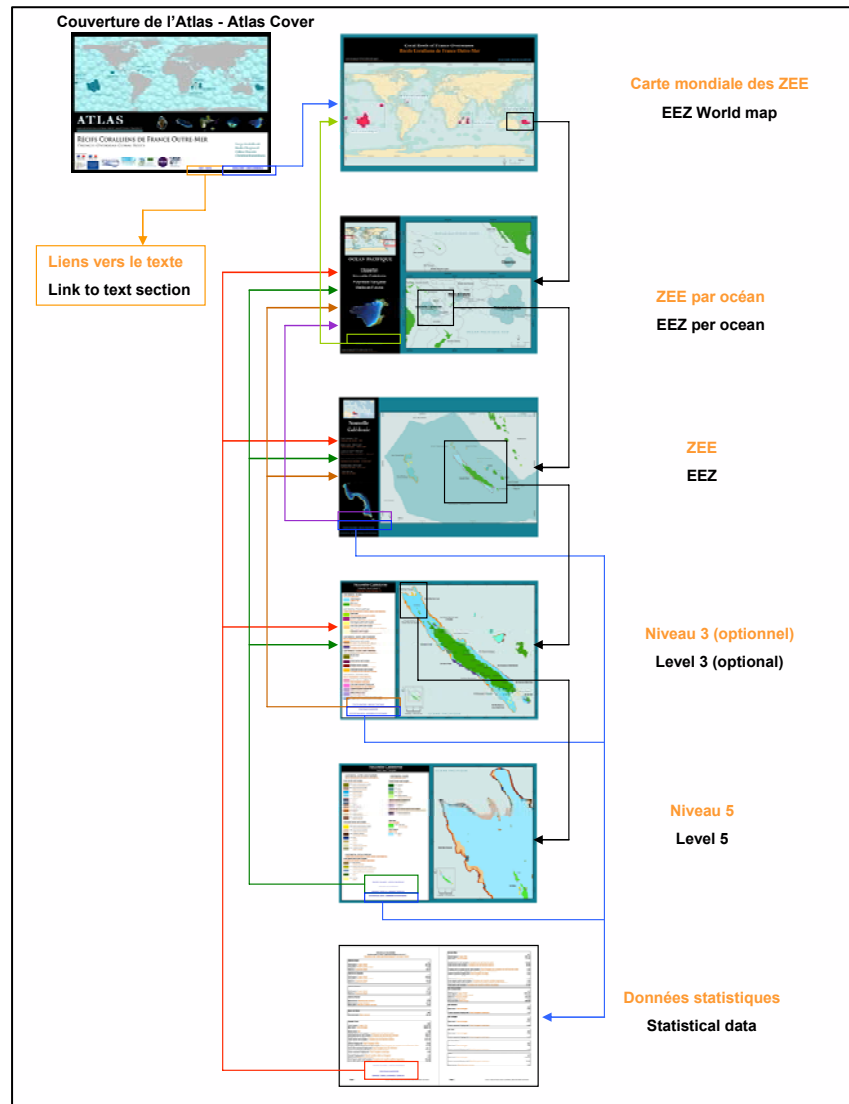
- Adey W, Adey P, Burke R, Kaufman L (1977) The Holocene reef systems of eastern Martinique, French, West Indies. *Atoll Research Bulletin* 218: 1-41
- Andréfouët S, et al. (2001) Typology of atolls rims in Tuamotu archipelago (French Polynesia) at landscape scale using SPOT-HRV images. *Int. J. Remote Sensing* 22:987-1004
- Andréfouët S, Pages J, Tartinville B (2001) Water renewal time for classification of atoll lagoons in the Tuamotu Archipelago (French Polynesia). *Coral Reefs* 20:399-408
- Andréfouët S, Dirberg G (2006) Cartographie et inventaire du système récifal de Wallis, Futuna et Alofi par imagerie satellitaire Landsat 7 ETM+ et orthophotographies aériennes à haute résolution. IRD Conventions: Sci. Mer; Biol. Mar. IRD, Nouméa. 55pp
- Andréfouët S, et al. (2006) Global assessment of modern coral reef extent and diversity for regional science and management applications: a view from space. *Proc 10th Int Coral Reef Symp* 1: 1732-1745.
- Andréfouët S, Cabioch G., Flamand B, Pelletier B (2007) The diversity of New Caledonia coral reef geomorphology and genetic processes: a synthesis from optical remote sensing, coring and acoustic multi-beam observations. in C. Payri, and B. Richer de Forges, editors. *Compendium of marine species of New Caledonia*. IRD, Centre de Nouméa, Nouméa. 33-50.
- Arvidson T, Gasch J, Goward SN (2001) Landsat 7's long term acquisition plan- an innovative approach to building a global imagery archive. *Remote Sensing of Environment* 78:13-26
- Battistini R. (1978) Les récifs coralliens de la Martinique. Comparaison avec ceux du sud-ouest de l'Océan Indien. *Cahiers ORSTOM, série Océanographie*, 16(2) : 157-177.
- Battistini R, et al. (1975) Eléments de terminologie récifale indopacifique. *Thétys* 7:1-111
- Battistini R, Petit M (1979) Récifs coralliens, constructions algues, et arrecifes à la Guadeloupe, Marie-Galante et la Desirade. *Atoll Research Bulletin* 234: 1-8
- Battistini R., Hirschberger F., Hoang, C. T. & Petit M. (1986). La basse terrasse corallienne (Eémien) de la Guadeloupe : morphologie, datation $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$, néotectonique. *Rev. Géomorph. Dyn.*, 35 : 1-10.
- Bouchon C, Laborel J (1986) Coral Reefs of Martinique-Island. *Annales De l'Institut Océanographique* 62: 199-237
- Bouchon C, et al. (2008) Recent evolution of the coral reefs of Guadeloupe and Saint-Barthelemy Islands. *Revue d'Ecologie-La Terre Et La Vie* 63: 45-65
- Bourrouilh-LeJan FG, Talandier J, Salvat B (1985) Early diagenesis from 6000 years ago and the geomorphology of atoll rims in the Tuamotu. *Proc. 5th Int. Coral Reef Cong. Tahiti* 3:235-240
- Bourrouilh-LeJan FG, Talandier J (1985) Sedimentation et fracturation de haute énergie en milieu récifal: tsunamis, ouragans et cyclones et leurs effets sur la sédimentologie et la géomorphologie d'un atoll: motu et hoa, à Rangiroa, Tuamotu, Pacifique SE. *Marine Geology* 67:263-333
- Buigues D, Gachon A, Guille G (1992) Mururoa atoll (French Polynesia) .1. Structure and geological evolution. *Bulletin de la Société Géologique de France* 163:645-657
- Cabioch G, et al. (1999) Data provided by coral growth for sismotectonic studies in Futuna (French Overseas Territory of Wallis and Futuna, southwest Pacific). *Comptes Rendus Académie des Sciences Serie Ila* 329: 429-434
- Cabioch G (2001) Croissance récifale postglaciaire dans le Pacifique occidental et central - exemples de la Nouvelle-Calédonie, du Vanuatu et de la Polynésie Française. *Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches Univ Aix-Marseille I*: 1-125.
- Cabioch G (2003) Postglacial reef development in the South-West Pacific: case studies from New Caledonia and Vanuatu. *Sedimentary Geology* 159: 43-59.

- Cabioch G, et al. (2003) Cartographie par sondeur multifaisceaux et dragages autour de Walpole et Banc de l'Orne (Nouvelle-Calédonie) à bord du N.O. IRD "ALIS" (28 février au 7 mars 2003). Rapports de mission, Sciences de la Terre, Géologie - Géophysique, Centre de Nouméa 51: 1-18 p.
- Camoin GF, et al. (1997) Holocene sea level changes and reef development in the southwestern Indian Ocean. *Coral Reefs* 16: 247-259
- Chabanet P, Tessier E, Durville P, Mulochau T, Rene F (2002) Fish communities of Geysier and Zélée coral banks (Western Indian Ocean). *Cybiurn* 26:11-26.
- Chauvaud S, Bouchon C, Manière R (1998) Remote sensing techniques adapted to high resolution mapping of tropical coastal marine ecosystems (coral reefs, seagrass beds and mangrove). *International Journal of Remote Sensing*, 19 : 3625-3639.
- Chauvaud S, Bouchon C, Manière R (2001) Thematic mapping of tropical marine communities (coral reefs, seagrass beds and mangroves) using SPOT data in Guadeloupe Island. *Oceanologica Acta* 24: S3-S16
- Chevalier JP (1969) Observations sur les chenaux incomplets appelés hoas dans les atolls des Tuamotu. *Proc Symposium Corals and Coral Reefs, Mandapan Camp, India* : 477-488
- Chevalier JP, Salvat B (1976) Etude géomorphologique de l'atoll fermé de Taiaro. *Cahiers du Pacifique* 19:69-201
- Chevillon C (1996) Skeletal composition of modern lagoon sediments in New Caledonia: coral, a minor constituent. *Coral Reefs* 15: 199-207
- Chevillotte V et al. (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.
- Clouard V, Bonneville A, Barszczus HG (2000) Size and depth of ancient magma reservoirs under atolls and islands of French Polynesia using gravity data. *J. Geophysical Research* 105:8173-8191
- Collina-Girard J. (2000) Les paléolagons submergés de l'île de Marie-Galante (Antilles). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, série IIA*, 331 : 367-372.
- Courboulès J, et al. (1992) Imagerie spatiale et gestion des littoraux tropicaux: exemple d'application aux îles Saint-Barthelemy, Saint-Martin et Anguilla. *Photo-Interprétation* 91/92: 5-8,25-26
- Darwin CR (1842) *The structure and distribution of coral reefs*. University of California Press, Berkeley, California
- Delesalle B, et al. (1985) Atoll de Mataiva, archipel des Tuamotu. *Proc 5th Int. Coral Reef Cong., Tahiti* 1:269-322
- Dinhut V, Nicet JB, Quod JP (2008) Monitoring and health state 2007 of coral reefs of Mayotte Island. *Revue d'Ecologie-La Terre et La Vie* 63: 103-114
- Dufour P, Andréfouët S, Charpy L, Garcia N (2001) Atolls morphometry control nutrient regime in their lagoons. *Limnology Oceanography* 46:456-461.
- Flamand B. (2006) Les pentes externes du récif-barrière de la Grande Terre de Nouvelle-Calédonie : morphologie, lithologie, contrôle de la tectonique et de l'eustatisme. *Thèse Doct Univ Bretagne Occidentale*: 1-240.
- Frank N, et al. (2006) Open system U-series ages of corals from a subsiding reef in New Caledonia: Implications for sea level changes, and subsidence rate. *Earth and Planetary Science Letters* 249: 274-289.
- Galzin R, Pointier J-P (1985) Ile de Moorea, archipel de la Société. *Proc 5th Int. Coral Reef Cong., Tahiti* 1:73-102
- Glynn P, Veron J, Wellington G (1996) Clipperton atoll (Eastern Pacific): oceanography, geomorphology, reef-building coral ecology and biogeography. *Coral Reefs* 15: 71-99
- Guilcher A, Marec A (1978) Geomorphology and sediments of barrier reef and lagoon of Grand Cul-De-Sac Marin, Guadeloupe Island, French West-Indies. *Oceanologica Acta* 1: 435-444
- Guilcher A (1988) *Coral reef geomorphology*. John Wiley & Sons, New-York
- Guille G, Goutière G, Sornein J (1993) Les atolls de Mururoa et de Fangataufa (Polynésie française) I. Géologie, Pétrologie, Hydrogéologie. Louis Jean Editions.
- Harmelin-Vivien M (1985) Atoll de Tikehau. *Proc 5th Int. Coral Reef Cong., Tahiti* 1:211-268
- Jehl C, Rougerie F (1995) Phosphatogénèse en atolls polynésiens: la filiation mattes cyanobactériennes-phosphorites. *Oceanologica Acta* 18:79-93
- Jost C, Andréfouët S (2006) Review of long term natural and human perturbations and current status of a remote atoll of the Eastern Pacific, Clipperton Atoll (Ile de La Passion). *Pacific Conservation Biology* 12: 207-217
- Kennedy DM, Woodroffe CD (2002) Fringing reef growth and morphology: a review. *Earth Science Reviews* 57:255-277

- Maillet P, Monzier M, Selo M, Storzer D (1983) The d'Entrecasteaux zone (South West Pacific). A petrological and geochronological reappraisal. *Marine Geology* 53: 179-197.
- McNutt M, Menard HW (1978) Lithospheric flexure and uplifted atolls. *Journal of Geophysical Research* 83:1206-1212
- Missegue F, Collot J-Y (1987) Etude géophysique du plateau des Chesterfield (Pacifique sud-ouest). Résultats préliminaires de la campagne ZOE 200 du N/O Coriolis. *C R Acad Sci Paris (II)* 304: 279-283
- Montaggioni LF (2005) History of Indo-Pacific coral reef systems since the last glaciation: Development patterns and controlling factors. *Earth-Science Reviews* 71: 1-75.
- Montaggioni L, et al. (1985) Geology and marine biology of Makatea, an uplifted atoll, Tuamotu archipelago, Central Pacific Ocean. *Journal of Coastal Research* 1:165-171
- Naim O, Cuet P, Mangar V (2000) The Mascarene Islands. In: *Coral reefs of the Indian Ocean: their ecology and conservation*. (Eds) McClanahan TR, Sheppard CRC, Obura DO Oxford University Press, New-York.. 353-381
- Newell ND (1956) Geological reconnaissance of Raroia (Kon-tiki) atoll, Tuamotu archipelago. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 109:311-372
- Payri CE, Richer de Forges B (2006) Compendium of marine species from New-Caledonia. *Documents Scientifiques et Techniques II7, IRD Nouméa*: 1-391.
- Perrin C (1990) Genesis of atoll morphology - Mururoa (French Polynesia). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Serie II* 311:671-678
- Pirazzoli PA (1987) A reconnaissance and geomorphological survey of Temoe atoll, Gambier Islands (South Pacific). *J. of Coastal Research* 3:307-323
- Pirazzoli PA, Montaggioni LF, Vergnaud-Grazzini C, Saliège JF (1987) Late holocene sea levels and coral reef development in Vahitahi atoll, eastern Tuamotu islands, Pacific Ocean. *Marine Geology* 76:105-116
- Pirazzoli PA, Koba M, Montaggioni LF, Person A (1988) Anaa (Tuamotu islands, central Pacific): an incipient rising atoll? *Marine Geology* 82:261-269
- Pirazzoli PA, Montaggioni LF, Salvat B, Faure G (1988) Late holocene sea-level indicators from twelve atolls in the central and eastern Tuamotu (Pacific Ocean). *Coral Reefs* 7:57-68
- Purdy EG, Winterer EL (2001) Origin of atoll lagoons. *Geological Society America Bulletin* 113:837-854
- Quod JP et al. (2007) The status of the coral reefs of French scattered islands in the Indian Ocean. *Revue d'Ecologie-La Terre et La Vie* 62:3-16.
- Rougerie F (1995) Nature et fonctionnement des atolls des Tuamotu (Polynésie Française). *Oceanologica Acta* 18:61-78
- Sachet MH (1962) Monographie physique et biologique de l'Ile Clipperton. *Anales Institut Oceanographique* 15: 1-108
- Salvat B, Richard G (1985) Atoll de Takapoto. *Proc 5th Int. Coral Reef Congress, Tahiti* 1:323-378
- Salvat B, Salvat F, Loubersac L (1990) Imagerie satellitaire SPOT et caractérisation géomorphologique des atolls: d'une étude de cas (Nukutepipi, Tuamotu) à la généralisation. *Proc Pix'Iles 90: Int. Workshop on Remote Sensing and Insular Environments in the Pacific: integrated approaches, Nouméa-Tahiti* 1 : 573-576/705-711
- Scott GAJ, Rotondo GM (1983) A model to explain the differences between Pacific Plate island-atoll types. *Coral Reefs* 1:139-150
- Spalding MD, Ravilious C, Green EP (2001) *World atlas of coral reefs*. University of California Press, Berkeley, 424 pp
- Stoddart DR (1969) Reconnaissance geomorphology of Rangiroa atoll, Tuamotu archipelago. *Atoll Research Bulletin* 125:2-44
- Stoddart, DR (1978) Descriptive reef terminology. In: Johannes R. E., and Stoddart D. R. (eds), *Coral reefs: research and methods*. UNESCO, Paris, pp. 5-15.
- Zinke J, Reijmer J, Thomassin B (2001) Seismic architecture and sediment distribution within the Holocene barrier reef-lagoon complex of Mayotte (Comoro archipelago, SW Indian Ocean). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 175:343-368.
- Zinke J, et al. (2003) Postglacial flooding history of Mayotte lagoon (Comoro Archipelago, southwest Indian Ocean). *Marine Geology* 194: 181-196

Navigation et spécifications des planches cartographiques et des pages de statistiques

Navigation



La figure ci-contre indique les possibilités de navigation entre les différents éléments et les planches cartographiques de l'atlas des récifs coralliens de l'outre-mer français.

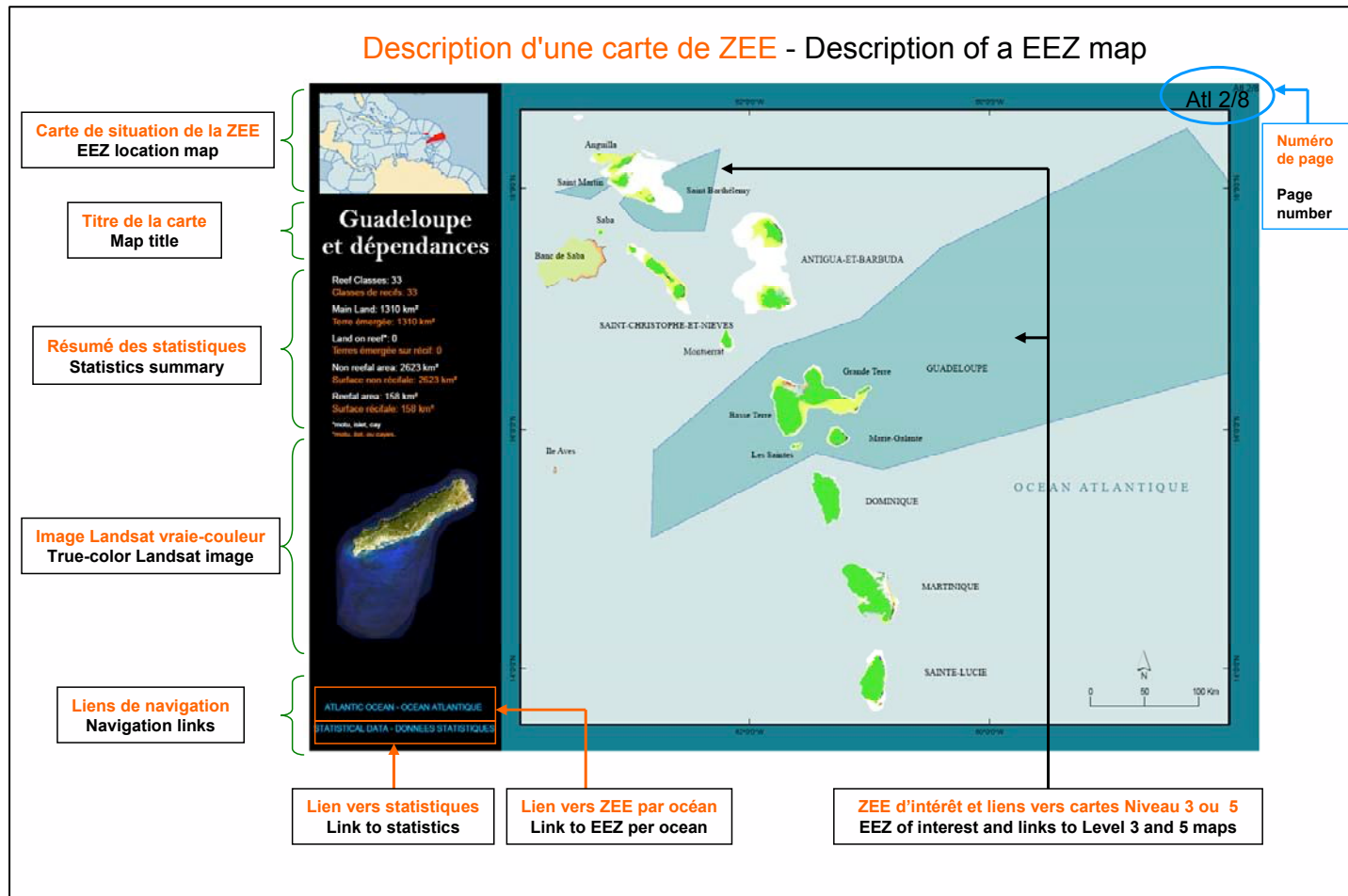
L'atlas est constitué d'un ensemble de fichiers pdf. Trois répertoires doivent être présents sur le disque de consultation : « 1_DEMARRER_NAVIGATION_ATLAS », « 2_CARTES » et « 3_TEXTE ». Le répertoire « 2_CARTES » est organisé par océan. Dans le cas de l'Océan Pacifique, une arborescence supplémentaire donne accès aux différentes régions.

A partir de « 1_DEMARRER_NAVIGATION_ATLAS », ouvrir le fichier « Couverture-Atlas.pdf » qui donne accès soit à la documentation (ce document) soit aux cartes.

La navigation entre cartes sous Adobe Acrobat Reader® se fait simplement, soit en cliquant sur les liens « texte » figurés en bleu dans les diverses planches, soit en cliquant directement sur les cartes de ZEE, cartes intermédiaires de navigation des archipels (Polynésie française uniquement), cartes de Niveau 3 (Grande-Terre de Nouvelle-Calédonie uniquement) jusqu'aux cartes de Niveau 5.

Les fichiers pdf nécessaires sont ouverts automatiquement, et restent ouverts pendant la durée de la consultation. Ils seront à nouveau ouverts si ils ont été fermés manuellement au cours de la session. Les liens « texte » permettent d'aller directement sur les pages de statistiques de chaque fichier pdf, ou de revenir sur les fichiers pdf précédemment ouverts, pas à pas, ou en sautant plusieurs étapes de navigation. Par exemple, le lecteur peut revenir directement d'une page de statistiques à la dernière île ou récif consulté, ou à la ZEE de la région concernée, ou à l'ensemble des ZEE régionales pour l'océan concerné. La navigation vers un fichier pdf déjà ouvert renvoie automatiquement à la page qui était précédemment en cours de consultation.

Spécification d'une carte de ZEE



La figure ci-contre explique les différentes rubriques et objets présents sur une planche cartographique de ZEE.

Le « Numéro de page » indiqué en haut à droite correspond au numéro de référence indiqué dans l'index des planches cartographiques et dans l'index par nom de localité, île, récif, archipel ou région. Les noms des pays mentionnés sur la carte, en dehors des ZEE des régions d'outre-mer, ne figurent pas dans l'index.

La carte générale montre pour les récifs un figuré de Niveau 5.

La toponymie indiquée est limitée aux principales localités et îles et principaux récifs.

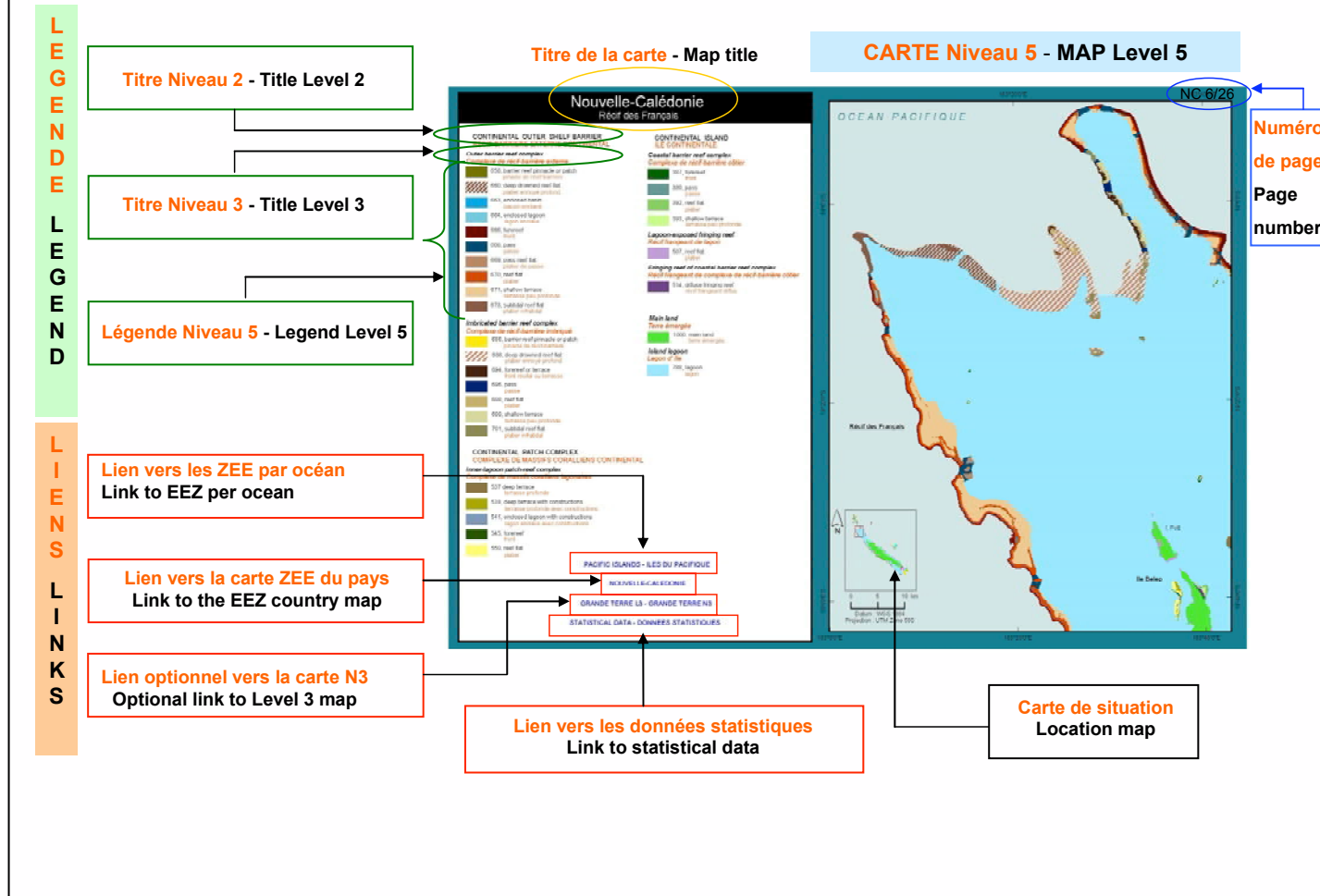
Le résumé bilingue des statistiques indique le nombre de classes de Niveau 5, la superficie des terres émergées, et les superficies récifales et non-récifales.

L'image Landsat vraie-couleur figurant à gauche de la planche à but illustratif est laissée volontairement sans légende ni indication d'échelle.

Pour la Polynésie française, des cartes de navigation intermédiaires par archipel ont été créées. Leurs spécifications sont similaires à celles des cartes de ZEE, à l'exception du résumé des statistiques.

Spécification d'une carte de Niveau 5

Description d'une carte de Niveau 5 - Description of a Level 5 Map



La figure ci-contre explique les différentes rubriques et objets présents sur une planche cartographique de Niveau 5.

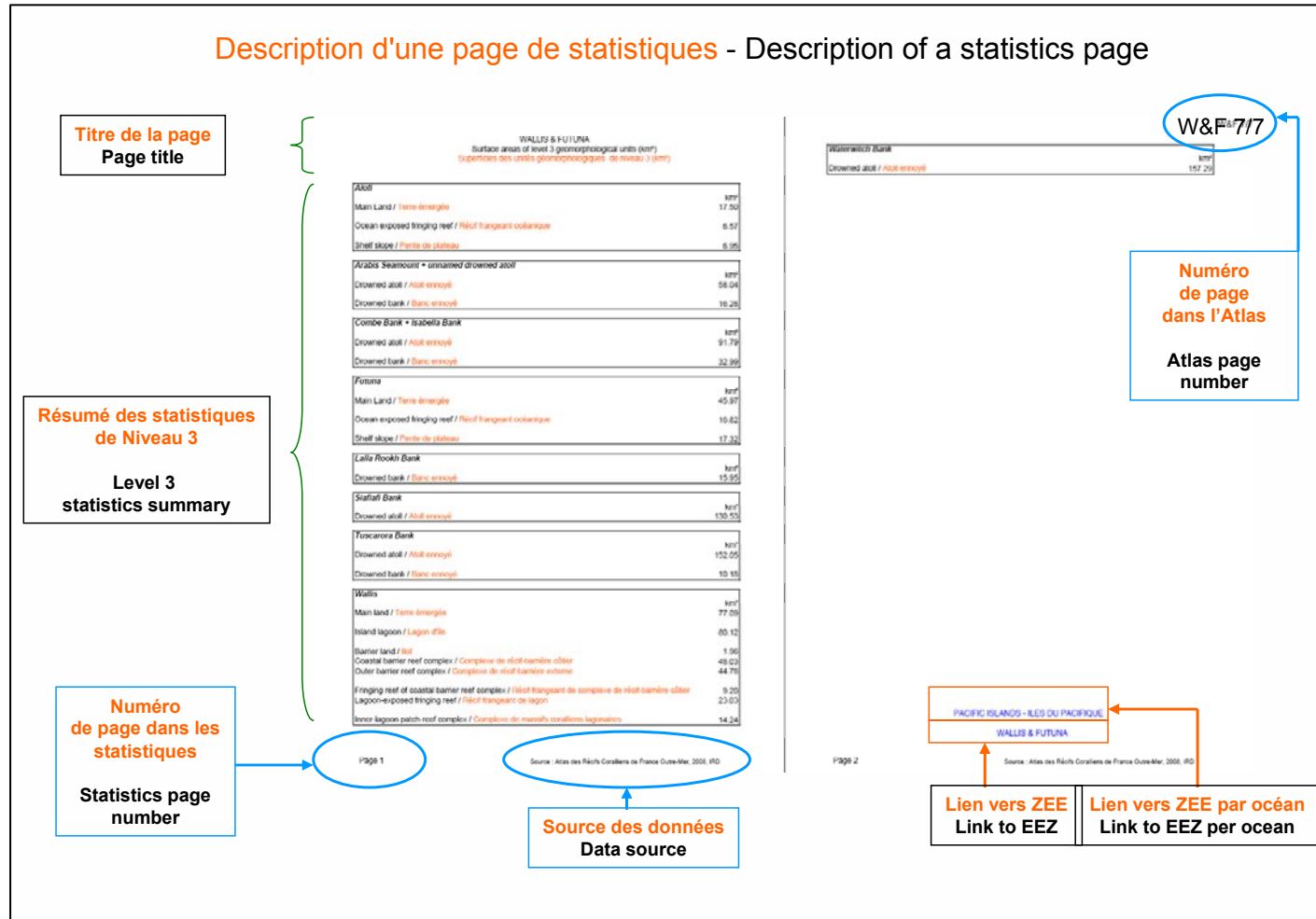
Le « Numéro de page » indiqué en haut à droite correspond au numéro de référence indiqué dans l'index des planches cartographiques et dans l'index par nom de localité, île, récif, archipel ou région. Seuls figurent dans l'index des noms figurant dans les planches cartographiques de Niveau 5.

La toponymie indiquée est limitée aux principales localités et îles et principaux récifs.

La légende reflète la hiérarchie des niveaux de classification dans la typologie Millennium. Le numéro indiqué à côté de chaque entité géomorphologique est le code, unique, de Niveau 5. Dans le cas de légende très longue, les liens de navigation ont été disposés sous la carte. Les légendes sont bilingues anglo-français.

Les échelles et projections cartographiques sont indiquées sous la carte de situation.

Spécification d'une page de statistiques



La figure ci-contre explique les différentes rubriques présentes sur une page de statistiques.

Les statistiques fournissent les surfaces des différentes classes de Niveau 3 présentes dans chacune des îles et chacun des atolls, bancs, ou continent des différentes planches cartographiques.

L'index utilise les numéros de page dans l'atlas et le numéro de page dans les statistiques pour permettre de consulter les statistiques d'un site particulier. Ici, par exemple, W&F 7/7 est le numéro de page général des statistiques de Wallis et Futuna dans l'atlas, et la page 2 indique où le lecteur trouvera les statistiques de Waterwitch Bank dans les différentes pages de statistiques de Wallis et Futuna.

English summary

Context, objectives and data sets

This atlas is funded by the *French Initiative for Coral Reefs*, or Initiative Française pour les Récifs Coralliens (IFRECOR). It is also a result from the *Millennium Coral Reef Mapping project* which started in 2001 at the *Institute for Marine Remote Sensing, University of South Florida (IMaRS/USF)* in United-States, and is now conducted at the *Institut de Recherche pour le Développement (IRD)* in Nouméa, New Caledonia. This project was initially funded by the *National Aeronautics and Space Administration (NASA)*, Oceanography Program. The Millennium project aims to characterize and map globally all the coral reefs of the planet using a homogeneous data set and methodology, namely a set of satellite images acquired by the Landsat 7 sensor. A complete description of the project is available at <http://imars.marine.usf.edu/corals/index.html>. Project conception, first applications and classification scheme are also detailed in Andréfouët et al. (2006).

The Millennium classification scheme and products have been designed for several applications and objectives. Namely, these are:

1. estimation of reef surface areas
2. reef productivity and carbon cycle
3. influence of climatic and hydrologic factors on reef growth
4. influence of antecedent topography and sea level changes on reef growth
5. influence of geomorphology on biodiversity at biogeographical scales
6. influence of geomorphology on the functioning of atoll lagoons
7. reef fisheries
8. biodiversity conservation

This atlas focuses on the objective 1, for the French Overseas coral reefs. This includes the following territories: the French Antilles bordered by the Atlantic Ocean with Martinique, and Guadeloupe and its dependences. In the Indian Ocean, it includes Mayotte, Zélee Bank, La Réunion, the Iles Eparses and the Geyser Bank. In the Pacific Ocean, from west to east, it includes New-Caledonia, Wallis and Futuna, French Polynesia, and Clipperton Atoll.

The main data set used for this project is made of Landsat 7 Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+) images acquired between 1999 and 2003. Landsat products geodetic accuracy is typically about 30-100 meters (1 to 3 pixels) in latitude and longitude. In addition, the spatial resolution of the images (28,5 m and 30 m) implies that the size of the mapped structures is necessarily bigger than 2 or 3 pixels. Thus, small features (sand cays, pinnacles, small patch reefs) may not be mapped. Furthermore, the error in the boundaries of each polygon is typically of one to two pixels, thus 30-60 m. In clear offshore waters, reef boundary can be detected down to a maximum of 40 meters deep. In lagoon and coastal waters, the limit of visibility can be much shallower, but it is generally around 25-30 meters for the reefs mapped in this Atlas.

The Landsat images used for this atlas can be downloaded from a website created and maintained by the SeaWiFS project, NASA, Goddard Space Flight Center (<http://seawifs.gsfc.nasa.gov/cgi/landsat.pl>).

The Millennium hierarchical global coral reef typology

The global classification scheme applied by the Millennium Mapping Project is hierarchical and includes five levels. They were identified after the examination of more than 1000 images, covering the quasi-integrality of reefs worldwide.

At the top of the hierarchy, the oceanic and continental reefs are separated (Level 1). These reefs are decomposed further in main reef complexes (Level 2), specifically in atolls, banks, uplifted atolls, islands, patch reefs, barrier reefs, fringing reefs and marginal structures. Those complexes are themselves further decomposed in blocks (Level 3) where exposure is often accounted for. Then, these Level 3 blocks are described in detail using a list of geomorphological

units (Level 4) that can be identified with Landsat images. The combination of Levels 1, 2, 3, and 4 keys provide a final level, Level 5. This level is used here to map all French overseas reefs.

Each Level 4 and Level 5 classes have an attribute (“REEF”) that describe if the class rather belongs to a reefal (“REEF”=1) or non reefal (“REEF”=0), sedimentary, structure. By summing the areas of all REEF=1 polygons, we can compute consistently a “reef area” for each island and region. Similarly the sum of all “REEF”=0 polygons provide the extent of all non-reefal areas (lagoons, terraces, etc.). Values of REEF attribute for each Level 4 class is provided Table 1.

Within the Millennium hierarchy, some complexes can be found at different hierarchical levels. For instance, fringing reefs can be found at three different positions of the hierarchy: 1) as main Continental complex, 2) as a sub-complex of a main Island complex, and 3) as a unit of Coastal Barrier Reef complex.

Atolls and banks

Atolls (Level 2) are reef complexes with a periphery reef system (rim) and a closed lagoon. The degree of closure of the lagoon is widely variable. Atolls can be completely drowned (Level 3), or uplifted. Level 3 atoll blocks include:

- drowned atoll
- rim
- lagoon
- patch reef
- land on rim
- land on patch reef

A bank is a reef that, in opposition to an atoll, does not display annular rim-like structure, and thus a bounded lagoon with some degree of closure. They are systems open to the ocean. Level 3 bank blocks include:

- drowned bank
- barrier reef
- lagoon
- patch reef
- land on rim
- land on barrier reef

Islands

Islands are characterized by land masses that are not the results, like in atoll and banks, of sedimentation of modern coral fragments. Islands (Level 2) may include as Level 3 blocks:

- barrier reef
- fringing reef
- patch reef
- shelf marginal reef

Barrier reefs

Barrier reefs (Level 2) are linear reefs separated from the land masses generally by a deep lagoon, or in the case of Coastal Barrier Reef by a shallow sedimentary terrace or a fringing complex. We distinguish the following Level 2 barrier reef entities:

- outer shelf barrier reef: the most frequent one, at the outer edge of a reef complex of islands or continental masses;
- inner shelf barrier reef: In this case, the barrier is developed between islands or continental masses and another, outer shelf, barrier reef. In this Atlas, this type occurs only in New-Caledonia.

We further distinguish the following Level 3 barrier reef blocks:

- imbricated barrier reef: when a barrier reef (inner or outer shelf) is bending and turning around itself, or is in a position protected by another section of reefs. The resulting difference in swell and wind exposure causes visible changes in habitat zonations;
- multiple barrier reef: succession of parallel barrier reefs (inner or outer shelf), sometimes connecting each other. Generally double-barrier reef, more rarely triple;
- coastal barrier reef: when a barrier reef (inner or outer shelf) is connected to the land or a fringing complex by shallow sedimentary area. This class was added to highlight a frequent intermediate stage of reef growth, between fringing and barrier;

- barrier-fringing reef complex: when a barrier reef (inner or outer shelf) includes in its structure a high island, and thus possibly fringing-like zonations.

Fringing reefs

Fringing reefs (Level 2) are reefs growing on the slope of a land mass. They are connected to the land, or may be separated by a narrow channel. Fringing reefs can be exposed to the ocean, or they can be inner-seas, protected by other islands. They can be lagoonal, protected by barrier and patch reefs. We distinguish seven Level 3 fringing blocks based on their exposure, their connectivity with a barrier reef and their compactness (reefs with clear framework or only loose coral communities):

- fringing reef exposed to the ocean
- fringing reef exposed to inner-seas
- fringing reef exposed to lagoons
- fringing reef exposed to bays
- fringing reef of Coastal Barrier Reef complex
- fringing reef of Barrier-Fringing complex
- diffuse fringing reef

Patch reefs

Patch reef (Level 2) are not defined by their size, but include a wide variety of complexes, often in clusters. For patch reefs (Level 2), we distinguish six Level 3 blocks depending on exposure. These are:

- shelf patch reef (if not related to an island)
- patch reefs exposed to the ocean
- patch reefs exposed to inner-seas
- patch reefs exposed to lagoons
- coastal patch reef
- land on patch reef

Shelf reefs

Shelf reefs (Level 2) predominantly include the structures located at the margin of the large sedimentary zones typical of Caribbean and Atlantic complexes. Level 3 blocks include:

- terrace
- margin patch reefs
- Margin structures (passes, hardground, drowned reef flats, etc.)
- lagoons
- shelf slope and undetermined shelf envelop

French Overseas coral reefs: diversity, extent and remarkable features

The main characteristics per ocean and territories are summarized in Table 2. These numbers should be used as new updated references. Values previously published by IFRECOR and the World *Atlas of Coral Reefs* (Spalding et al. 2001) should be considered obsolete.

With a total of 243 Level 5 classes, French Overseas reefs include 30% of the diversity of reef structures worldwide (800 Level 5 classes).

The sum of reefal and non-reefal areas equals 8778 km² and 48779 km² respectively.

New Caledonia areas are the most extensive (4570 and 31353 km²). One-third of these New-Caledonia values are from the poorly known and remote Chesterfield-Bellona complex, which warrants further scientific investigation. French Polynesia comes second, especially with its Tuamotu atoll lagoons and reefs. 3000 km² and 12128 km² of respectively reefal and non-reefal areas occur in French Polynesia. The Tuamotu-Gambier archipelagoes provide the richest complex of atolls worldwide with 77 individual oceanic atolls. The Wallis and Futuna EEZ includes a significant number of poorly known drowned bank and atolls, which make most of the total surface areas in this territory (680 km², out of a total of 932 km²). Finally, the diversity of barrier reefs found across the different oceans is large. The Grande-Terre, New Caledonia, complex is the richest, the longest, and the largest, with a 1600-km-long, 3325 km² structure. It includes all the Level 3 barrier reef types worldwide, except one (faro barrier reef).

Index des planches cartographiques

OCEAN & REGION	PAGE	TITRE DE LA PAGE / PAGE TITLE
OCEAN ATLANTIQUE 8 pages		
OCEAN ATLANTIQUE	Atl 1	OCEAN ATLANTIQUE - Antilles (EEZ - ZEE)
GUADELOUPE & DEPENDANCES	Atl 2	Guadeloupe et dépendances (EEZ - ZEE)
GUADELOUPE & DEPENDANCES	Atl 3	Guadeloupe - Marie-Galante - Les Saintes
GUADELOUPE & DEPENDANCES	Atl 4	Saint Martin - Saint Barthélemy
GUADELOUPE & DEPENDANCES	Atl 5	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES
MARTINIQUE	Atl 6	Martinique (EEZ - ZEE)
MARTINIQUE	Atl 7	Martinique
MARTINIQUE	Atl 8	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES

OCEAN INDIEN	PAGE	TITRE DE LA PAGE / PAGE TITLE
OCEAN INDIEN 15 pages		
OCEAN INDIEN	Ind 1	OCEAN INDIEN (EEZ - ZEE)
MAYOTTE	Ind 2	Mayotte (EEZ - ZEE)
MAYOTTE	Ind 3	Mayotte
MAYOTTE	Ind 4	Banc de la Zélée
MAYOTTE	Ind 5	Banc du Geysier
MAYOTTE	Ind 6	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES
LA REUNION	Ind 7	La Réunion (EEZ - ZEE)
LA REUNION	Ind 8	La Réunion
LA REUNION	Ind 9	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES
ILES EPARSEES	Ind 10	Iles Eparses (EEZ - ZEE)
ILES EPARSEES	Ind 11	Bassas da India - Ile Europa
ILES EPARSEES	Ind 12	Iles Glorieuses
ILES EPARSEES	Ind 13	Juan de Nova
ILES EPARSEES	Ind 14	Ile Tromelin
ILES EPARSEES	Ind 15	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES

OCEAN PACIFIQUE	PAGE	TITRE DE LA PAGE / PAGE TITLE
OCEAN PACIFIQUE 97 pages		
OCEAN PACIFIQUE	Pac 1	OCEAN PACIFIQUE (EEZ - ZEE)
CLIPPERTON	Cil 1	CLIPPERTON (EEZ - ZEE)
CLIPPERTON	Cil 2	Clipperton
CLIPPERTON	Cil 3	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES
NOUVELLE CALEDONIE	NC 1	NOUVELLE CALEDONIE (EEZ - ZEE)
NOUVELLE CALEDONIE	NC 2	Grande Terre level 3 - Grande Terre niveau 3
NOUVELLE CALEDONIE	NC 3	Iles Chesterfield
NOUVELLE CALEDONIE	NC 4	Récif Bellona
NOUVELLE CALEDONIE	NC 5	Récif d'Entrecasteaux
NOUVELLE CALEDONIE	NC 6	Récif des Français
NOUVELLE CALEDONIE	NC 7	Des Iles Belep au Grand Récif de Koumang
NOUVELLE CALEDONIE	NC 8	De Poum à Voh
NOUVELLE CALEDONIE	NC 9	De Voh à Poya
NOUVELLE CALEDONIE	NC 10	De Poé à Bouloupari
NOUVELLE CALEDONIE	NC 11	De Bouraké à Nouméa
NOUVELLE CALEDONIE	NC 12	De l'Ile Ouen au Grand Récif Sud
NOUVELLE CALEDONIE	NC 13	Réserve Merlet - Ile des Pins
NOUVELLE CALEDONIE	NC 14	Du Mont Dore à Ouinné
NOUVELLE CALEDONIE	NC 15	De Petit Borindj à Kouaoua
NOUVELLE CALEDONIE	NC 16	De Touho à Kouaoua
NOUVELLE CALEDONIE	NC 17	De Pouébo à Touho
NOUVELLE CALEDONIE	NC 18	Du Grand Récif de Cook à Pouébo
NOUVELLE CALEDONIE	NC 19	Grand Récif de Cook
NOUVELLE CALEDONIE	NC 20	Récif de Pétrie - Récif de l'Astrolabe
NOUVELLE CALEDONIE	NC 21	Beautemps-Beauprè - Ouvéa
NOUVELLE CALEDONIE	NC 22	Lifou
NOUVELLE CALEDONIE	NC 23	Tiga - Maré
NOUVELLE CALEDONIE	NC 24	Récif Durand - Banc de l'Orne - Walpole
NOUVELLE CALEDONIE	NC 25-26	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES

OCEAN PACIFIQUE	PAGE	TITRE DE LA PAGE / PAGE TITLE
OCEAN PACIFIQUE		
POLYNESIE FRANCAISE	P 1	POLYNESIE FRANCAISE (EEZ - ZEE)
POLYNESIE FRANCAISE	P 2	Society Archipelago / Archipel de la Société
POLYNESIE FRANCAISE	P 3	Bellingshausen (Motu One) - Scilly (Manuae) - Mopelia (Maupihaa)
POLYNESIE FRANCAISE	P 4	Maupiti - Tupai
POLYNESIE FRANCAISE	P 5	Bora Bora - Huahine
POLYNESIE FRANCAISE	P 6	Tahaa - Raiatea
POLYNESIE FRANCAISE	P 7	Moorea - Maiao
POLYNESIE FRANCAISE	P 8	Tahiti
POLYNESIE FRANCAISE	P 9	Tetiaroa - Mehetia
POLYNESIE FRANCAISE	P 10	Tuamotu Archipelago / Archipel des Tuamotu
POLYNESIE FRANCAISE	P 11	Mataiva - Makatea
POLYNESIE FRANCAISE	P 12	Tikehau
POLYNESIE FRANCAISE	P 13	Rangiroa
POLYNESIE FRANCAISE	P 14	Arutua - Apataki - Kaukura
POLYNESIE FRANCAISE	P 15	Manihi - Ahe
POLYNESIE FRANCAISE	P 16	Takarua - takapoto - Tikei
POLYNESIE FRANCAISE	P 17	Aratika - Toau
POLYNESIE FRANCAISE	P 18	Niau - Fakarava
POLYNESIE FRANCAISE	P 19	Kauehi - Raraka - Taiaro
POLYNESIE FRANCAISE	P 20	Anaa
POLYNESIE FRANCAISE	P 21	Faaité - Tahanea - Motutunga
POLYNESIE FRANCAISE	P 22	Katiu - Tuanaki - Hiti - Tepoto Sud
POLYNESIE FRANCAISE	P 23	Taenga - Makemo
POLYNESIE FRANCAISE	P 24	Takume - Raroia
POLYNESIE FRANCAISE	P 25	Nihiru - Marutea Nord
POLYNESIE FRANCAISE	P 26	Haraiki - Reitoru
POLYNESIE FRANCAISE	P 27	Tekokota - Hikueru
POLYNESIE FRANCAISE	P 28	Rekareka - Tauere
POLYNESIE FRANCAISE	P 29	Marokau - Ravahere - Nengonengo
POLYNESIE FRANCAISE	P 30	Amanu - Hao
POLYNESIE FRANCAISE	P 31	Manuhangi - Paraoa - Ahunui
POLYNESIE FRANCAISE	P 32	Akiaki - Vahitahi
POLYNESIE FRANCAISE	P 33	Vairatea - Nukutavake - Pinaki
POLYNESIE FRANCAISE	P 34	Hereheretue
POLYNESIE FRANCAISE	P 35	Anuanuraro - Anuanurunga - Nukutepiti
POLYNESIE FRANCAISE	P 36	Tepoto Nord - Napuka
POLYNESIE FRANCAISE	P 37	Pukapuka
POLYNESIE FRANCAISE	P 38	Fangataua - Fakahina
POLYNESIE FRANCAISE	P 39	Tatakoto
POLYNESIE FRANCAISE	P 40	Pukarua - Reao
POLYNESIE FRANCAISE	P 41	Gambier Archipelago / Archipel des Gambier
POLYNESIE FRANCAISE	P 42	Vanavana - Tureia
POLYNESIE FRANCAISE	P 43	Tematangi - Moruroa
POLYNESIE FRANCAISE	P 44	Tenararo - Vahanga - Tenarunga - Matureivavao
POLYNESIE FRANCAISE	P 45	Marutea Sud - Maria Est
POLYNESIE FRANCAISE	P 46	Fangataua - Morane
POLYNESIE FRANCAISE	P 47	Mangareva
POLYNESIE FRANCAISE	P 48	Temoe - Banc de Protland
POLYNESIE FRANCAISE	P 49	Australes Archipelago / Archipel des Australes
POLYNESIE FRANCAISE	P 50	Maria Ouest - Rimatara
POLYNESIE FRANCAISE	P 51	Rurutu - Tubuai
POLYNESIE FRANCAISE	P 52	Raivavae
POLYNESIE FRANCAISE	P 53	Rapa - Iles Marotiri
POLYNESIE FRANCAISE	P 54-60	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES
WALLIS & FUTUNA	W&F 1	WALLIS & FUTUNA (EEZ - ZEE)
WALLIS & FUTUNA	W&F 2	Arabis Seamount
WALLIS & FUTUNA	W&F 3	Futuna - Alofi
WALLIS & FUTUNA	W&F 4	Tuscarora bank - Combe Bank - Isabella Bank
WALLIS & FUTUNA	W&F 5	Waterwitch Bank - Wallis
WALLIS & FUTUNA	W&F 6	Siafiifi Bank - Lalla Rookh Bank
WALLIS & FUTUNA	W&F 7	STATISTICAL DATA - DONNEES STATISTIQUES

Récifs Coralliens de France Outre-Mer

French Overseas Coral Reefs

Access to maps per OCEAN (click in the square)
Liens vers les cartes par OCEAN (cliquer dans le carré)





OCEAN ATLANTIQUE

Antilles

Guadeloupe et dépendances
Martinique





Guadeloupe et dépendances

Reef Classes: 33
 Classes de récifs : 33

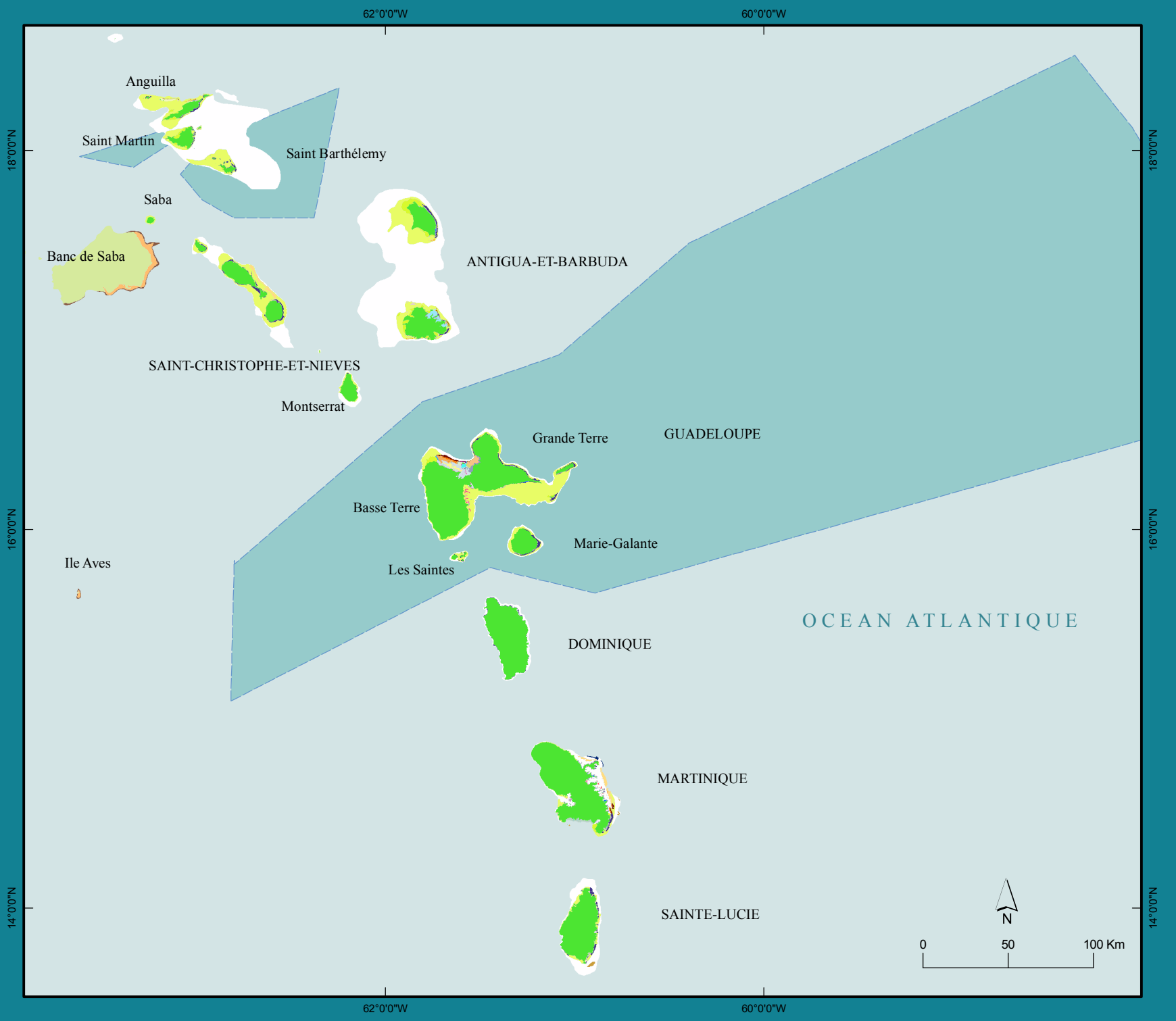
Main Land: 1310 km²
 Terre émergée : 1310 km²

Land on reef*: 0
 Terre émergée sur récif* : 0

Non reefal area: 2623 km²
 Surface non récifale : 2623 km²

Reefal area: 158 km²
 Surface récifale : 158 km²

*motu, islet, cay.
 *motu, ilot, ou cayes.



Guadeloupe et dépendances

Guadeloupe
Marie-Galante - Les Saintes

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 81, forereef front
- 82, immature reef flat platier récifal fragmenté
- 83, pass passe
- 85, reef flat platier
- 86, shallow terrace terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

- 120, forereef front
- 125, reef flat platier
- 126, shallow terrace terrasse peu profonde
- 127, shallow terrace with constructions terrasse peu profonde avec constructions

Barrier-fringing reef complex

Complexe de récif-barrière avec frangeant

- 132, diffuse fringing reef récif frangeant diffus
- 135, forereef front
- 136, pass passe
- 137, reef flat platier
- 138, shallow terrace terrasse peu profonde
- 139, shallow terrace with constructions terrasse peu profonde avec constructions

Coastal fringing patch

Massif corallien côtier ou frangeant

- 160, reef flat platier
- 161, shallow terrace terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 174, forereef front
- 179, reef flat platier
- 181, shallow terrace with constructions terrasse peu profonde avec constructions
- 182, subtidal reef flat platier infratidal

Inner-seas patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

- 193, haa enclosed lagoon lagon enclavé de haa

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 221, enclosed lagoon or basin lagon ou bassin enclavé
- 222, forereef front
- 224, reef flat platier
- 226, shallow terrace terrasse peu profonde

Inner-seas exposed fringing reef

Récif frangeant de mer intérieure

- 232, reef flat platier

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

- 244, diffuse fringing reef récif frangeant diffus

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

- 245, diffuse fringing reef récif frangeant diffus

Shelf terrace

Terrasse de plateau

- 261, shelf terrace terrasse de plateau

Shelf slope

Pente de plateau

- 266, shelf slope pente de plateau
- 267, undetermined envelope zone indéterminée

Island lagoon

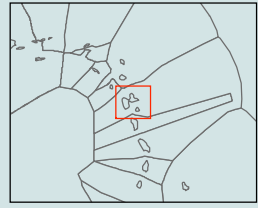
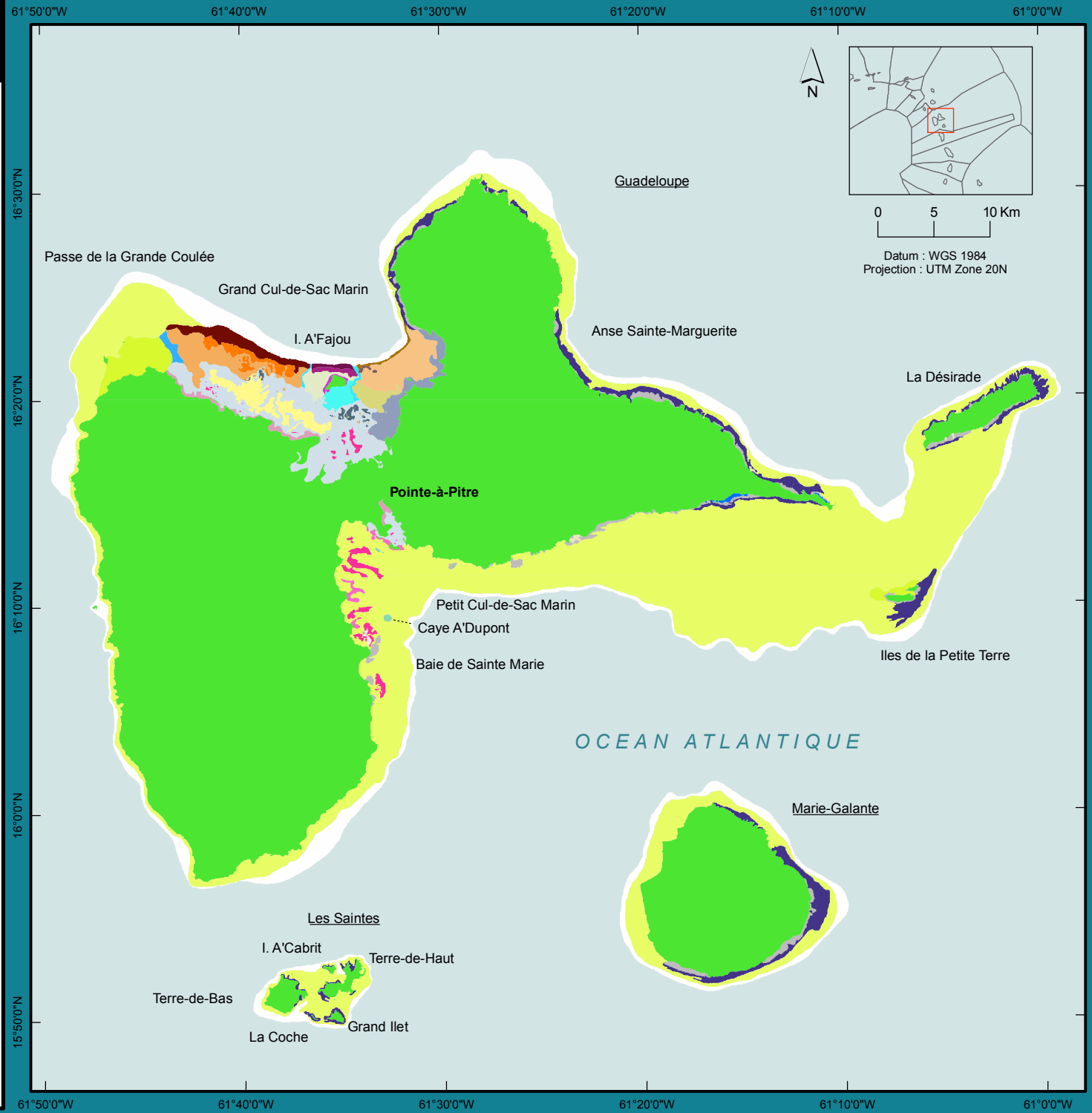
Lagon d'île

- 69, shallow lagoon lagon peu profond

Main land

Terre émergée

- 1000, main land terre émergée



0 5 10 Km

Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 20N

Guadeloupe et dépendances

Saint Martin - Saint Barthélemy

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Ocean-exposed fringing reef
Récif frangeant océanique

- 222, fore reef front
- 224, reef flat platier

Shelf terrace
Terrasse de plateau

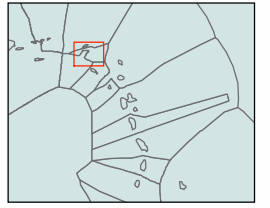
- 261, shelf terrace terrasse de plateau

Shelf slope
Pente de plateau

- 266, shelf slope pente de plateau
- 267, undetermined envelope zone indéterminée

Main land
Terre émergée

- 1000, main land terre émergée



0 2,5 5Km

Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 20N

18°0'0"N

18°0'0"N

17°50'0"N

17°50'0"N

63°10'0"W

63°0'0"W

62°50'0"W

OCEAN ATLANTIQUE

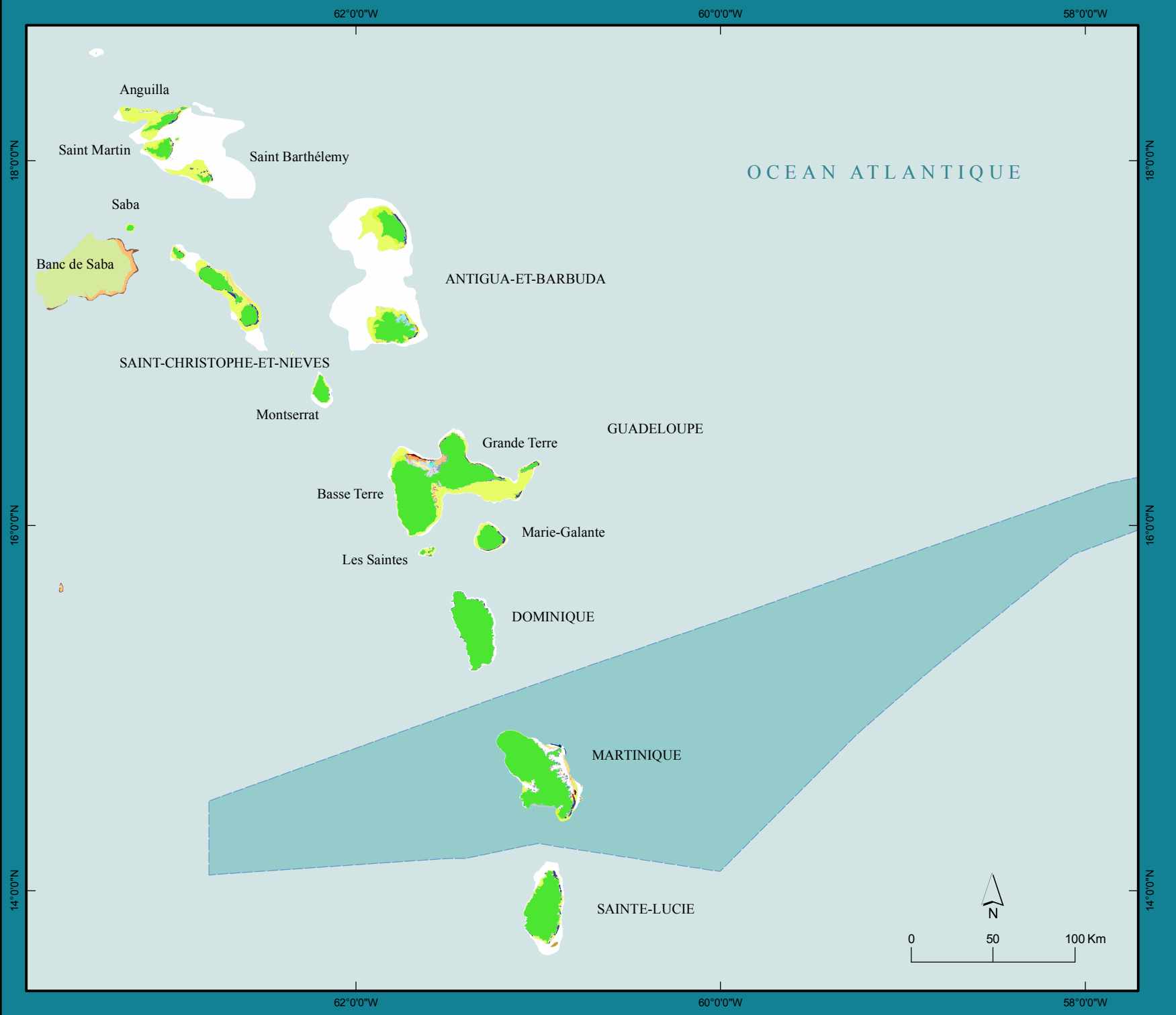
GUADELOUPE ET DEPENDANCES
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Guadeloupe	
	km ²
Island lagoon / Lagon d'île	59.68
Main Land / Terre émergée	1023.71
Barrier-fringing reef complex / Complexe de récif-barrière avec frangeant	14.96
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	26.88
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	38.70
Coastal/fringing patch/ Massif corallien côtier ou frangeant	9.61
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	18.33
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer intérieure	0.51
Diffuse fringing reef / Récif frangeant diffus	5.15
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	13.54
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	2.85
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	54.99
Shelf slope / Pente de plateau	818.44
Shelf Terrace / Terrasse de plateau	20.08
Les Saintes	
	km ²
Main land / Terre émergée	12.93
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	3.84
Shelf slope / Pente de plateau	31.49
Marie-Galante	
	km ²
Main land / Terre émergée	159.83
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	19.74
Shelf slope / Pente de plateau	74.48
Saint Martin	
	km ²
Main land / Terre émergée	92.10
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	7.90
Shelf slope / Pente de plateau	666.21
Shelf Terrace / Terrasse de plateau	17.93
Saint Barthélemy	
	km ²
Main land / Terre émergée	21.39
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	10.70
Shelf slope / Pente de plateau	861.73
Shelf Terrace / Terrasse de plateau	3.54



Martinique

Reef classes: 22
 Classes de récifs : 22
 Main Land: 1003 km²
 Terre émergée : 1003 km²
 Land on reef*: 0.1 km²
 Terre émergée sur récif* : 0.1 km²
 Non reefal area: 401 km²
 Surface non récifale : 401 km²
 Reefal area: 72 km²
 Surface récifale : 72 km²
 *motu, islet, cay.
 *motu, ilot, ou cayes.



Martinique

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Outer barrier reef complex Complexe de récif-barrière externe

- 75, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 81, forereef
front
- 85, reef flat
platier

Barrier land Ilot

- 72, land on reef
caye, ilot, motu

Coastal fringing patch Massif corallien côtier ou frangeant

- 160, reef flat
platier

Inner-seas patch-reef complex Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

- 197, reef flat
platier
- 200, subtidal reef flat
platier infratidal

Shelf patch-reef complex Complexe de massifs coralliens de plateau

- 202, deep terrace
terrasse profonde

Ocean-exposed fringing reef Récif frangeant océanique

- 221, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

- 240, reef flat
platier
- 241, reticulated reef flat
platier réticulé

Inner-seas exposed fringing reef Récif frangeant de mer intérieure

- 227, channel
chenal
- 232, reef flat
platier
- 234, shallow terrace
terrasse peu profonde

Diffuse fringing reef Récif frangeant diffus

- 244, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Shelf terrace Terrasse de plateau

- 261, shelf terrace
terrasse de plateau

Shelf slope Pente de plateau

- 266, shelf slope
pente de plateau

- 267, undetermined envelope
zone indéterminée

Main land Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



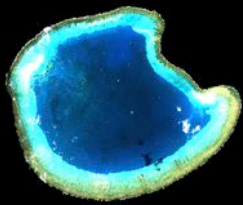
MARTINIQUE
 Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
 Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

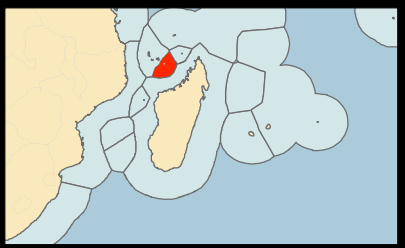
Martinique	km ²
Main land / Terre émergée	1002.80
Barrier land / Ilot	0.09
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	53.28
Coastal fringing patch / Massif corallien côtier ou frangeant	1.13
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer intérieure	6.26
Shelf patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de plateau	3.37
Diffuse fringing reef / Récif frangeant diffus	7.84
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	20.35
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	11.03
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	41.76
Shelf slope / Pente de plateau	316.18
Shelf Terrace / Terrasse de plateau	11.36



OCEAN INDIEN

Mayotte - La Réunion
Iles Eparses





Mayotte

Banc de la Zélée
Banc du Geyser

Reef classes: 42

Classes de récifs : 42

Main Land: 376 km²

Terre émergée : 376 km²

Land on reef*: 0

Terre émergée sur récif*: 0

Non reefal area: 1354 km²

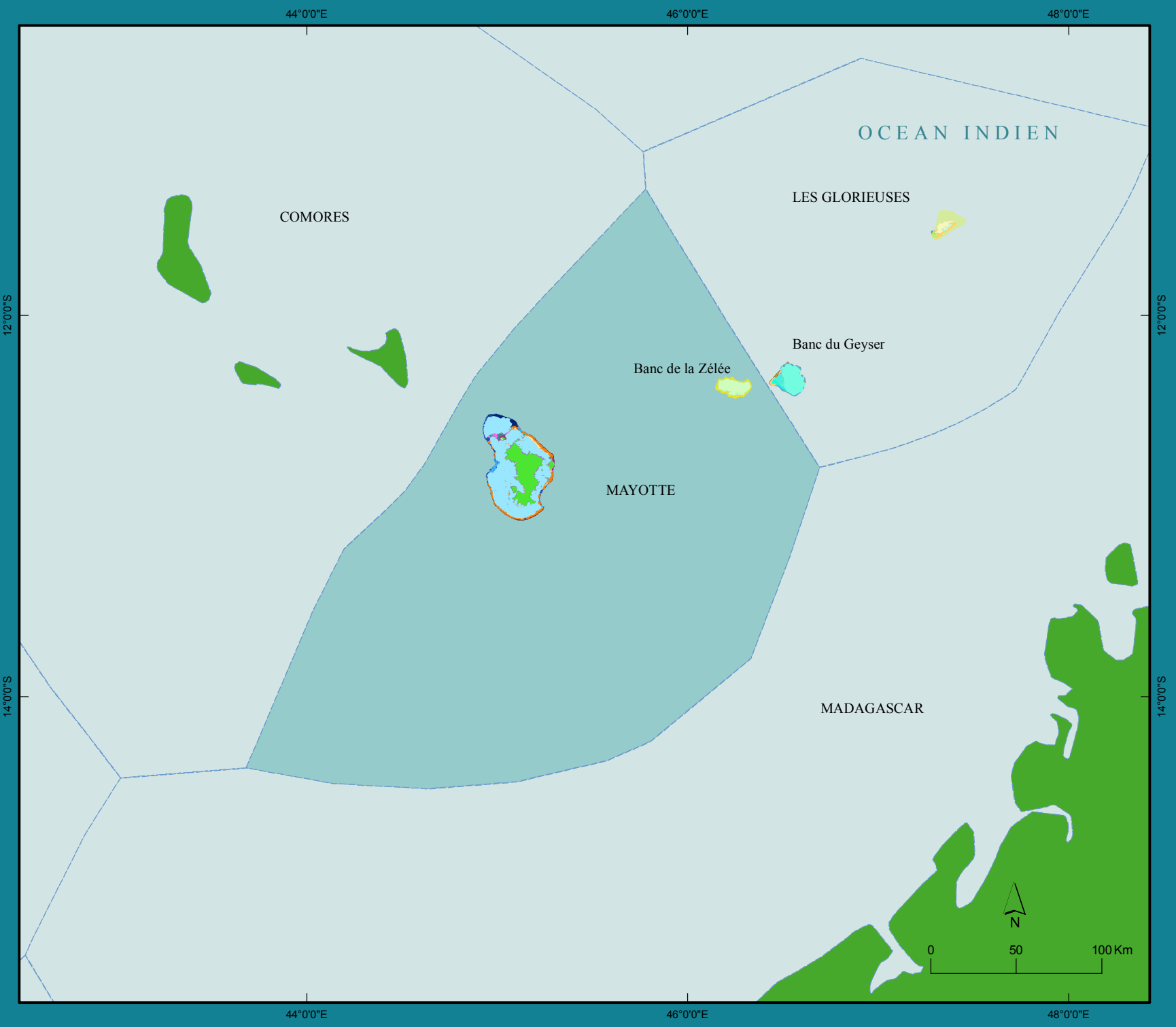
Surface non récifale : 1354 km²

Reefal area: 413 km²

Surface récifale : 413 km²

*motu, islet, cay.

*motu, ilot, ou cayes.



Mayotte

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 73, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
- 75, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 77, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 80, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
- 81, forereef
front
- 83, pass
passe
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 87, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 88, subtidal reef flat
platier infratidal

Multiple barrier complex

Complexe de récif barrière multiple

- 97, outer terrace
pente ou terrasse externe
- 99, reef flat
platier

Imbricated barrier reef complex

Complexe de récif-barrière imbriqué

- 109, pass
passe
- 114, subtidal reef flat
platier infratidal

Barrier-fringing reef complex

Complexe de récif-barrière avec frangeant

- 130, deep terrace
terrasse profonde
- 132, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus
- 133, enclosed basin
bassin enclavé
- 135, forereef
front
- 137, reef flat
platier
- 138, shallow terrace
terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

- 174, forereef
front
- 178, pinnacle
pinacle
- 179, reef flat
platier
- 182, subtidal reef flat
platier infratidal

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 238, forereef
front
- 240, reef flat
platier

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

- 244, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Fringing reef of barrier-fringing reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière

- 251, forereef
front
- 252, reef flat
platier

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Mayotte

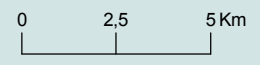
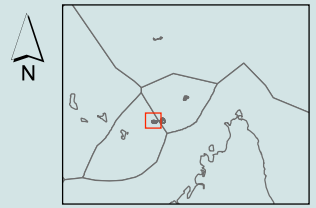
Banc de la Zélée

ATOLL - ATOLL

Drowned atoll

Atoll ennoyé

- 3, drowned lagoon
lagon ennoyé
- 5, drowned patch
massif corallien ennoyé
- 6, drowned rim
couronne récifale ennoyée



Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 38S

OCEAN INDIEN

Banc de la Zélée



12°20'0"S

12°20'0"S

12°30'0"S

12°30'0"S

46°10'0"E

46°20'0"E

46°10'0"E

46°20'0"E

Mayotte

Banc du Geyser

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll lagoon

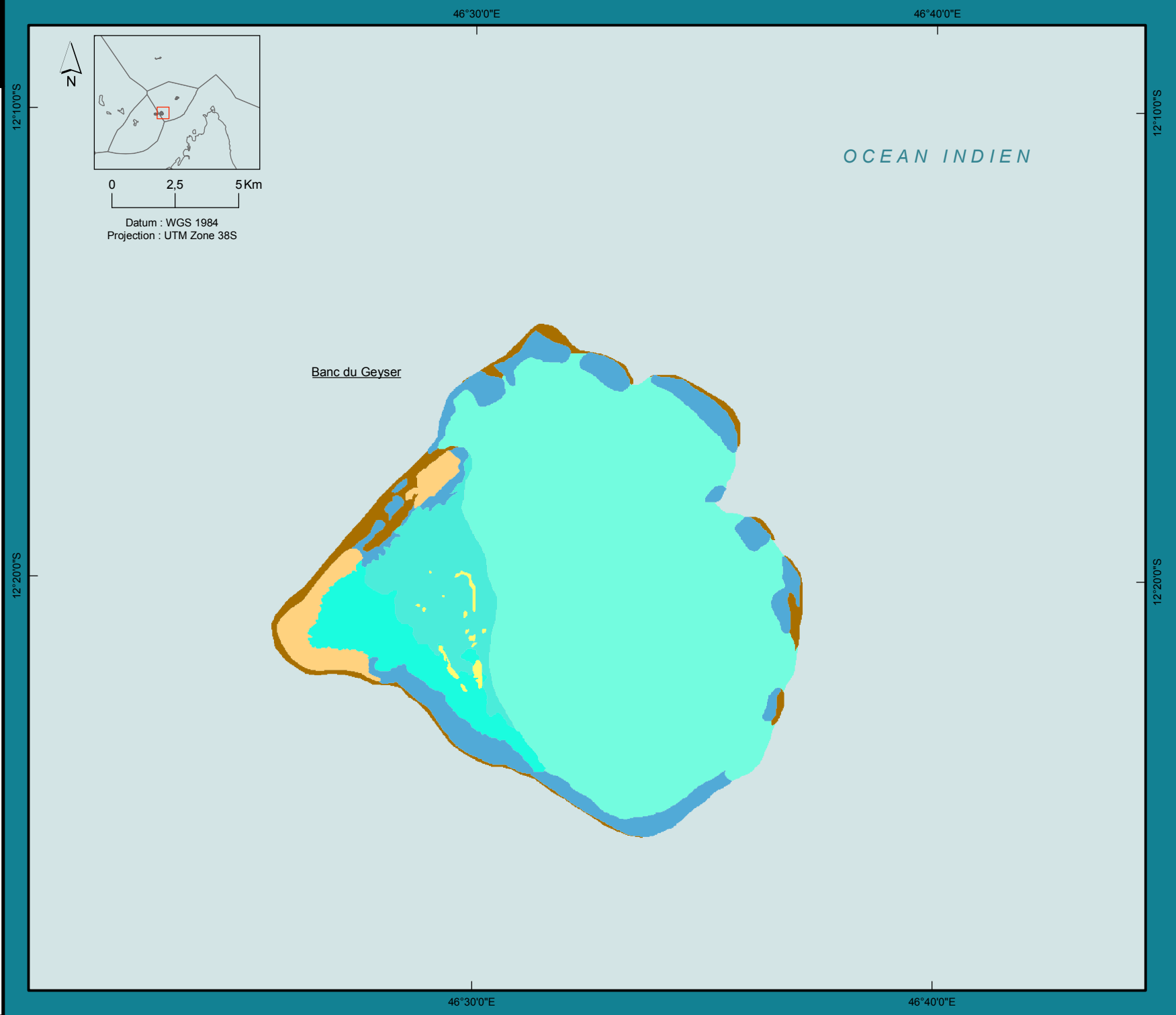
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 26, shallow lagoon lagon peu profond
- 27, shallow lagoon with constructions lagon peu profond avec constructions

Atoll patch

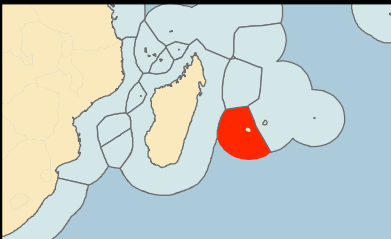
Massif corallien d'atoll

- 35, subtidal reef flat platier infratidal



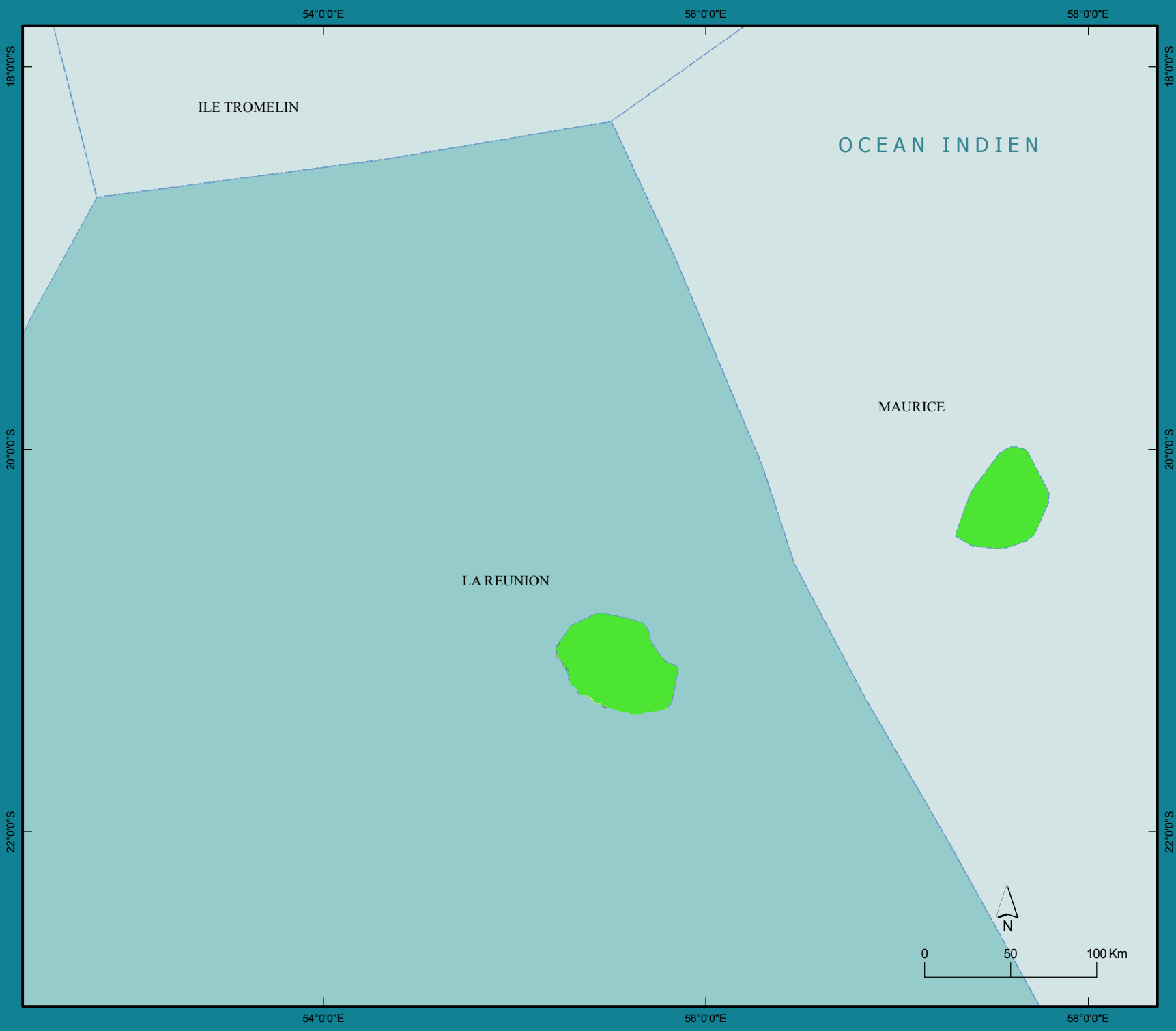
MAYOTTE
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Mayotte		km ²
Main land / Terre émergée		375.85
Island lagoon / Lagon d'île		984.91
Barrier-fringing reef complex / Complexe de récif-barrière avec frangeant		13.97
Imbricated barrier reef complex / Complexe de récif-barrière imbriqué		22.13
Multiple barrier reef complex / Complexe de récif-barrière multiple		1.97
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe		227.54
Diffuse fringing reef / Récif frangeant diffus		6.55
Fringing reef of barrier-fringing reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière		8.95
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires		14.23
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon		47.08
Banc du Geyser		
Atoll lagoon / Lagon d'atoll		208.99
Atoll patch / Massif corallien d'atoll		1.06
Atoll rim / Couronne d'atoll		46.74
Banc de la Zélée		
Drowned atoll / Atoll ennoyé		182.67



La Réunion

Reef classes: 4
 Classes de récifs : 4
 Main Land: 2504 km²
 Terre émergée : 2504 km²
 Land on reef*: 0
 Terre émergée sur récif* : 0
 Non reefal area: 4 km²
 Surface non récifale : 4 km²
 Reefal area: 12 km²
 Surface récifale : 12 km²
 *motu, islet, cay.
 *motu, ilot, ou cayes.



La Réunion



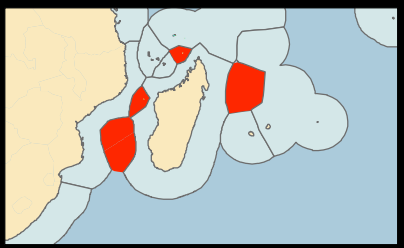
55°0'0"E
20°50'0"S
21°0'0"S
21°10'0"S
21°20'0"S
21°30'0"S

55°10'0"E
55°20'0"E
55°30'0"E
55°40'0"E
55°50'0"E
56°0'0"E

20°50'0"S
21°0'0"S
21°10'0"S
21°20'0"S
21°30'0"S

LA REUNION
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

La Réunion	
Main land / Terre émergée	2504 km ²
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	12
Shelf slope / Pente de plateau	4



Iles Eparses

Reef classes: 16
 Classes de récifs : 16

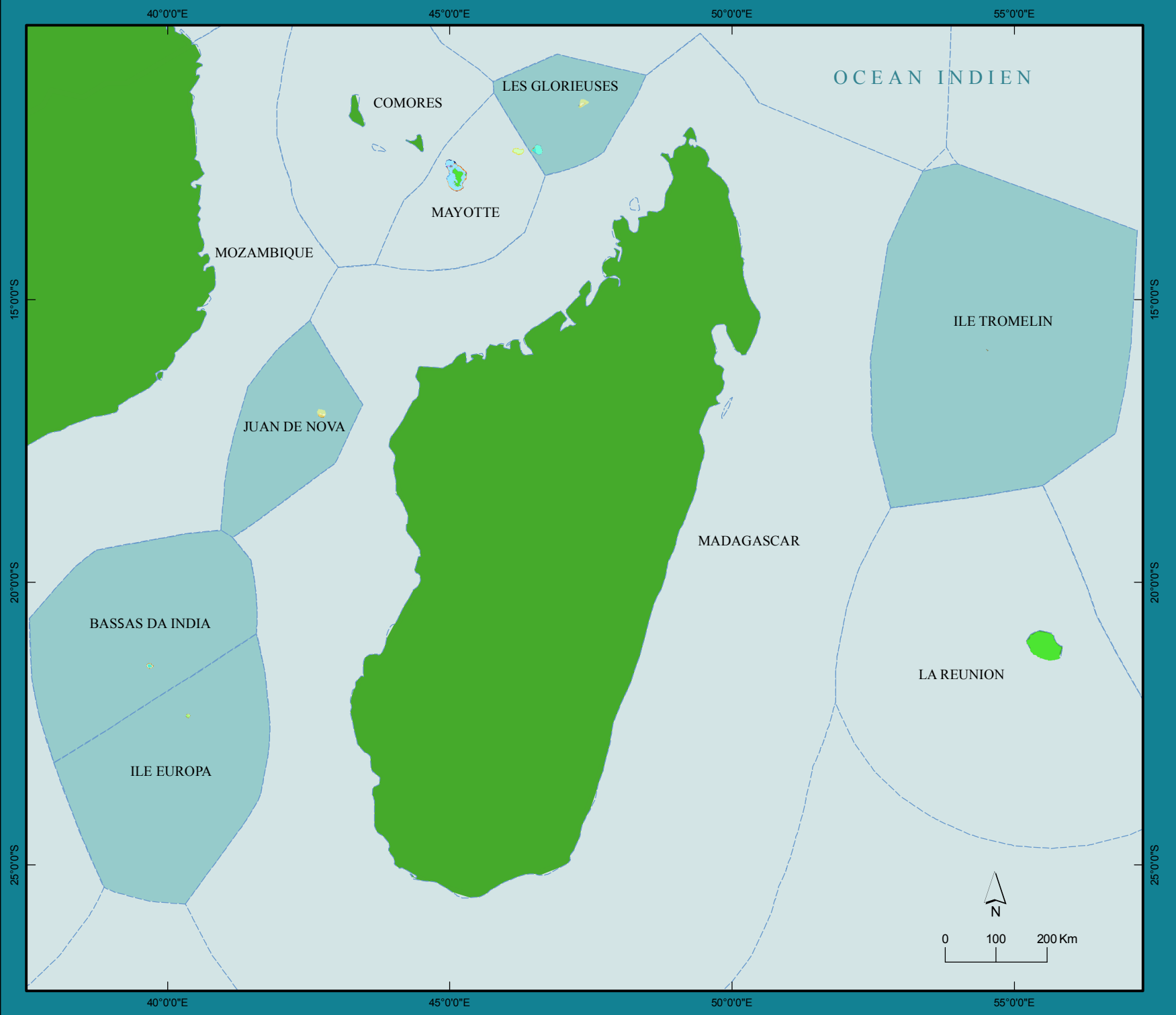
Main Land: 0
 Terre émergée : 0

Land on reef*: 43 km²
 Terre émergée sur récif*: 43 km²

Non reefal area: 402 km²
 Surface non récifale : 402 km²

Reefal area: 121 km²
 Surface récifale : 121 km²

*motu, islet, cay.
 *motu, ilot, ou cayes.

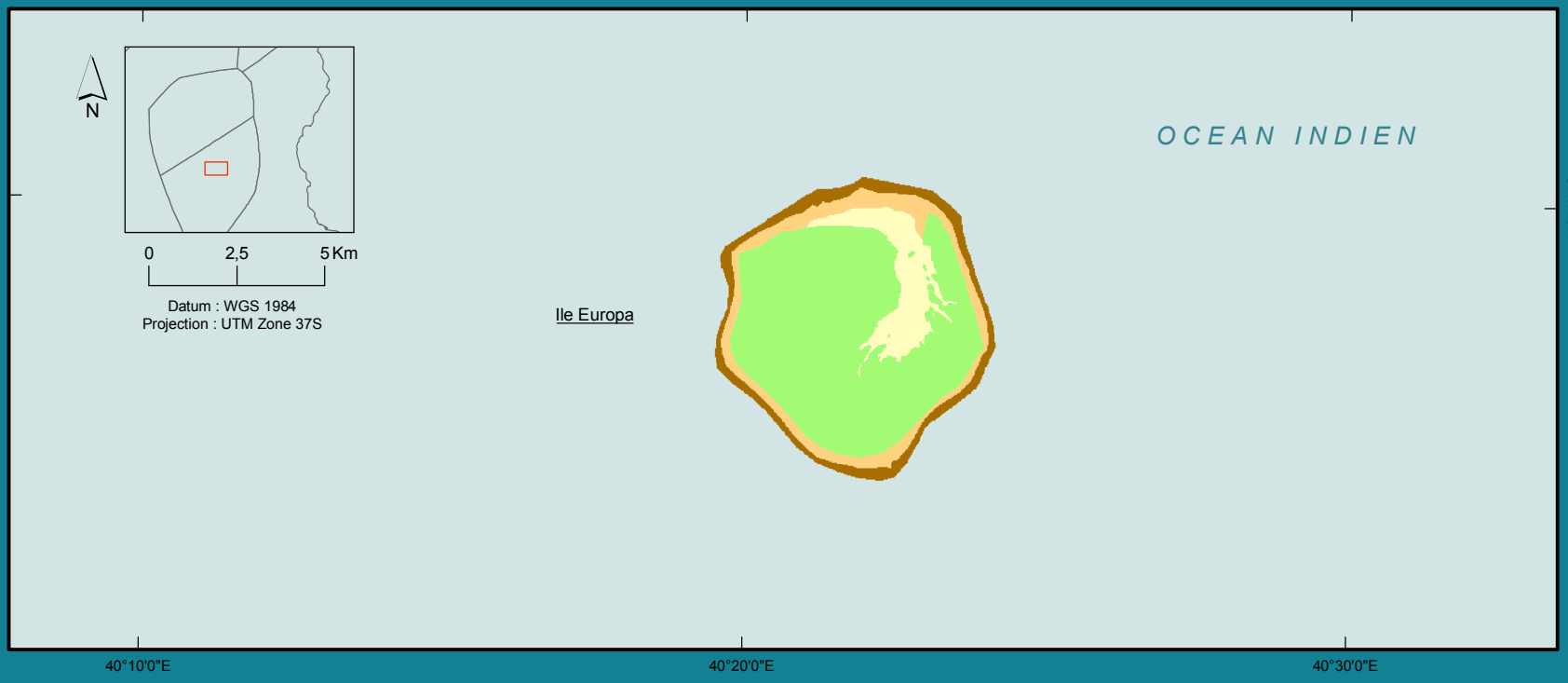
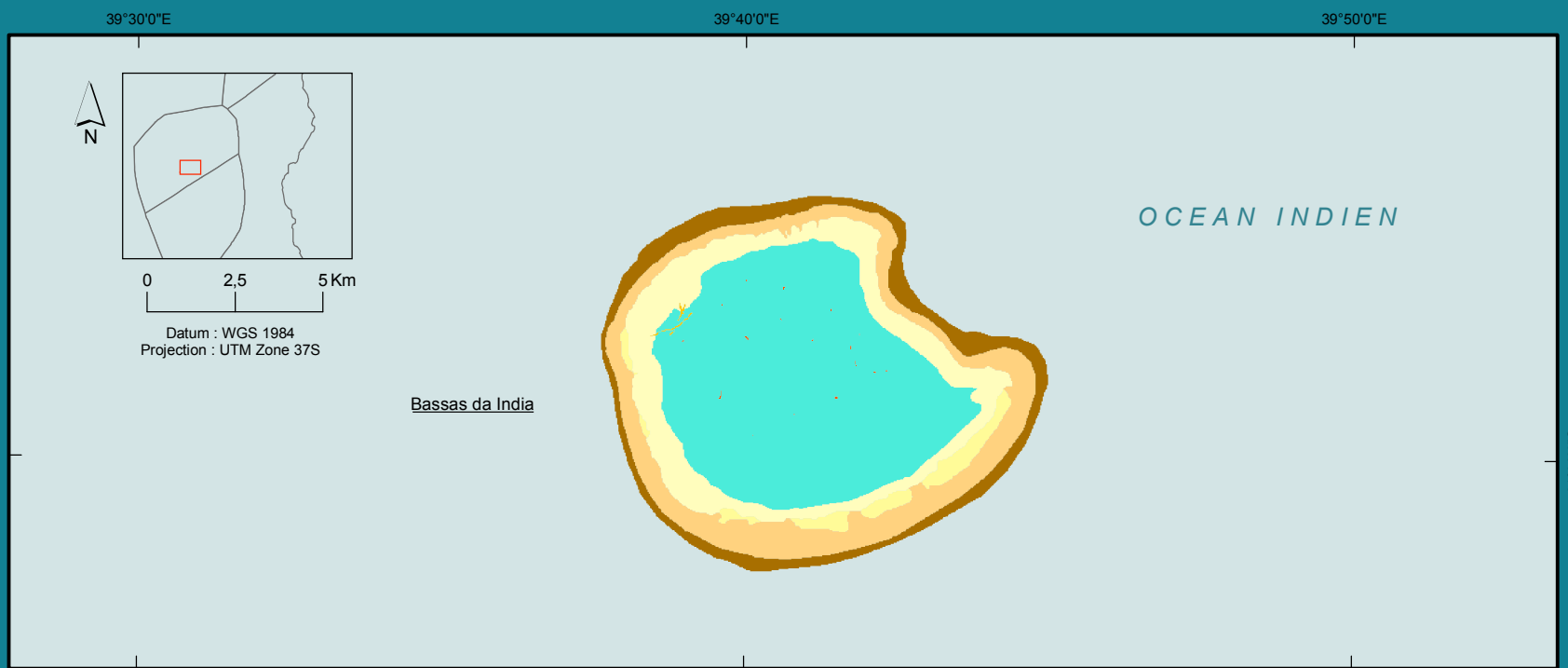


ILES EPARSEES

Bassas da India
Ile Europa

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
Couronne d'atoll
- 11, forereef front
 - 14, reef flat platier
 - 16, shallow terrace terrasse peu profonde
 - 17, shallow terrace with constructions terrasse peu profonde avec constructions
- Atoll lagoon**
Lagon d'atoll
- 26, shallow lagoon lagon peu profond
- Atoll patch**
Massif corallien d'atoll
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
 - 34, reef flat platier
- Atoll rim land**
Ilot d'atoll
- 21, land on reef caye, ilot, motu



ILES EPARSEES

Iles Glorieuses

BANK - BANC

Bank barrier *Récif-barrière de banc*

46, reef flat
platier

Bank lagoon *Lagon de banc*

52, deep terrace
terrasse profonde

54, enclosed lagoon
lagon ou bassin enclavé

56, shallow lagoonal terrace
terrasse lagonaire peu profonde

Bank patch *Massif corallien de banc*

63, pinnacle
pinnacle

Bank barrier land *Terre émergée de récif-barrière de banc*

51, land on reef
caye, îlot, motu



ILES EPARSES

Juan de Nova

BANK - BANC

Bank barrier *Récif-barrière de banc*

46, reef flat
platier

Bank lagoon *Lagon de banc*

52, deep terrace
terrasse profonde

56, shallow lagoonal terrace
terrasse lagonaire peu profonde

Bank barrier *Récif-barrière de banc*

43, foreereef
front

Bank barrier land *Terre émergée de récif-barrière de banc*

51, land on reef
caye, îlot, motu



17°00'S

17°00'S

17°10'S

17°10'S

42°40'0"E

42°50'0"E

42°40'0"E

42°50'0"E

ILES EPARSEES

Ile Tromelin

BANK - BANC

Bank barrier *Récif-barrière de banc*

43, forereef
front

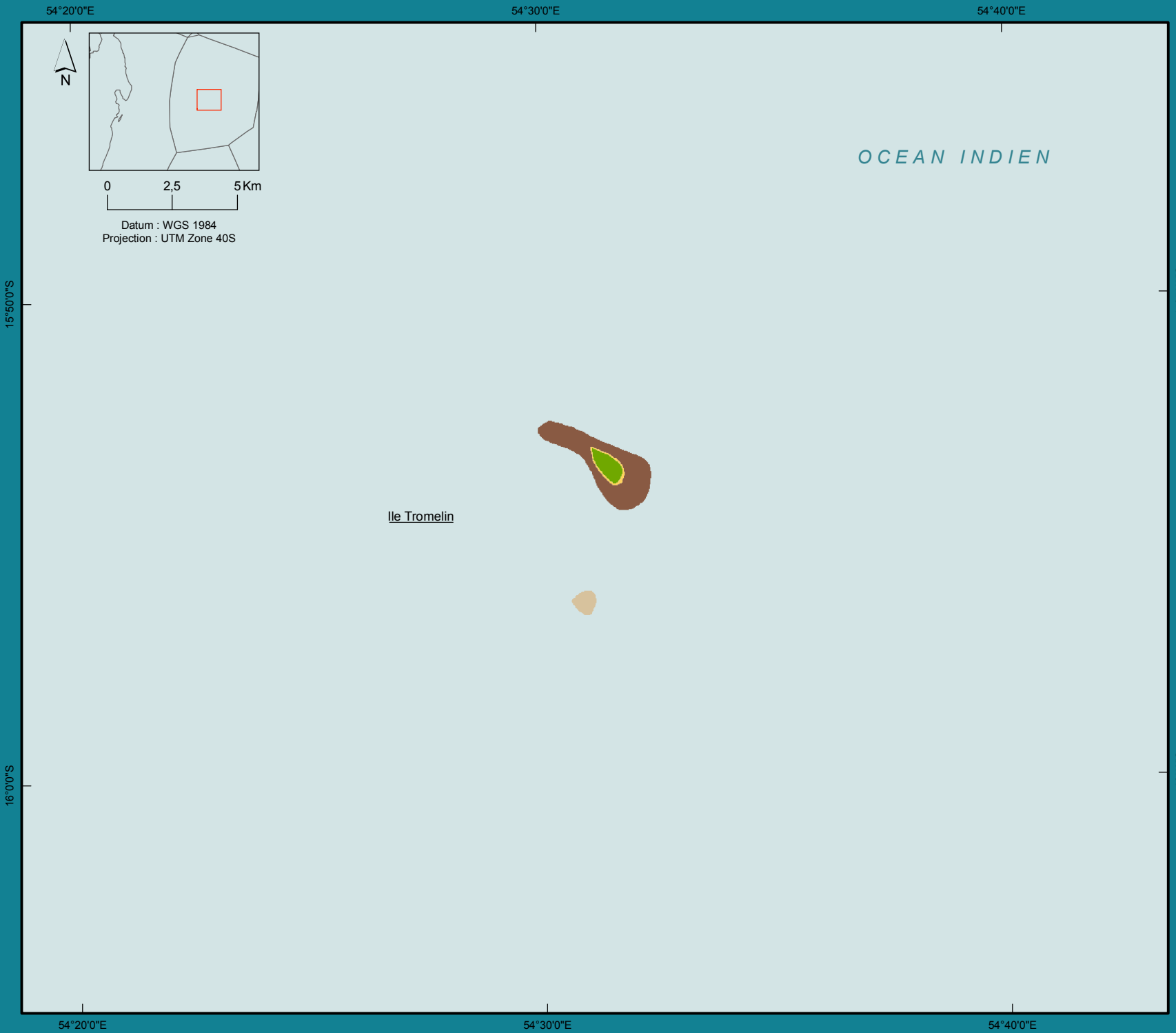
46, reef flat
platier

Bank barrier land *Terre émergée de récif-barrière de banc*

51, land on reef
caye, îlot, motu

Drowned bank *Banc ennoyé*

40, drowned bank
banc ennoyé



15°50'0"S
16°00'0"S

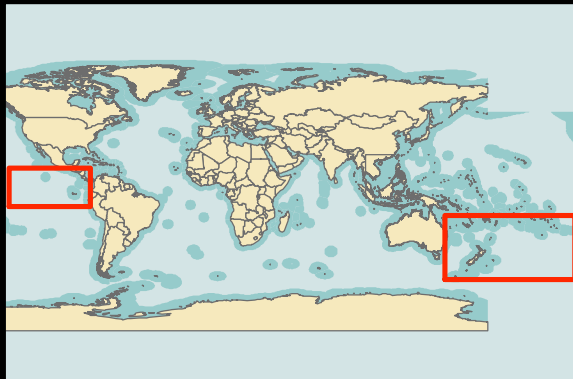
15°50'0"S
16°00'0"S

54°20'0"E 54°30'0"E 54°40'0"E

54°20'0"E 54°30'0"E 54°40'0"E

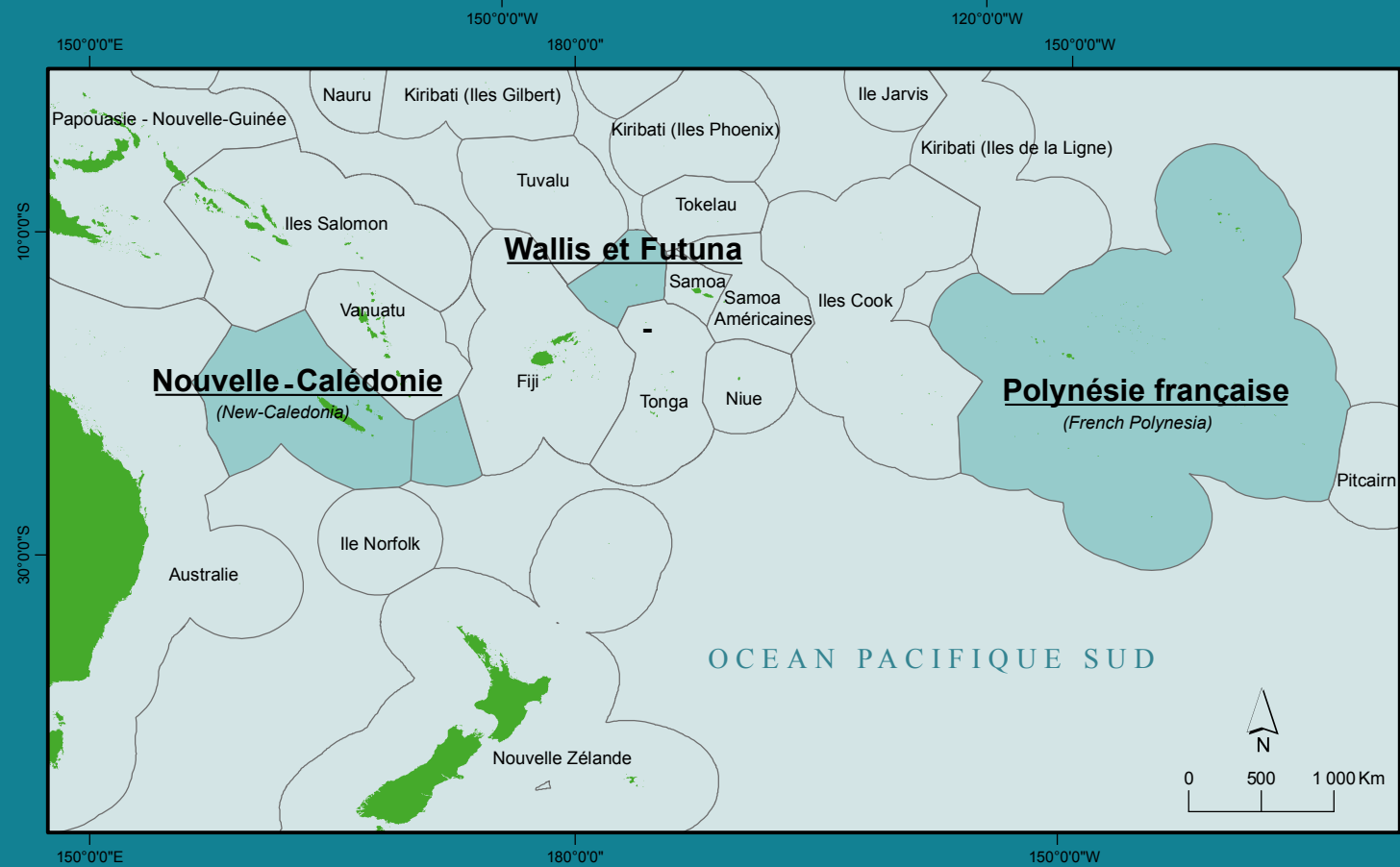
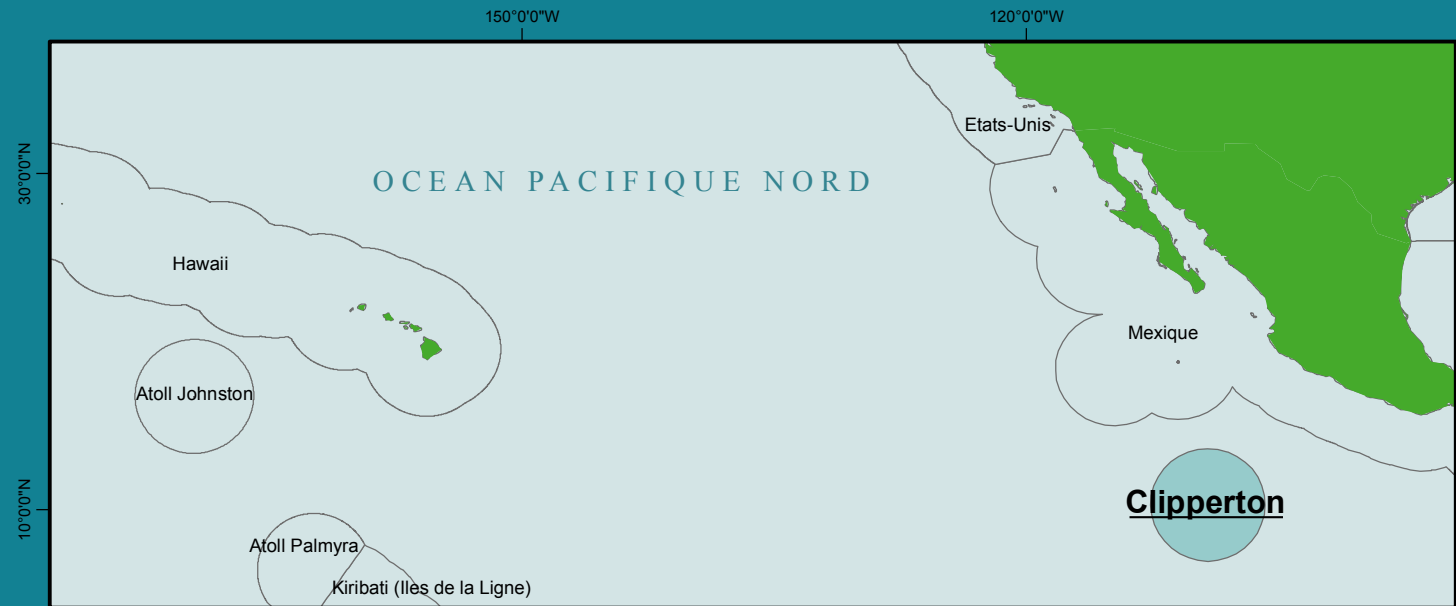
ILES EPARSEES
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Bassas da India	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	47.05
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.15
Atoll rim / Couronne d'atoll	49.03
Ile Europa	
	km ²
Atoll rim / Couronne d'atoll	17.50
Atoll rim land / Ilot d'atoll	31.63
Iles Glorieuses	
	km ²
Bank barrier / Récif-barrière de banc	25.96
Bank barrier land / Terre émergée de récif-barrière de banc	4.79
Bank lagoon / Lagon de banc	169.65
Bank patch / Massif corallien de banc	0.96
Juan de Nova	
	km ²
Bank barrier / Récif-barrière de banc	43.47
Bank barrier land / Terre émergée de récif-barrière de banc	5.48
Bank lagoon / Lagon de banc	163.22
Ile Tromelin	
	km ²
Bank barrier / Récif-barrière de banc	5.42
Bank barrier land / Terre émergée de récif-barrière de banc	0.85
Drowned bank / Banc ennoyé	0.63



OCEAN PACIFIQUE

- Clipperton
- Nouvelle - Calédonie
- Polynésie française
- Wallis et Futuna





Clipperton

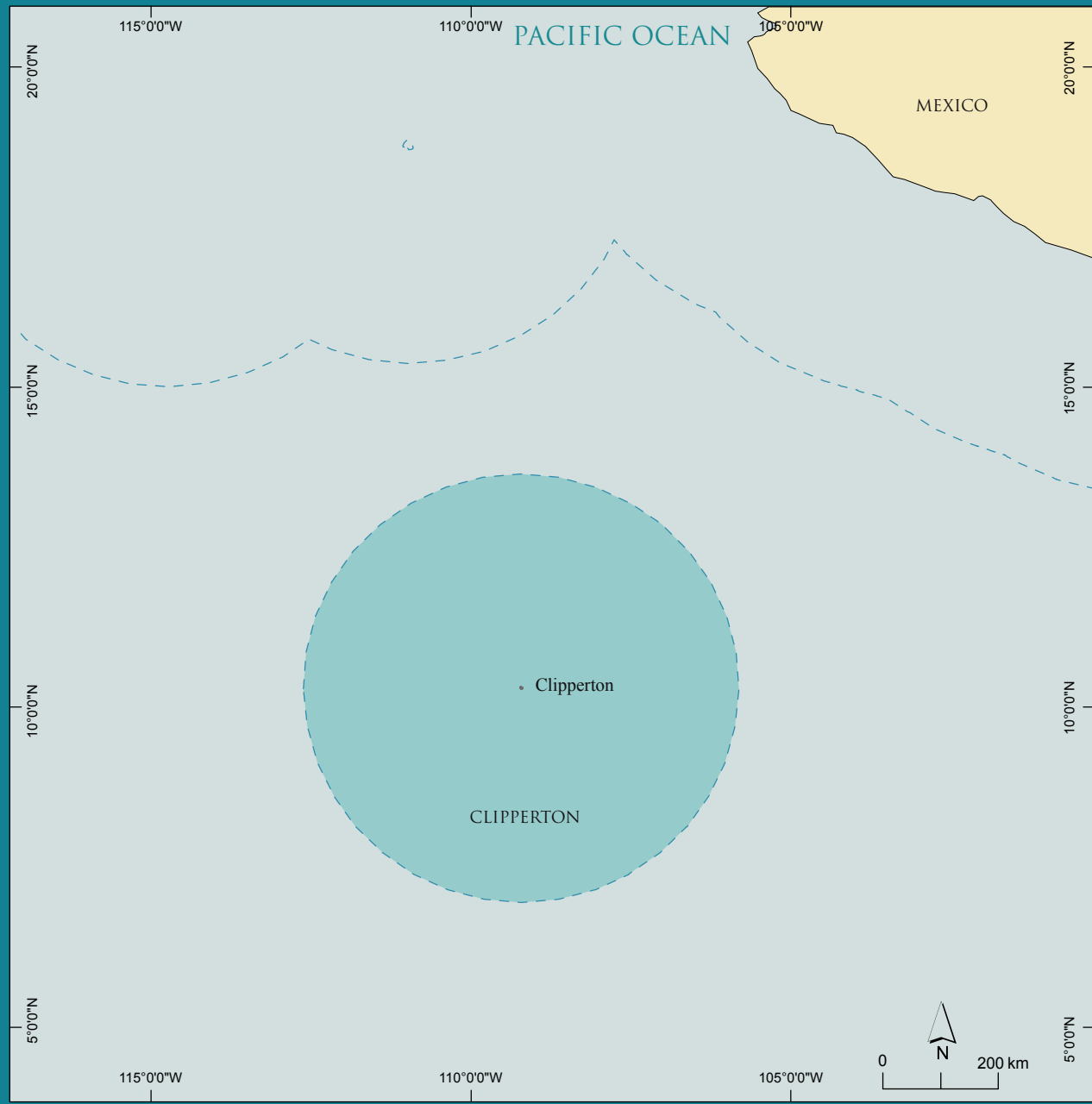
Reef classes: 6
Classes de récifs : 6

Land on reef *: 2 km²
*Terre émergée sur récif * : 2 km²*

Non reefal area: 7 km²
Surface non récifale : 7 km²

Reefal area: 4 km²
Surface récifale : 4 km²

* motu, islet, cay.
 * motu, îlot, ou cayes.



Clipperton

Clipperton

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle *pinacle de lagon*

Atoll lagoon

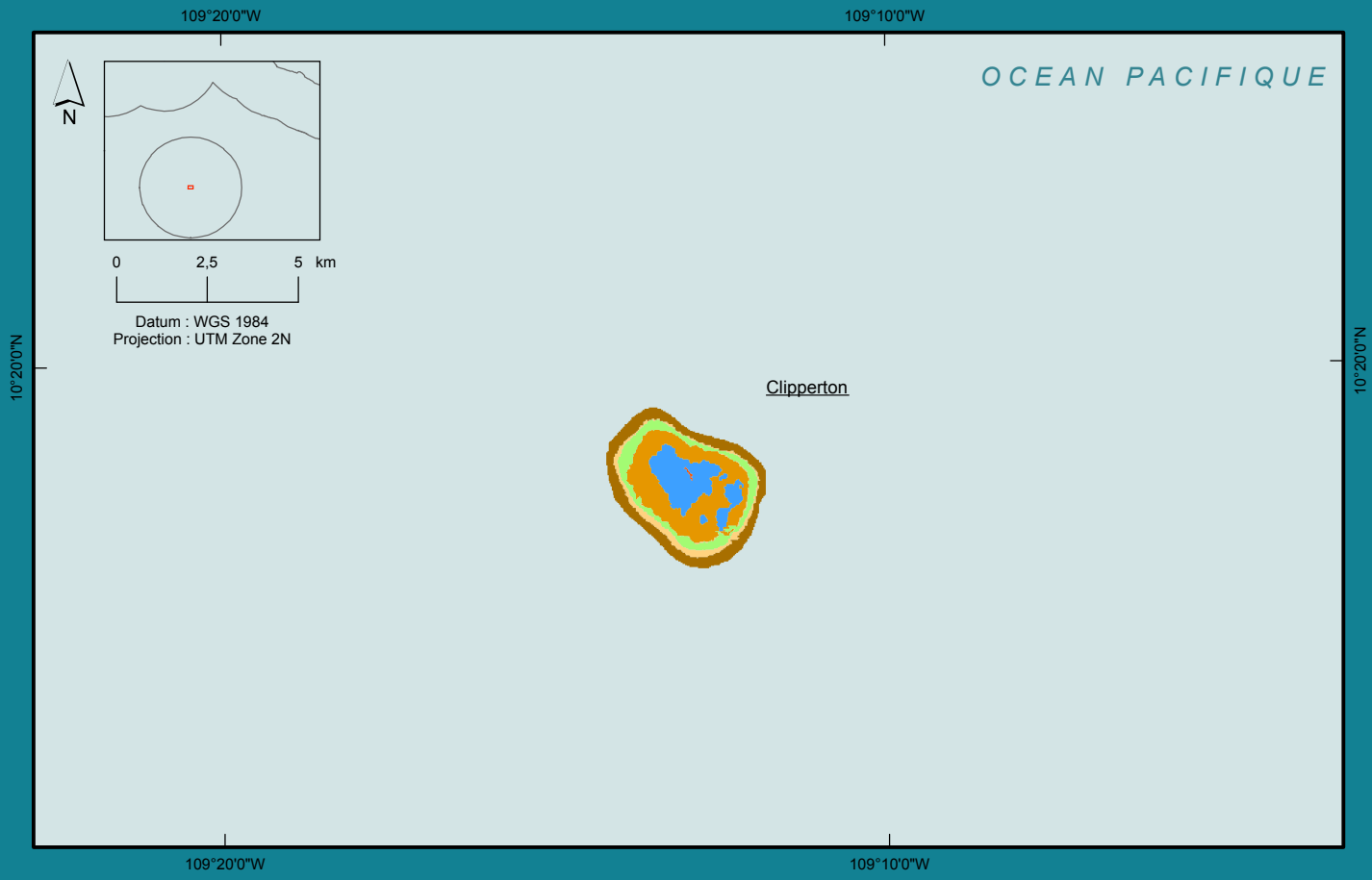
Lagon d'atoll

- 22, brackish lagoon *lagon saumâtre*
- 25, inner slope *pente interne*

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef *caye, ilot, motu*



CLIPPERTON

Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Clipperton	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	6.96
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	4.28
Atoll rim land / Ilot d'atoll	1.85



Nouvelle Calédonie

Reef classes: 163
 Classes de récifs : 163

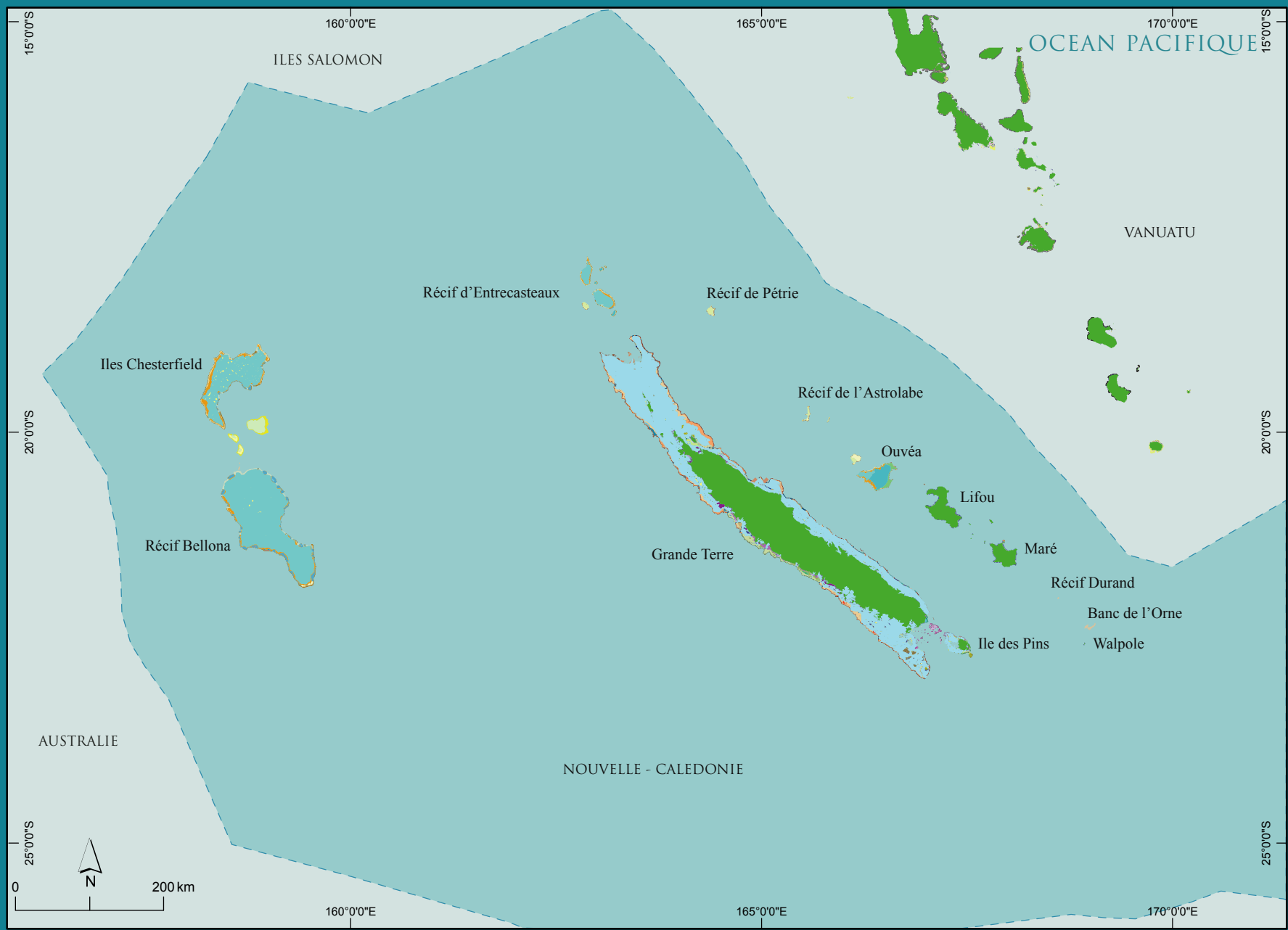
Main Land: 18612 km²
 Terre émergée : 18612 km²

Land on reef *: 159 km²
 Terre émergée sur récif * : 159 km²

Non reefal area: 31353 km²
 Surface non récifale : 31353 km²

Reefal area: 4573 km²
 Surface récifale : 4573 km²

* motu, islet, cay.
 * motu, ilot, ou cayes.



Nouvelle-Calédonie

Grande Terre Level 3 Grande Terre Niveau 3

- CONTINENTAL ISLAND**
ILE CONTINENTALE
- Island lagoon
Lagon d'île
- Main land
Terre émergée
- CONTINENTAL PATCH COMPLEX**
COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL
- Patch land
Terre émergée de massif corallien
- Coastal fringing patch
Massif corallien côtier ou frangeant
- Inner-lagoon patch-reef complex
Complexe de massifs coralliens lagunaires
- Inner-seas patch-reef complex
Complexe de massifs coralliens de mer intérieure
- Shelf patch-reef complex
Complexe de massifs coralliens de plateau
- CONTINENTAL INNER SHELF BARRIER**
RECIF BARRIERE INTERNE CONTINENTAL
- Outer barrier reef complex
Complexe de récif-barrière externe
- Coastal barrier reef complex
Complexe de récif-barrière côtier
- CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER**
RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL
- Barrier land
Ilot
- Outer barrier reef complex
Complexe de récif-barrière externe
- Multiple barrier complex
Complexe de récif-barrière multiple
- Imbricated barrier reef complex
Complexe de récif-barrière imbriqué
- CONTINENTAL FRINGING REEF**
RECIF FRANGEANT CONTINENTAL
- Ocean-exposed fringing reef
Récif frangeant océanique
- Inner-seas exposed fringing reef
Récif frangeant de mer intérieure
- Lagoon-exposed fringing reef
Récif frangeant de lagon
- Diffuse fringing reef
Récif frangeant diffus
- Fringing reef of coastal barrier reef complex
Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier



Nouvelle-Calédonie

Iles Chesterfield

ATOLL - ATOLL

Drowned atoll

Atoll ennoyé

- 2, drowned inner slope
pente interne ennoyée
- 3, drowned lagoon
lagon ennoyé
- 4, drowned pass
passe ennoyée
- 6, drowned rim
couronne récifale ennoyée

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef
front
- 12, pass
passe
- 13, pass reef flat
platier de passe
- 14, reef flat
platier
- 15, ridge and fossil crest
ride et crête fossile
- 19, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle
pinacle de lagon
- 35, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, ilot, motu



Nouvelle-Calédonie

Récif Bellona

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 9, faro enclosed lagoon
lagon ou bassin enclavé de faro
- 10, faro reef flat
platier de faro
- 11, forereef
front
- 12, pass
passe
- 14, reef flat
platier
- 16, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 19, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle
pinnacle de lagon
- 35, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, llot, motu

BANK - BANC

Drowned bank

Banc ennoyé

- 40, drowned bank
banc ennoyé



Nouvelle-Calédonie

Récifs d'Entrecasteaux

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 11, forereef
front
- 12, pass
passe
- 13, pass reef flat
platier de passe
- 14, reef flat
platier
- 19, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle
pinacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne
- 26, shallow lagoon
lagon peu profond

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, ilot, motu

BANK - BANC

Bank barrier

Récif-barrière de banc

- 43, forereef
front
- 46, reef flat
platier

Bank patch

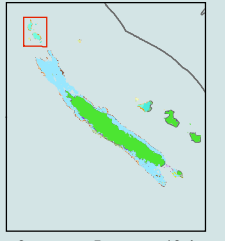
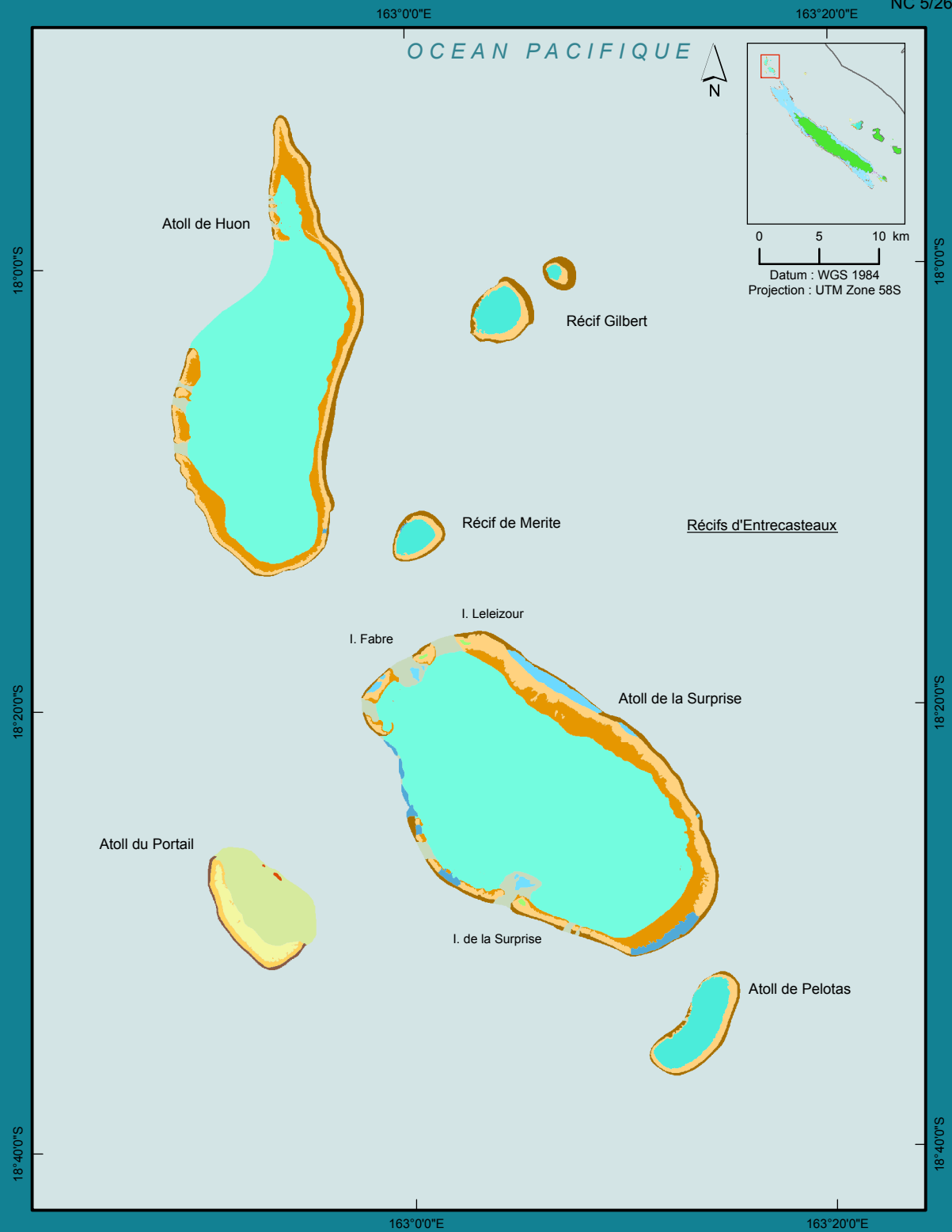
Massif corallien de banc

- 63, pinnacle
pinacle

Bank lagoon

Lagon de banc

- 52, deep terrace
terrasse profonde
- 57, shallow lagoonal terrace with constructions
terrasse lagonaire peu profonde avec constructions



Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 58S

18°00'S

18°20'S

18°40'S

18°00'S

18°20'S

18°40'S











Nouvelle-Calédonie

Récif des Français

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL








Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

-  658, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
-  660, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
-  663, enclosed basin
bassin enclavé
-  664, enclosed lagoon
lagon enclavé
-  666, forereef
front
-  668, pass
passe
-  669, pass reef flat
platier de passe
-  670, reef flat
platier
-  671, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex

Complexe de récif-barrière imbriqué






-  686, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
-  688, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
-  694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse
-  696, pass
passe
-  698, reef flat
platier
-  699, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  701, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires





-  537 deep terrace
terrasse profonde
-  538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
-  541, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
-  545, forereef
front
-  550, reef flat
platier

CONTINENTAL ISLAND

ILE CONTINENTALE


Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

-  387, forereef
front
-  390, pass
passe
-  392, reef flat
platier
-  393, shallow terrace
terrasse peu profonde

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

-  507, reef flat
platier


Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

-  514, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Main land

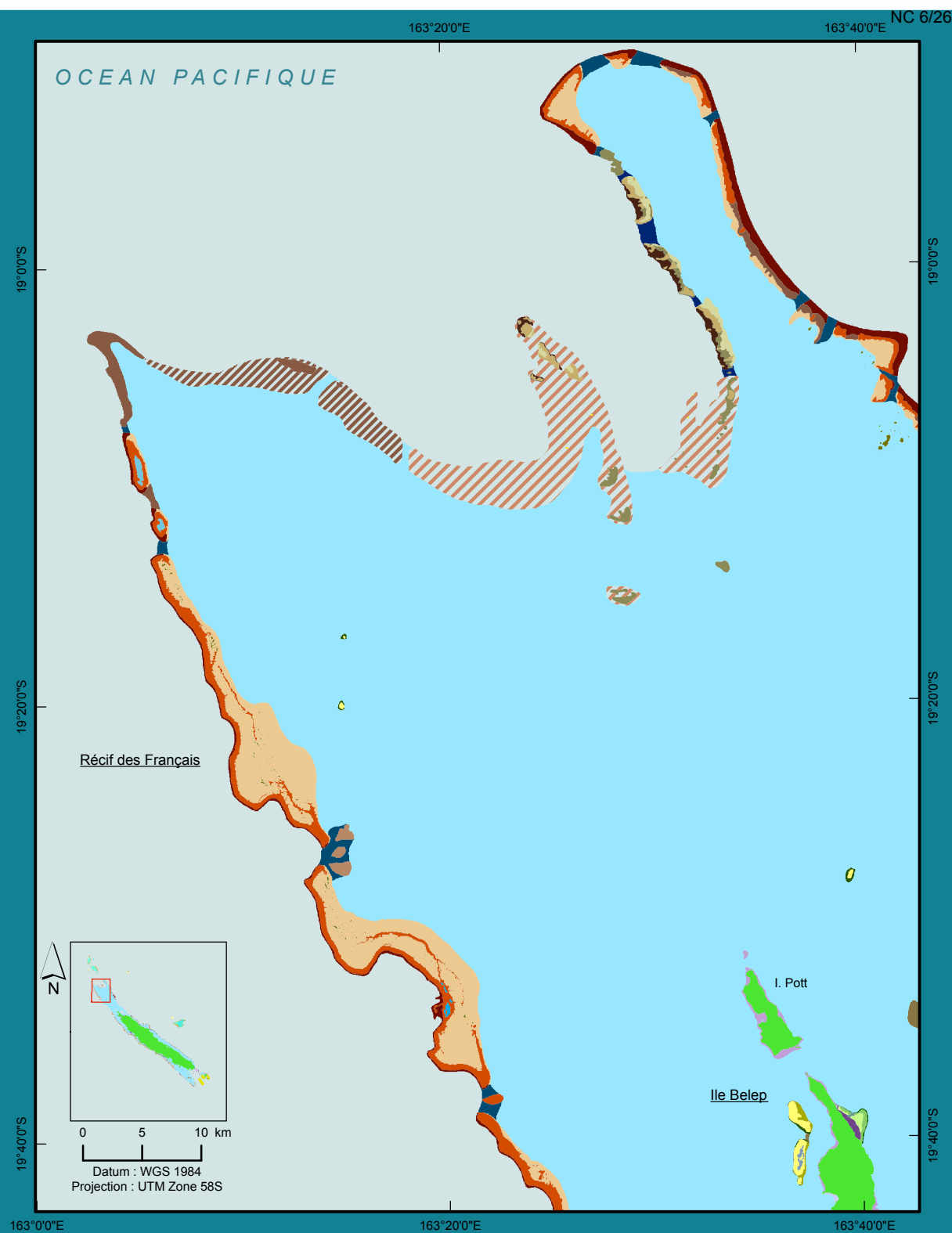
Terre émergée

-  1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

-  788, lagoon
lagon



163°00'E

163°20'E

163°40'E

19°00'S

19°20'S

19°40'S

19°00'S

19°20'S

19°40'S

NC 6/26

Nouvelle-Calédonie

Des Iles Belep au Grand Récif de Koumac

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

- Barrier land**
Ilot
- 657, land on reef
caye, îlot, motu
- Outer barrier reef complex**
Complexe de récif-barrière externe
- 664, enclosed lagoon
lagon enclavé
 - 665, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
 - 666, forereef
front
 - 668, pass
passe
 - 669, pass reef flat
platier de passe
 - 670, reef flat
platier
 - 671, shallow terrace
terrasse peu profonde
 - 672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
 - 673, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

- Ocean-exposed fringing reef**
Récif frangeant océanique
- 740, deep terrace
terrasse profonde
- Lagoon-exposed fringing reef**
Récif frangeant de lagon
- 755, channel
chenal
 - 758, forereef
front
 - 760, reef flat
platier
 - 762, shallow terrace
terrasse peu profonde
- Diffuse fringing reef**
Récif frangeant diffus
- 764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

- Patch land**
Terre émergée de massif corallien
- 535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 537 deep terrace
terrasse profonde
- 538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 540, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 541, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
- 545, forereef
front
- 550, reef flat
platier

CONTINENTAL ISLAND ILE CONTINENTALE

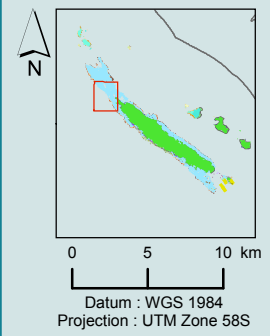
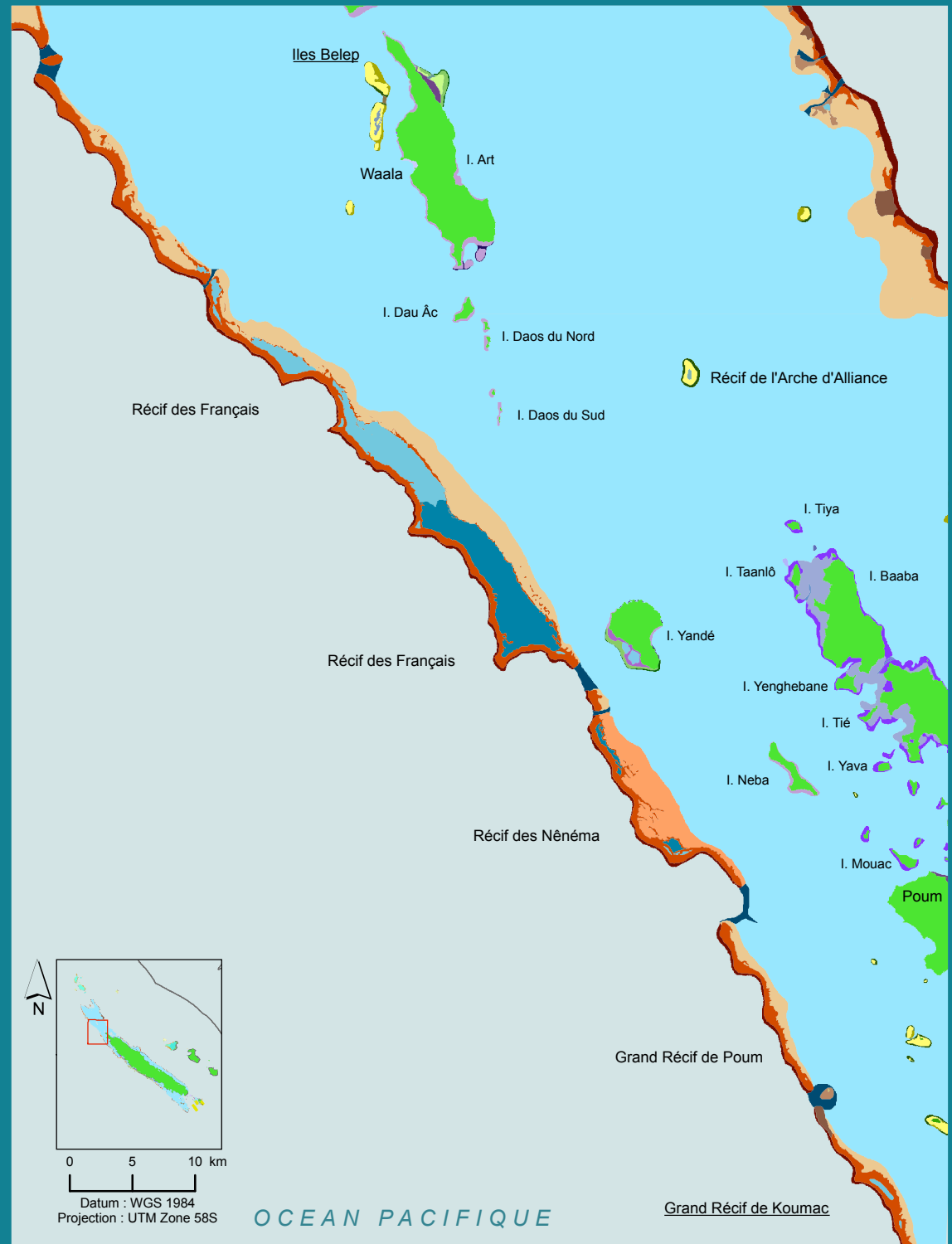
- Coastal barrier reef complex**
Complexe de récif-barrière côtier
- 386, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
 - 387, forereef
front
 - 390, pass
passe
 - 392, reef flat
platier
 - 393, shallow terrace
terrasse peu profonde
- Lagoon-exposed fringing reef**
Récif frangeant de lagon
- 505, forereef
front
 - 507, reef flat
platier
- Diffuse fringing reef**
Récif frangeant diffus
- 511, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus
- Fringing reef of coastal barrier reef complex**
Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier
- 514, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus
 - 518, reef flat
platier

Main land Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée

Island lagoon Lagon d'île

- 788, lagoon
lagon



OCEAN PACIFIQUE

Grand Récif de Koumac

Nouvelle-Calédonie

De Poum à Voh

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot

657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

662, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

664, enclosed lagoon
lagon enclavé

665, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions

666, forereef
front

668, pass
passe

669, pass reef flat
platier de passe

670, reef flat
platier

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions

673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex

Complexe de récif-barrière imbriqué

694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse

698, reef flat
platier

699, shallow terrace
terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

705, enclosed basin
bassin enclavé

710, forereef
front

715, reef flat
platier

716, shallow terrace
terrasse peu profonde

717, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

755, channel
chenal

757, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

758, forereef
front

760, reef flat
platier

761, reticulated fringing reef
récif frangeant réticulé

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land

Terre émergée de massif corallien

535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

537 deep terrace
terrasse profonde

538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

545, forereef
front

550, reef flat
platier

Main land

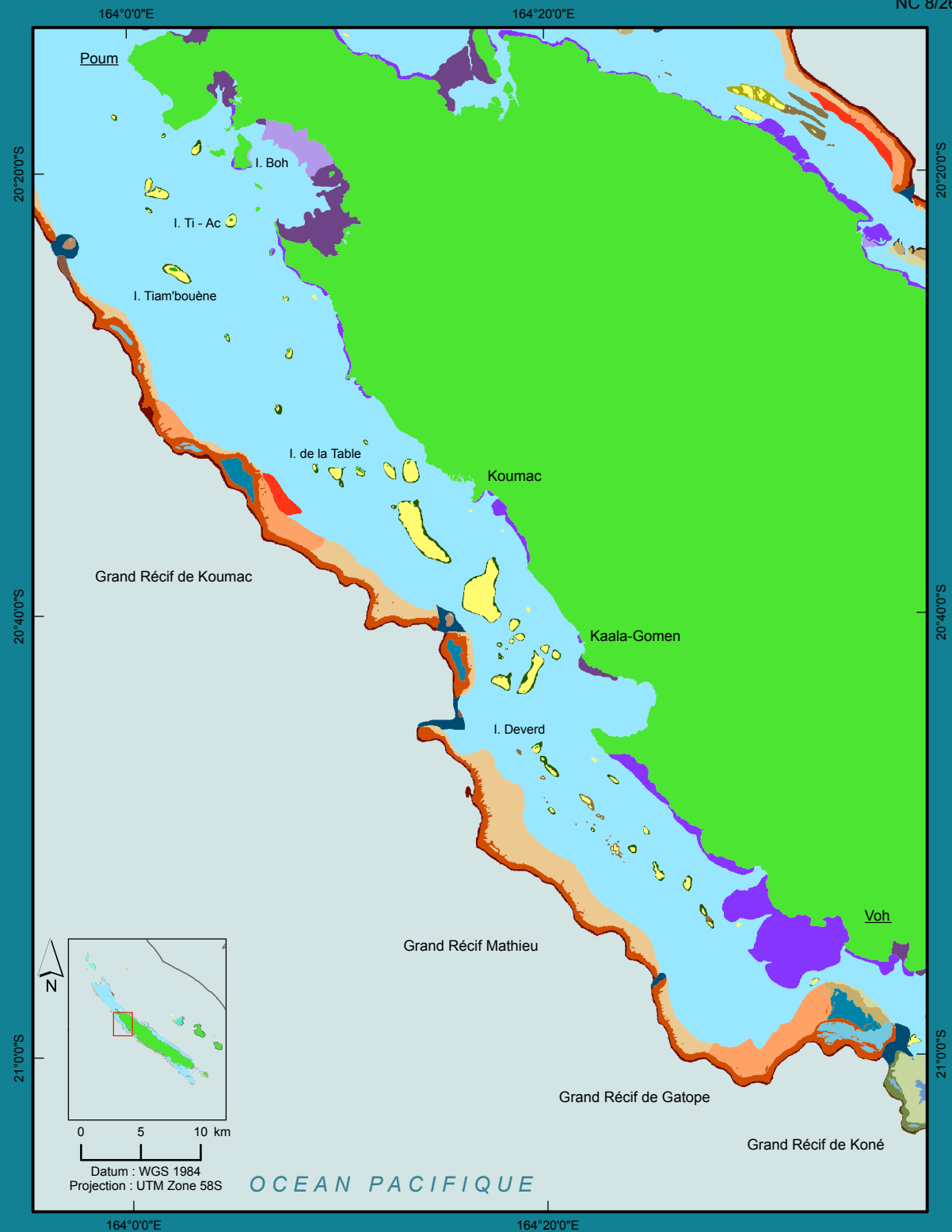
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

788, lagoon
lagon



OCEAN PACIFIQUE

Nouvelle-Calédonie

De Voh à Poya

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot

657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

664, enclosed lagoon
lagon enclavé

665, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions

666, forereef
front

668, pass
passe

670, reef flat
platier

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex

Complexe de récif-barrière imbriqué

694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse

698, reef flat
platier

699, shallow terrace
terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

703, channel
chenal

705, enclosed basin
bassin enclavé

706, enclosed lagoon
lagon enclavé

707, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions

710, forereef
front

712, intermediate reef flat
platier récifal intermédiaire

713, pass
passe

714, pass reef flat
platier de passe

715, reef flat
platier

716, shallow terrace
terrasse peu profonde

717, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions

718, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

760, reef flat
platier

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

765, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

545, forereef
front

550, reef flat
platier

551, shallow terrace
terrasse peu profonde

Main land

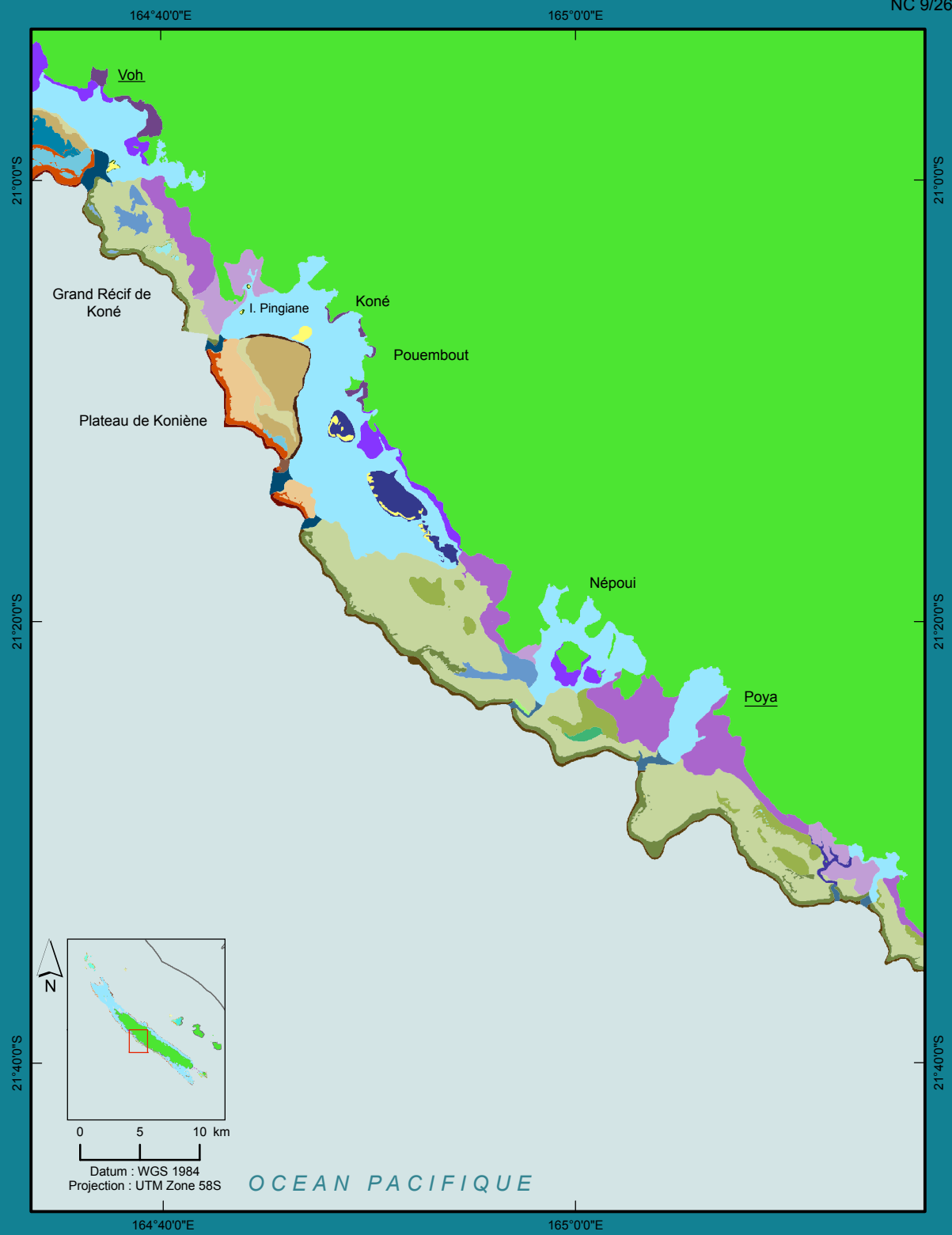
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

De Poé à Bouloupari

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot

657, land on reef
caye, ilot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

666, forereef
front

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

668, pass
passe

670, reef flat
platier

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

703, channel
chenal

706, enclosed lagoon
lagon enclavé

707, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions

710, forereef
front

712, intermediate reef flat
platier récifal intermédiaire

713, pass
passe

714, pass reef flat
platier de passe

715, reef flat
platier

716, shallow terrace
terrasse peu profonde

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

744, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

755, channel
chenal

757, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

760, reef flat
platier

762, shallow terrace
terrasse peu profonde

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

765, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

766, reef flat
platier

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Coastal fringing patch

Massif corallien côtier ou frangeant

531, reef flat
platier

Patch land

Terre émergée de massif corallien

535, land on reef
caye, ilot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

545, forereef
front

550, reef flat
platier

551, shallow terrace
terrasse peu profonde

Main land

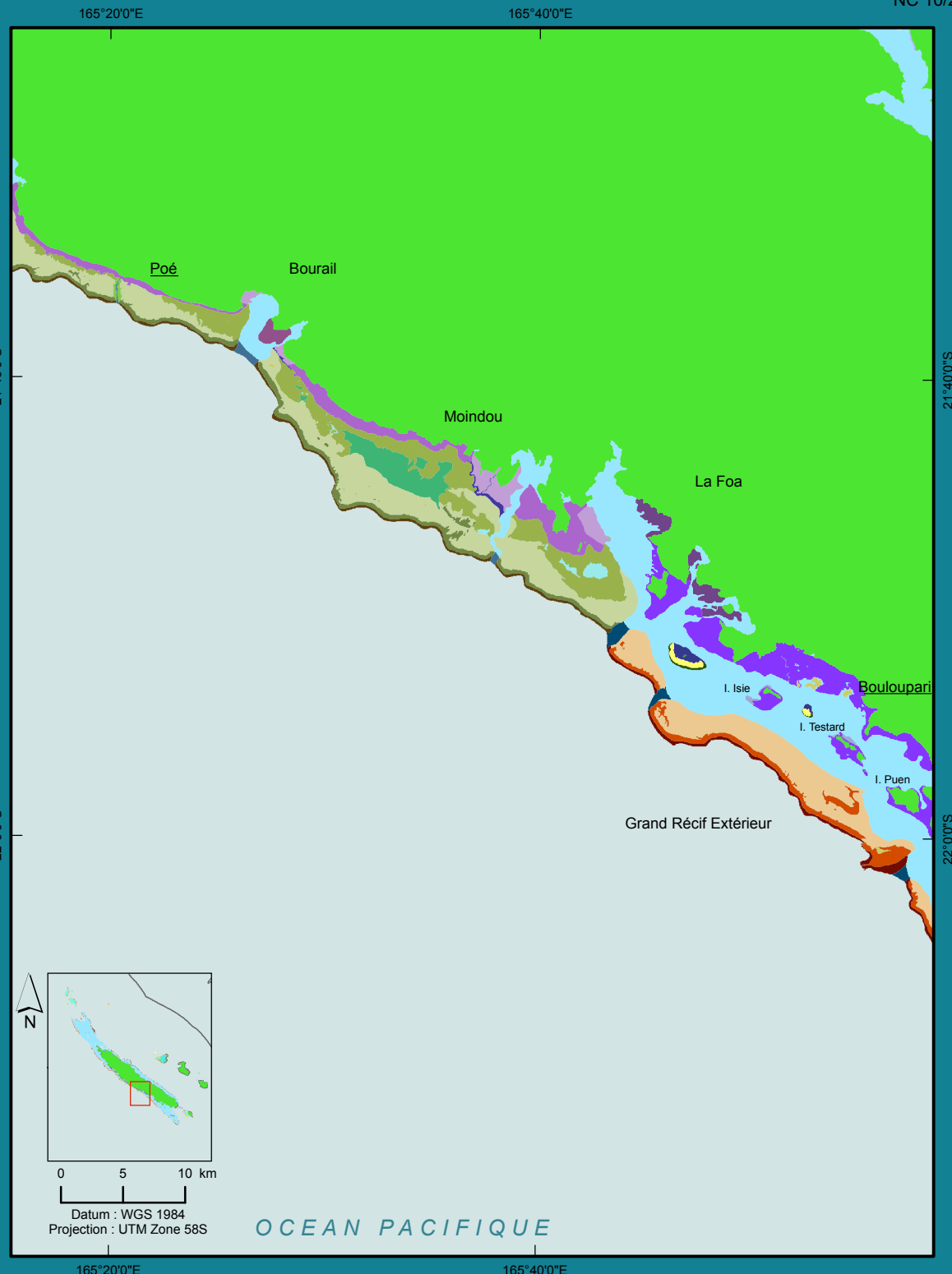
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

788, lagoon
lagon



Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 58S

OCEAN PACIFIQUE

Nouvelle-Calédonie

De Bouraké à Nouméa

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land Ilot

657, land on reef
caye, ilot, motu

Outer barrier reef complex Complexe de récif-barrière externe

662, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

666, forereef
front

668, pass
passe

670, reef flat
platier

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions

673, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

757, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

758, forereef
front

760, reef flat
platier

762, shallow terrace
terrasse peu profonde

Diffuse fringing reef Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land

535, land on reef
caye, ilot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex Complexe de massifs coralliens lagunaires

540, enclosed lagoon
lagon enclavé

545, forereef
front

550, reef flat
platier

551, shallow terrace
terrasse peu profonde

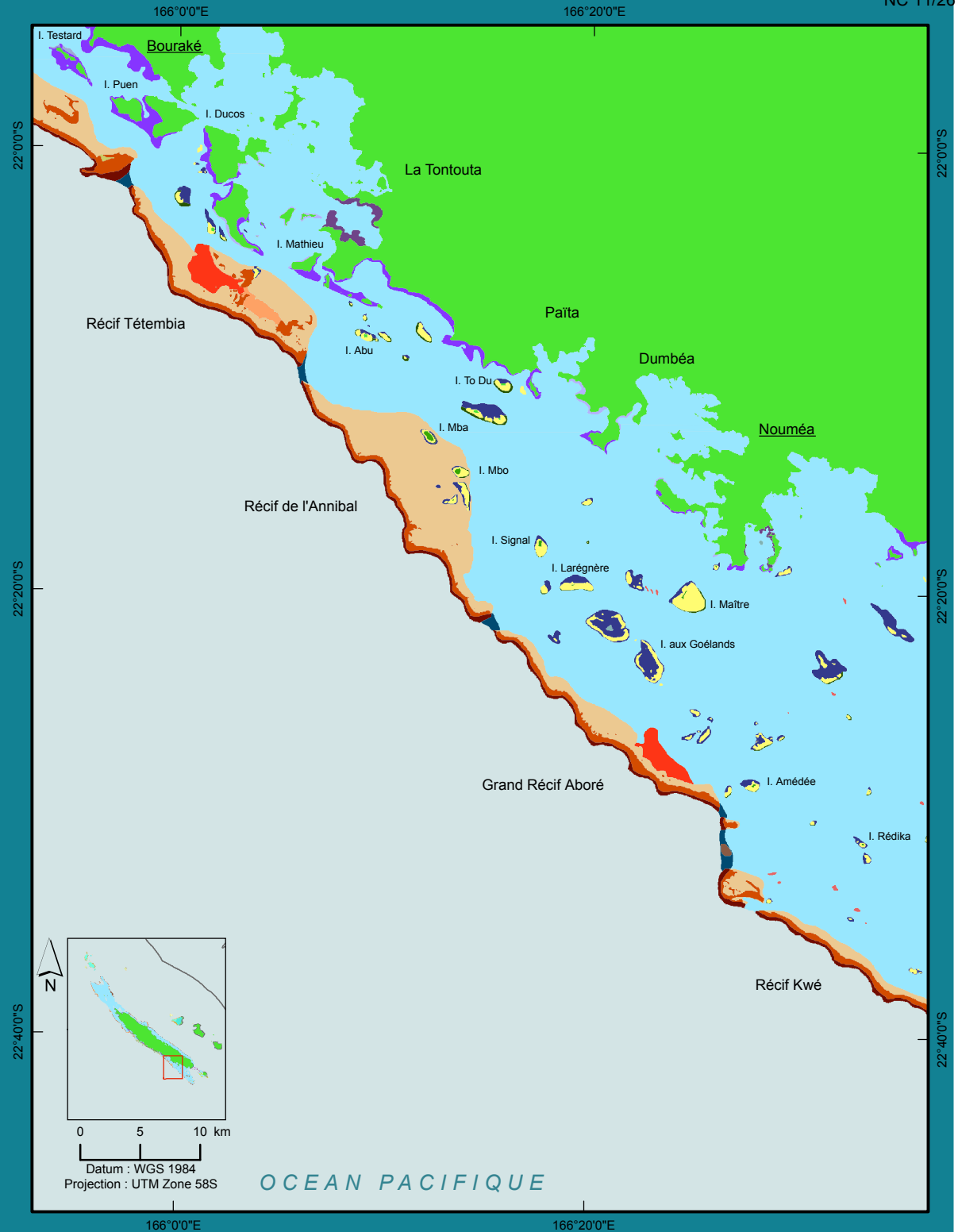
553, subtidal reef flat
platier infratidal

Main land

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

788, lagoon
lagon



OCEAN PACIFIQUE

Nouvelle-Calédonie

De l'île Ouen au Grand Récif Sud

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RÉCIF BARRIÈRE EXTERNE CONTINENTAL

Outer barrier reef complex Complexe de récif-barrière externe

- 662, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 666, forereef
front
- 668, pass
passe
- 669, pass reef flat
platier de passe
- 670, reef flat
platier
- 671, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex Complexe de récif-barrière imbriqué

- 686, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
- 691, enclosed basin
bassin enclavé
- 694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse
- 698, reef flat
platier
- 699, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 701, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RÉCIF FRANGEANT CONTINENTAL

Inner-seas exposed fringing reef Récif frangeant de mer intérieure

- 749, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 750, forereef
front

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

- 758, forereef
front
- 760, reef flat
platier
- 762, shallow terrace
terrasse peu profonde

Diffuse fringing reef Récif frangeant diffus

- 764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land Terre émergée de massif corallien

- 535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 537, deep terrace
terrasse profonde
- 538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 540, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 541, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
- 545, forereef
front
- 550, reef flat
platier
- 551, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 552, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 553, subtidal reef flat
platier infratidal

Inner-seas patch-reef complex Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

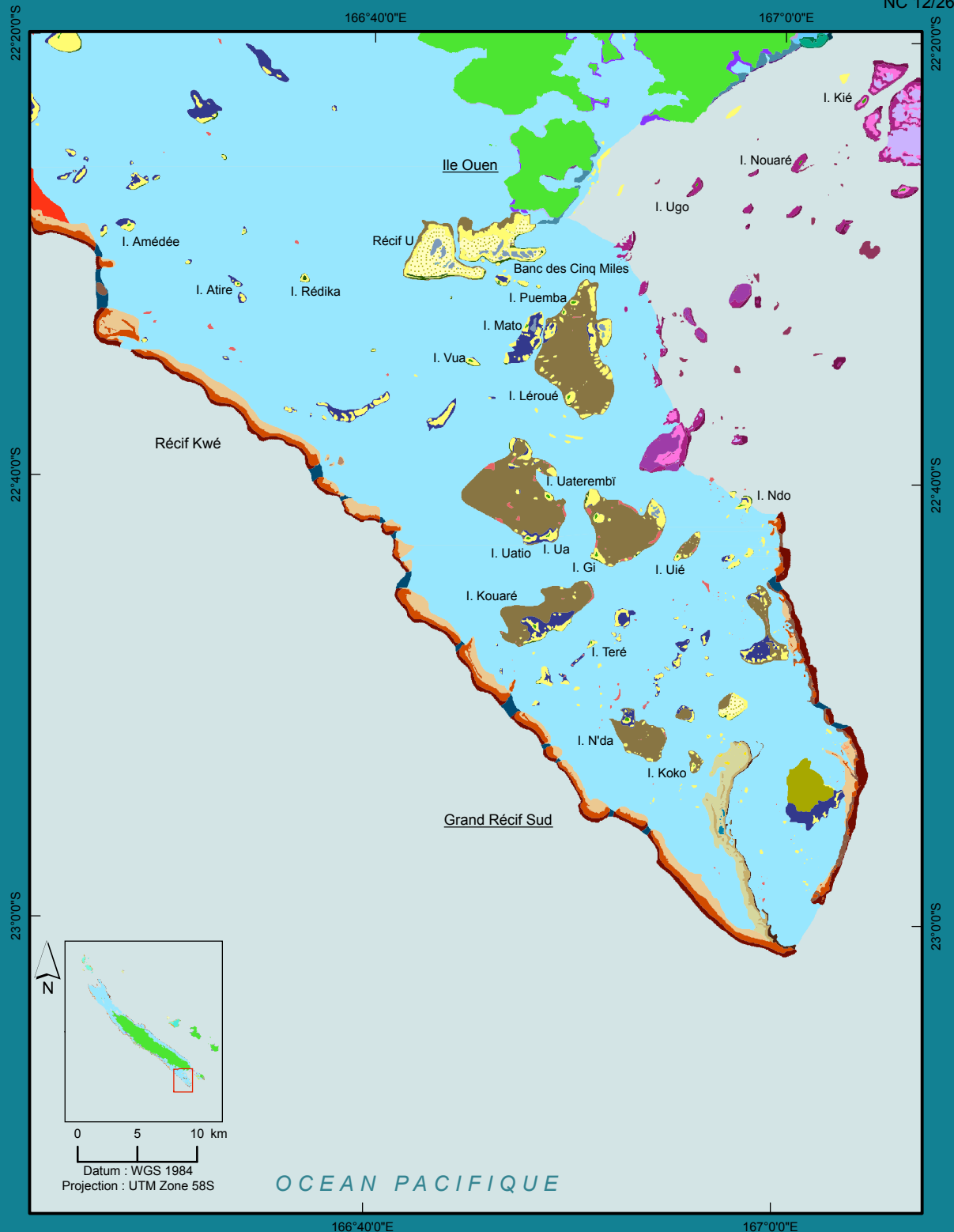
- 556, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 558, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 563, forereef
front
- 568, reef flat
platier
- 569, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 571, subtidal reef flat
platier infratidal

Main land Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée

Island lagoon Lagon d'île

- 788, lagoon
lagon










Nouvelle-Calédonie

Réserve Merlet - Ile des Pins

CONTINENTAL ISLAND ILE CONTINENTALE







Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

-  343, deep terrace
terrasse profonde
-  344, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
-  345, enclosed basin
bassin enclavé
-  348, forereef
front
-  350, pass
passe
-  352, reef flat
platier
-  353, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  355, subtidal reef flat
platier infratidal

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

-  383, channel
chenal
-  387, forereef
front
-  390, pass
passe
-  392, reef flat
platier
-  393, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  394, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

-  489, forereef
front

Inner-seas exposed fringing reef

Récif frangeant de mer intérieure

-  497, forereef
front

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

-  507, reef flat
platier




Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

-  514, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

-  446, reef flat
platier
-  447, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  449, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Outer barrier reef complex


Complexe de récif-barrière externe

-  660, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL






Patch land

Terre émergée de massif corallien

-  535, land on reef
caye, îlot, motu






Inner-seas patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

-  555, deep terrace
terrasse profonde
-  563, forereef
front
-  568, reef flat
platier
-  569, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  571, subtidal reef flat
platier infratidal


Shelf patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de plateau

-  573, deep terrace
terrasse profonde
-  576, enclosed basin
bassin enclavé
-  581, forereef
front
-  586, reef flat
platier
-  587, shallow terrace
terrasse peu profonde

Main land

Terre émergée

-  1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

-  788, lagoon
lagon








Nouvelle-Calédonie

Du Mont Dore à Ouinné

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL








Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

-  660, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
-  666, forereef
front
-  670, reef flat
platier
-  671, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  673, subtidal reef flat
platier infratidal

Multiple barrier complex

Complexe de récif-barrière multiple

-  674, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
-  677, double barrier lagoon
lagon de récif-barrière multiple
-  681, inner terrace
terrasse interne
-  682, outer terrace
pente ou terrasse externe
-  683, pass
passe
-  684, reef flat
platier
-  685, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Inner-seas exposed fringing reef Récif frangeant de mer intérieure

-  747, channel
chenal
-  749, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
-  750, forereef
front
-  752, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

-  758, forereef
front
-  760, reef flat
platier
-  762, shallow terrace
terrasse peu profonde

Fringing reef of coastal barrier reef complex






Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

-  765, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus
-  766, reef flat
platier

CONTINENTAL INNER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE INTERNE CONTINENTAL

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier


-  637, enclosed lagoon
lagon enclavé
-  639, forereef
front
-  642, pass
passe
-  644, reef flat
platier
-  645, shallow terrace
terrasse peu profonde

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL







Patch land

Terre émergée de massif corallien

-  535, land on reef
caye, îlot, motu





Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

-  537, deep terrace
terrasse profonde
-  545, forereef
front
-  550, reef flat
platier
-  551, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  552, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
-  553, subtidal reef flat
platier infratidal

Inner-seas patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

-  555, deep terrace
terrasse profonde
-  558, enclosed lagoon
lagon enclavé
-  563, forereef
front
-  568, reef flat
platier
-  569, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  571, subtidal reef flat
platier infratidal



Nouvelle-Calédonie

De Petit Borindi à Kouaoua

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot

657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

666, foreereef
front

668, pass
passe

670, reef flat
platier

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

673, subtidal reef flat
platier infratidal

Multiple barrier complex

Complexe de récif barrière multiple

674, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière

677, double barrier lagoon
lagon de récif barrière multiple

680, immature reef flat
platier récifal fragmenté

681, inner terrace
terrasse interne

682, outer terrace
pente ou terrasse externe

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Inner-seas exposed fringing reef

Récif frangeant de mer intérieure

747, channel
chenal

752, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

758, foreereef
front

760, reef flat
platier

Diffuse fringing reef

Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL INNER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE INTERNE CONTINENTAL

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

600, immature reef flat
platier récifal fragmenté

601, pass
passe

603, reef flat
platier

604, shallow terrace
terrasse peu profonde

606, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL PATCH COMPLEX

COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land

Terre émergée de massif corallien

535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

537 deep terrace
terrasse profonde

545, foreereef
front

550, reef flat
platier

551, shallow terrace
terrasse peu profonde

553, subtidal reef flat
platier infratidal

Main land

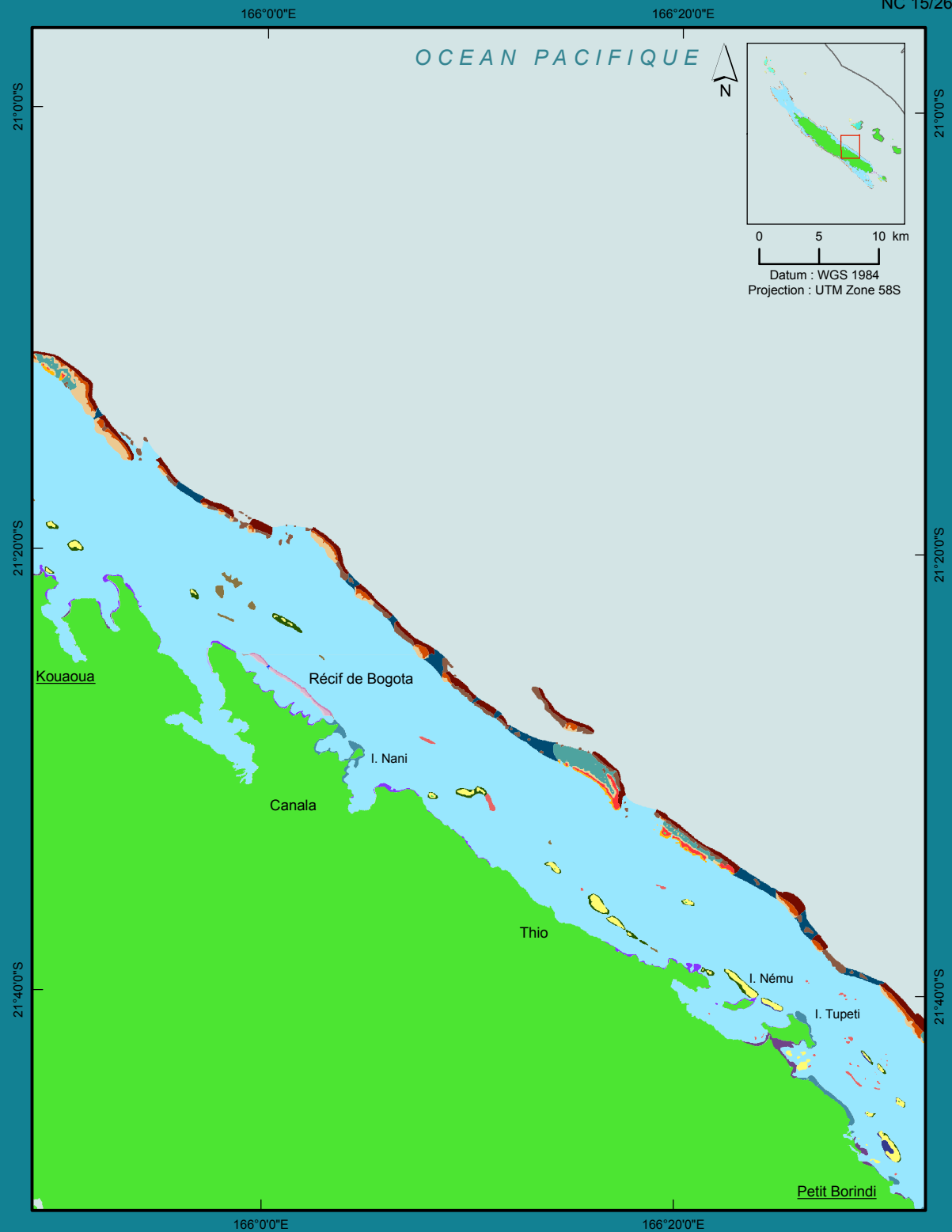
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

De Touho à Kouaoua

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot
657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex Complexe de récif-barrière externe

- 661, deep terrace
terrasse profonde
- 663, enclosed basin
bassin enclavé
- 666, foreereef
front
- 668, pass
passe
- 670, reef flat
platier
- 671, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 673, subtidal reef flat
platier infratidal

Multiple barrier complex Complexe de récif barrière multiple

- 674, barrier reef pinnacle or patch
pinnacle de récif-barrière
- 677, double barrier lagoon
lagon de récif barrière multiple
- 680, immature reef flat
platier récifal fragmenté
- 681, inner terrace
terrasse interne
- 682, outer terrace
pente ou terrasse externe

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Inner-seas exposed fringing reef Récif frangeant de mer intérieure

752, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

760, reef flat
platier

Diffuse fringing reef Récif frangeant diffus

764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land

Terre émergée de massif corallien
535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex Complexe de massifs coralliens lagunaires

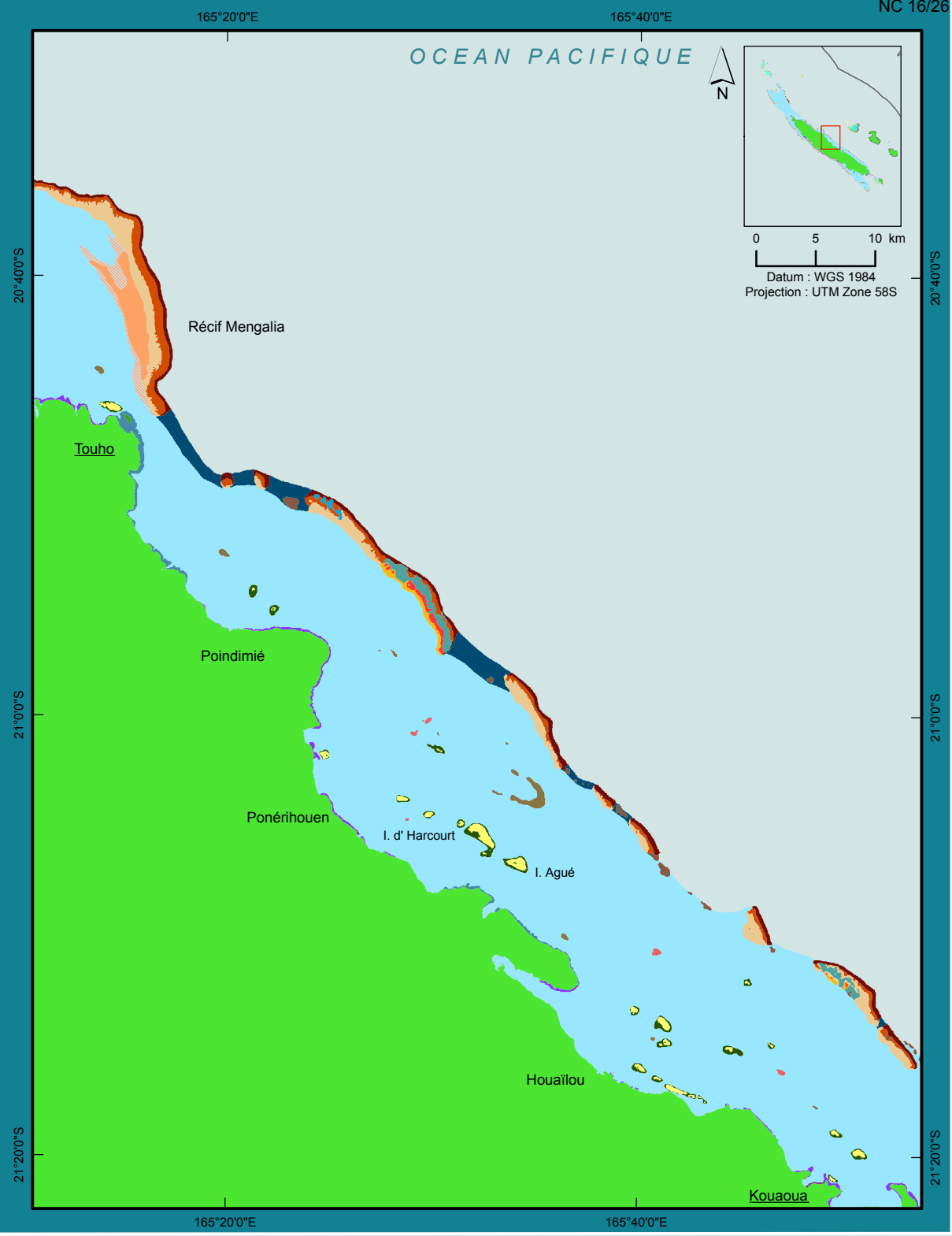
- 537 deep terrace
terrasse profonde
- 545, foreereef
front
- 550, reef flat
platier
- 553, subtidal reef flat
platier infratidal

Main land

Terre émergée
1000, main land
terre émergée

Island lagoon Lagon d'île

788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

De Pouébo à Touho

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land

Ilot

657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

661, deep terrace
terrasse profonde

662, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

663, enclosed basin
bassin enclavé

666, forereef
front

668, pass
passe

670, reef flat
platier

671, shallow terrace
terrasse peu profonde

673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex

Complexe de récif-barrière imbriqué

688, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond

692, enclosed lagoon
lagon enclavé

694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse

696, pass
passe

698, reef flat
platier

699, shallow terrace
terrasse peu profonde

701, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

755, channel
chenal

757, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

760, reef flat
platier

761, reticulated fringing reef
récif frangeant réticulé

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land

Terre émergée de massif corallien

535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

537, deep terrace
terrasse profonde

545, forereef
front

550, reef flat
platier

Main land

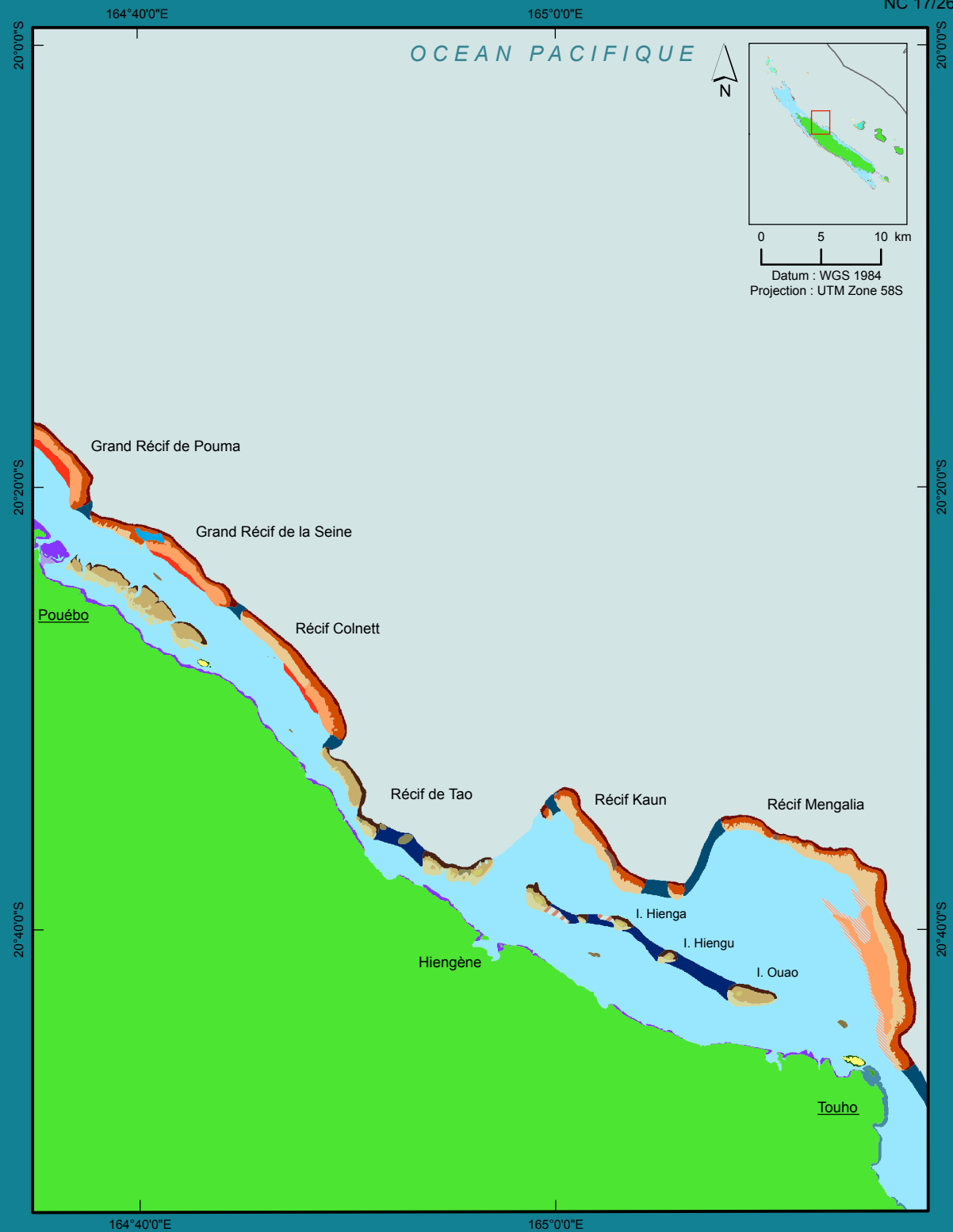
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

Du Grand Récif de Cook à Pouébo

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL

Barrier land Ilot

- 657, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex Complexe de récif-barrière externe

- 662, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 664, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 666, forereef
front
- 668, pass
passe
- 669, pass reef flat
platier de passe
- 670, reef flat
platier
- 671, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 672, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex Complexe de récif-barrière imbriqué

- 694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse
- 698, reef flat
platier
- 699, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 700, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

CONTINENTAL FRINGING REEF RECIF FRANGEANT CONTINENTAL

Ocean-exposed fringing reef Récif frangeant océanique

- 740, deep terrace
terrasse profonde

Inner-seas exposed fringing reef Récif frangeant de mer intérieure

- 752, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

- 755, channel
chenal
- 757, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 758, forereef
front
- 760, reef flat
platier
- 761, reticulated fringing reef
récif frangeant réticulé
- 762, shallow terrace
terrasse peu profonde

Diffuse fringing reef Récif frangeant diffus

- 764, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Patch land Terre émergée de massif corallien

- 535, land on reef
caye, îlot, motu

Inner-lagoon patch-reef complex Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 537, deep terrace
terrasse profonde
- 538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 545, forereef
front
- 550, reef flat
platier

CONTINENTAL ISLAND ILE CONTINENTALE

Coastal barrier reef complex Complexe de récif-barrière côtier

- 385, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 387, forereef
front
- 392, reef flat
platier
- 393, shallow terrace
terrasse peu profonde

Lagoon-exposed fringing reef Récif frangeant de lagon

- 507, reef flat
platier

Fringing reef of coastal barrier reef complex Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

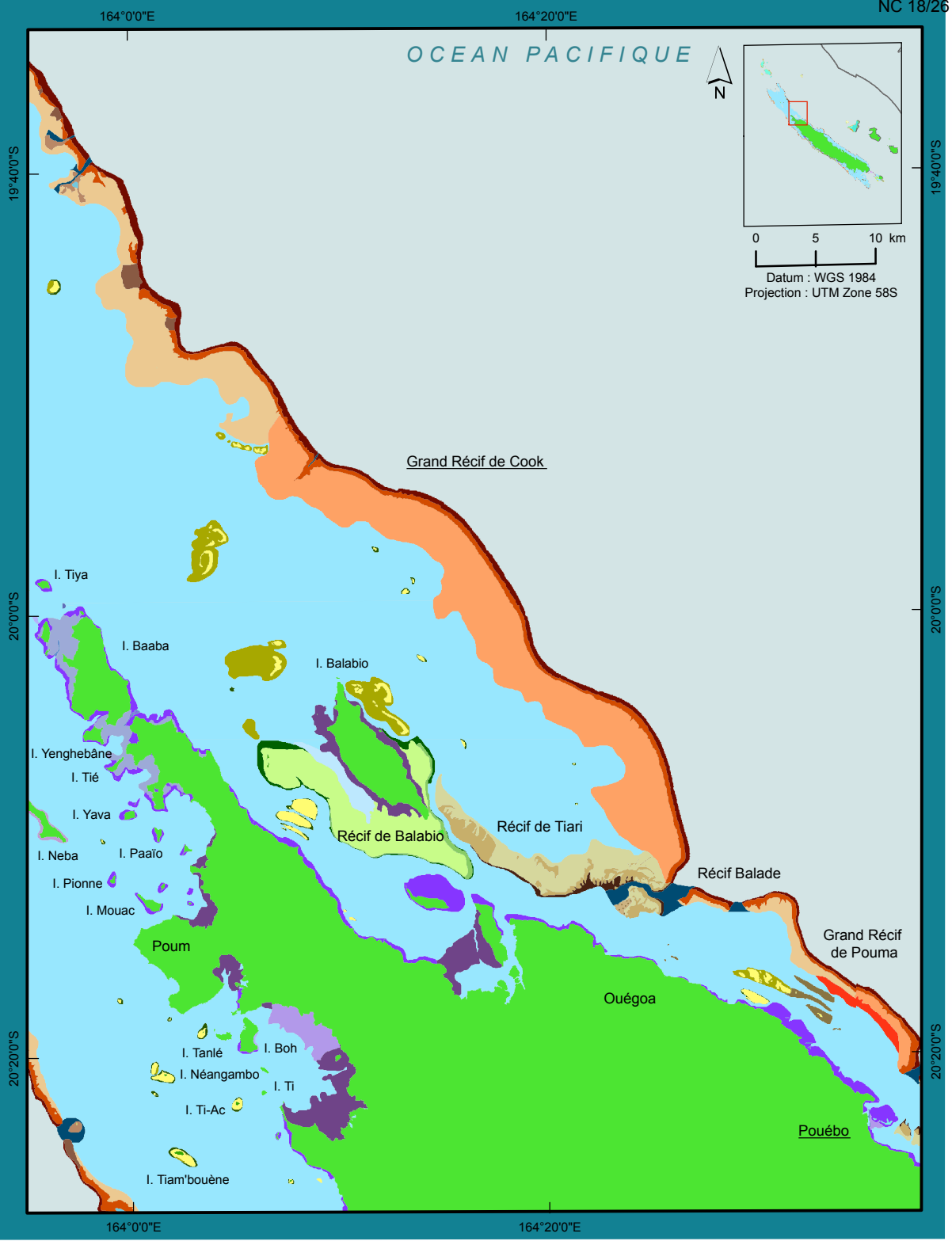
- 514, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Main land Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée

Island lagoon Lagon d'île

- 788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

Grand Récif de Cook

CONTINENTAL OUTER SHELF BARRIER RECIF BARRIERE EXTERNE CONTINENTAL








Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

-  658, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
-  660, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
-  664, enclosed lagoon
lagon enclavé
-  666, forereef
front
-  668, pass
passe
-  669, pass reef flat
platier de passe
-  670, reef flat
platier
-  671, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  673, subtidal reef flat
platier infratidal

Imbricated barrier reef complex






Complexe de récif-barrière imbriqué

-  686, barrier reef pinnacle or patch
pinacle de récif-barrière
-  688, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
-  694, forereef or terrace
front récifal ou terrasse
-  696, pass
passe
-  698, reef flat
platier
-  699, shallow terrace
terrasse peu profonde
-  701, subtidal reef flat
platier infratidal

CONTINENTAL PATCH COMPLEX COMPLEXE DE MASSIFS CORALLIENS CONTINENTAL

Inner-lagoon patch-reef complex





Complexe de massifs coralliens lagunaires

-  537 deep terrace
terrasse profonde
-  538, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
-  541, enclosed lagoon with constructions
lagon enclavé avec constructions
-  545, forereef
front
-  550, reef flat
platier

CONTINENTAL ISLAND ILE CONTINENTALE

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

-  387, forereef
front
-  390, pass
passe
-  392, reef flat
platier
-  393, shallow terrace
terrasse peu profonde


Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

-  507, reef flat
platier

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

-  514, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Main land

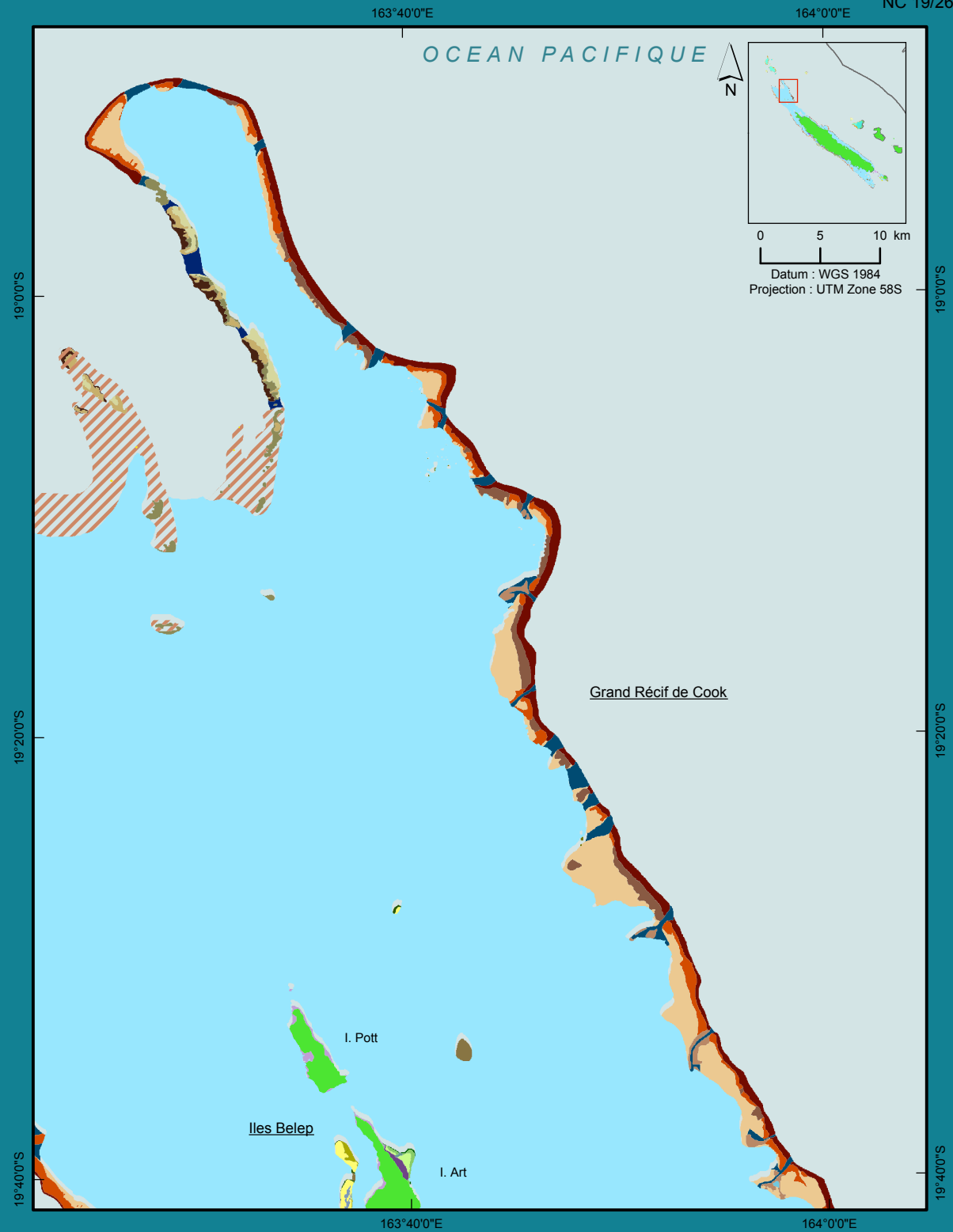
Terre émergée

-  1000, main land
terre émergée

Island lagoon

Lagon d'île

-  788, lagoon
lagon



Nouvelle-Calédonie

Récif de Pétrie - Récif de l'Astrolabe

BANK - BANC

Bank barrier Récif-barrière de banc

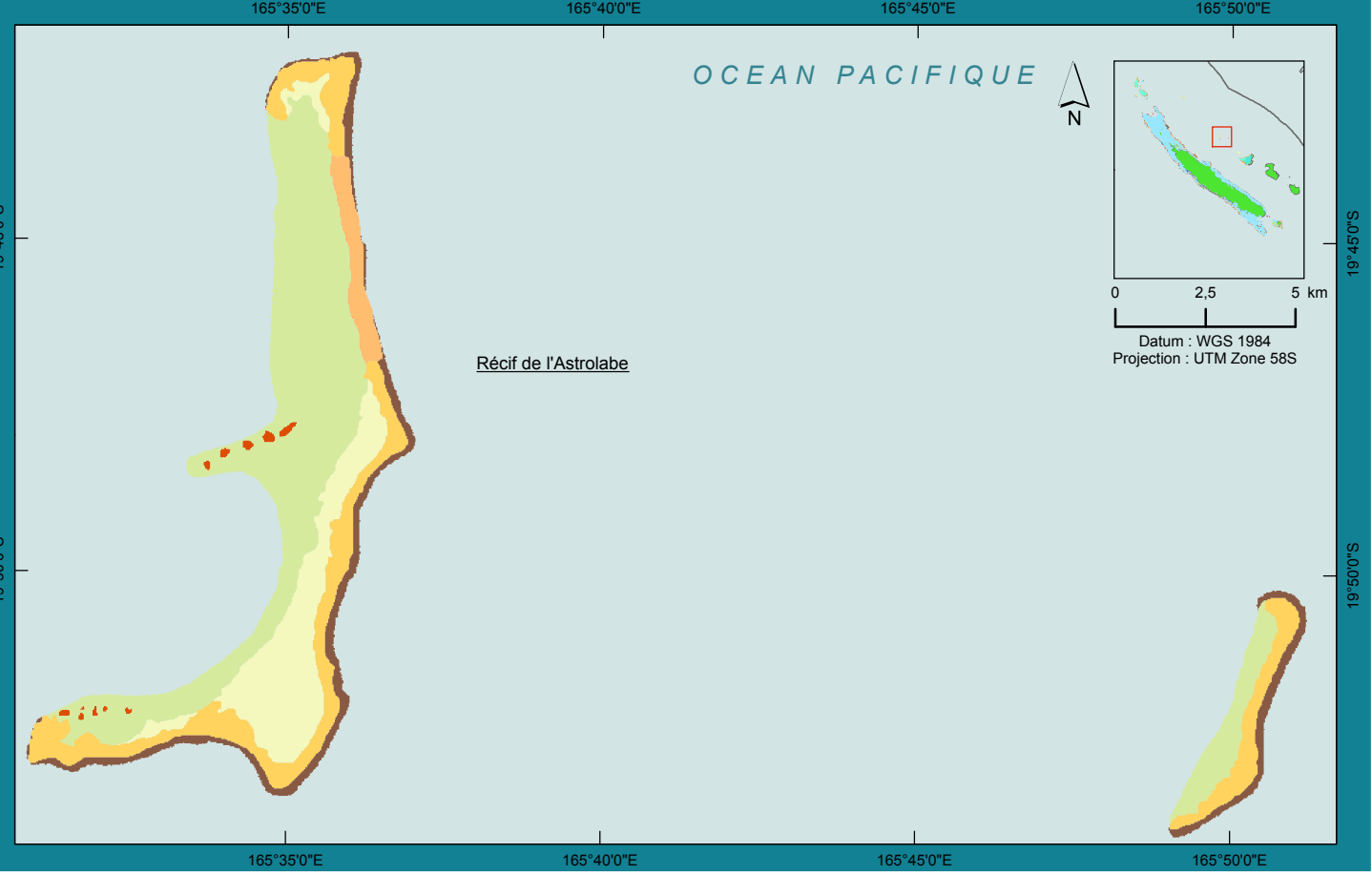
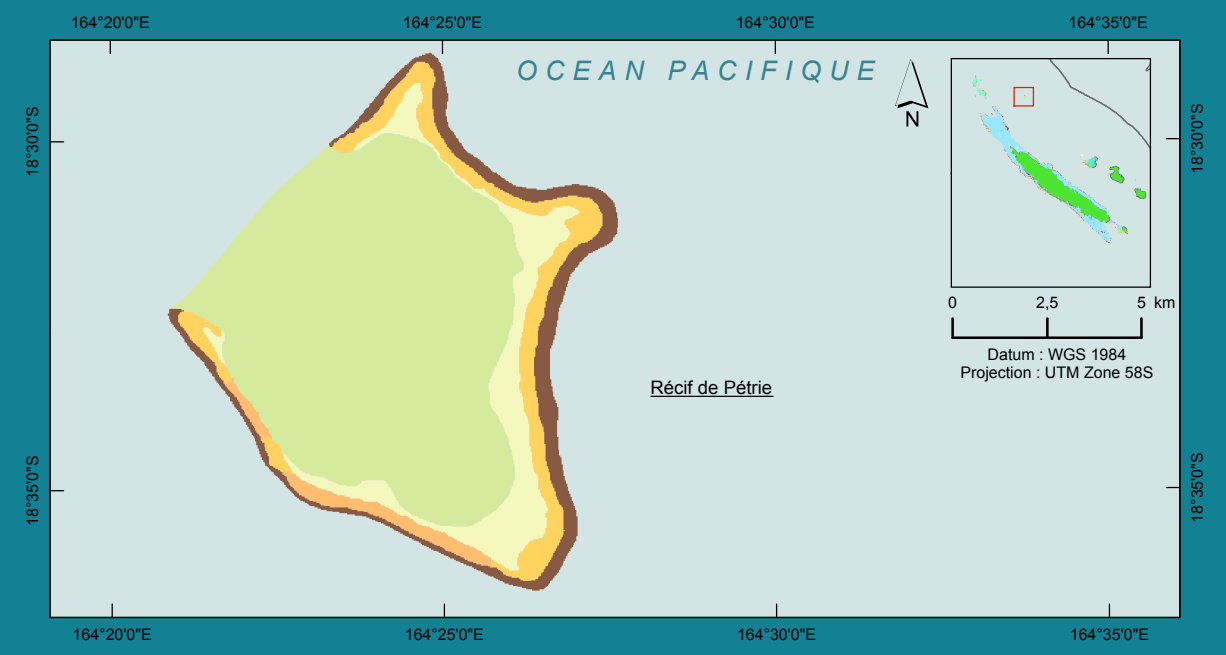
- 43, forereef front
- 46, reef flat platier
- 49, subtidal reef flat platier infratidal

Bank patch Massif corallien de banc

- 63, pinnacle pinnacle

Bank lagoon Lagon de banc

- 52, deep terrace terrasse profonde
- 56, shallow lagoonal terrace terrasse lagonaire peu profonde
- 57, shallow lagoonal terrace with constructions terrasse lagonaire peu profonde avec constructions



Nouvelle-Calédonie

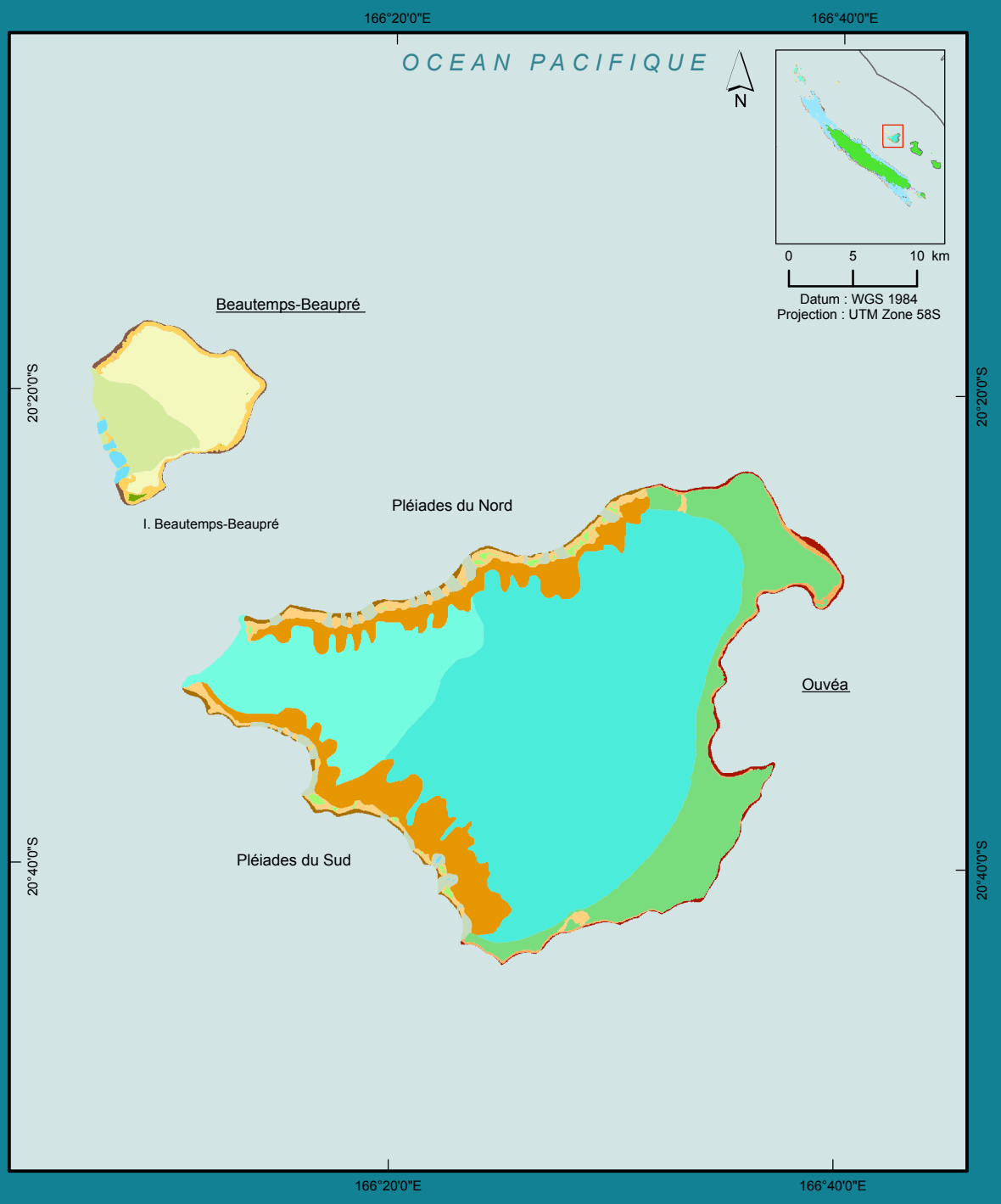
Beautemps-Beaupré - Ouvéa

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
Couronne d'atoll
- 11, forereef front
 - 12, pass passe
 - 13, pass reef flat platier de passe
 - 14, reef flat platier
- Atoll lagoon**
Lagon d'atoll
- 23, deep lagoon lagon profond
 - 25, inner slope pente interne
 - 26, shallow lagoon lagon peu profond
- Atoll rim land**
Ilot d'atoll
- 21, land on reef caye, îlot, motu
- Uplifted atoll**
Atoll surélevé
- 37, forereef front
 - 38, uplifted reef flat platier surélevé
 - 39, land on reef caye, îlot, motu

BANK - BANC

- Bank barrier**
Récif-barrière de banc
- 43, forereef front
 - 44, pass passe
 - 46, reef flat platier
 - 49, subtidal reef flat platier infratidal
 - 51, land on reef caye, îlot, motu
- Bank patch**
Massif corallien de banc
- 63, pinnacle pinnacle
- Bank lagoon**
Lagon de banc
- 52, deep terrace terrasse profonde
 - 56, shallow lagoonal terrace terrasse lagonaire peu profonde



Nouvelle-Calédonie

Lifou

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Ocean-exposed fringing reef *Récif frangeant océanique*

- 222, forereef front
- 224, reef flat platier
- 226, shallow terrace terrasse peu profonde

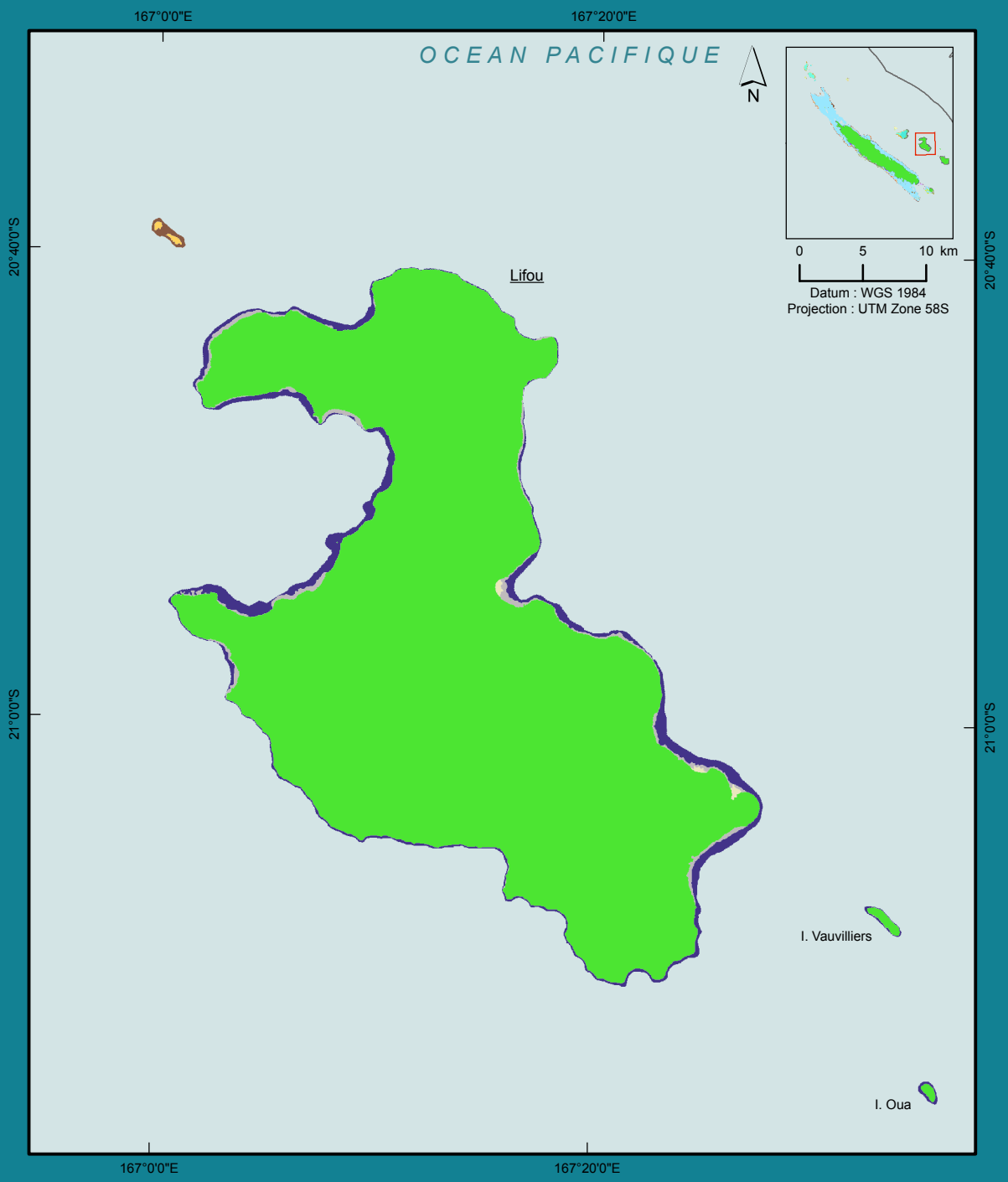
Main land *Terre émergée*

- 1000, main land terre émergée

BANK - BANC

Bank barrier *Récif-barrière de banc*

- 43, forereef front
- 46, reef flat platier



Nouvelle-Calédonie

Tiga - Maré

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 81, forereef
front
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Nouvelle-Calédonie

Récif Durand - Banc de l'Orne - Walpole

OCEANIC ISLAND - ILE OCEANIQUE

Ocean-exposed fringing reef
Récif frangeant océanique

222, forereef
front

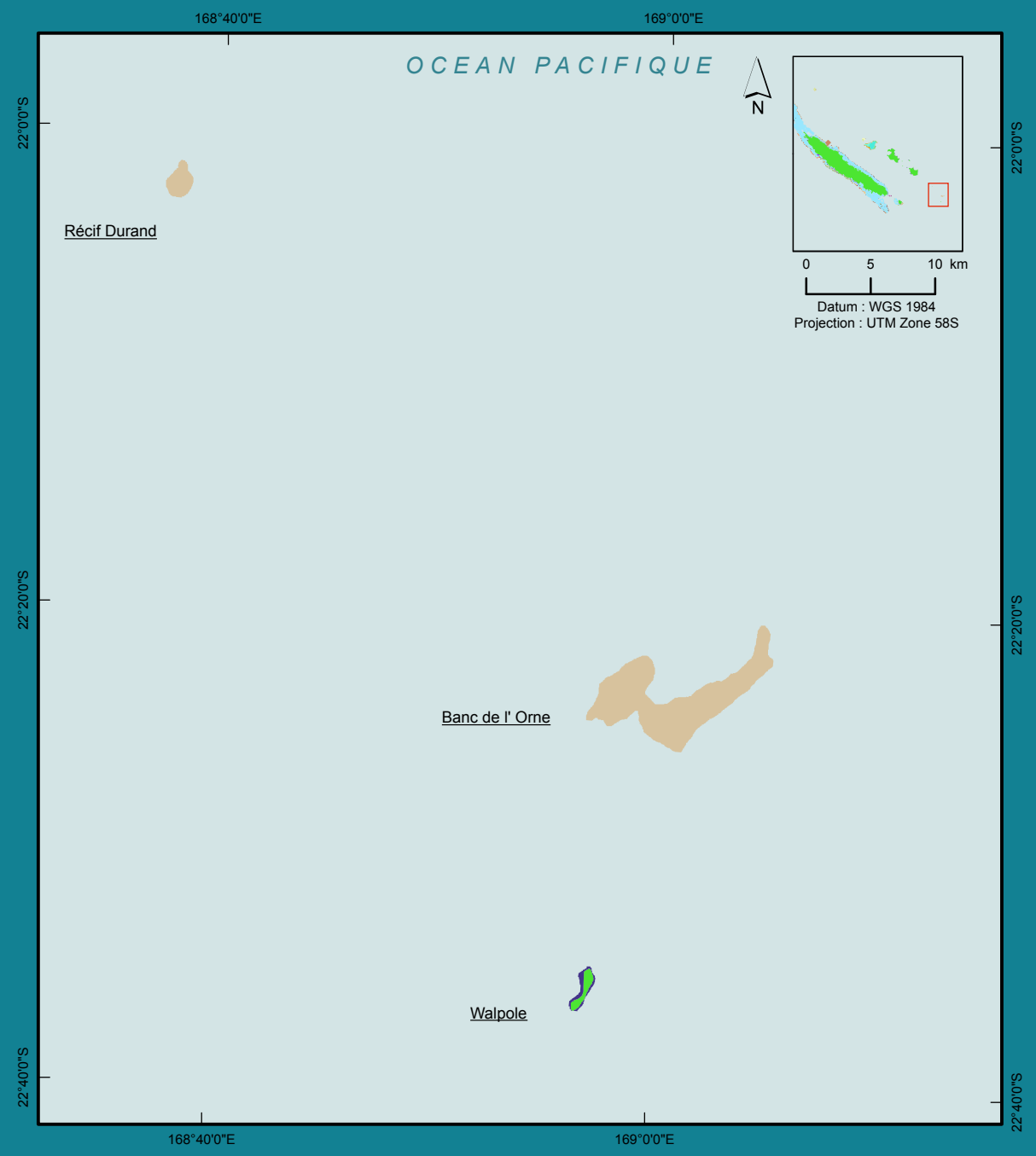
Main land
Terre émergée

1000, main land
terre émergée

BANK - BANC

Drowned bank
Banc ennoyé

40, drowned bank
banc ennoyé



NOUVELLE-CALÉDONIE
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Atoll de Huon	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	291.65
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	46.31

Atoll de la Surprise	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	408.80
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	93.26
Atoll rim land / Ilot d'atoll	0.68

Atoll de Pelotas	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	23.14
Atoll rim / Couronne d'atoll	11.62

Atoll du Portail	
	km ²
Bank barrier / Récif-barrière de banc	9.25
Bank lagoon / Lagon de banc	52.14
Bank patch / Massifs coralliens de banc	0.31

Banc de l'Orne	
	km ²
Drowned bank / Banc ennoyé	46.10

Grande Terre	
	km ²
Island lagoon / Lagon d'île	14740.23
Main land / Terre émergée	16635.72
Barrier land / Ilot	1.60
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	653.63
Imbricated barrier reef complex / Complexe de récif-barrière imbriqué	369.57
Multiple Barrier Complex / Complexe de récif-barrière multiple	76.44
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	2225.29
Diffuse fringing reef / Récif frangeant diffus	79.65
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	191.08
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	44.17
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	305.09
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	3.09
Coastal fringing patch / Massif corallien côtier ou frangeant	1.03
Patch land / Ilot de massif corallien	3.82
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	534.65
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer intérieure	118.75

Ile des Pins	
	km ²
Island lagoon / Lagon d'île	307.14
Main land / Terre émergée	161.82
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	108.36
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	36.36
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	5.25
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	0.44
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	9.43
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.94
Patch land / Ilot de massif corallien	0.79
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	2.24
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer intérieure	0.44
Shelf patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de plateau	37.92

Iles Chesterfield	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	3461.07
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	118.29
Atoll rim / Couronne d'atoll	533.49
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.14
Drowned atoll / Atoll ennoyé	686.96

Ilot Dudune	
	km ²
Main land / Terre émergée	2.62
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	2.32

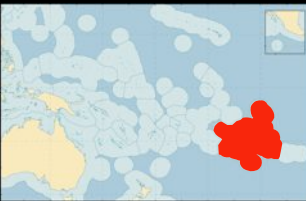
Ilot Lellogat	
	km ²
Main land / Terre émergée	0.77
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.33

Ilot Oua	
	km ²
Main land / Terre émergée	0.95
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.79

Ilot Vauvilliers	
	km ²
Main land / Terre émergée	1.95
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.66

Lifou	
	km ²
Main land / Terre émergée	1139.17
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	76.93
Bank barrier / Récif-barrière de banc	2.81

Maré	
Main land / Terre émergée	655.66 km ²
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	4.84
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	63.86
Ouvéa	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	792.13 km ²
Atoll rim / Couronne d'atoll	53.33
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.14
Uplifted atoll / Atoll surélevé	165.73
Récif Bellona	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	7998.86 km ²
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	15.63
Atoll rim / Couronne d'atoll	870.54
Atoll rim land / Ilot d'atoll	0.17
Drowned bank / Banc ennoyé	8.72
Récif de l'Astrolabe	
Bank barrier / Récif-barrière de banc	25.61 km ²
Bank lagoon / Lagon de banc	48.70
Bank patch / Massifs coralliens de banc	0.50
Récif de Merite	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	6.87 km ²
Atoll rim / Couronne d'atoll	6.77
Récif de Pétrie	
Bank barrier / Récif-barrière de banc	20.99 km ²
Bank lagoon / Lagon de banc	73.12
Récif Durand	
Drowned bank / Banc ennoyé	4.00 km ²
Récif Gilbert	
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	12.90 km ²
Atoll rim / Couronne d'atoll	14.76
Tiga	
Main land / Terre émergée	11.24 km ²
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	4.17
Walpole	
Main land / Terre émergée	1.77 km ²
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	1.39



Polynésie française

Reef classes: 66
 Classes de récifs : 66

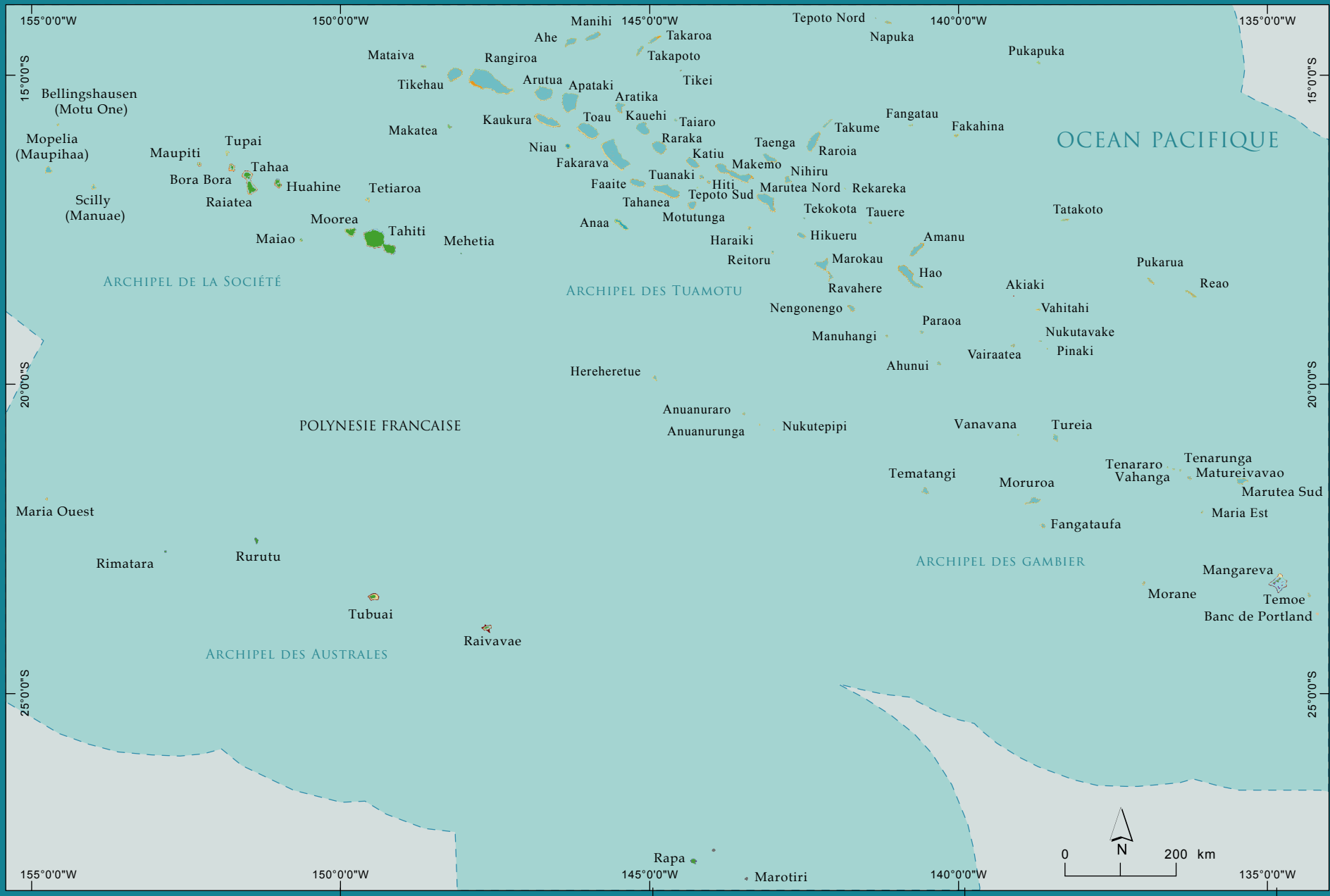
Main Land: 1727 km²
 Terre émergée : 1727 km²

Land on reef *: 957 km²
 Terre émergée sur récif * : 957 km²

Non reefal area: 12128 km²
 Surface non récifale : 12128 km²

Reefal area: 3000 km²
 Surface récifale : 3000 km²

* motu, islet, cay.
 * motu, ilot, ou cayes.





Archipel de la Société (Polynésie française)



Polynésie française

Bellingshausen (Motu One) - Scilly (Manuae) - Mopelia (Maupihaa)

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

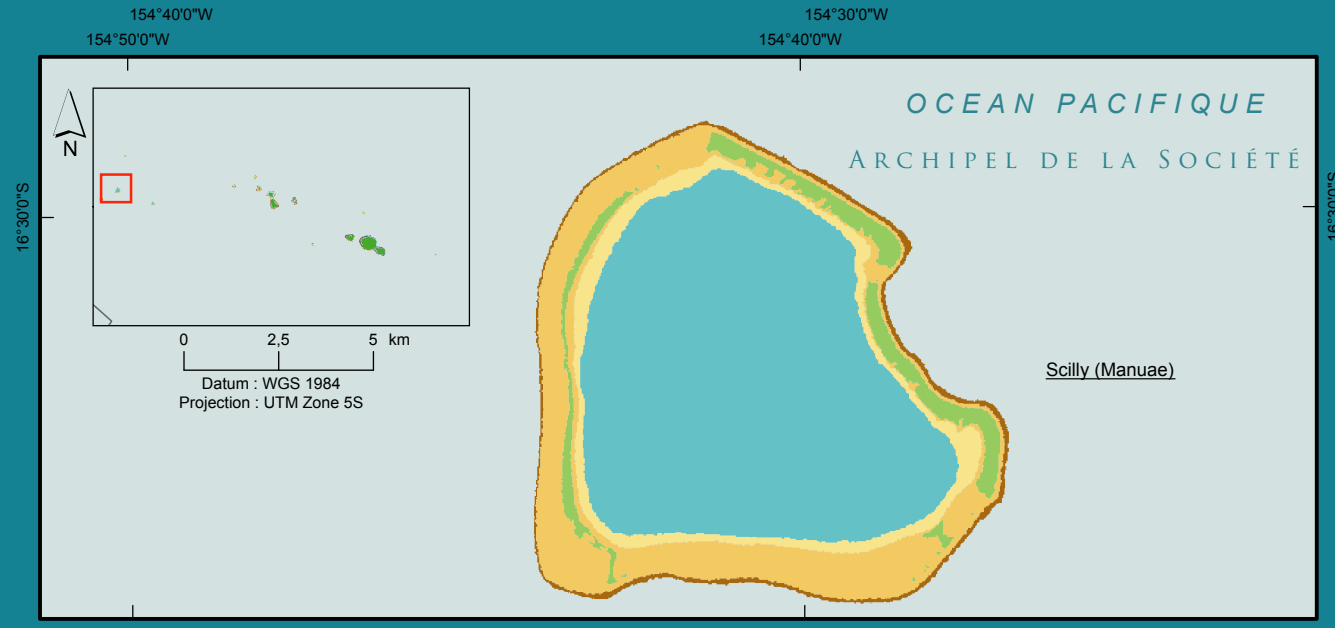
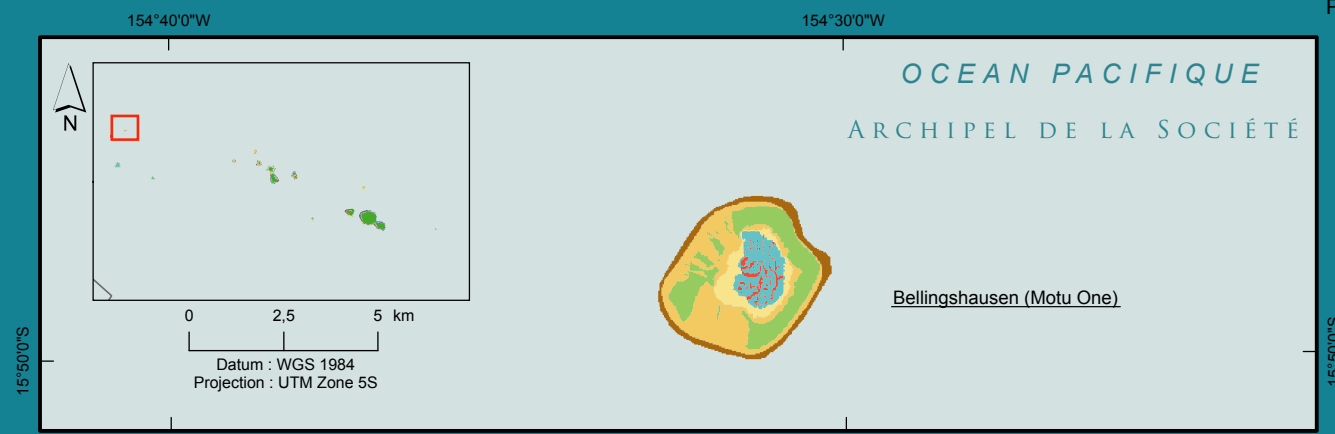
Lagon d'atoll

- 25, inner slope pente interne
- 23, deep lagoon lagon profond

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Maupiti - Tupai

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

ATOLL - ATOLL

Island lagoon

Lagon d'île

67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

Ilot

72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

81, forereef
front

83, pass
passe

85, reef flat
platier

86, shallow terrace
terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

167, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions

179, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

237, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

240, reef flat
platier

Main land

Terre émergée

1000, main land
terre émergée

Atoll rim

Couronne d'atoll

11, forereef
front

14, reef flat
platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

33, lagoon pinnacle
pinnacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

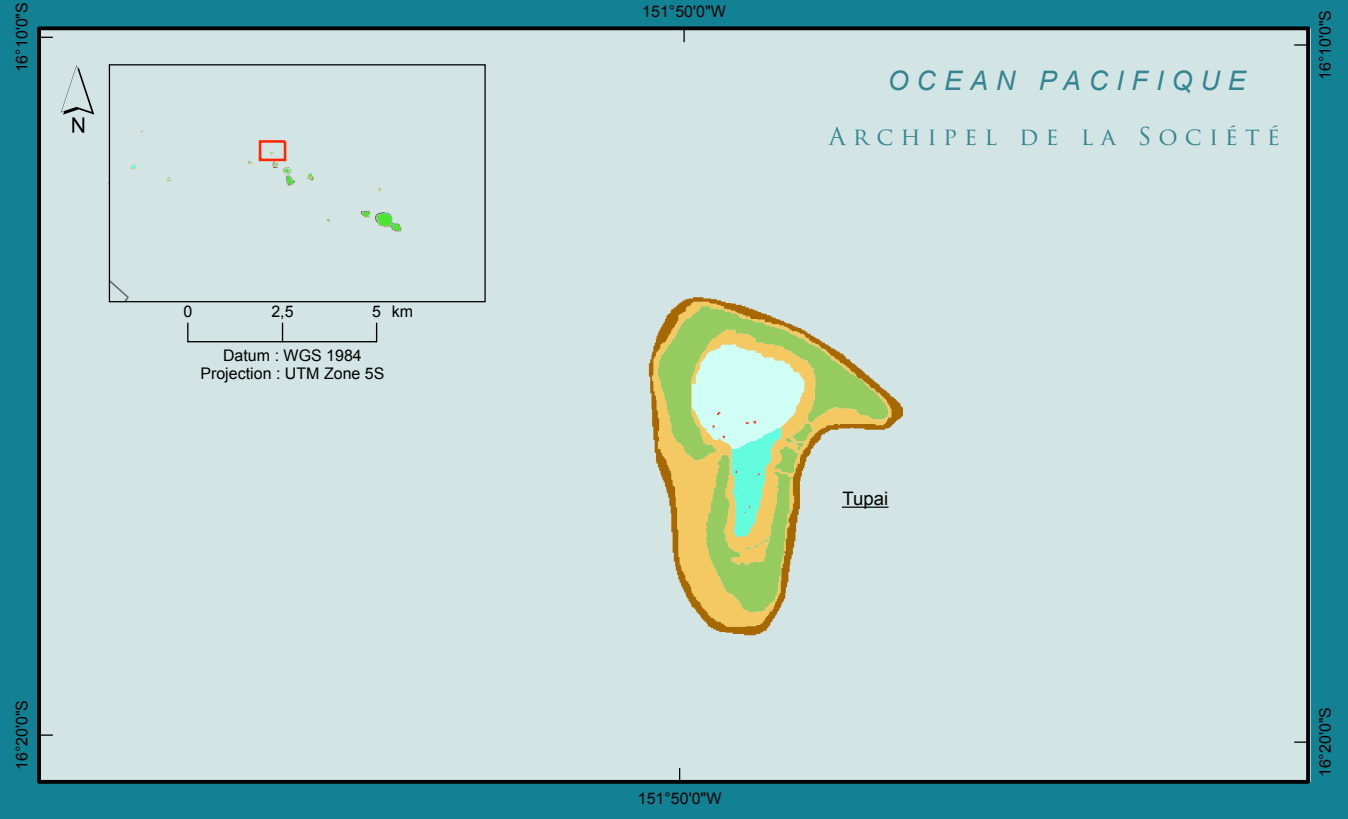
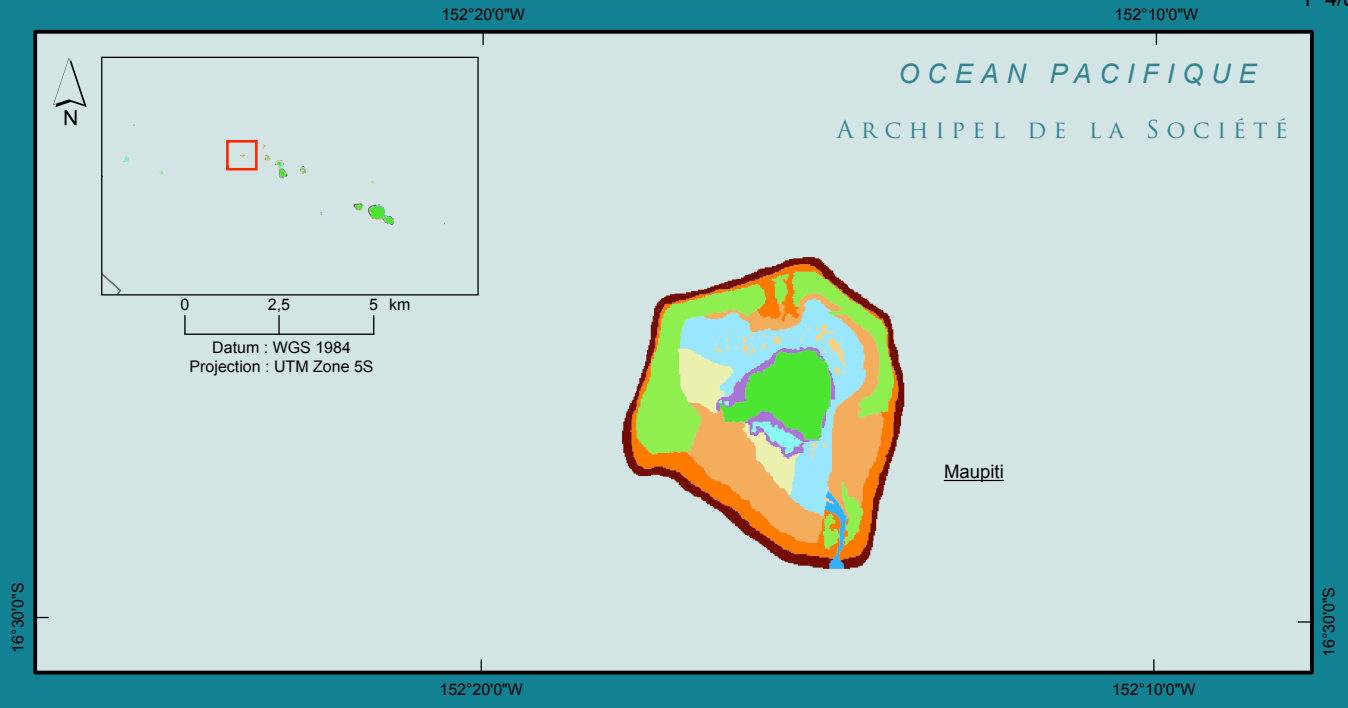
23, deep lagoon
lagon profond

24, deep lagoon with constructions
lagon profond avec constructions

Atoll rim land

Ilot d'atoll

21, land on reef
caye, îlot, motu



Polynésie française

Bora Bora - Huahine

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

- Lagon d'île
- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

- lot
- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 81, forereef
front
- 83, pass
passe
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

- 116, channel
chenal
- 118, enclosed lagoon
lagon ou cuvette enclavé
- 120, forereef
front
- 125, reef flat
platier

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 177, linear reef flat
platier récifal linéaire
- 179, reef flat
platier
- 182, subtidal reef flat
platier infratidal

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 235, channel
chenal
- 238, forereef
front
- 240, reef flat
platier

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

- 246, reef flat
platier

Bay-exposed fringing reef

Récif frangeant de baie

- 243, bay-exposed fringing reef
récif frangeant de baie

Inner-seas exposed fringing reef

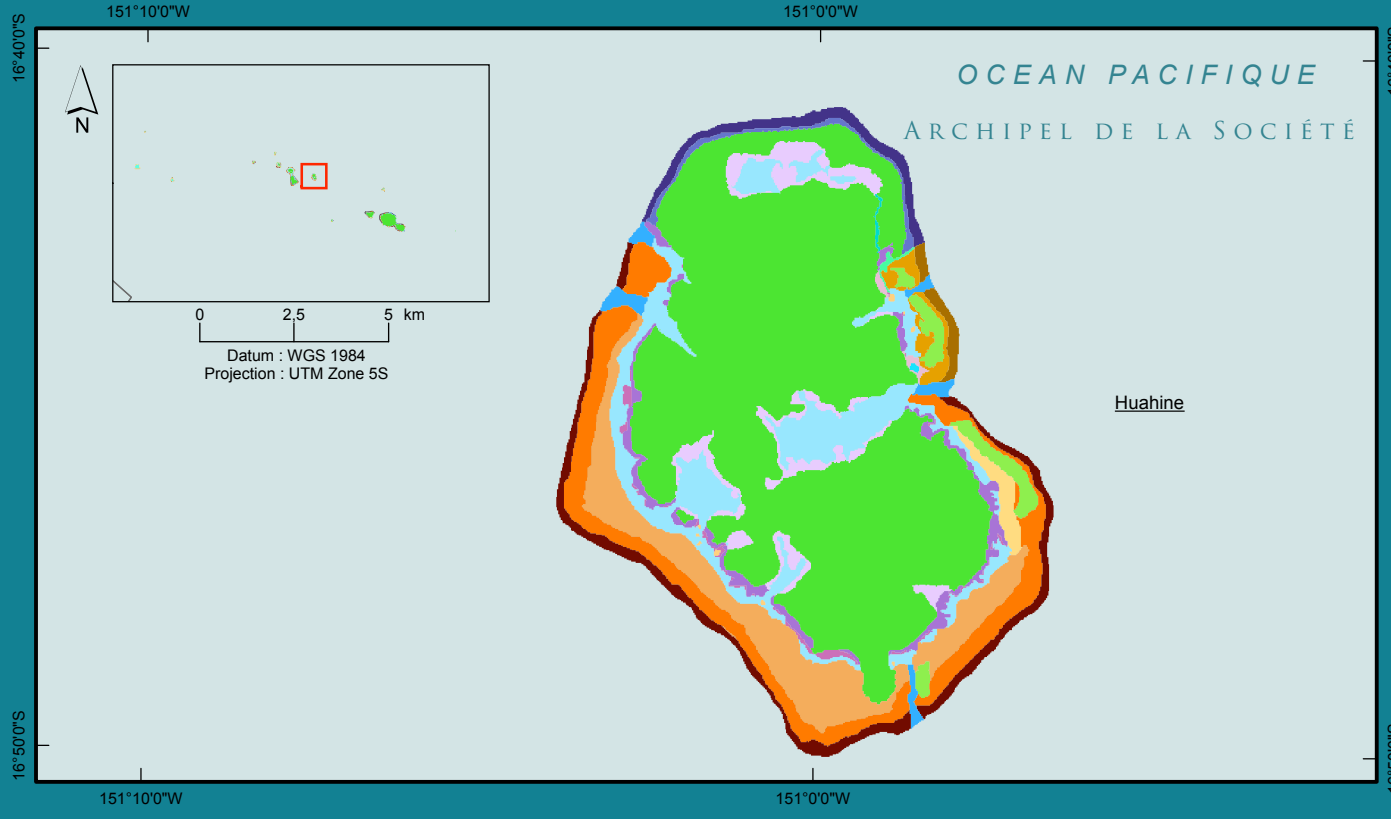
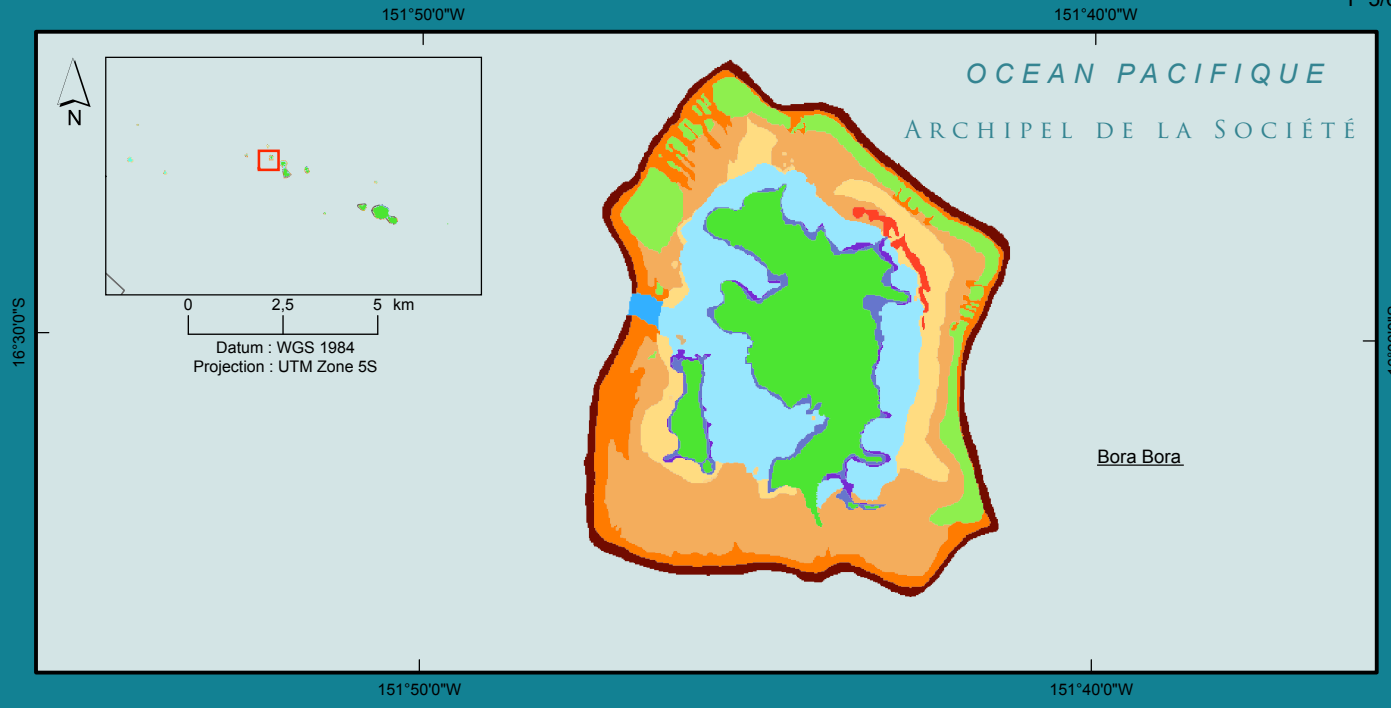
Récif frangeant de mer intérieure

- 230, forereef
front

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Polynésie française

Tahaa - Raiatea

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

Ilot

- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 77, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 79, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 81, forereef
front
- 83, pass
passe
- 84, pass reef flat
platier de passe
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 87, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

- 118, enclosed lagoon
lagon ou cuvette enclavé
- 120, forereef
front
- 125, reef flat
platier
- 126, shallow terrace
terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

- 168, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 174, forereef
front
- 177, linear reef flat
platier récifal linéaire
- 179, reef flat
platier
- 182, subtidal reef flat
platier infratidal

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 235, channel
chenal
- 237, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 238, forereef
front
- 240, reef flat
platier
- 242, shallow terrace
terrasse peu profonde

Bay-exposed fringing reef

Récif frangeant de baie

- 243, bay-exposed fringing reef
récif frangeant de baie

Fringing reef of coastal barrier reef complex

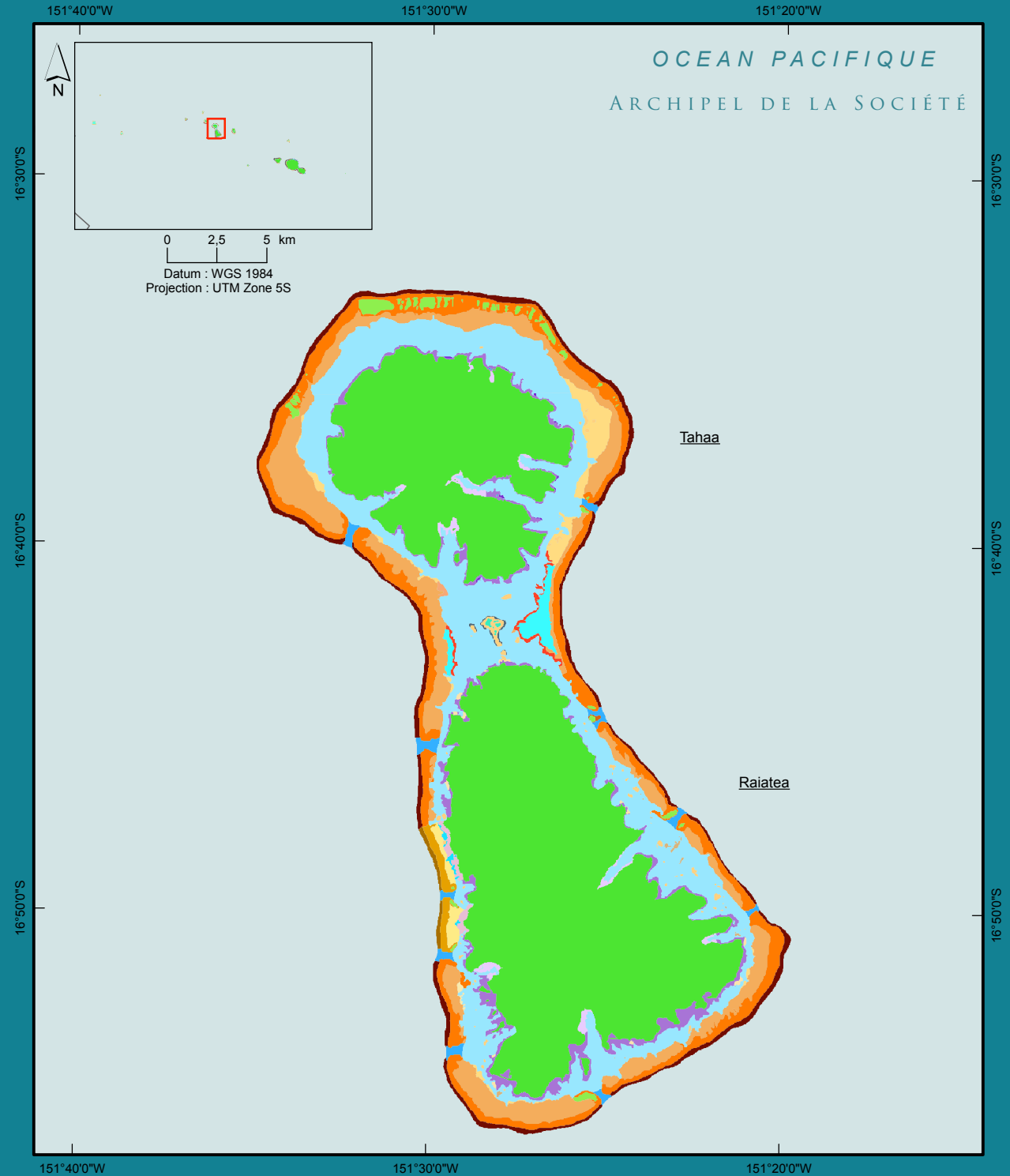
Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

- 246, reef flat
platier

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



OCEAN PACIFIQUE
ARCHIPEL DE LA SOCIÉTÉ

Tahaa

Raiatea

Polynésie française

Moorea - Maiao

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

Ilot

- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 81, forereef
front
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

- 116, channel
chenal
- 118, enclosed lagoon
lagon ou cuvette enclavé
- 120, forereef
front
- 123, pass
passe
- 125, reef flat
platier
- 126, shallow terrace
terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 179, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 235, channel
chenal
- 240, reef flat
platier

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

- 246, reef flat
platier

Bay-exposed fringing reef

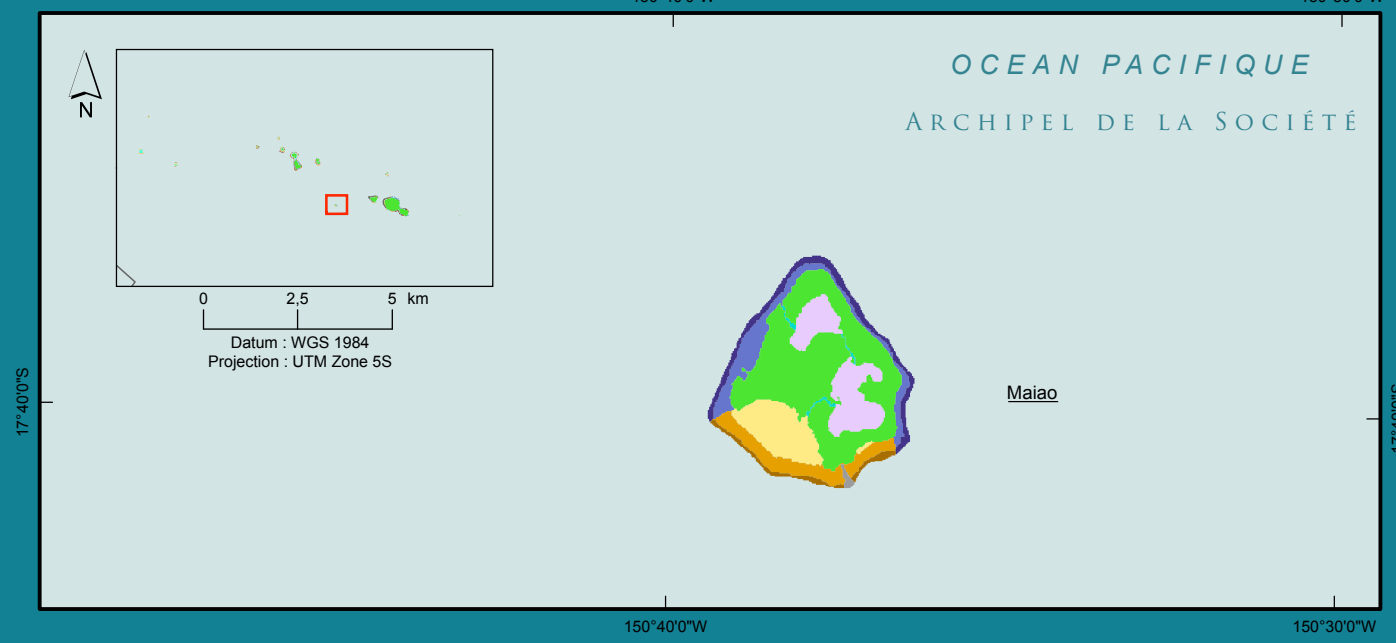
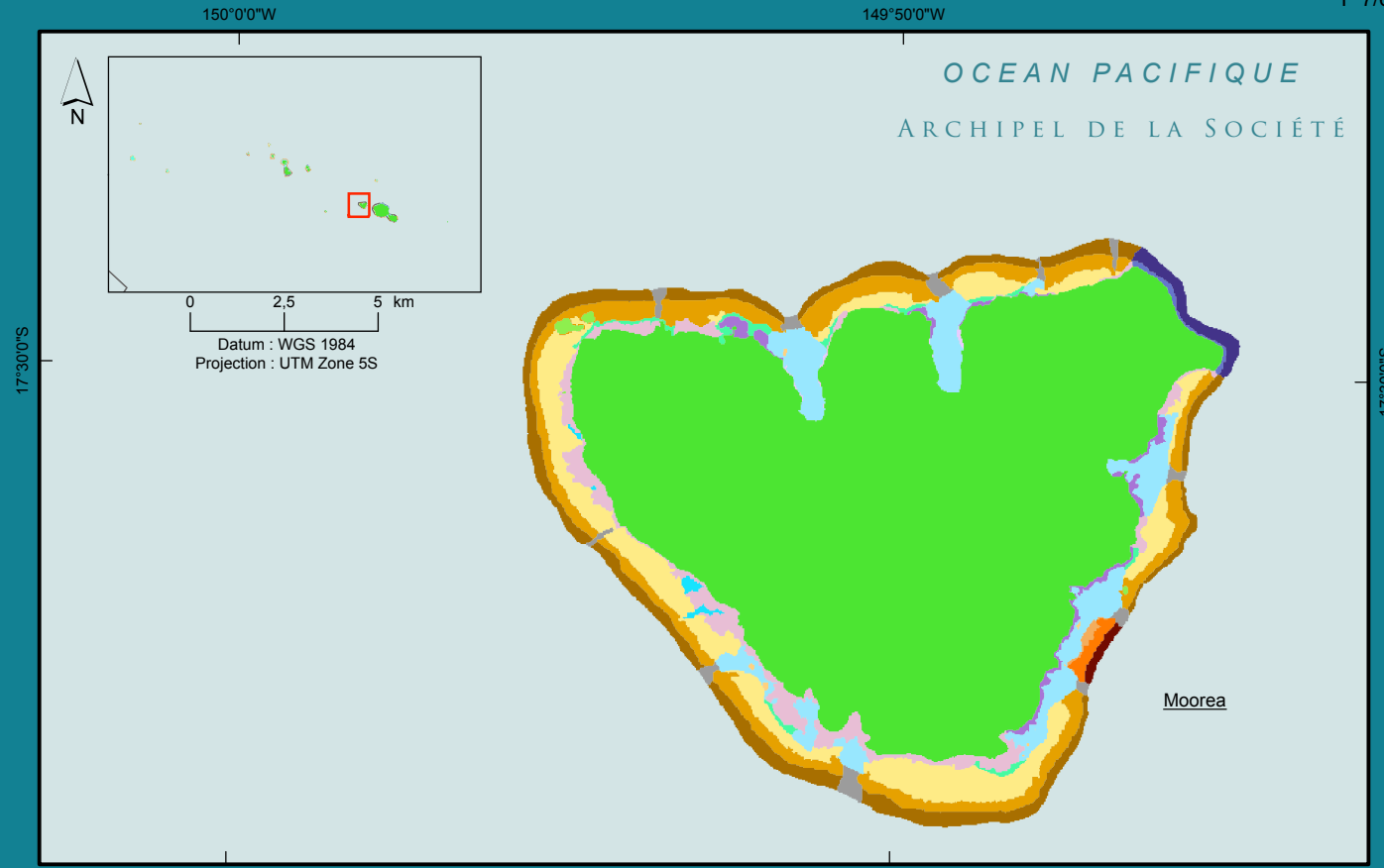
Récif frangeant de baie

- 243, bay-exposed fringing reef
récif frangeant de baie

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée

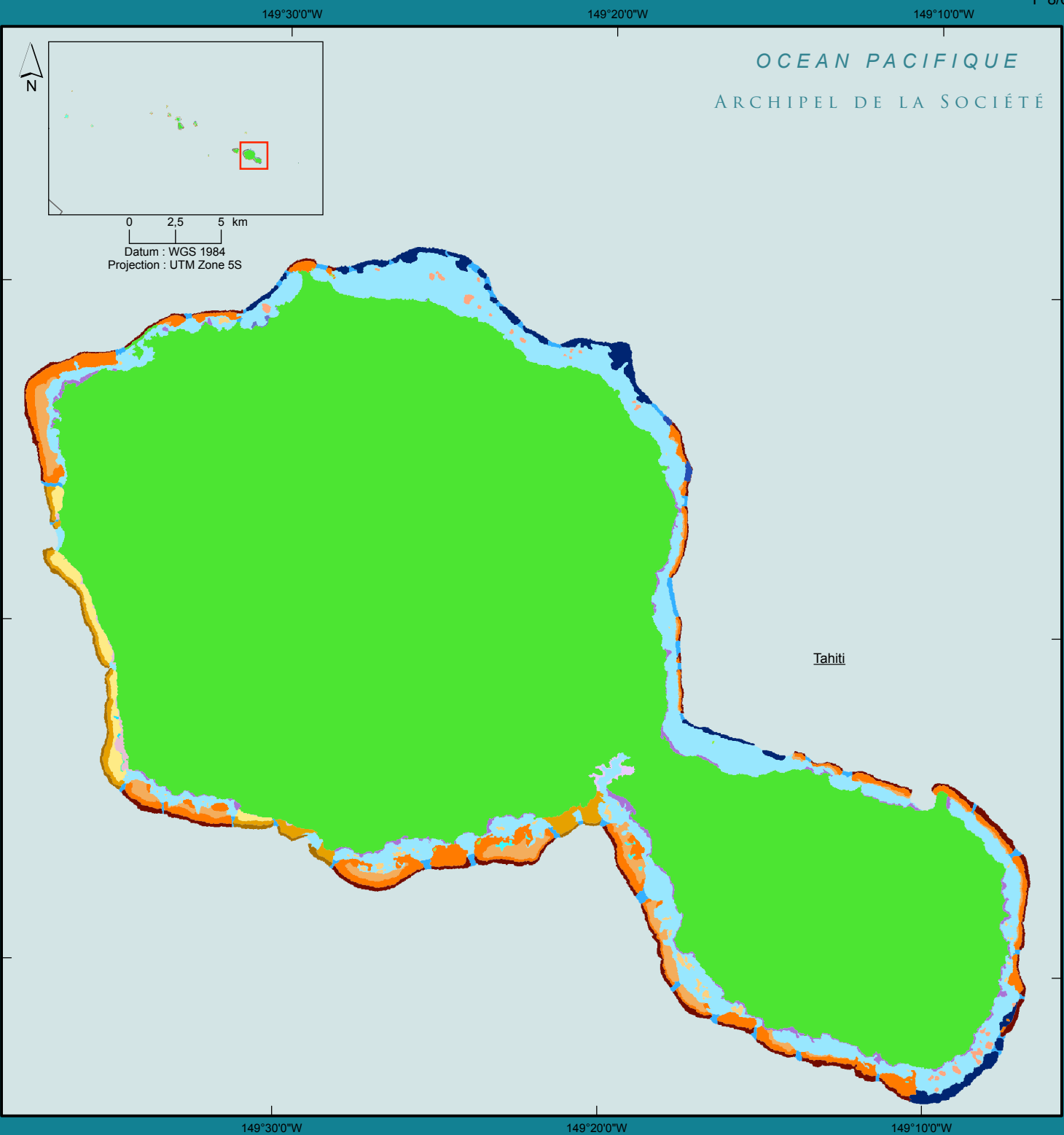


Polynésie française

Tahiti

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

- Island lagoon**
Lagon d'île
- 67, deep lagoon
lagon profond
- Barrier land**
Ilot
- 72, land on reef
caye, ilot, motu
- Outer barrier reef complex**
Complexe de récif-barrière externe
- 75, deep drowned reef flat
platier ennoyé profond
- 79, enclosed lagoon
lagon enclavé
- 81, foreereef
front
- 83, pass
passé
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 88, subtidal reef flat
platier infratidal
- Coastal barrier reef complex**
Complexe de récif-barrière côtier
- 116, channel
chenal
- 118, enclosed lagoon
lagon ou cuvette enclavé
- 120, foreereef
front
- 125, reef flat
platier
- 126, shallow terrace
terrasse peu profonde
- Inner-lagoon patch-reef complex**
Complexe de massifs coralliens lagunaires
- 179, reef flat
platier
- Inner-seas patch-reef complex**
Complexe de massifs coralliens de mer intérieure
- 200, subtidal reef flat
platier infratidal
- Lagoon-exposed fringing reef**
Récif frangeant de lagon
- 240, reef flat
platier
- Ocean-exposed fringing reef**
Récif frangeant océanique
- 224, reef flat
platier
- Fringing reef of coastal barrier reef complex**
Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier
- 246, reef flat
platier
- Bay-exposed fringing reef**
Récif frangeant de baie
- 243, bay-exposed fringing reef
récif frangeant de baie
- Main land**
Terre émergée
- 1000, main land
terre émergée



Polynésie française

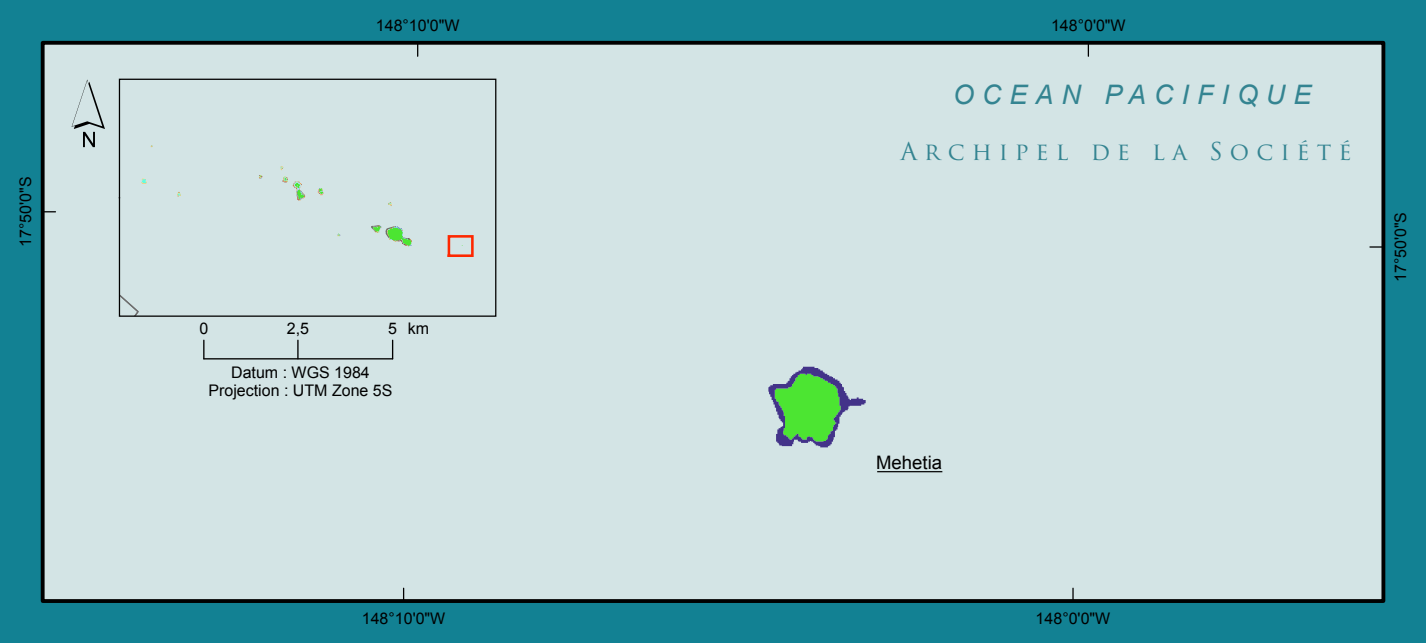
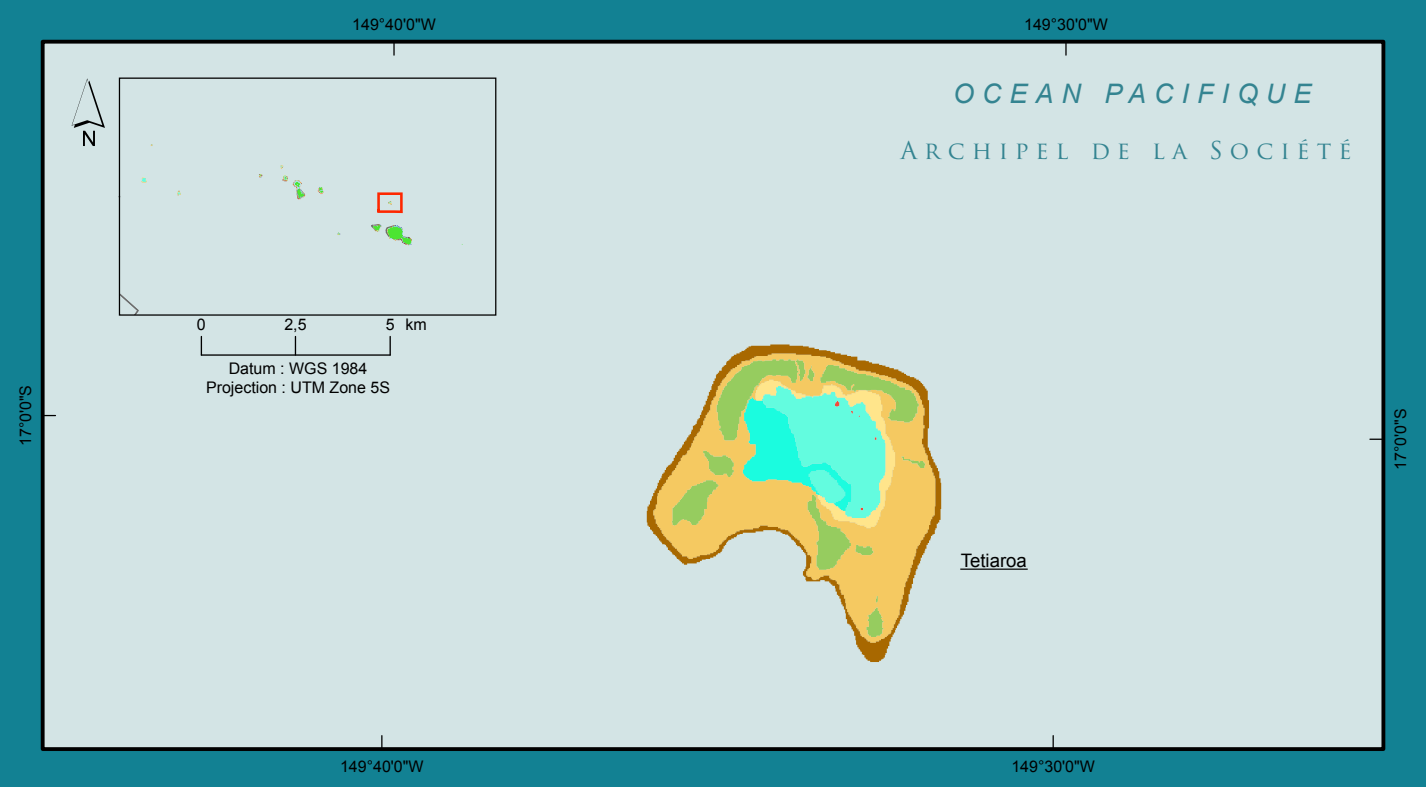
Tetiaroa - Mehetia

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
Couronne d'atoll
- 11, forereef front
 - 14, reef flat platier
- Atoll patch**
Massif corallien d'atoll
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
- Atoll lagoon**
Lagon d'atoll
- 23, deep lagoon lagon profond
 - 25, inner slope pente interne
 - 27, shallow lagoon with constructions lagon peu profond avec constructions
- Atoll rim land**
Ilot d'atoll
- 21, land on reef caye, ilot, motu

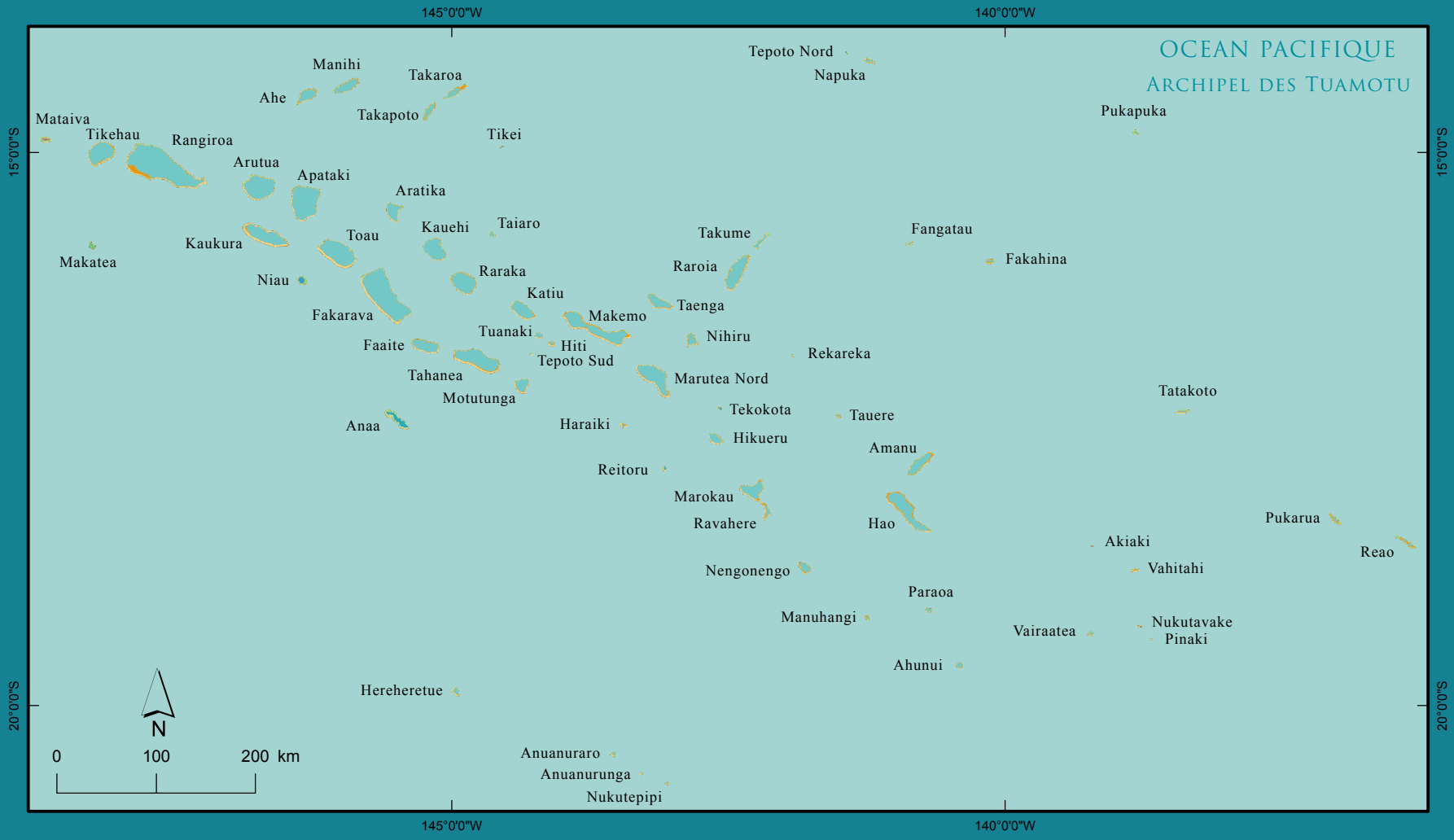
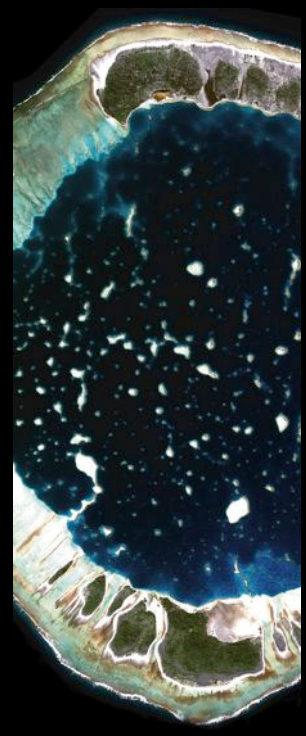
OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

- Ocean-exposed fringing reef**
Récif frangeant océanique
- 222, forereef front
- Main land**
Terre émergée
- 1000, main land terre émergée





Archipel des Tuamotu (Polynésie française)



Polynésie française

Mataiva - Makatea

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- 27, shallow lagoon with constructions lagon peu profond avec constructions

Atoll rim land

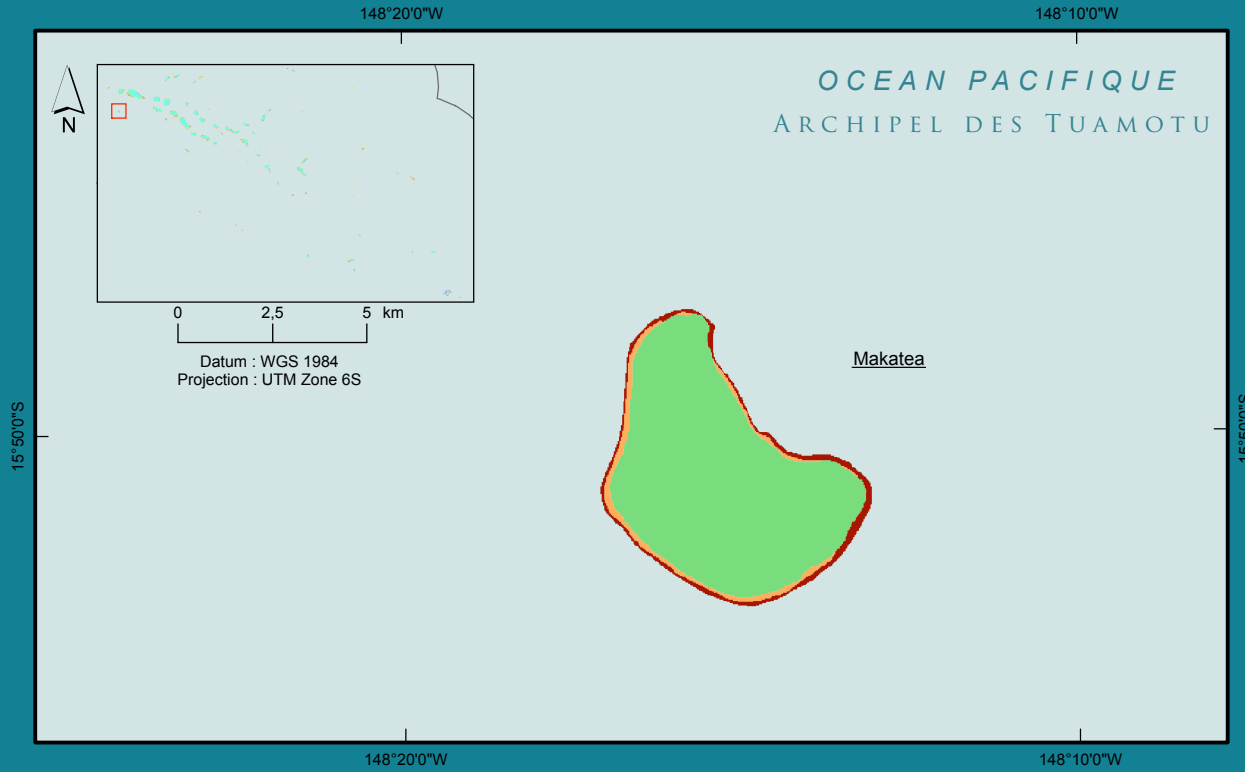
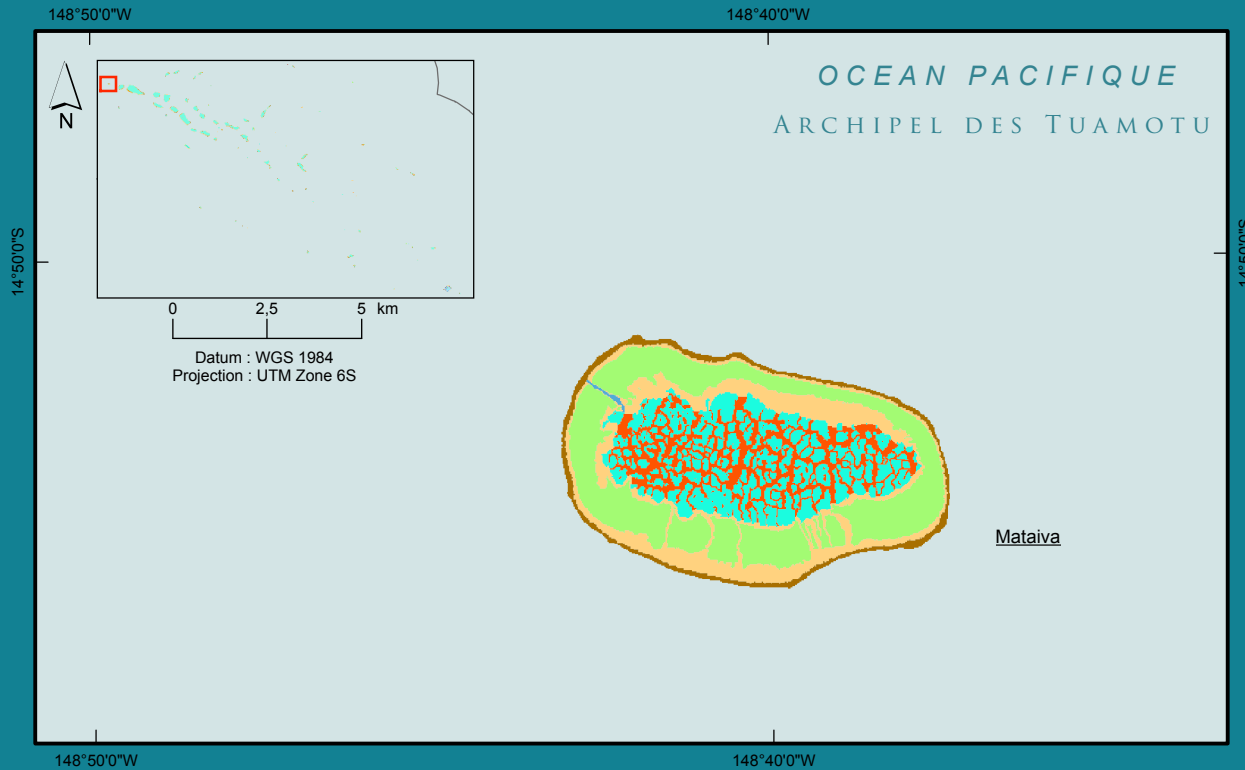
Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu

Uplifted atoll

Atoll surélevé

- 37, forereef front
- 38, uplifted reef flat platier surélevé
- 39, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Tikehau

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, foreereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
- 36, land on reef caye, ilot, motu

Atoll lagoon

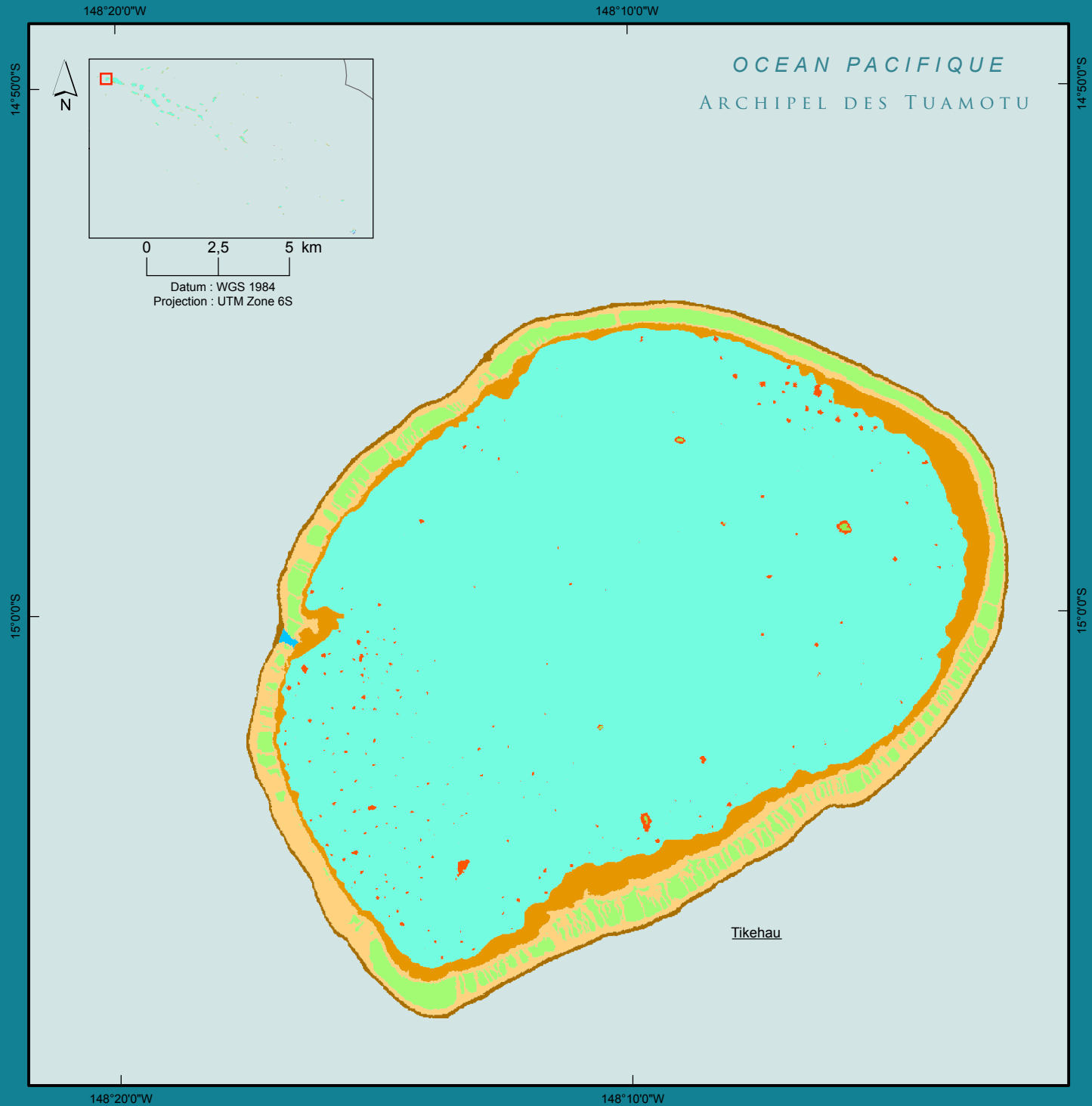
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Rangiroa

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

- Couronne d'atoll*
- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 11, forereef
front
- 12, pass
passe
- 13, pass reef flat
platier de passe
- 14, reef flat
platier
- 19, subtidal reef flat
platier infratidal

Atoll patch

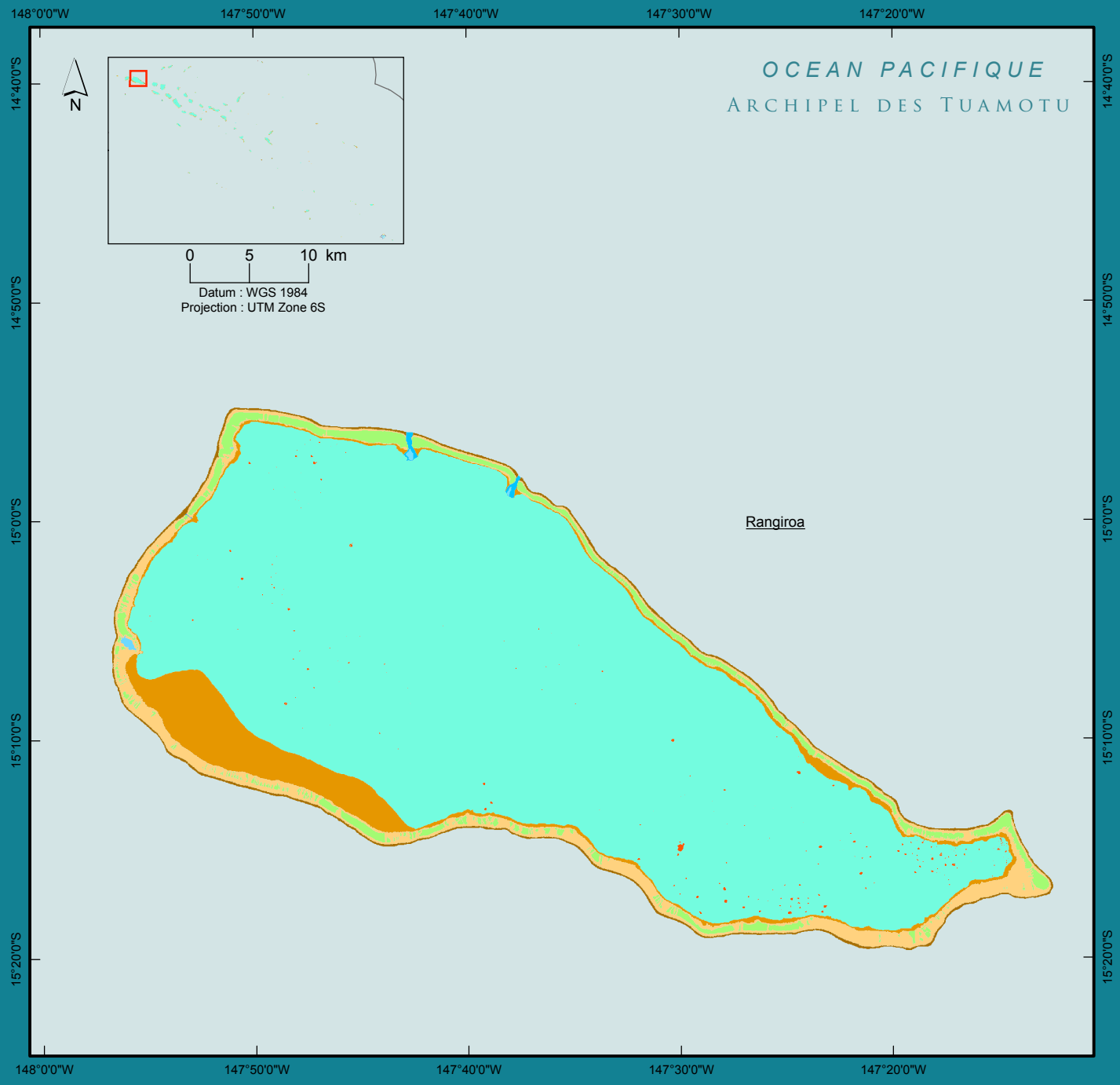
- Massif corallien d'atoll*
- 33, lagoon pinnacle
pinnacle de lagon
- 36, land on reef
caye, ilot, motu

Atoll lagoon

- Lagon d'atoll*
- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

- Ilot d'atoll*
- 21, land on reef
caye, ilot, motu



Polynésie française

Arutua - Apataki - Kaukura

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 13, pass reef flat platier de passe
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon
- 36, land on reef caye, ilot, motu

Atoll lagoon

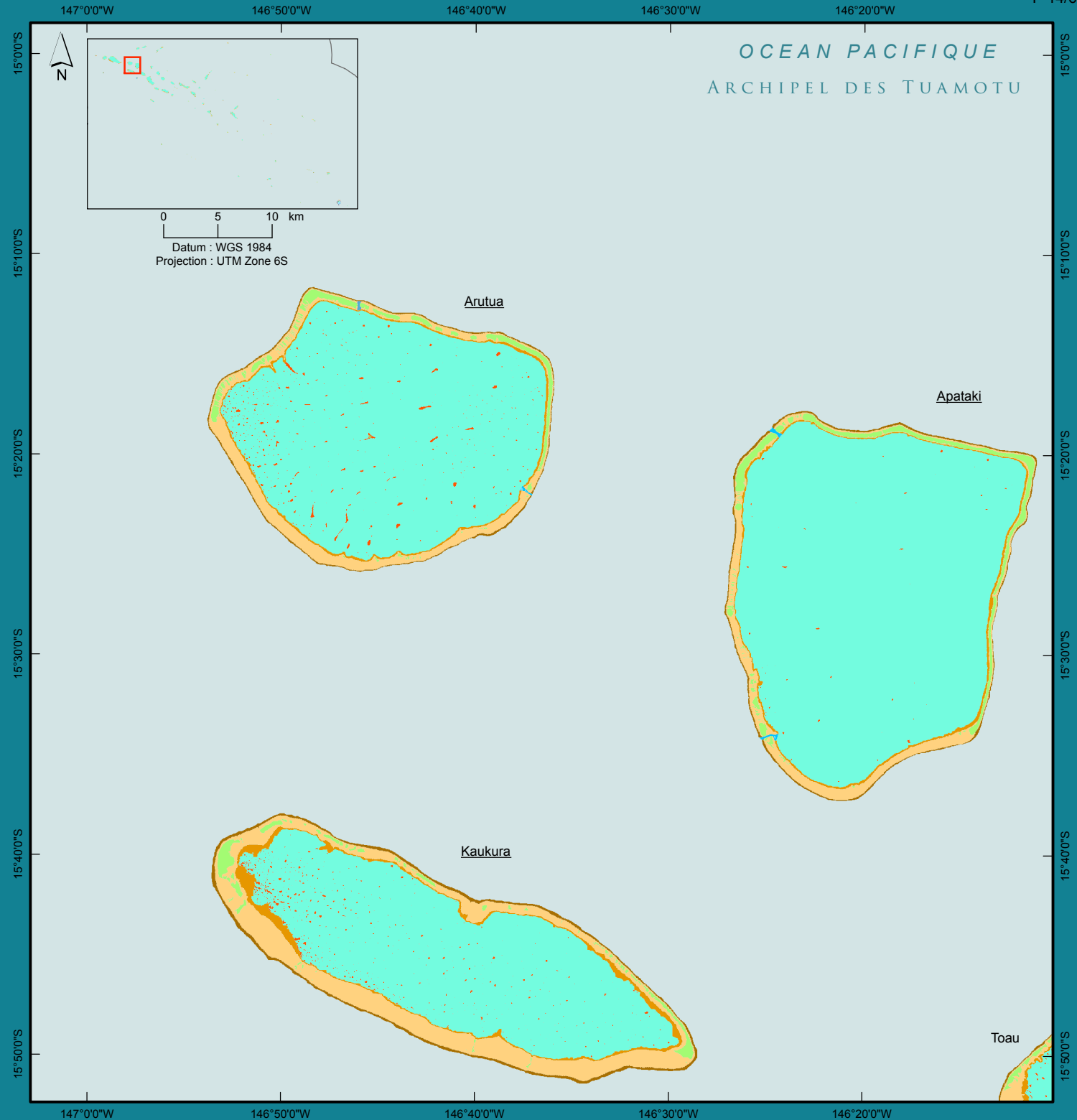
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu

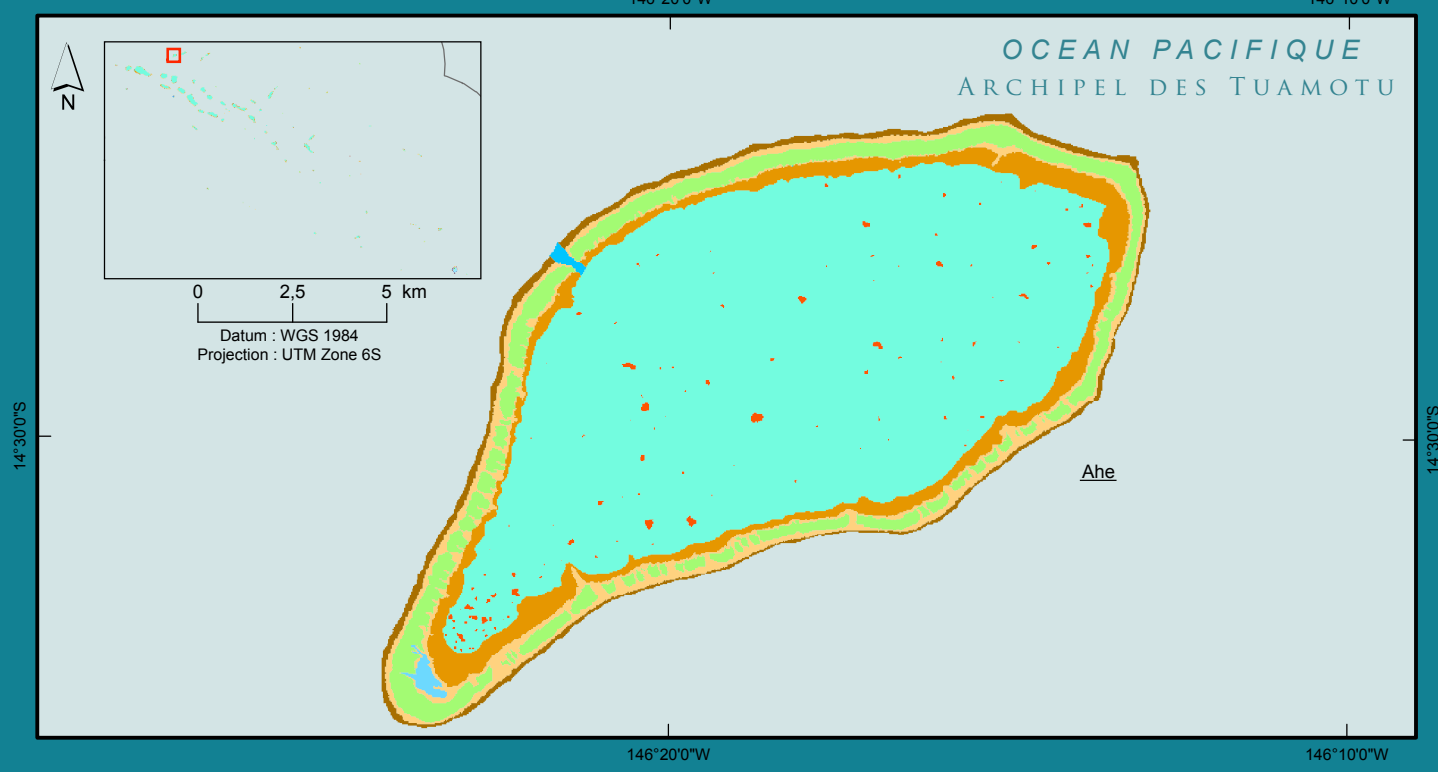
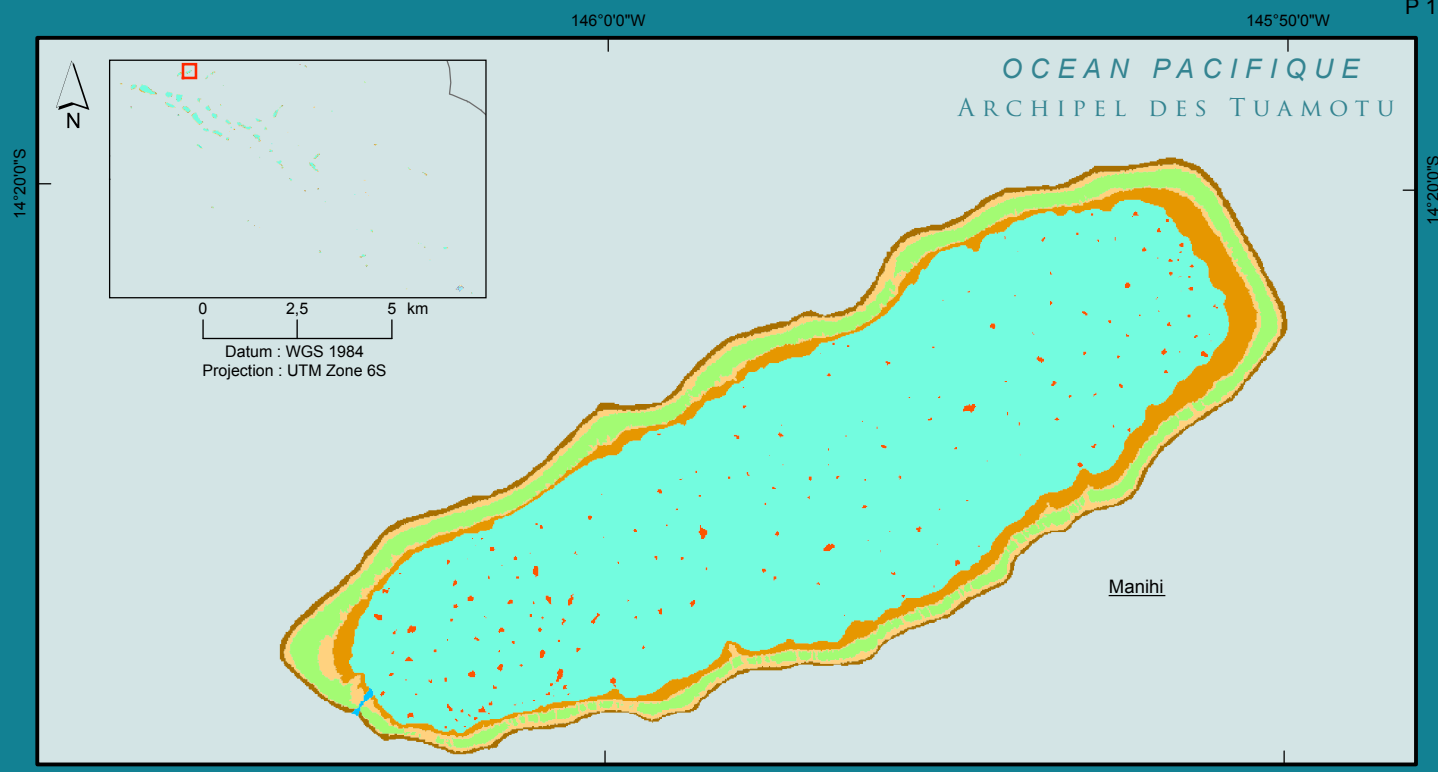


Polynésie française

Manihi - Ahe

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
Couronne d'atoll
- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
 - 11, forereef
front
 - 12, pass
passe
 - 14, reef flat
platier
- Atoll patch**
Massif corallien d'atoll
- 33, lagoon pinnacle
pinacle de lagon
- Atoll lagoon**
Lagon d'atoll
- 23, deep lagoon
lagon profond
 - 25, inner slope
pente interne
- Atoll rim land**
Ilot d'atoll
- 21, land on reef
caye, îlot, motu



Polynésie française

Takaroa - Takapoto - Tikei

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

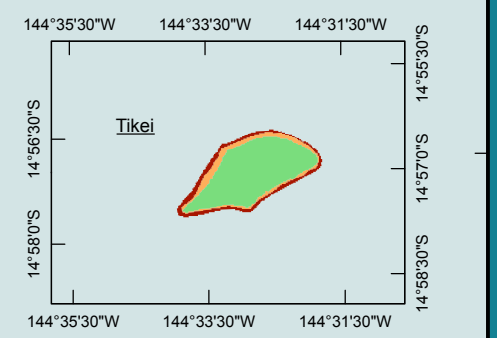
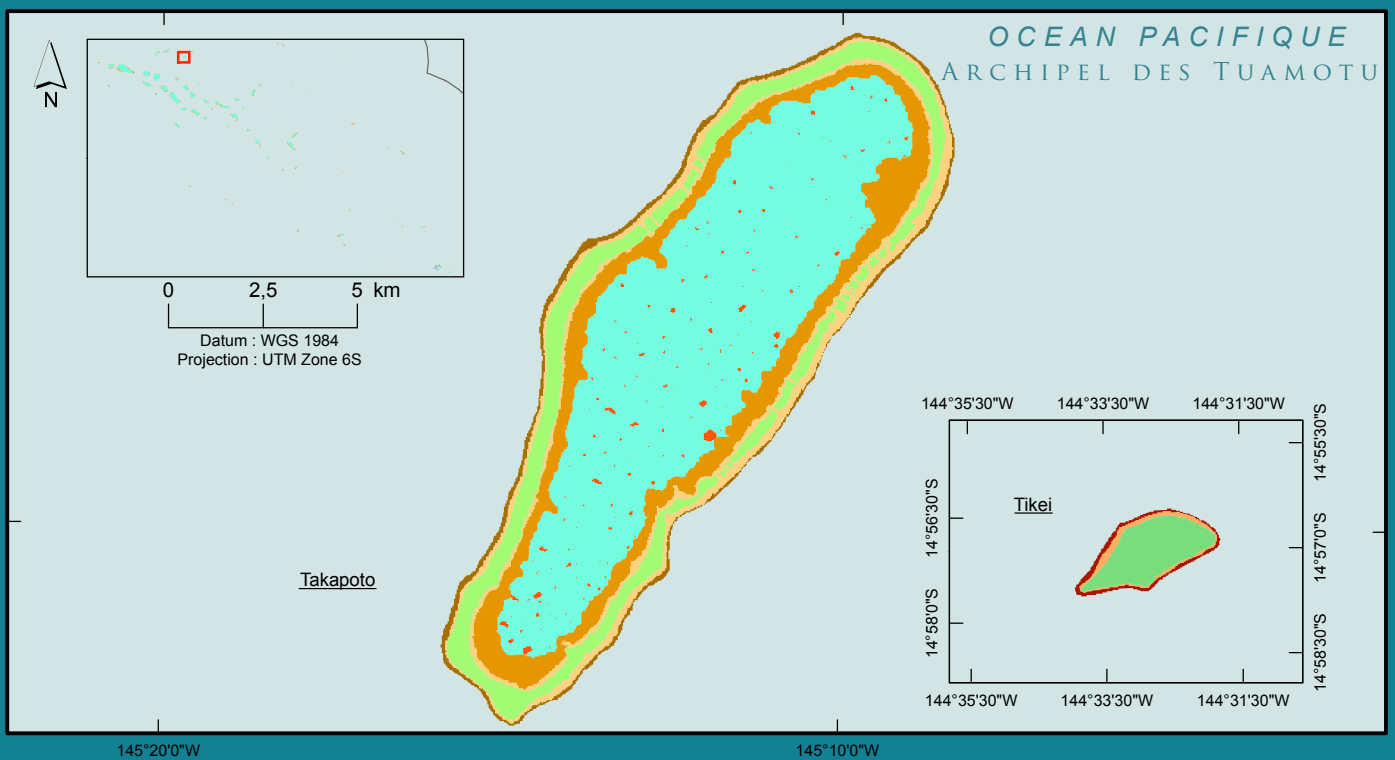
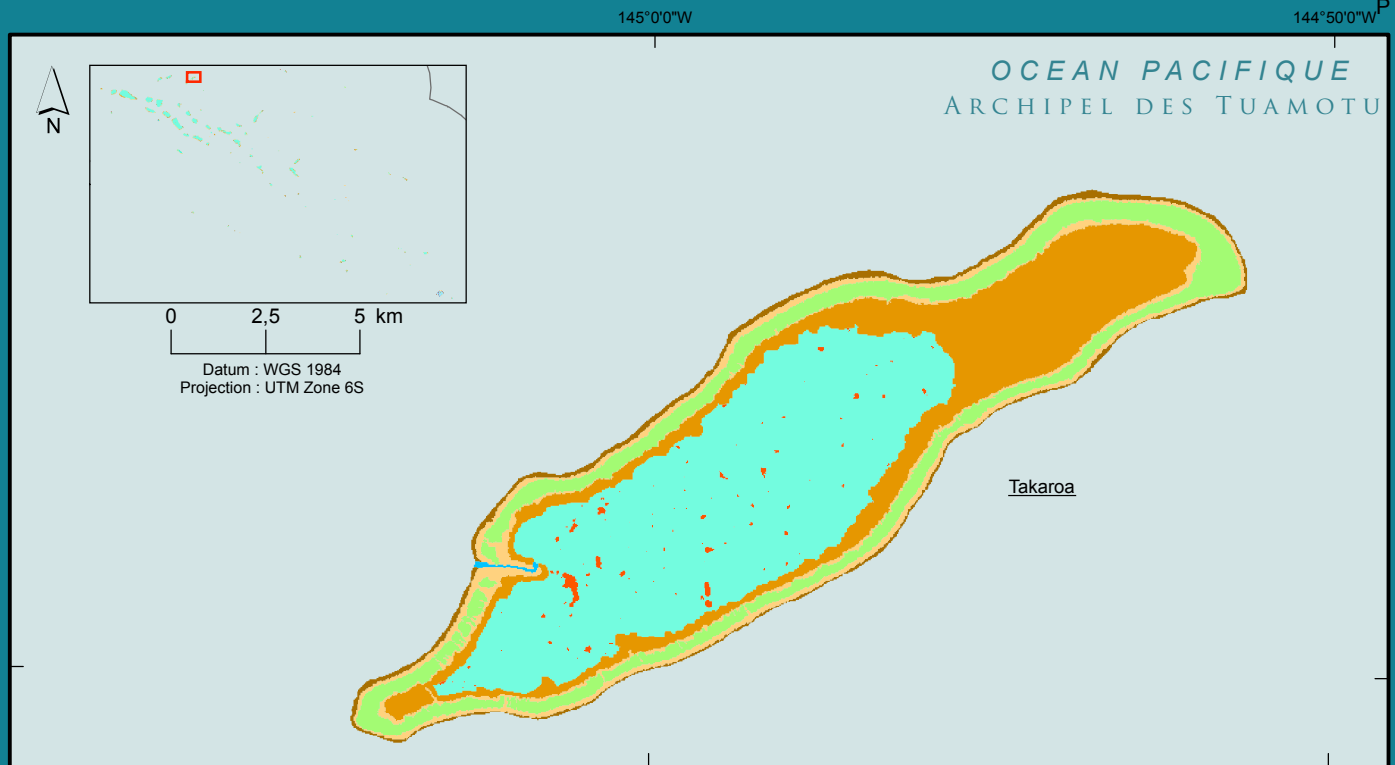
Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu

Uplifted atoll

Atoll surélevé

- 37, forereef front
- 38, uplifted reef flat platier surélevé
- 39, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Aratika - Toau

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 13, pass reef flat platier de passe
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon
- 36, land on reef caye, ilot, motu

Atoll lagoon

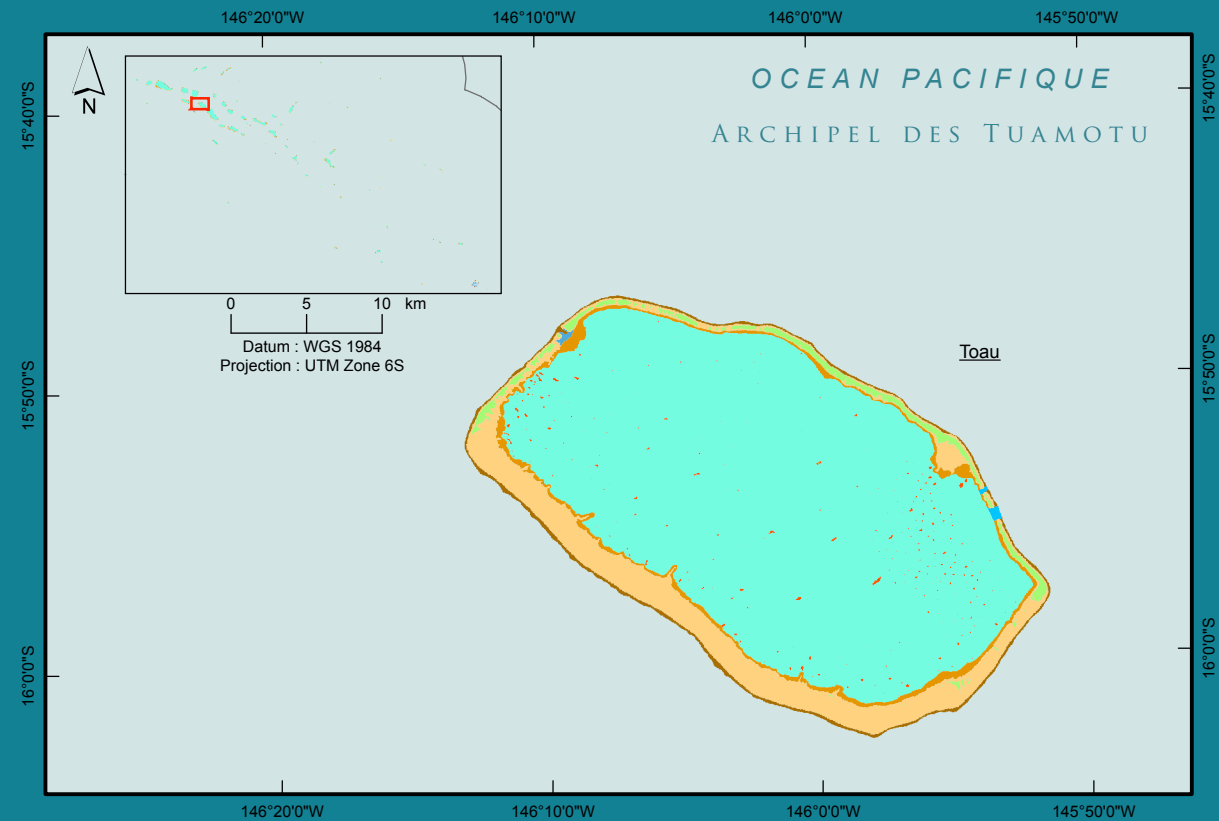
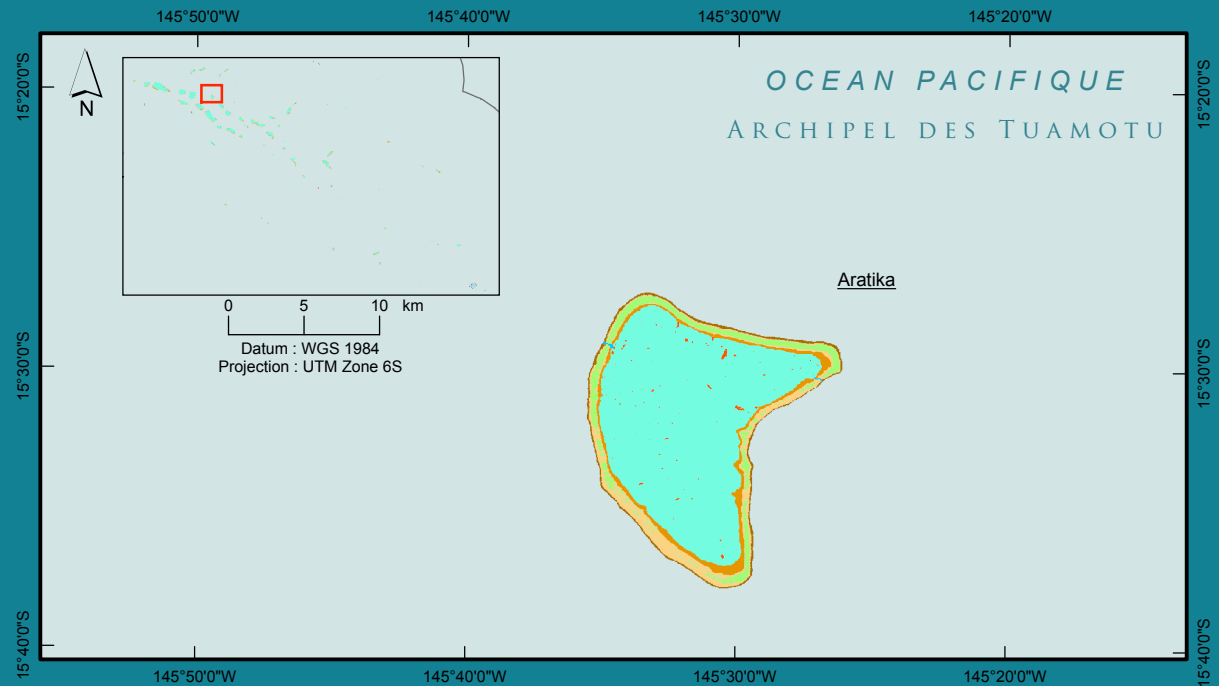
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Niau - Fakarava

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 13, pass reef flat platier de passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
- 36, land on reef caye, ilot, motu

Atoll lagoon

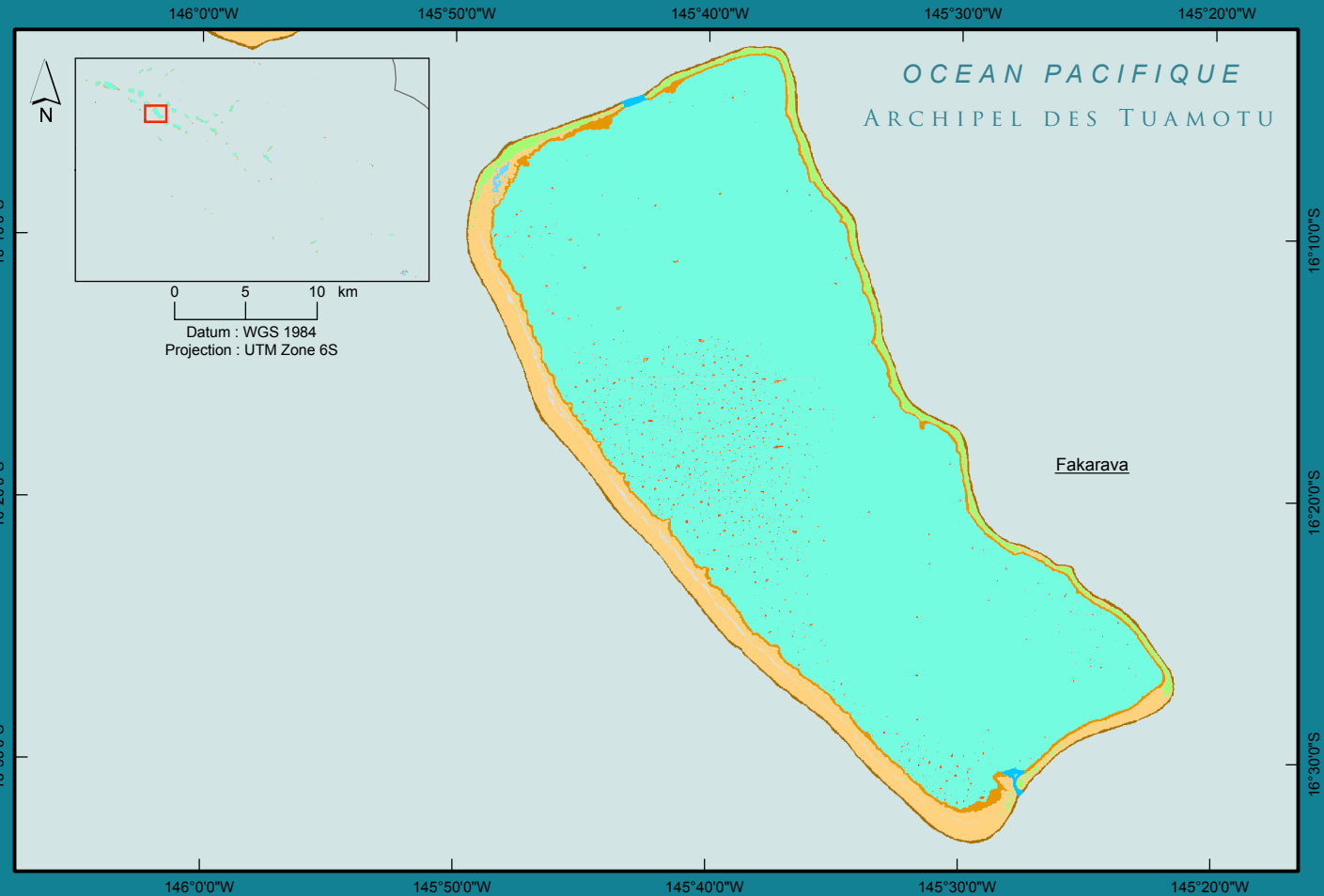
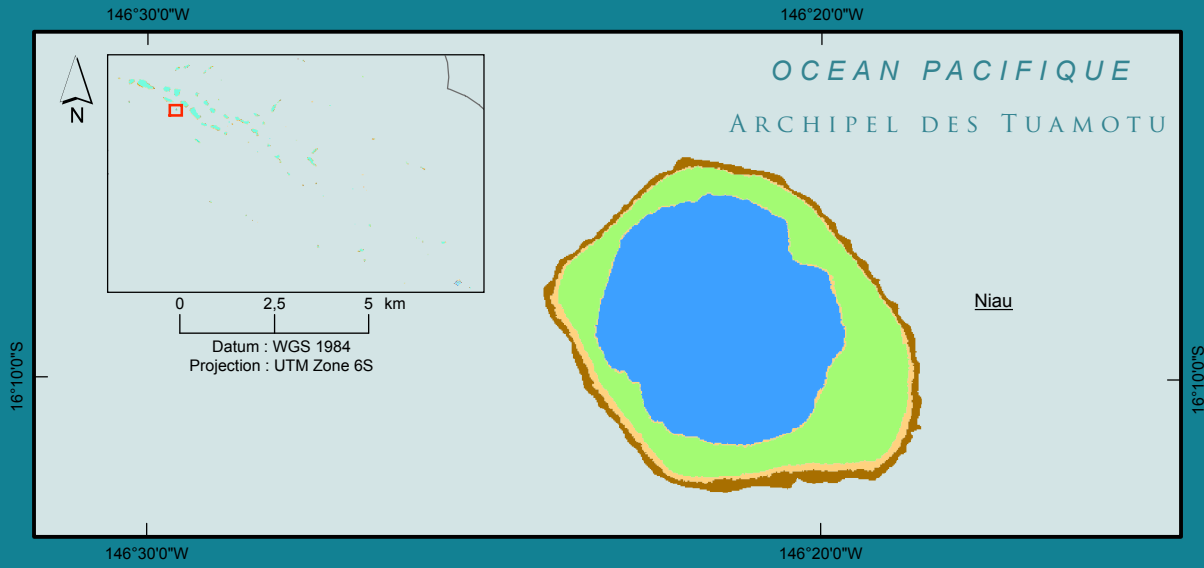
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Kauehi - Raraka - Taiaro

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 11, forereef
front
- 12, pass
passe
- 13, pass reef flat
platier de passe
- 14, reef flat
platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle
pinacle de lagon

Atoll lagoon

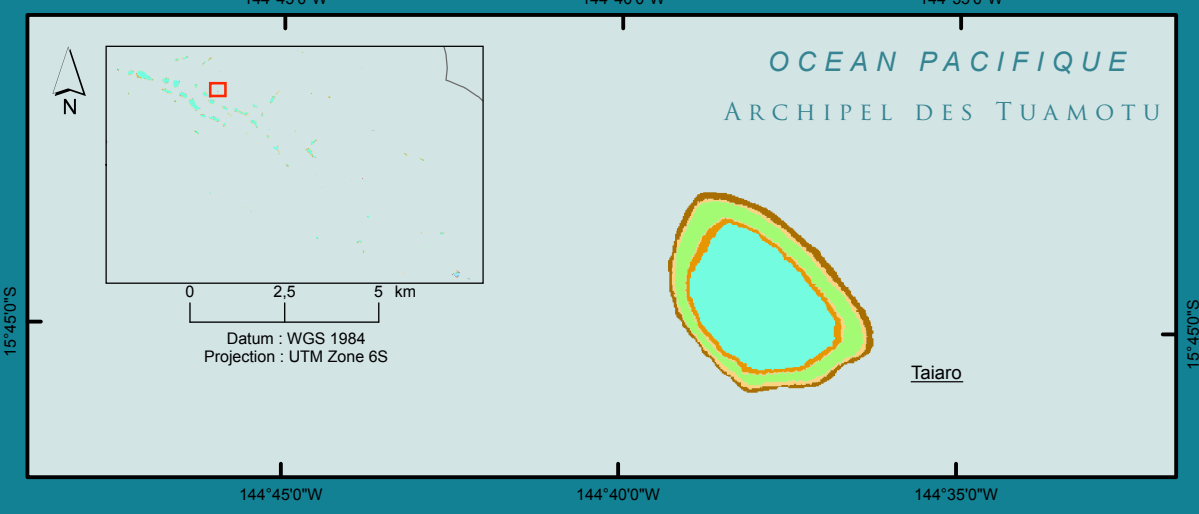
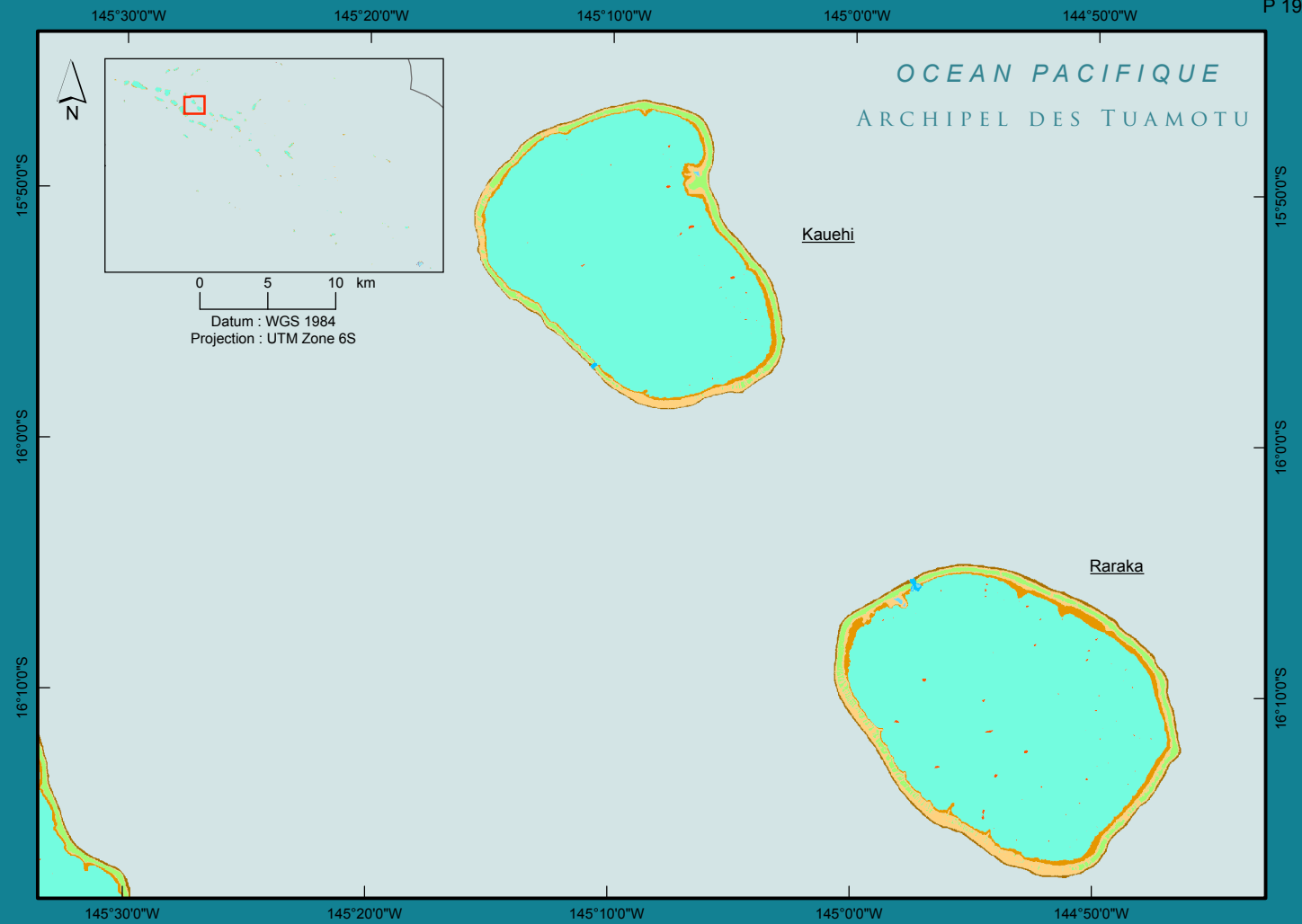
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, ilot, motu



Polynésie française

Anaa

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll
 11, forereef front

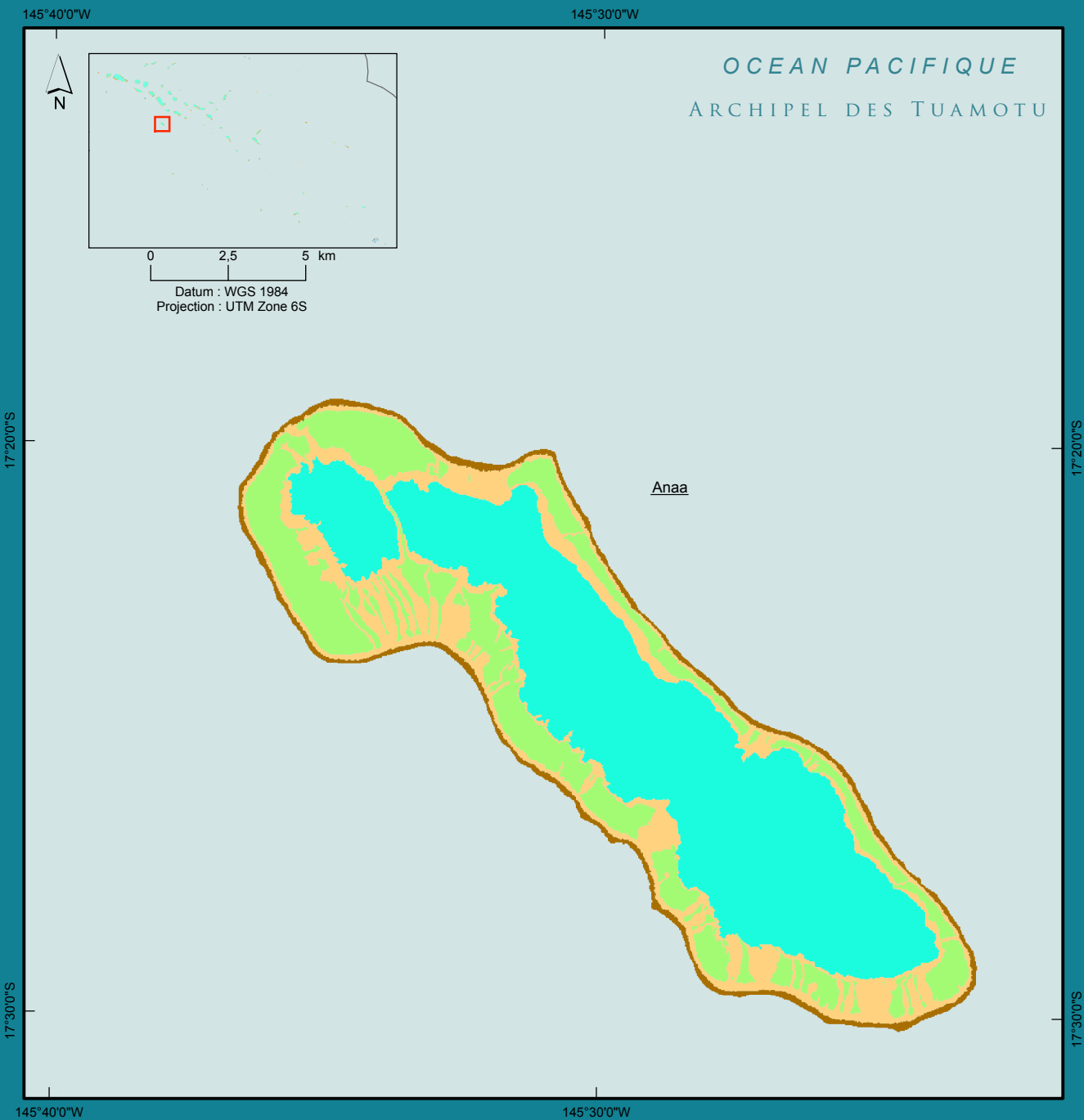
14, reef flat platier

Atoll lagoon

Lagon d'atoll
 27, shallow lagoon with constructions
 lagon peu profond avec constructions

Atoll rim land

Ilot d'atoll
 21, land on reef
 caye, ilot, motu



Polynésie française

Faaite - Tahanea - Motutunga

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

- Couronne d'atoll*
- 11, forereef front
 - 12, pass passe
 - 13, pass reef flat platier de passe
 - 14, reef flat platier

Atoll patch

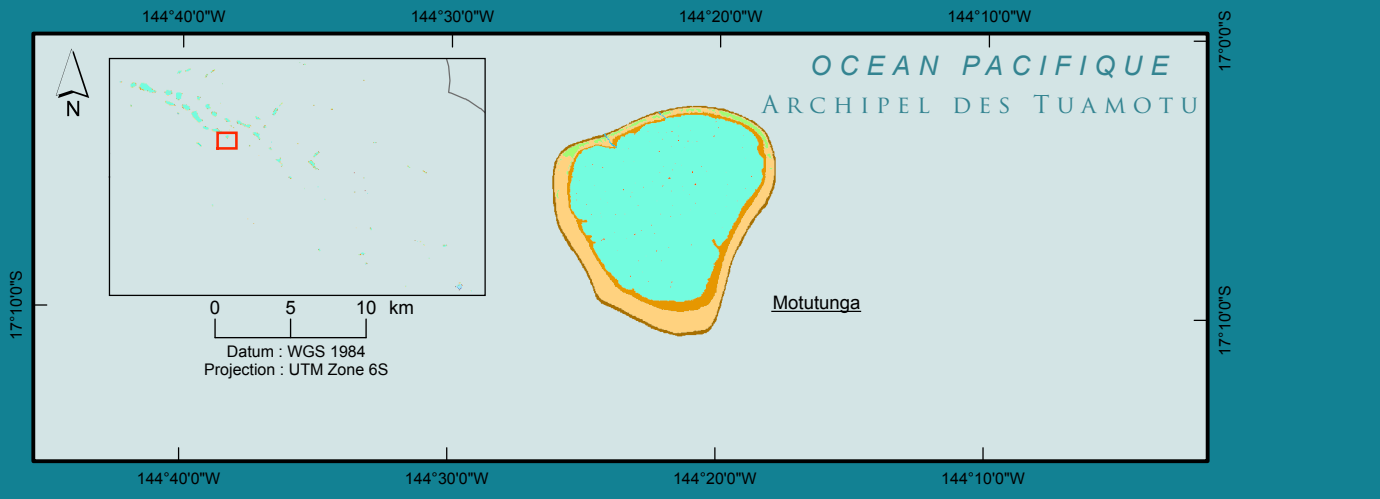
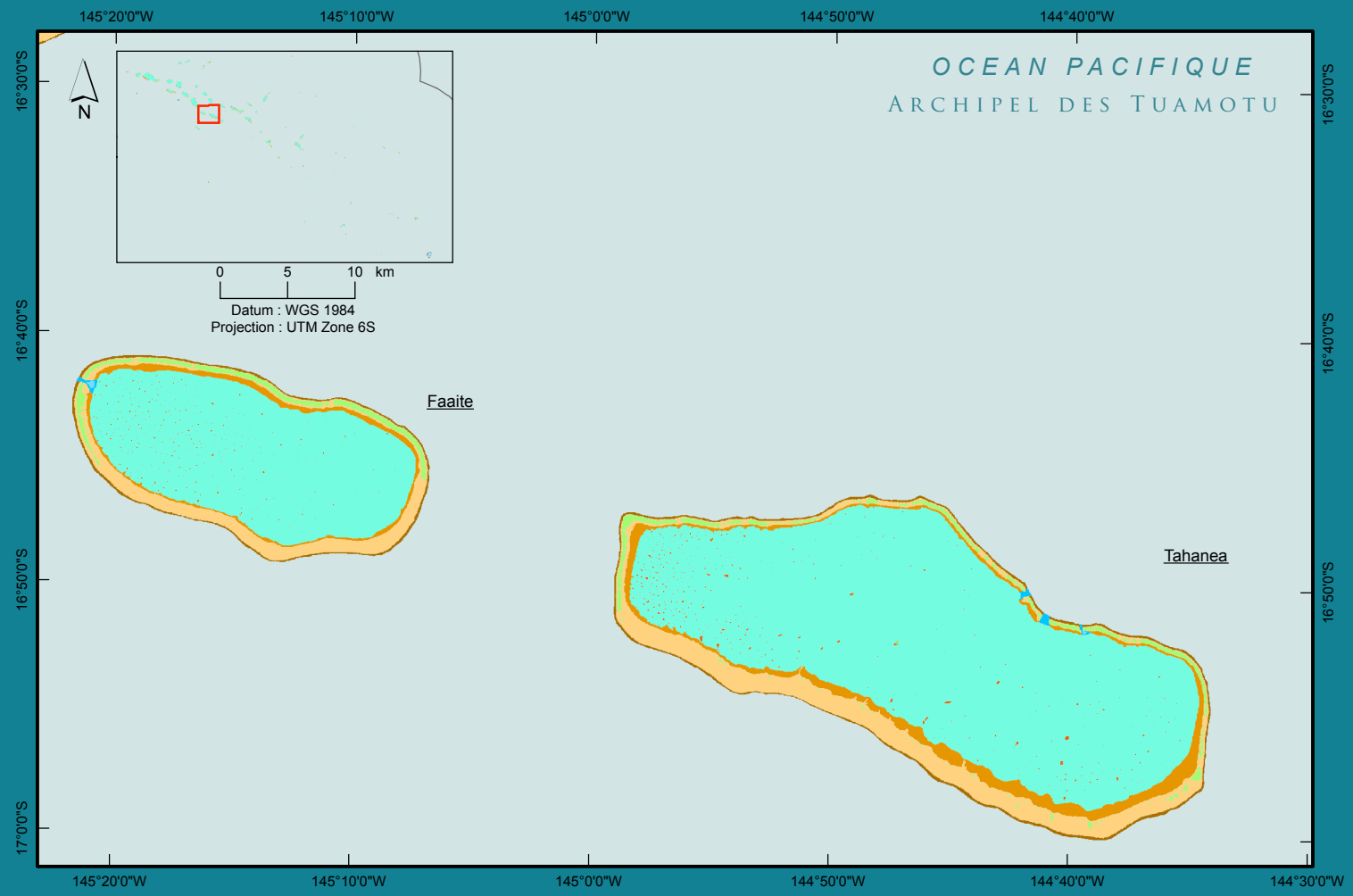
- Massif corallien d'atoll*
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
 - 36, land on reef caye, ilot, motu

Atoll lagoon

- Lagon d'atoll*
- 23, deep lagoon lagon profond
 - 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

- Ilot d'atoll*
- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Katiu - Tuanaki - Hiti - Tepoto Sud

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

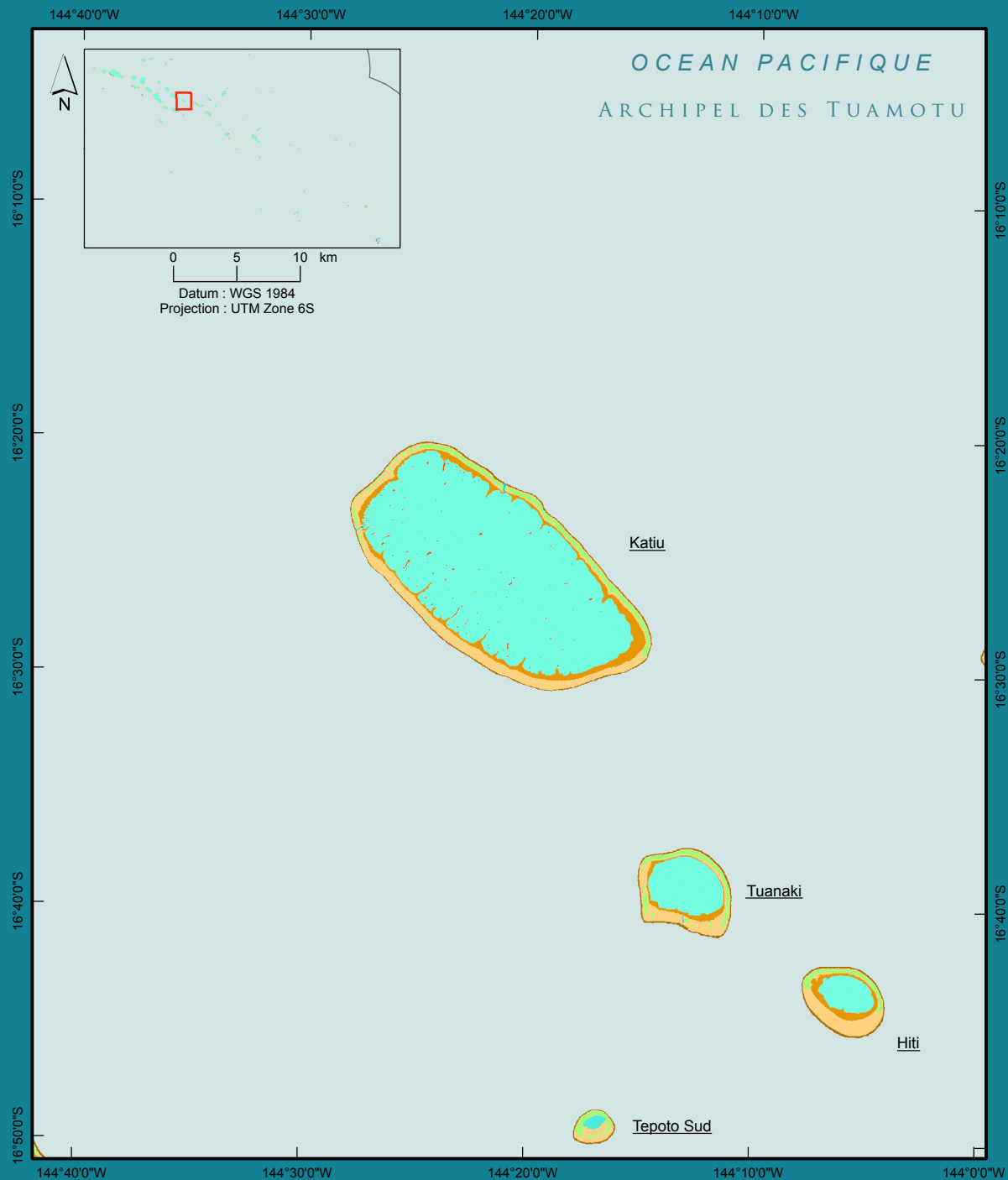
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- 26, shallow lagoon lagon peu profond

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu

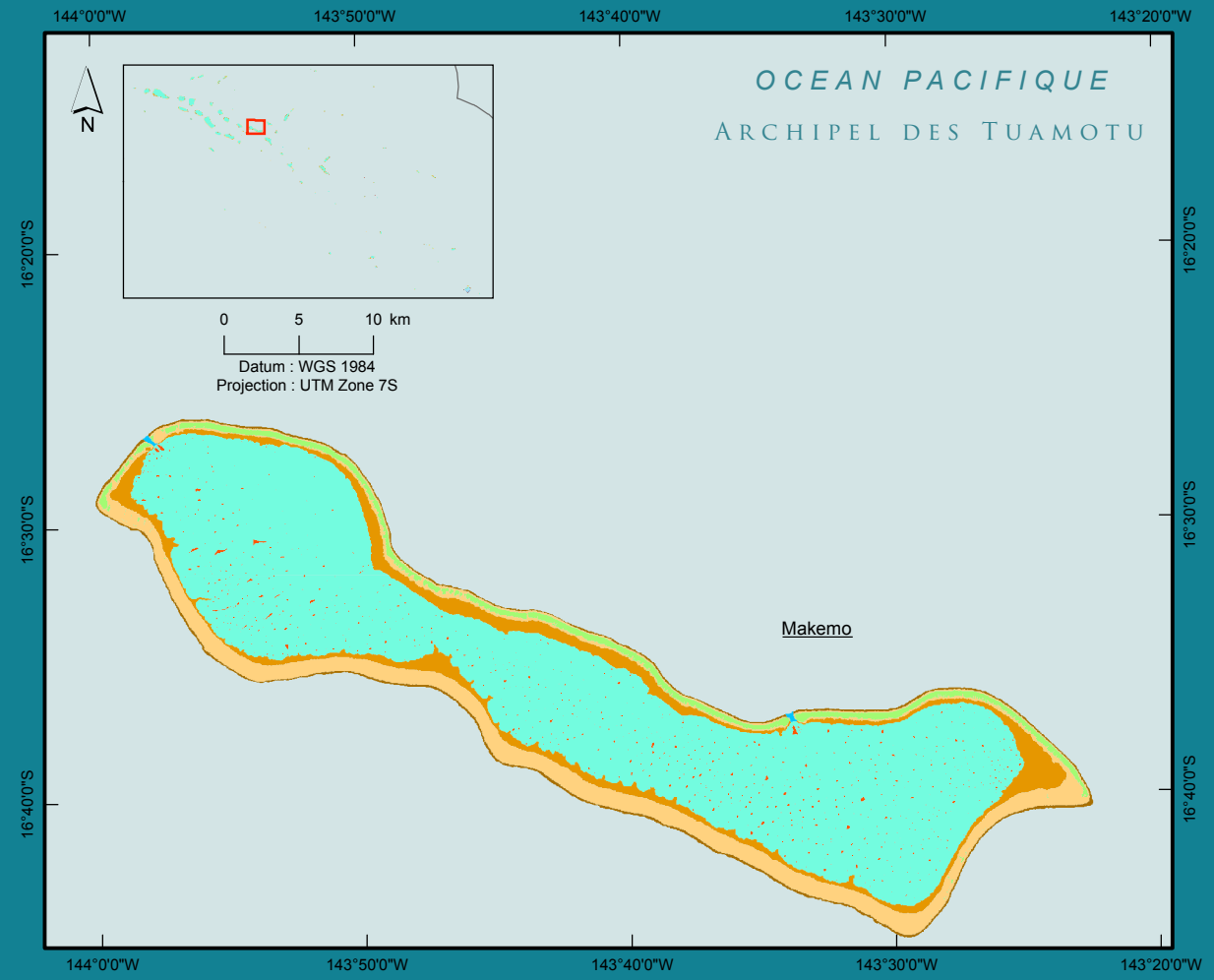
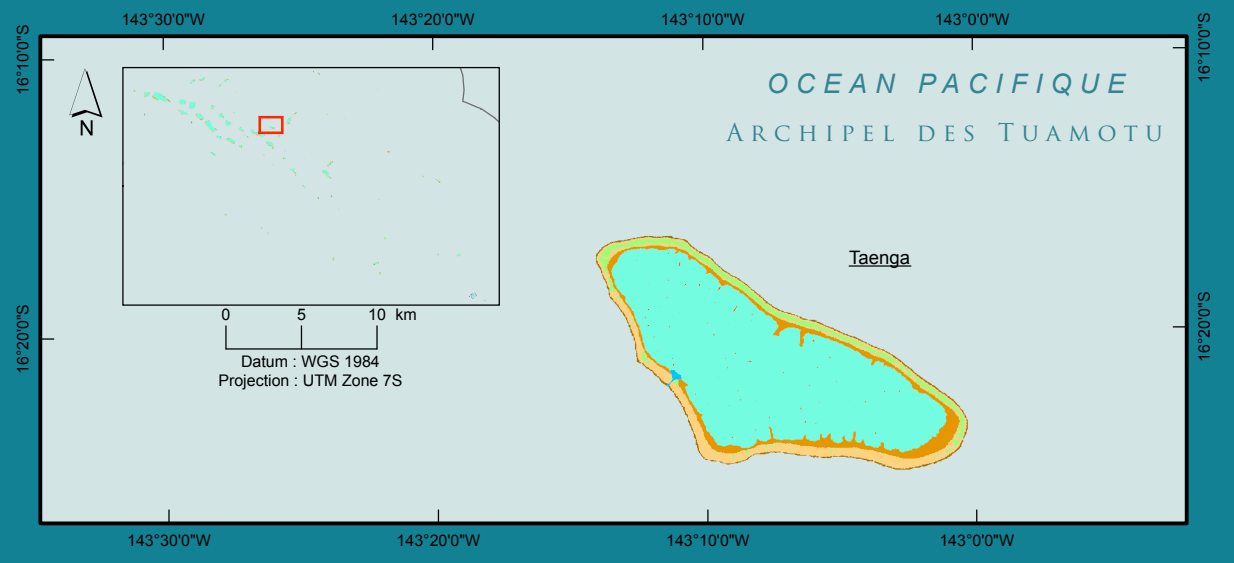


Polynésie française

Taenga - Makemo

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
- Couronne d'atoll*
- 11, foreereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier
- Atoll patch**
- Massif corallien d'atoll*
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
- Atoll lagoon**
- Lagon d'atoll*
- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- Atoll rim land**
- Ilot d'atoll*
- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Takume - Raroia

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

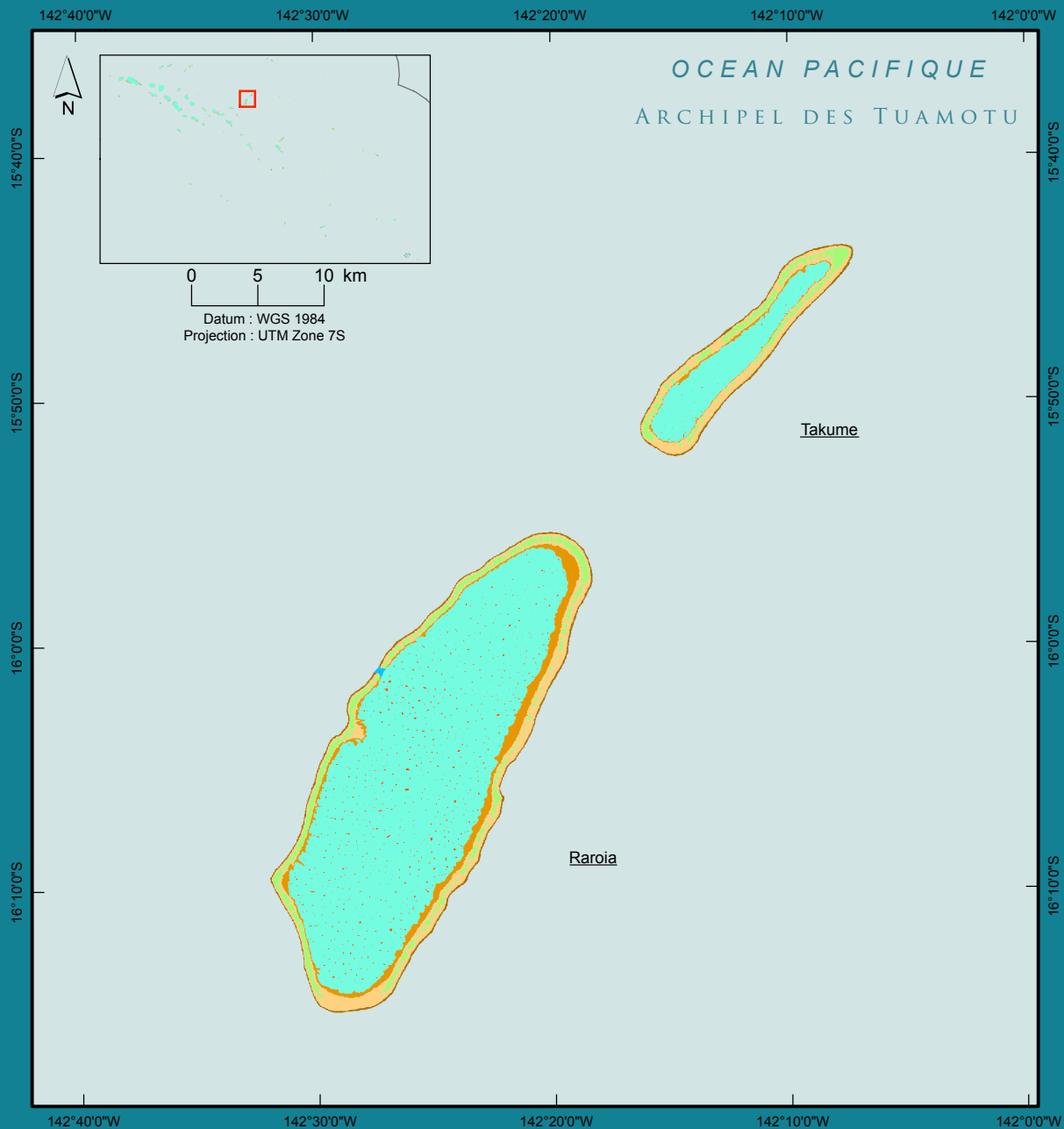
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Nihiru - Marutea Nord

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé

11, forereef
front

14, reef flat
platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

33, lagoon pinnacle
pinnacle de lagon

36, land on reef
caye, îlot, motu

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

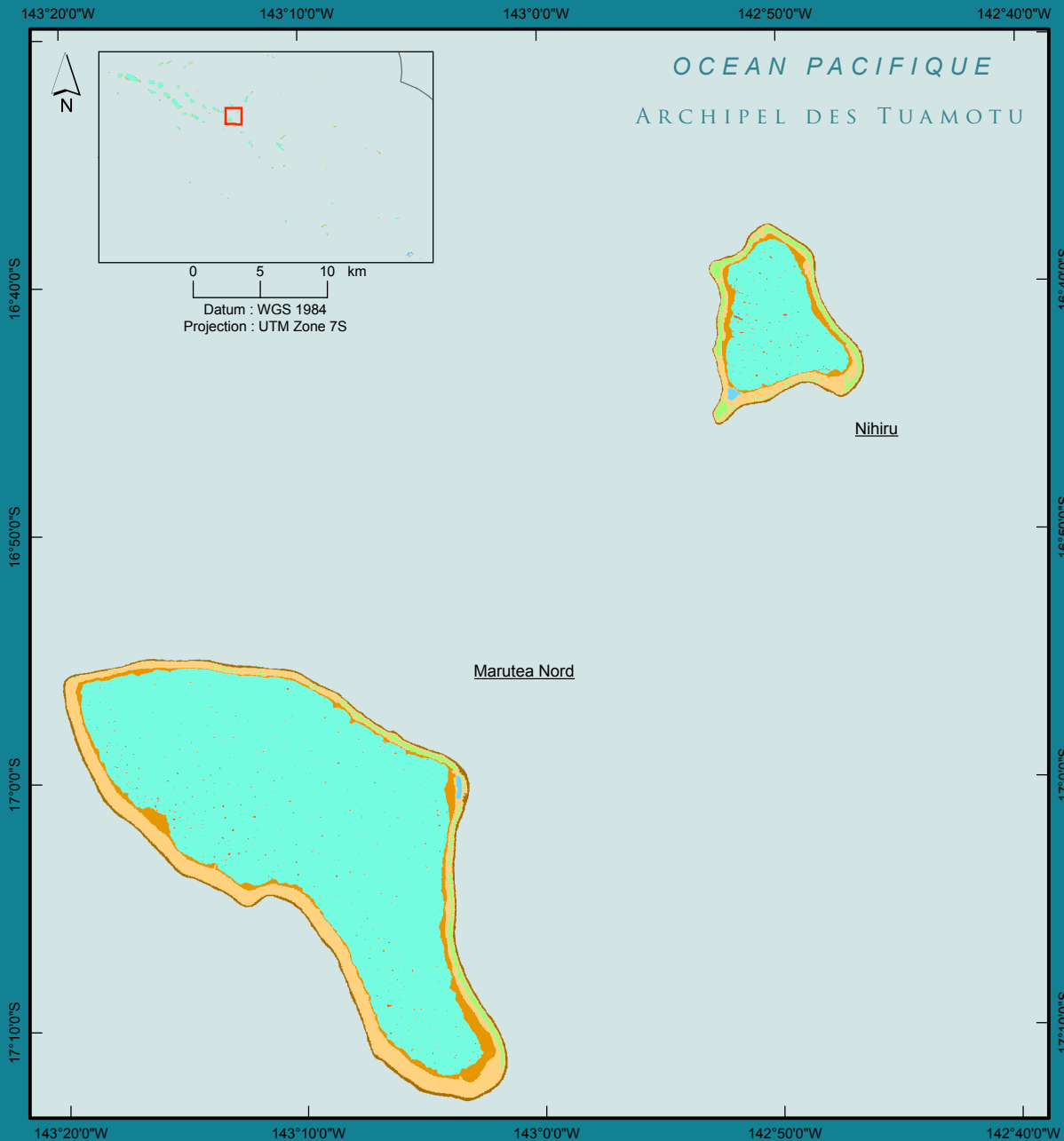
23, deep lagoon
lagon profond

25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

Îlot d'atoll

21, land on reef
caye, îlot, motu



OCEAN PACIFIQUE
ARCHIPEL DES TUAMOTU

Nihiru

Marutea Nord

Datum : WGS 1984
Projection : UTM Zone 7S

Polynésie Française

Haraiki - Reitoru

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 12, passe
- 13, pass reef flat platier de passe
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

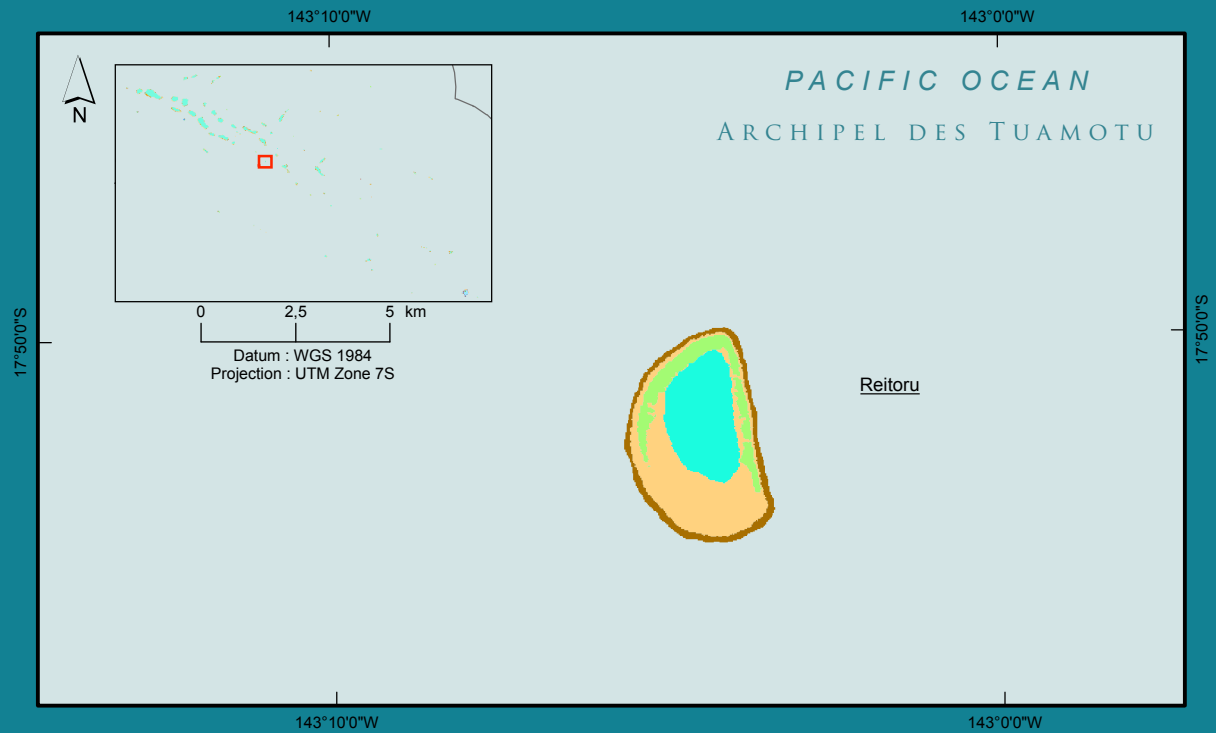
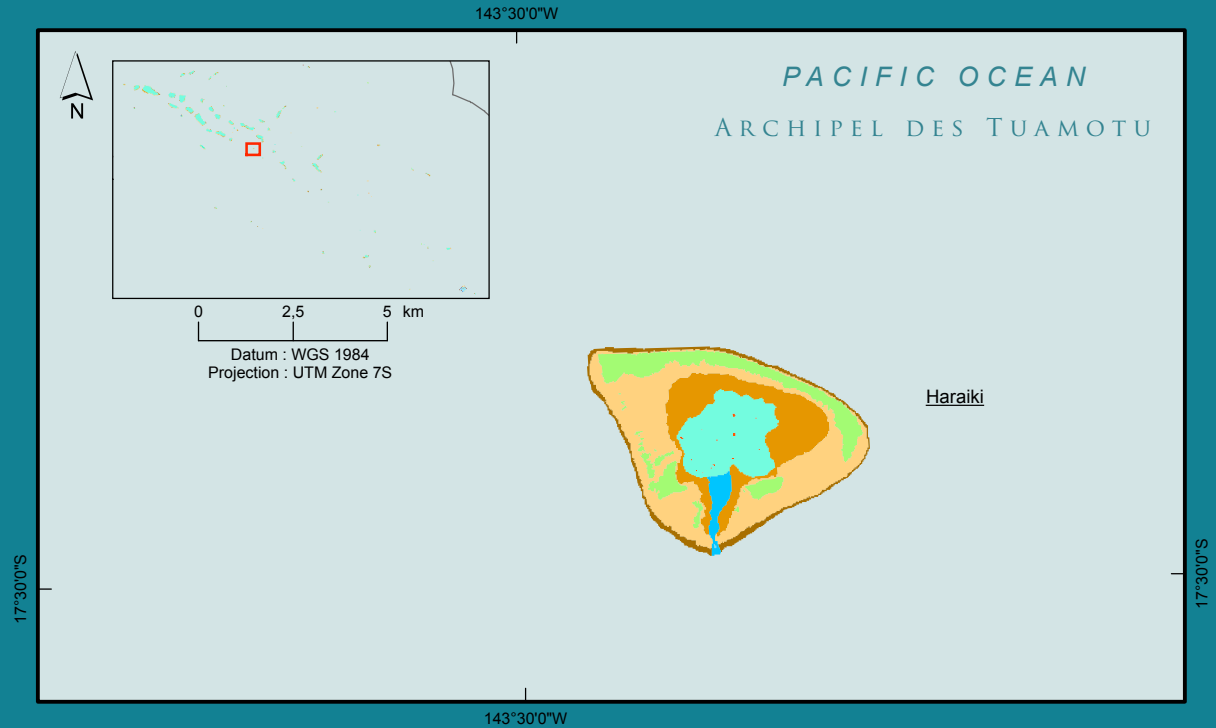
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- 27, shallow lagoon with constructions lagon peu profond avec constructions

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef cayé, îlot, motu



Polynésie française

Tekokota - Hikueru

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

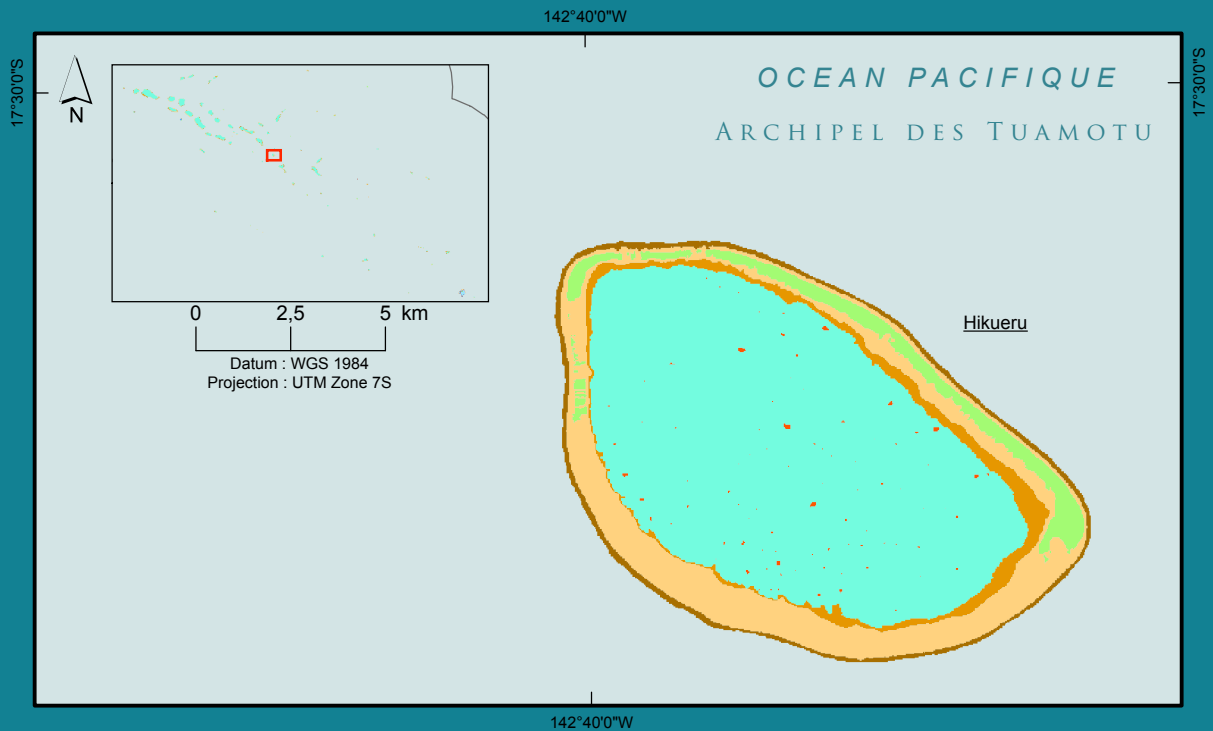
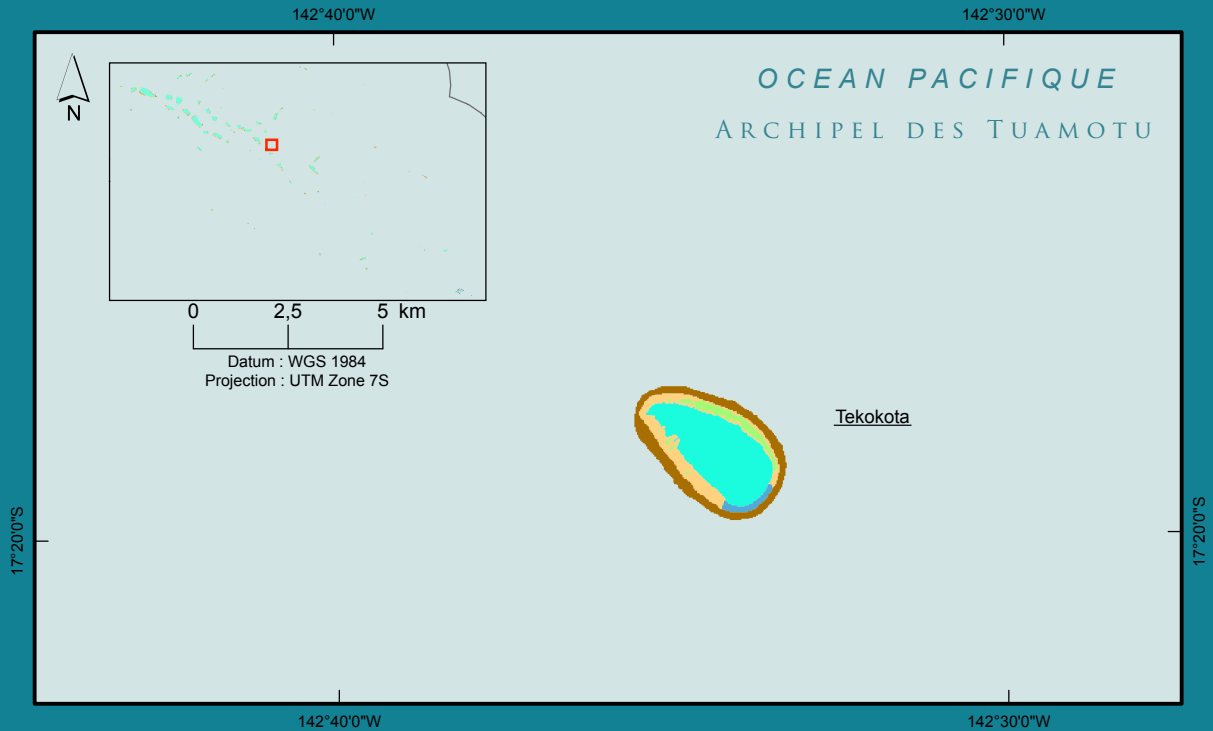
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- 27, shallow lagoon with constructions lagon peu profond avec constructions

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Rekareka - Tauere

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

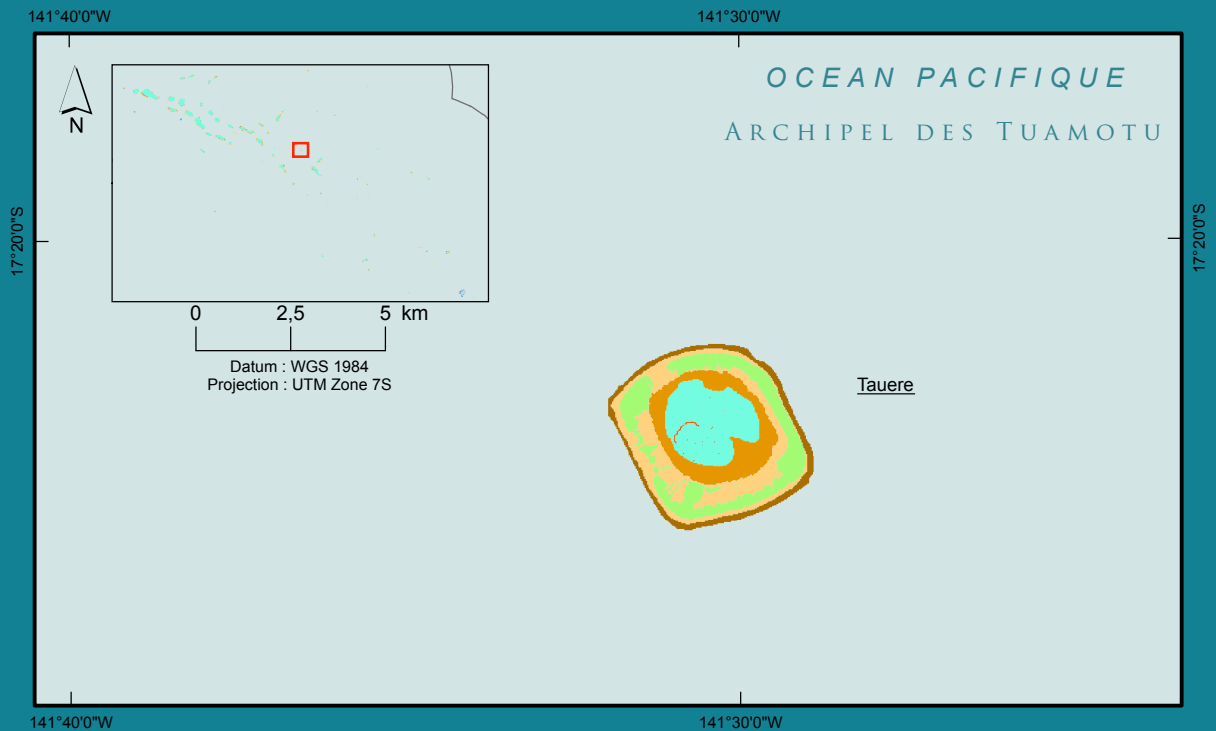
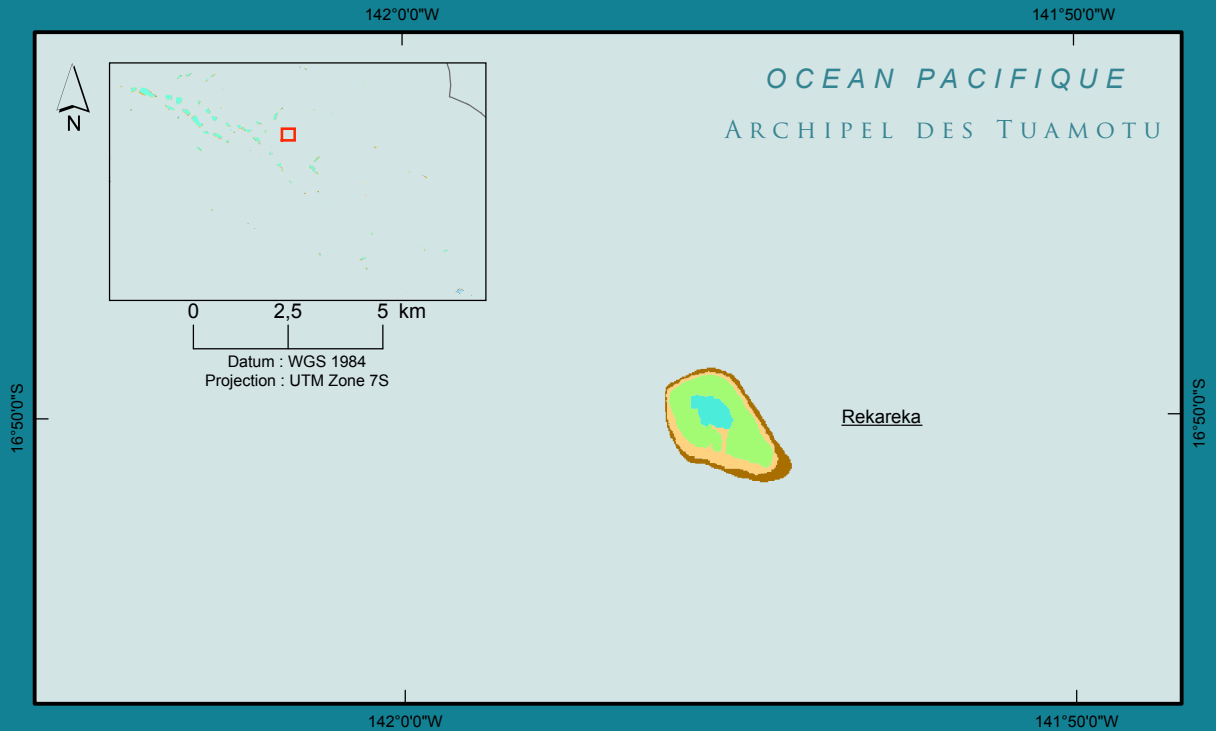
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- 26, shallow lagoon lagon peu profond

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu

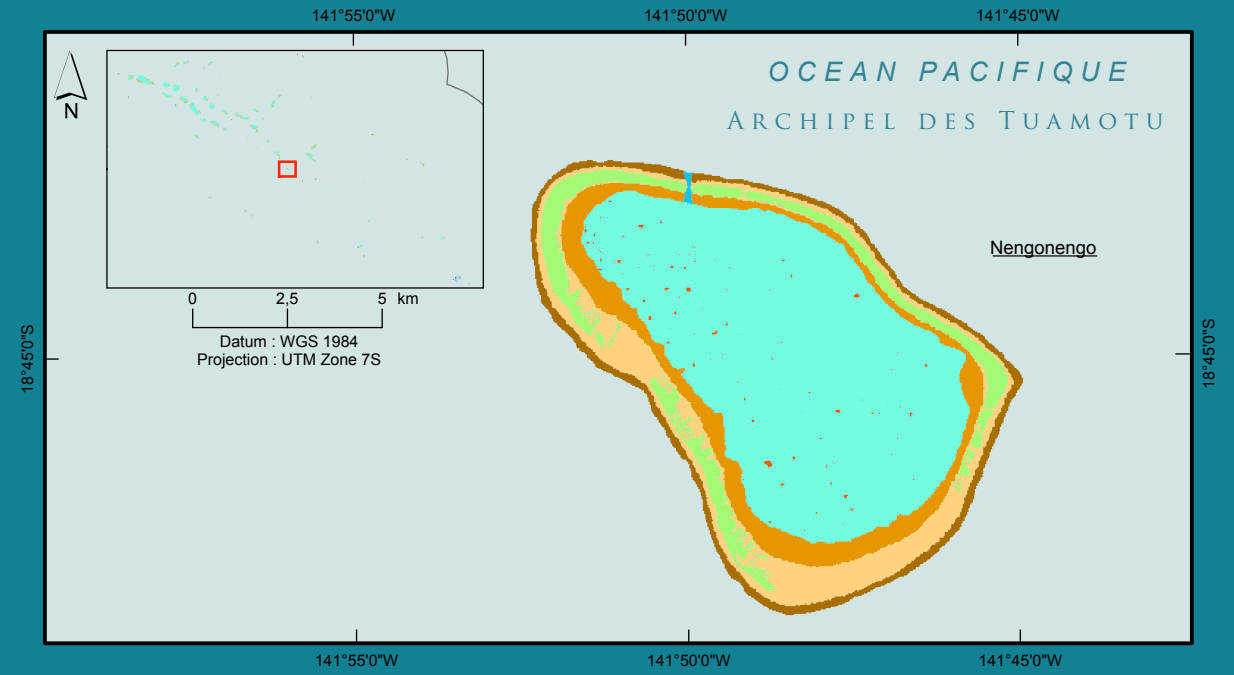
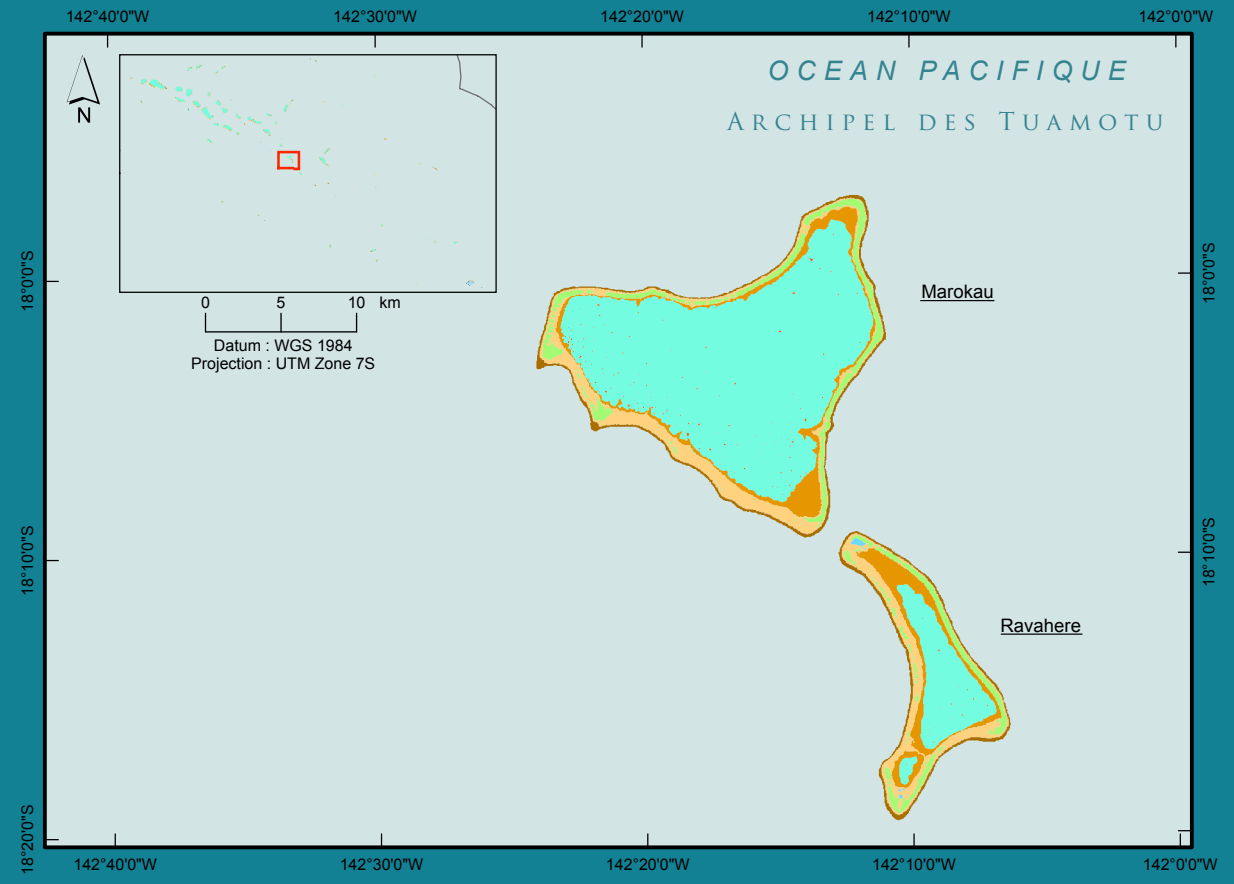


Polynésie française

Marokau - Ravahere - Nengonengo

ATOLL - ATOLL

- Atoll rim**
Couronne d'atoll
- 11, foreereef front
- 12, pass passe
- 14, reef flat platier
- Atoll patch**
Massif corallien d'atoll
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon
- Atoll lagoon**
Lagon d'atoll
- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne
- Atoll rim land**
Ilot d'atoll
- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Amanu - Hao

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

- Couronne d'atoll*
- 11, forereef front
 - 12, pass passe
 - 14, reef flat platier

Atoll patch

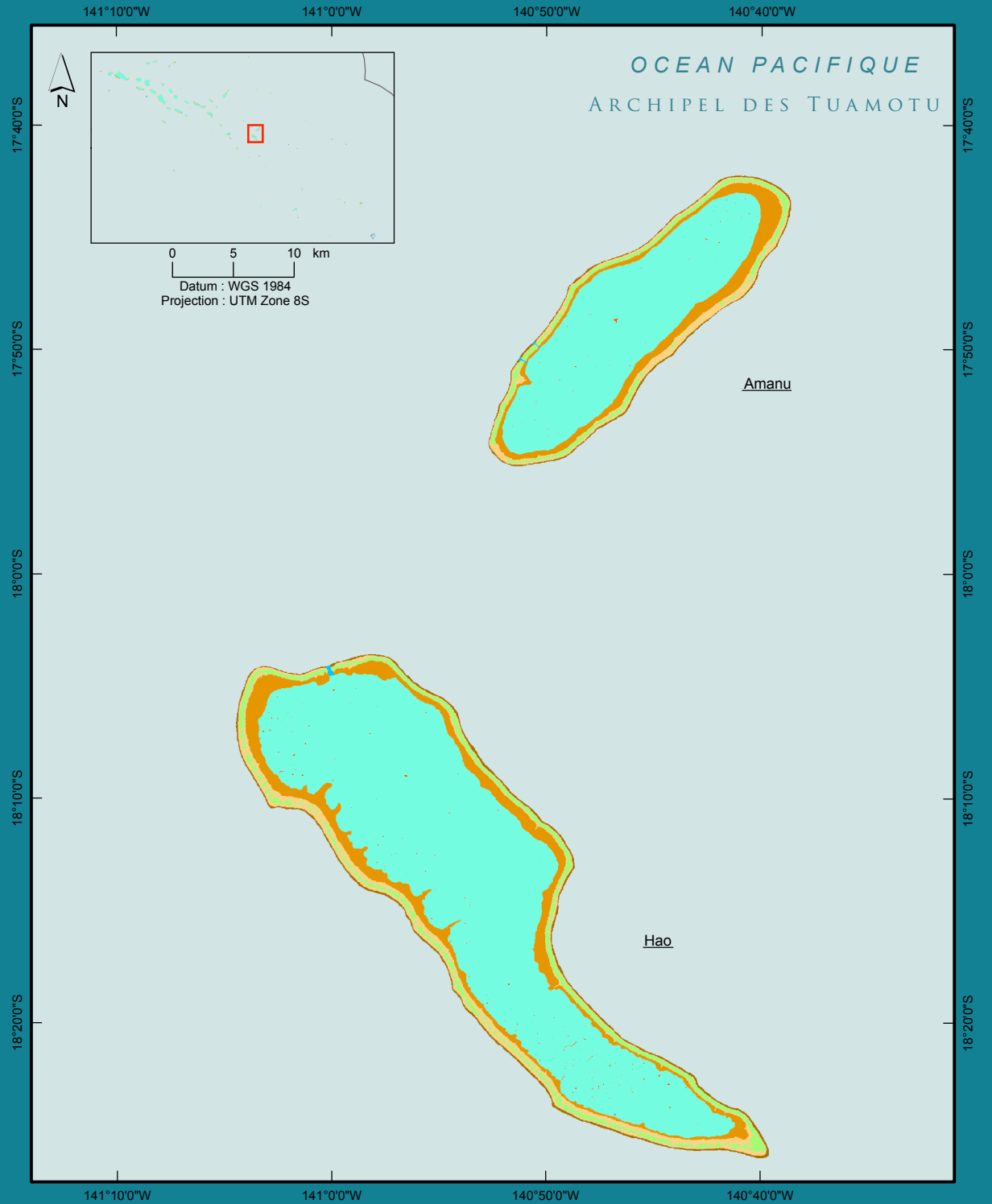
- Massif corallien d'atoll*
- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

- Lagon d'atoll*
- 23, deep lagoon lagon profond
 - 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

- Ilot d'atoll*
- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Manuhangi - Paraoa - Ahunui

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

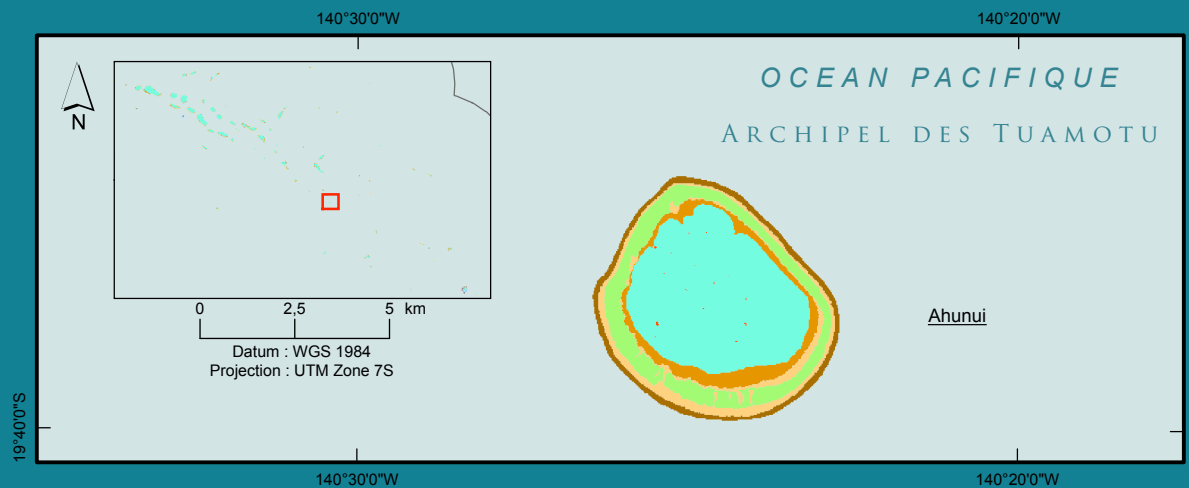
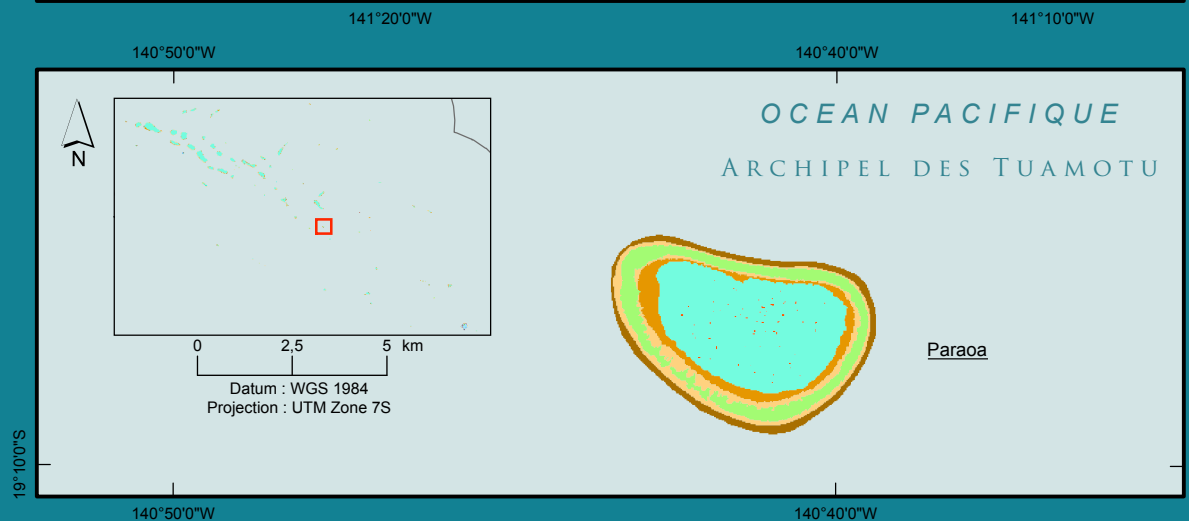
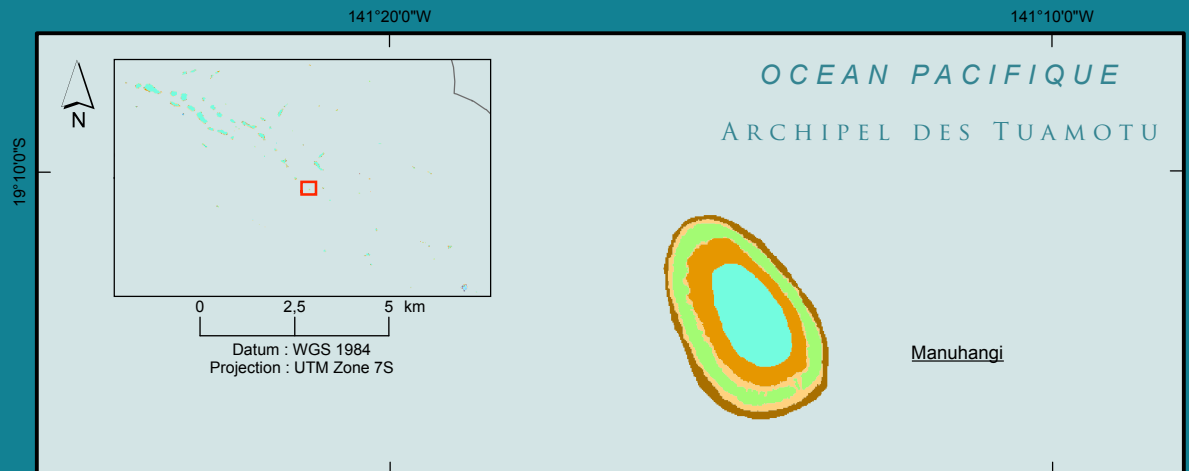
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Akiaki - Vahitahi

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

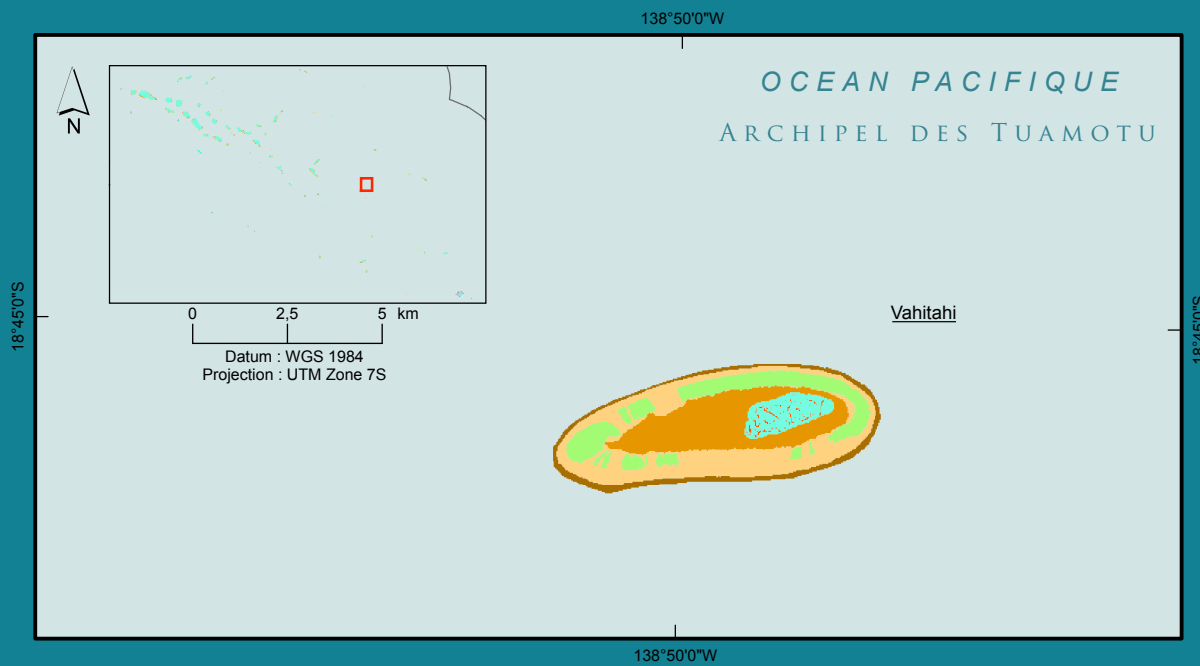
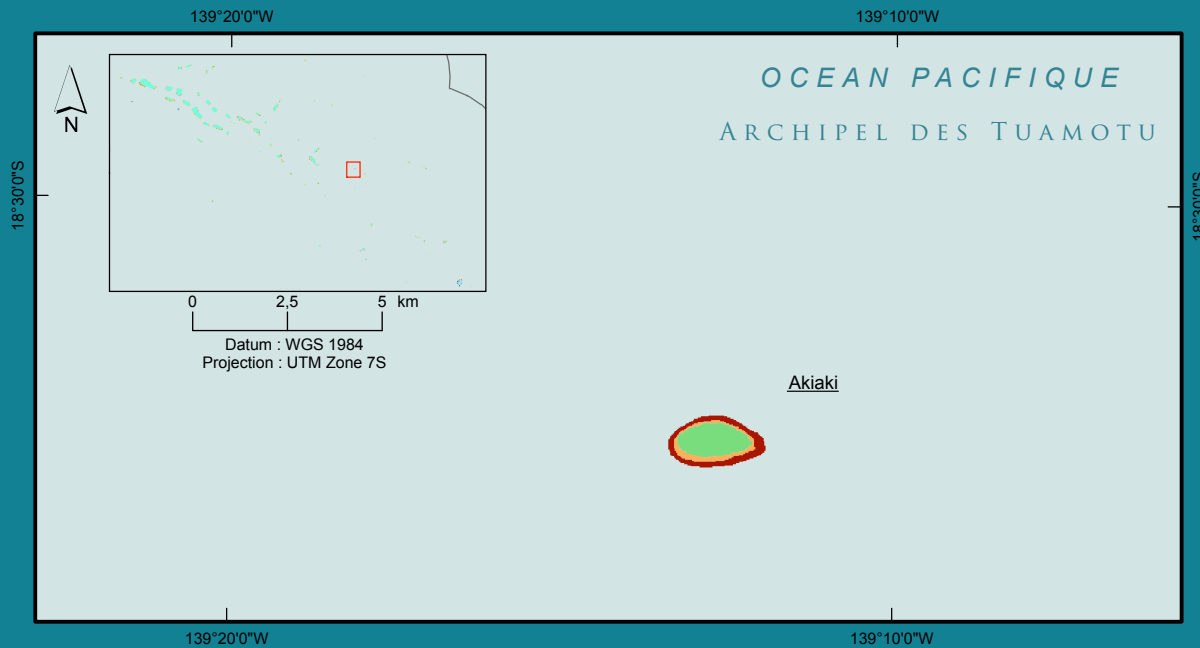
Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, îlot, motu

Uplifted atoll

Atoll surélevé

- 37, forereef front
- 38, uplifted reef flat platier surélevé
- 39, land on reef caye, îlot, motu



Polynésie française

Vairaatea - Nukutavake - Pinaki

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

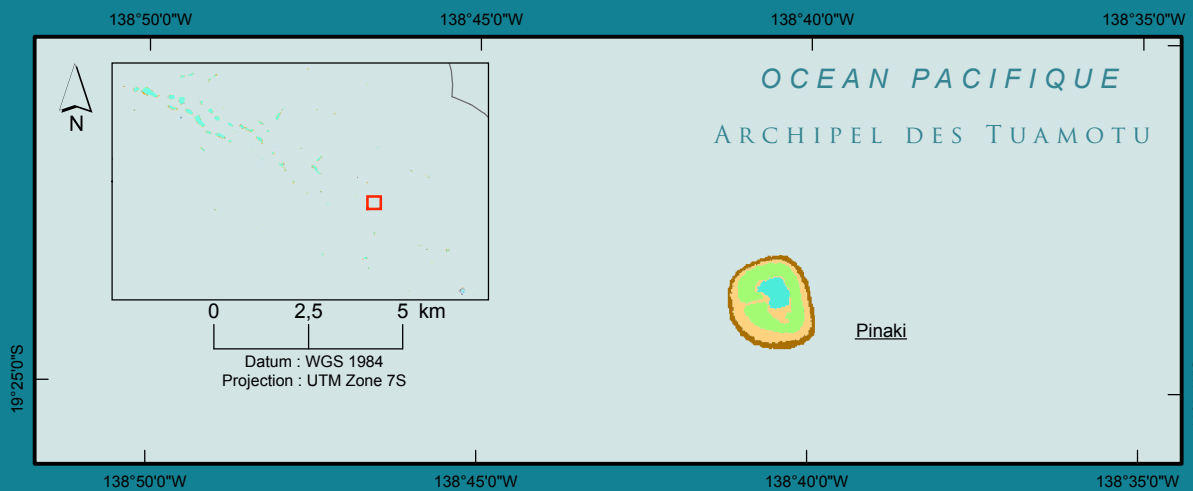
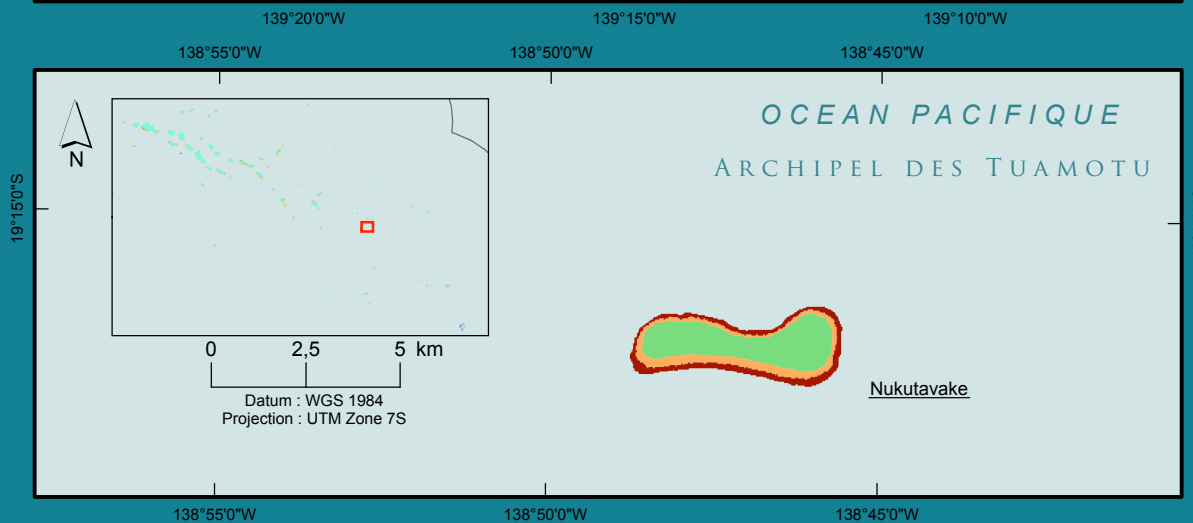
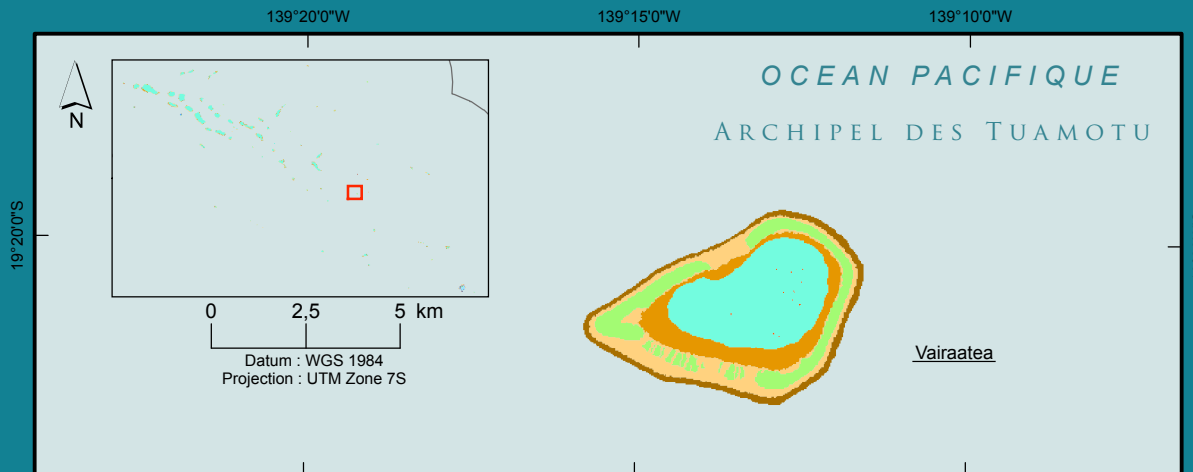
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Hereheretue

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

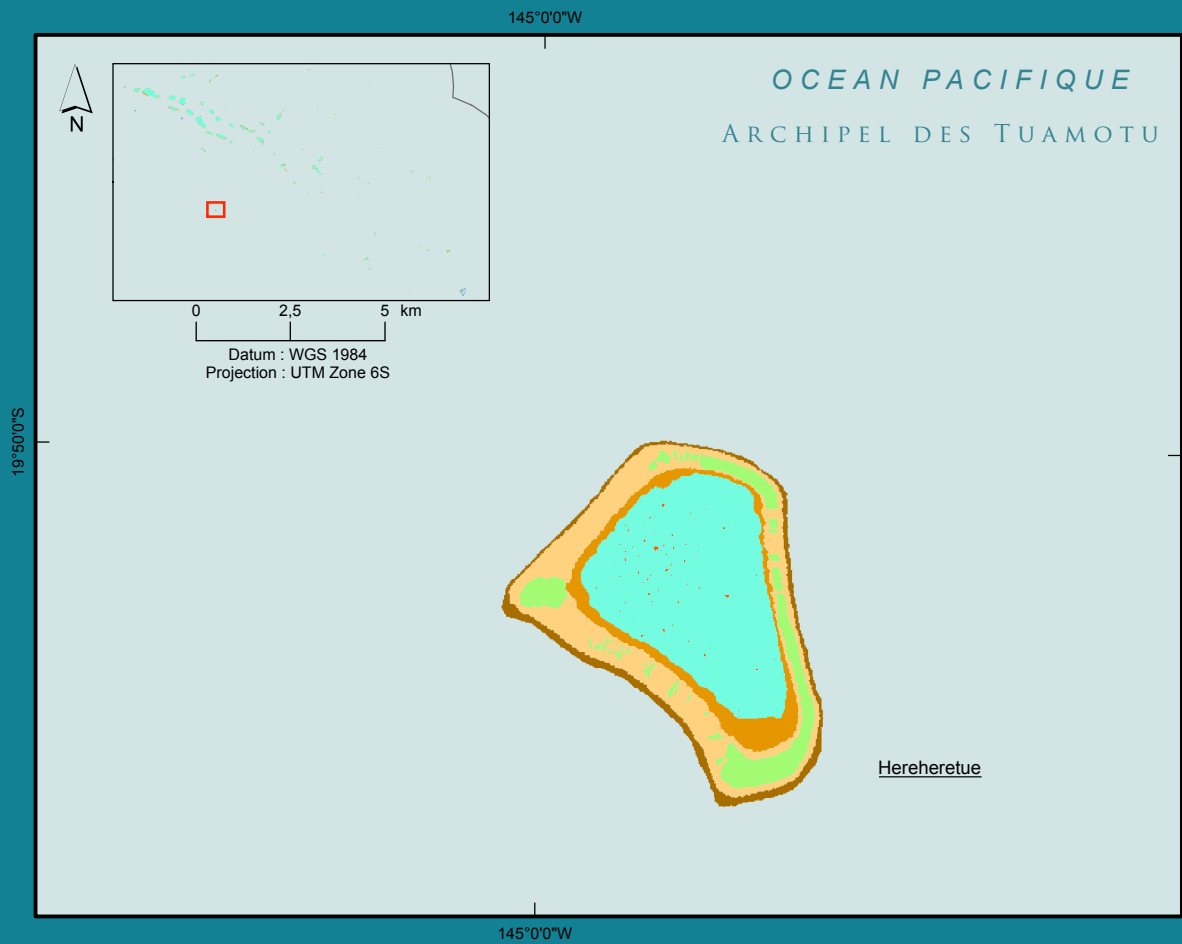
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Anuanuraro - Anuanurunga - Nukutepipi

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

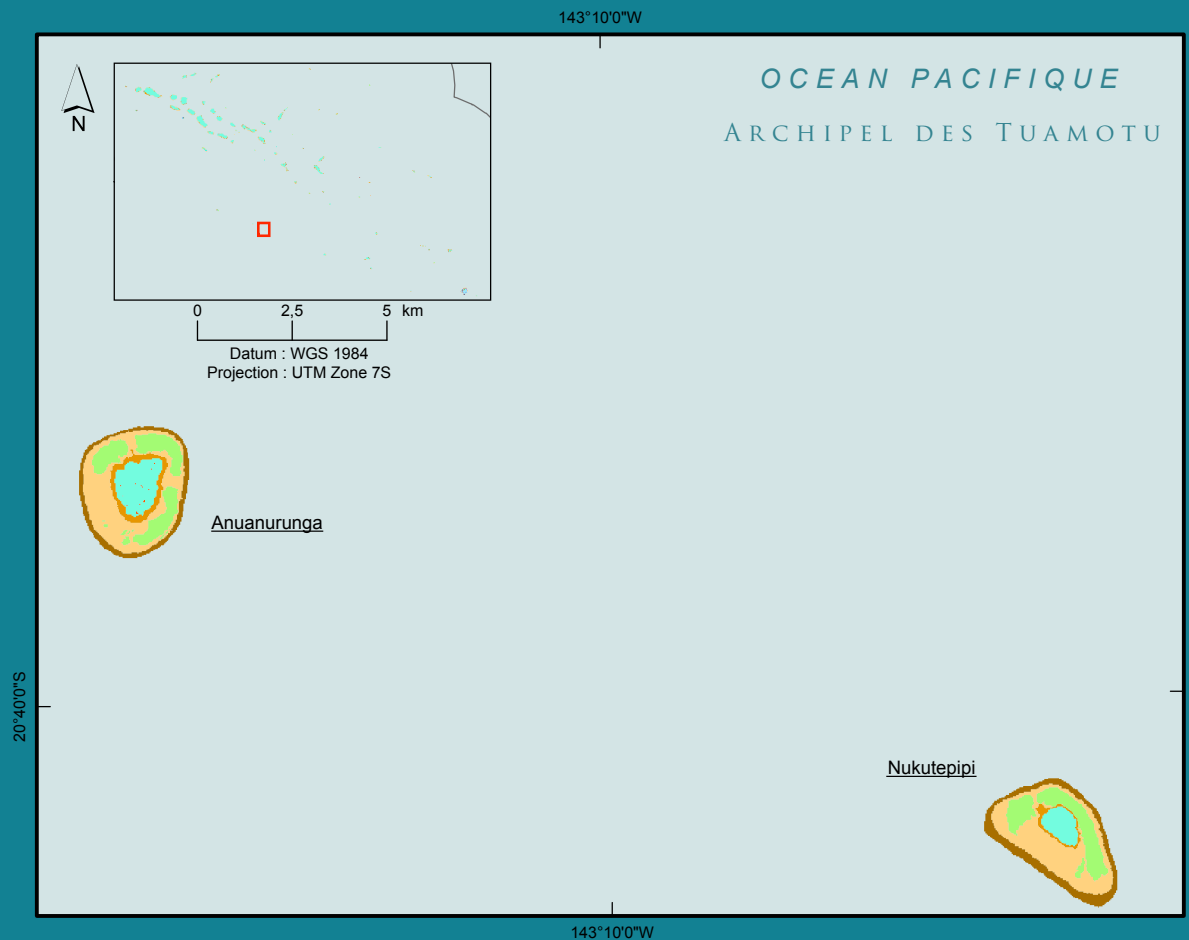
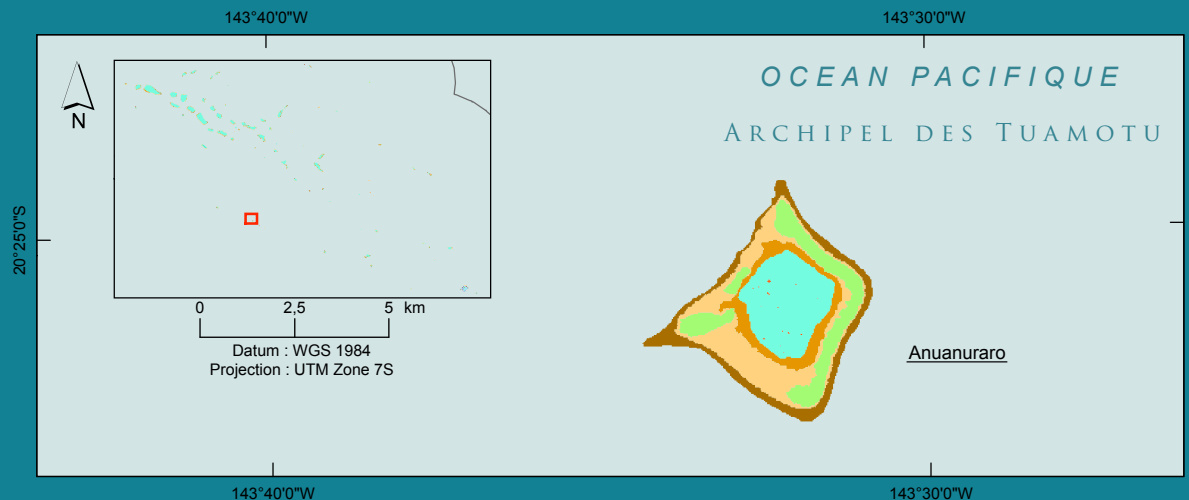
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Tepoto Nord - Napuka

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

- Couronne d'atoll*
- 11, forereef front
 - 14, reef flat platier

Atoll patch

- Massif corallien d'atoll*
- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

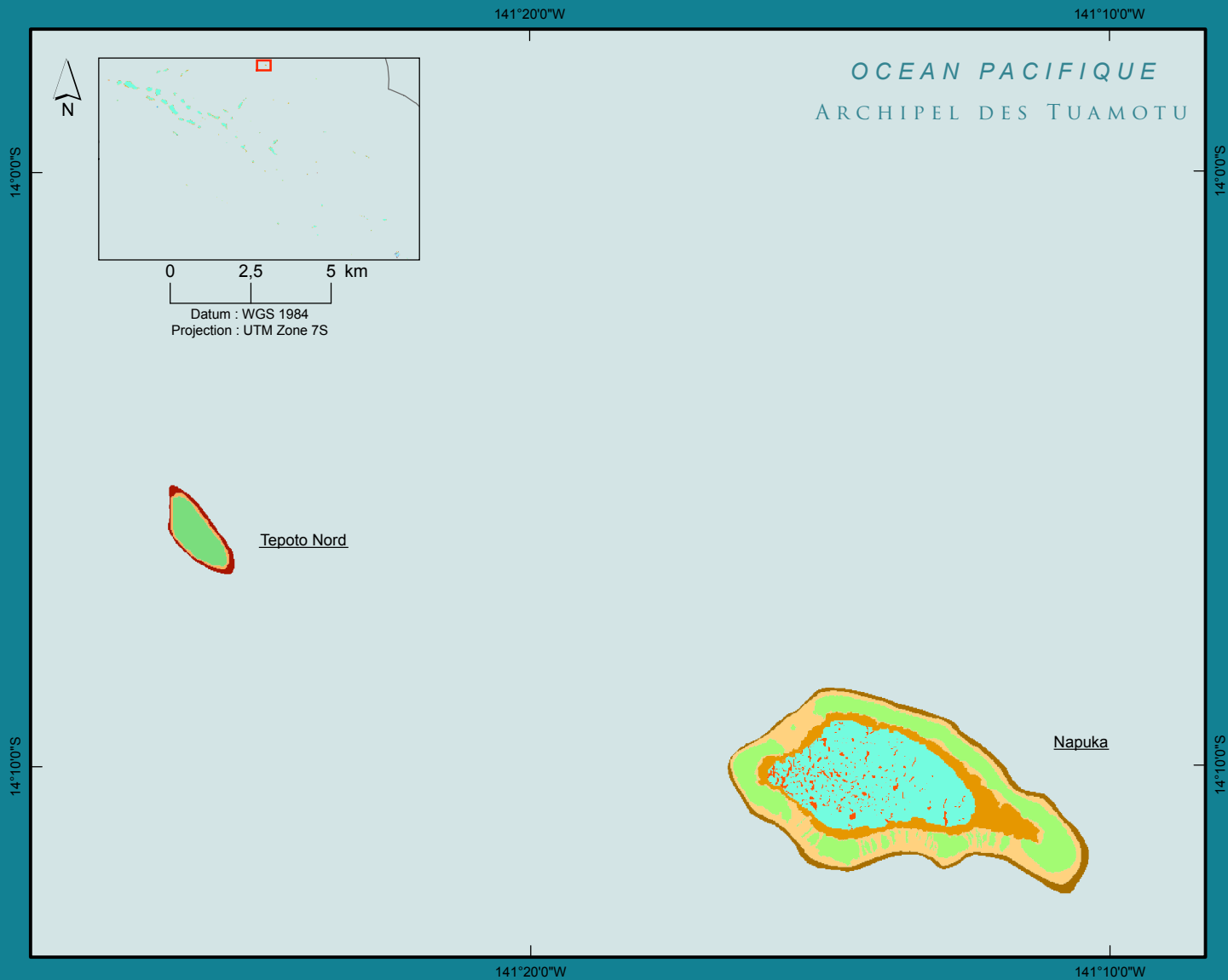
- Lagon d'atoll*
- 23, deep lagoon lagon profond
 - 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

- Ilot d'atoll*
- 21, land on reef caye, ilot, motu

Uplifted atoll

- Atoll surélevé*
- 37, forereef front
 - 38, uplifted reef flat platier surélevé
 - 39, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Pukapuka

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll lagoon

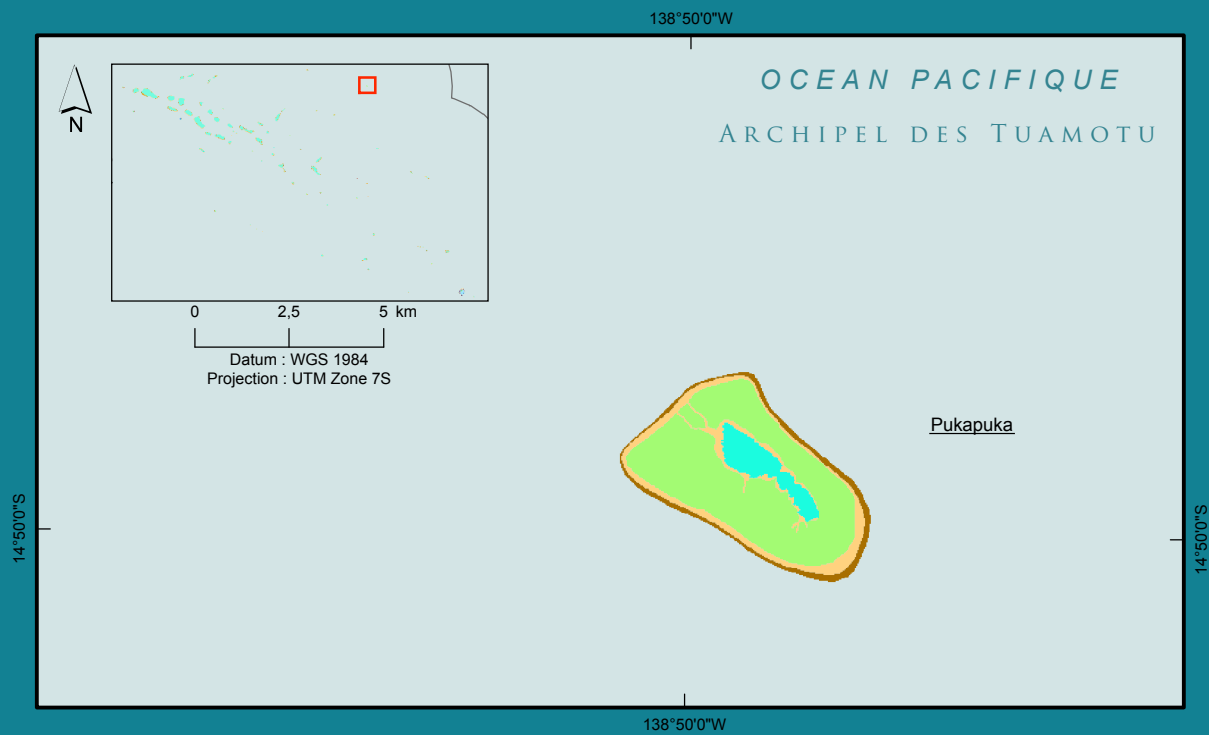
Lagon d'atoll

- 27, shallow lagoon with constructions
lagon peu profond avec constructions

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, ilot, motu



Polynésie française

Fangatau - Fakahina

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

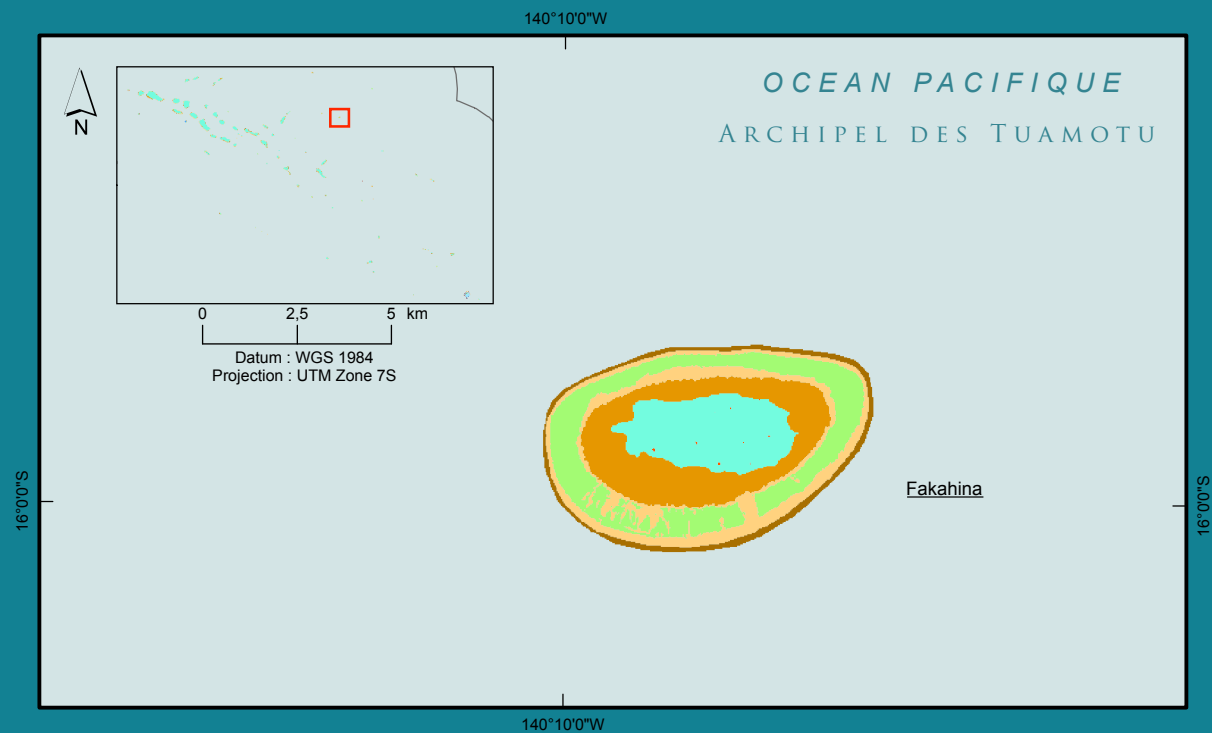
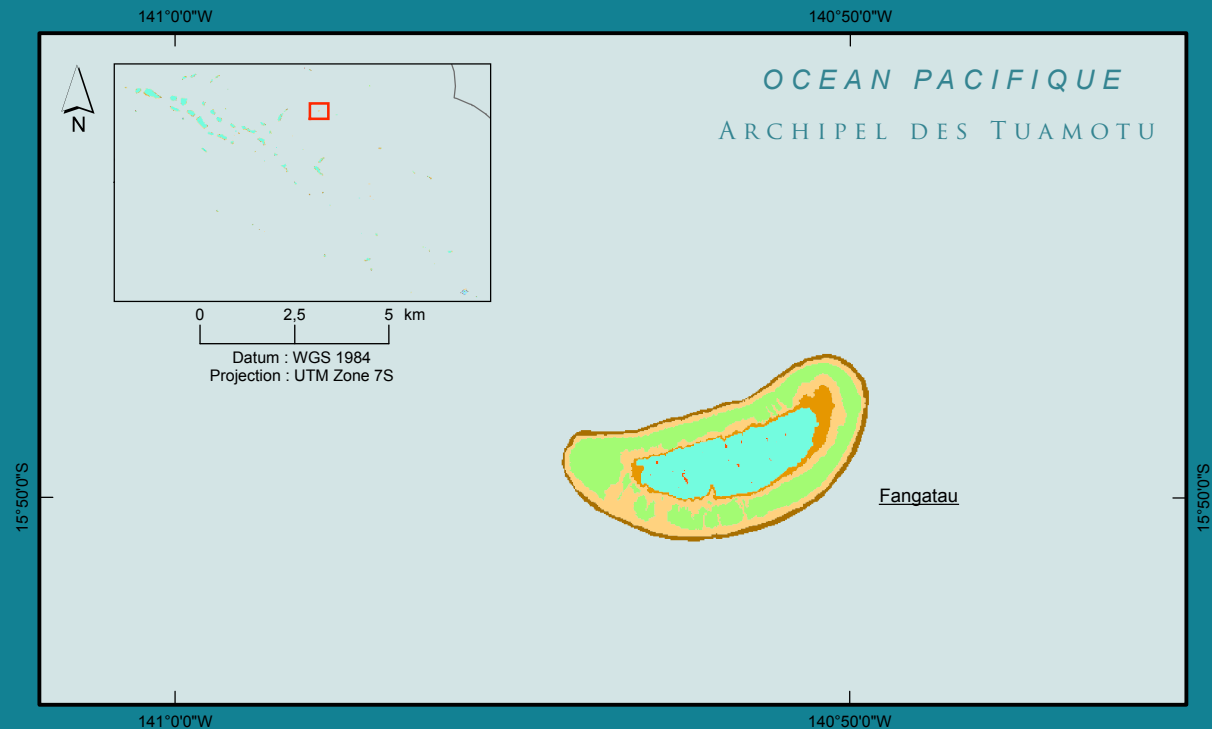
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Tatakoto

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

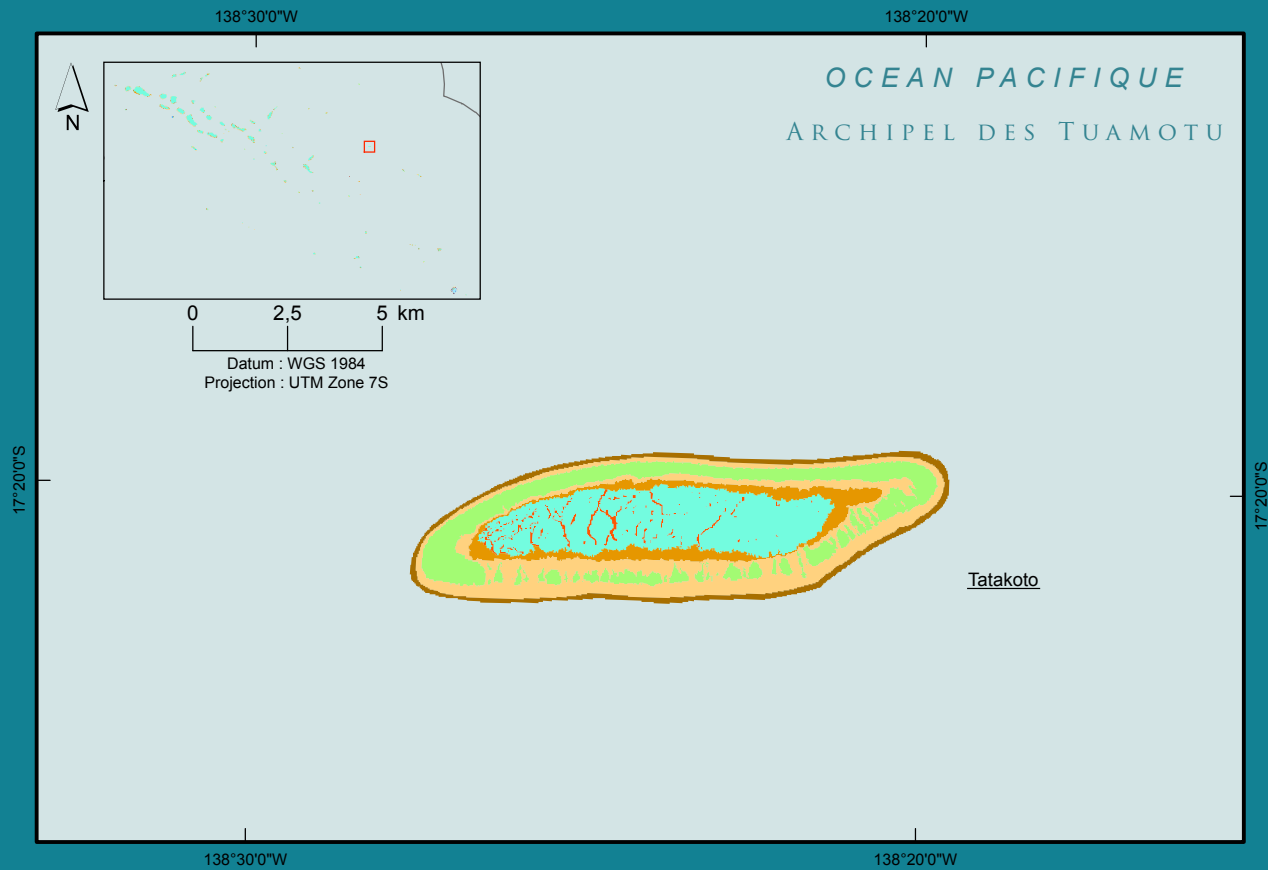
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Pukarua - Reao

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, foreereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

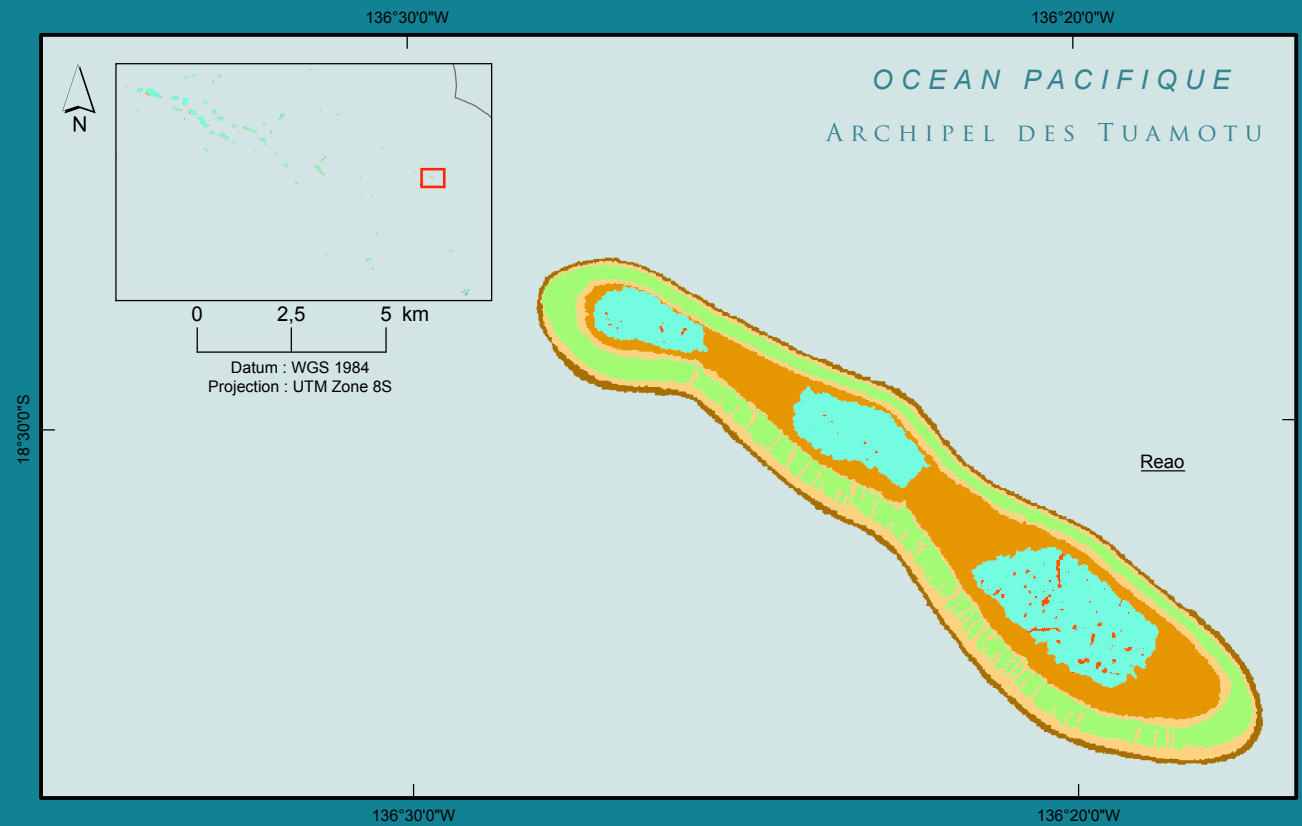
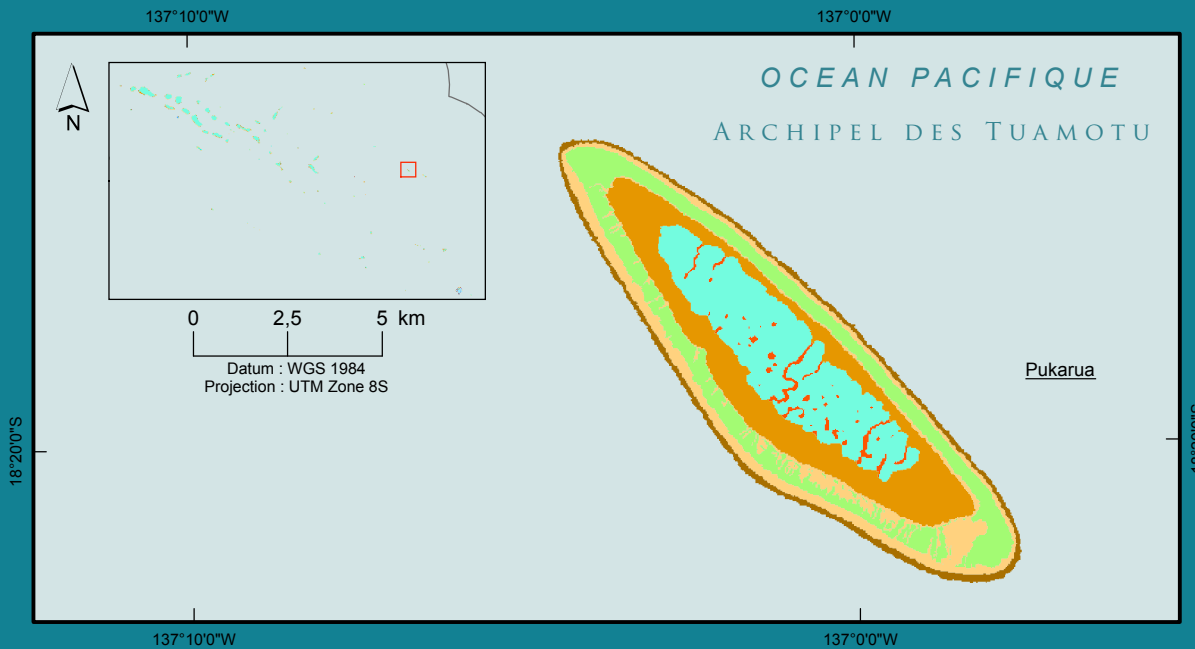
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

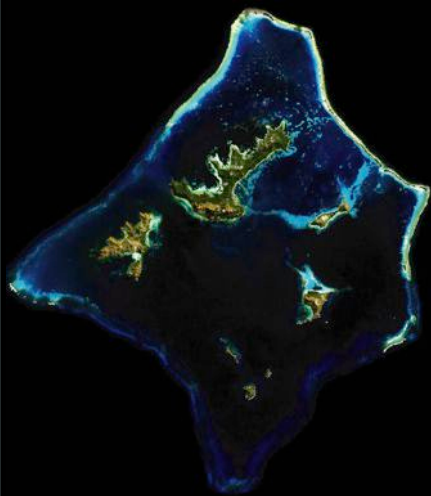
Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu





Archipel des Gambier (Polynésie française)



Polynésie française

Vanavana - Tureia

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, foreereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

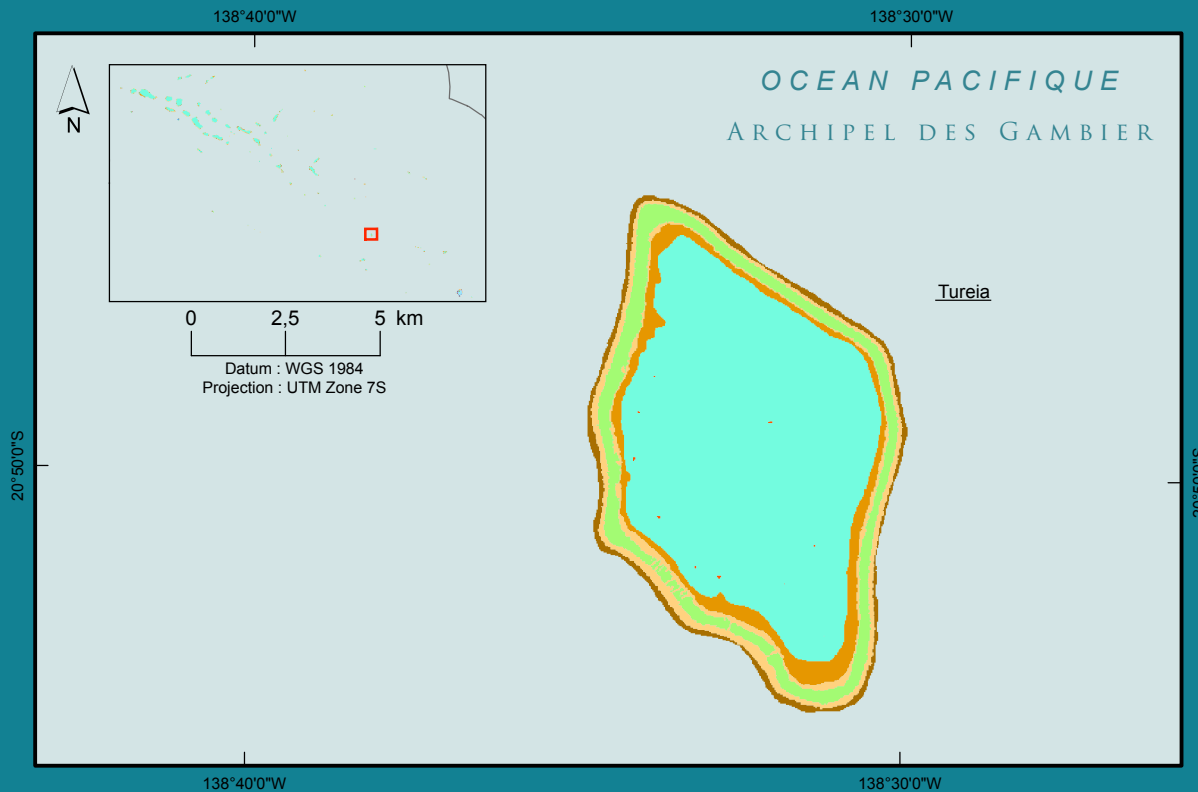
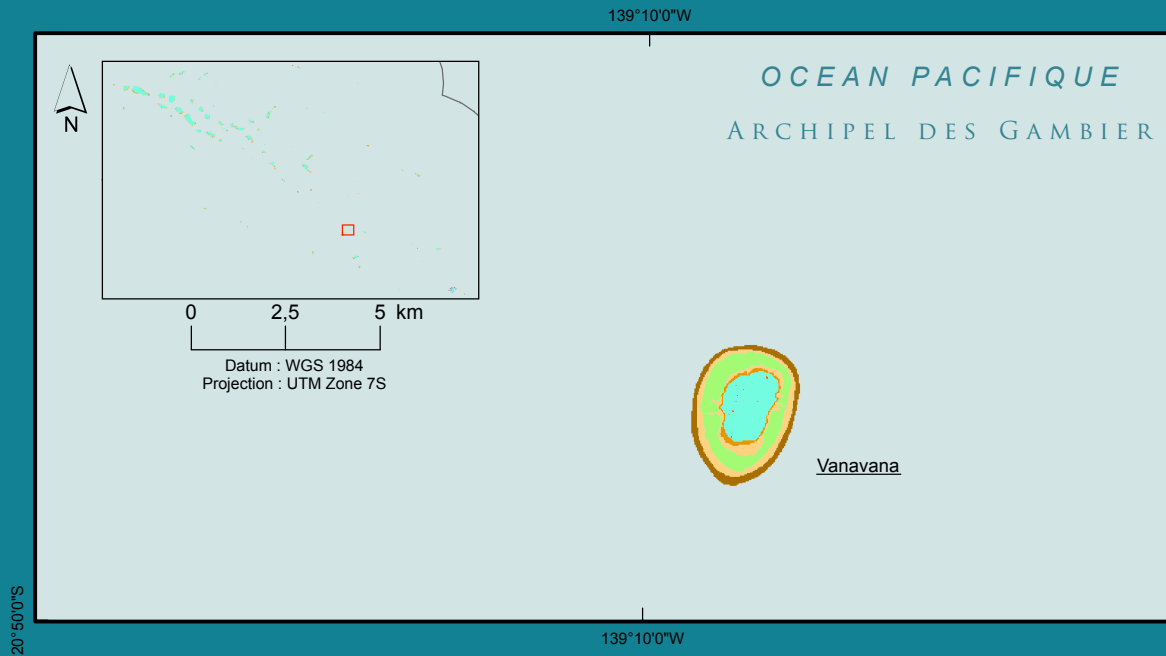
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Tematangi - Moruroa

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier
- 19, subtidal reef flat platier infratidal

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

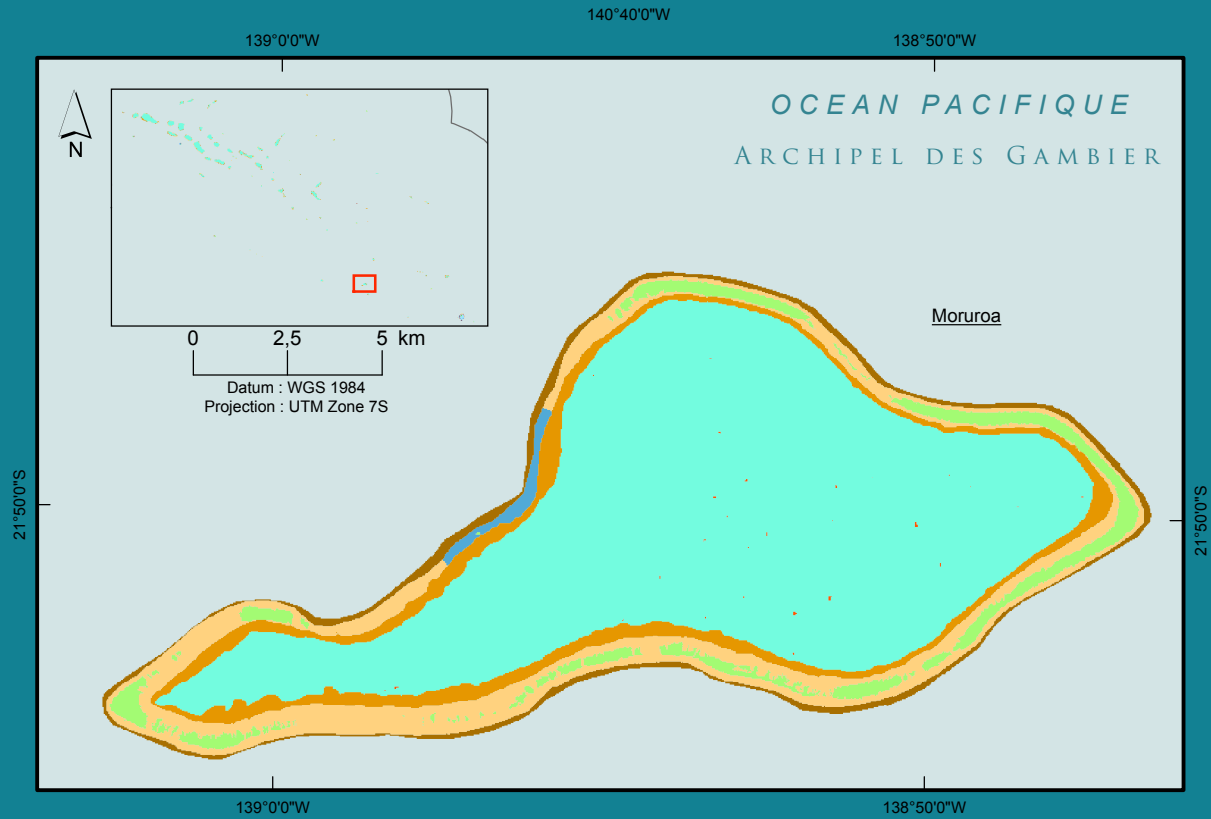
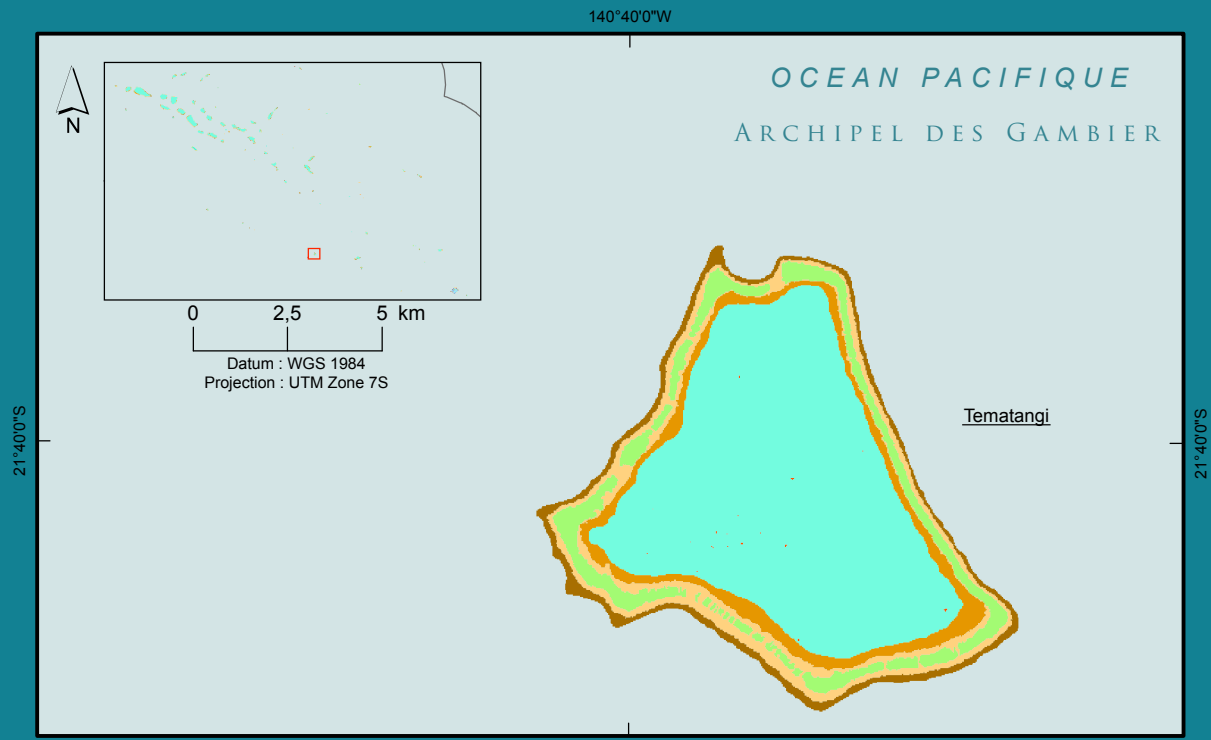
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, îlot, motu



Polynésie française

Tenararo - Vahanga - Tenarunga
Matureivavao

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

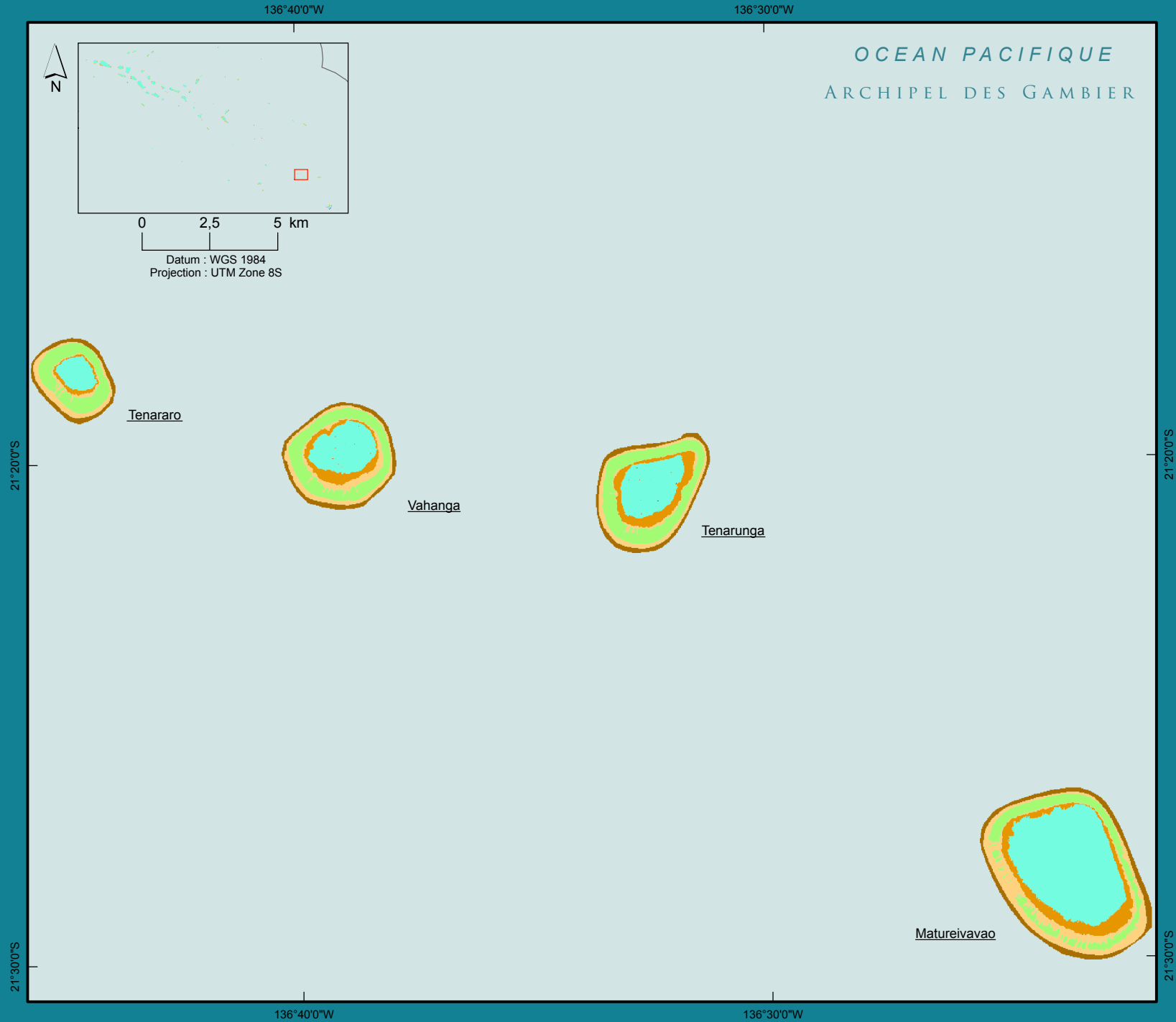
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Marutea Sud - Maria Est

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinacle de lagon

Atoll lagoon

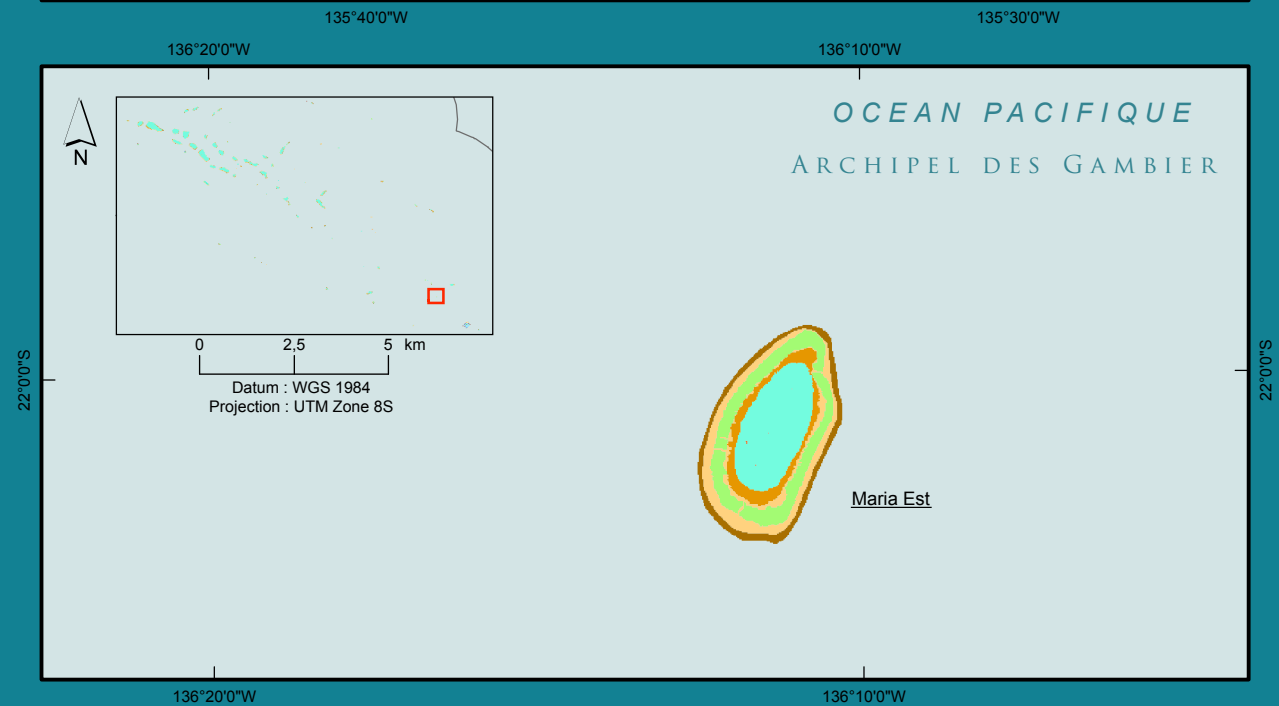
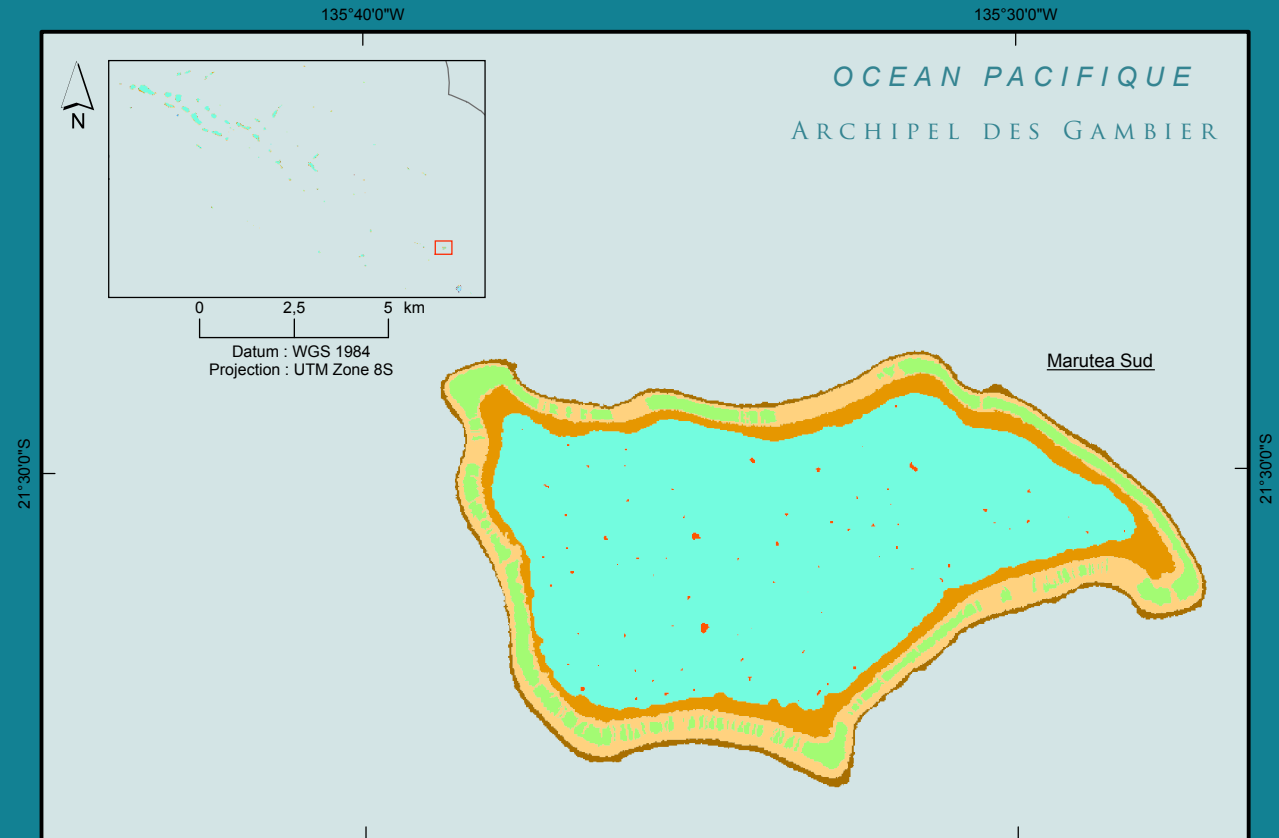
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef caye, ilot, motu



Polynésie française

Fangataufa - Morane

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 7, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 11, foreereef
front
- 12, pass
passe
- 14, reef flat
platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle
pinacle de lagon

Atoll lagoon

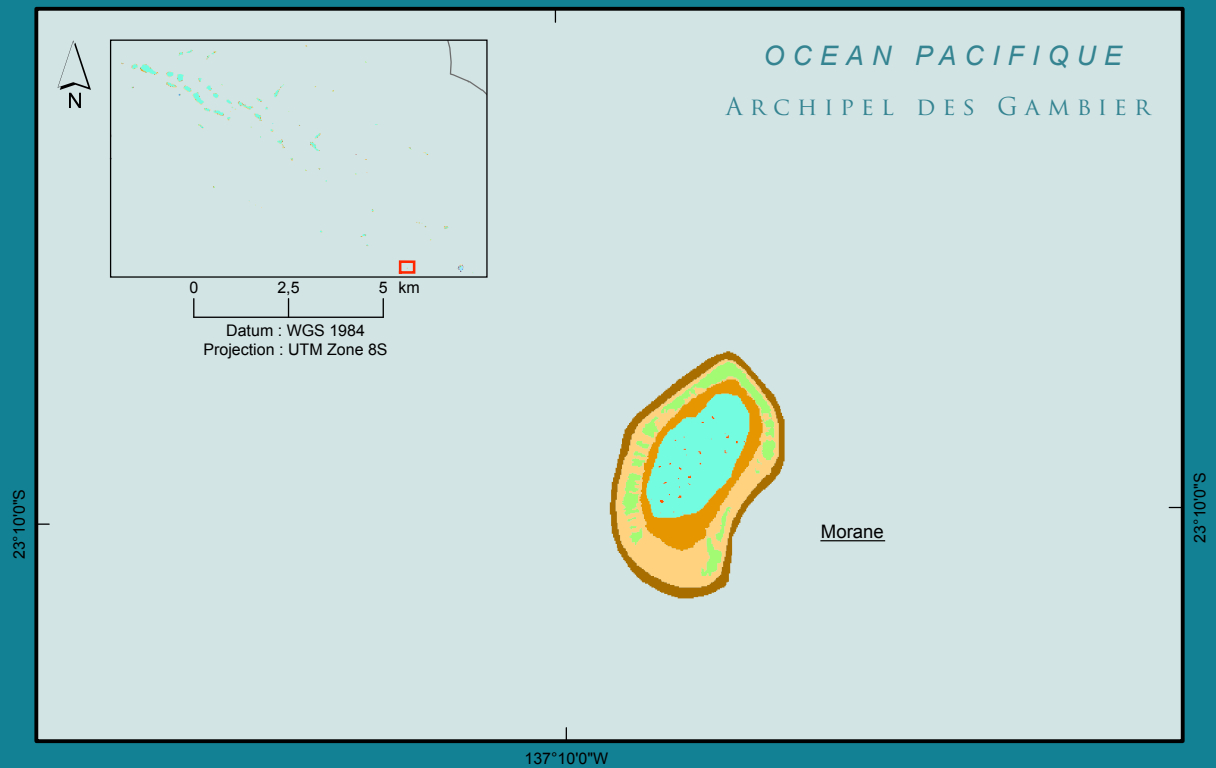
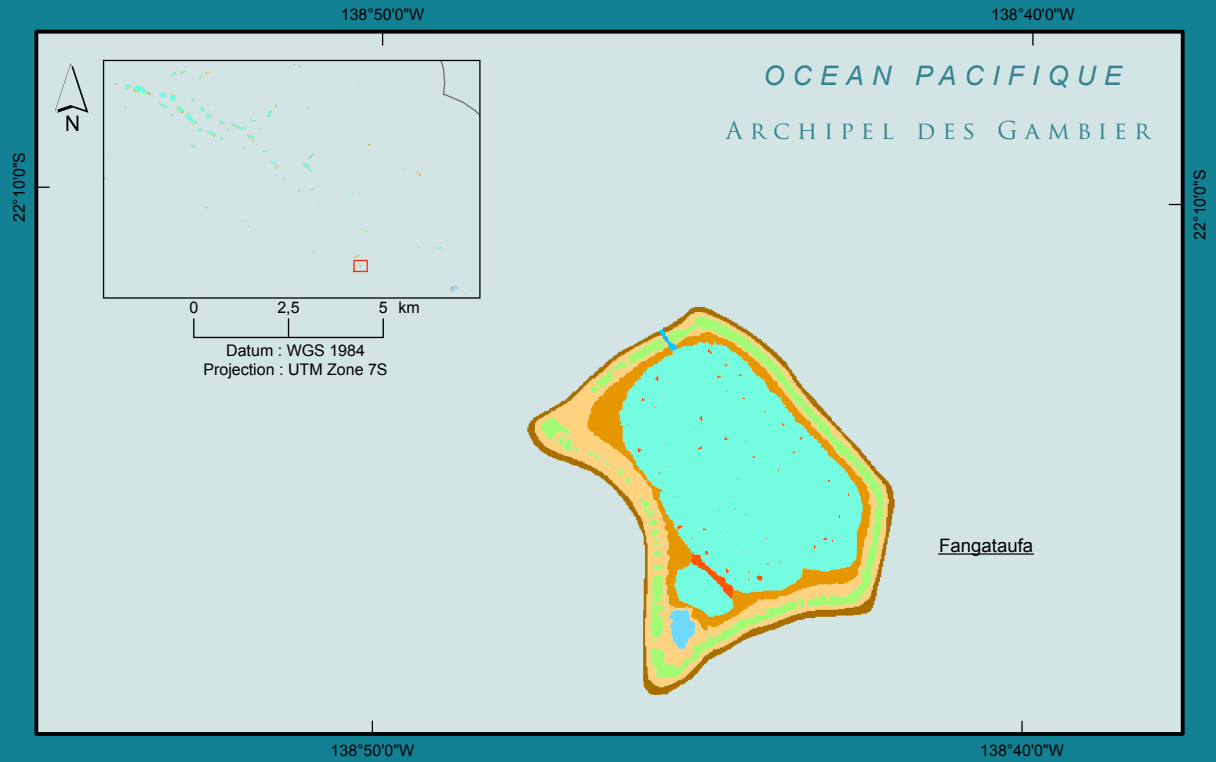
Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon
lagon profond
- 25, inner slope
pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef
caye, ilot, motu



Polynésie française

Mangareva

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 77, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 81, forereef
front
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 87, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 88, subtidal reef flat
platier infratidal

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 179, reef flat
platier
- 182, subtidal reef flat
platier infratidal

Lagoon-exposed fringing reef

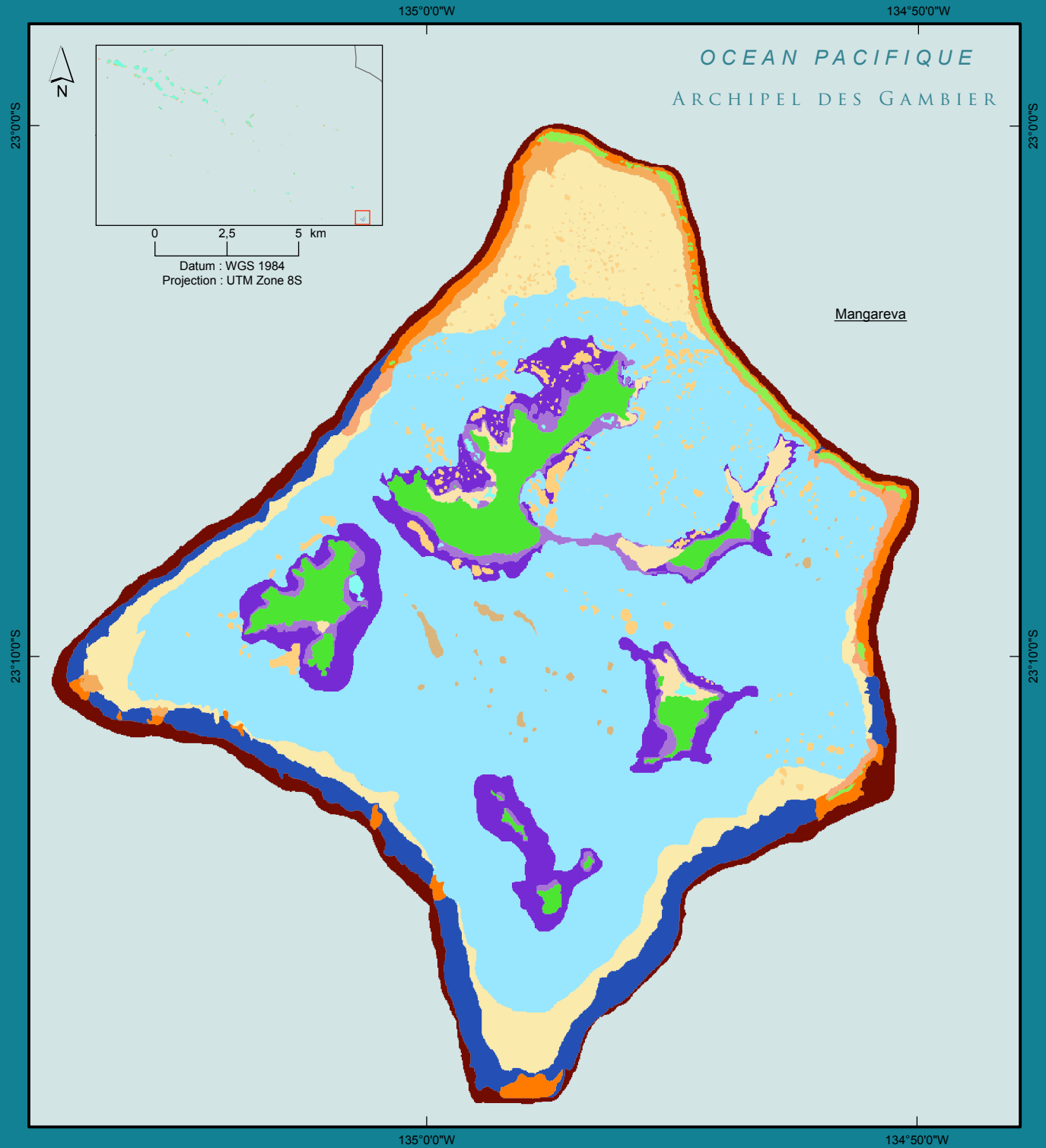
Récif frangeant de lagon

- 237, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 238, forereef
front
- 240, reef flat
platier
- 242, shallow terrace
terrasse peu profonde

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Polynésie française

Temoe - Banc de Portland

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll patch

Massif corallien d'atoll

- 33, lagoon pinnacle pinnacle de lagon

Atoll lagoon

Lagon d'atoll

- 23, deep lagoon lagon profond
- 25, inner slope pente interne

Atoll rim land

Ilot d'atoll

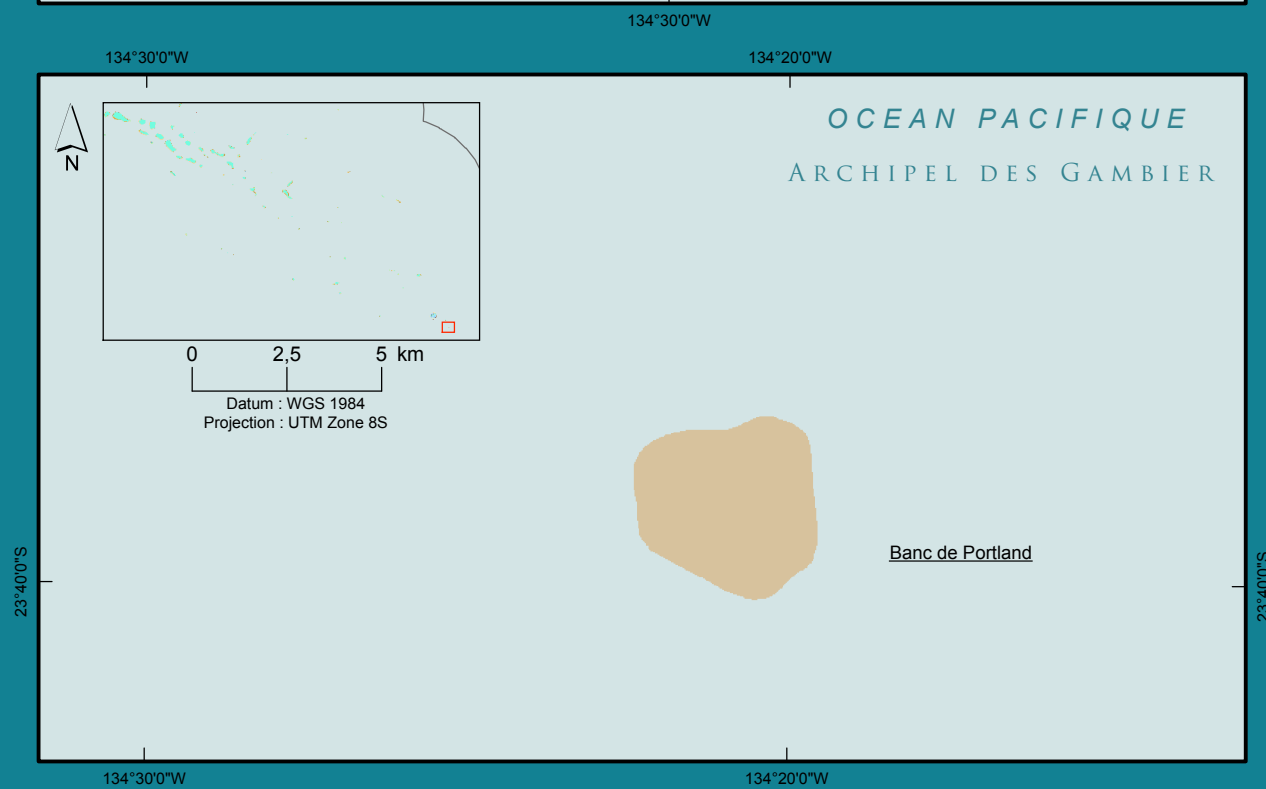
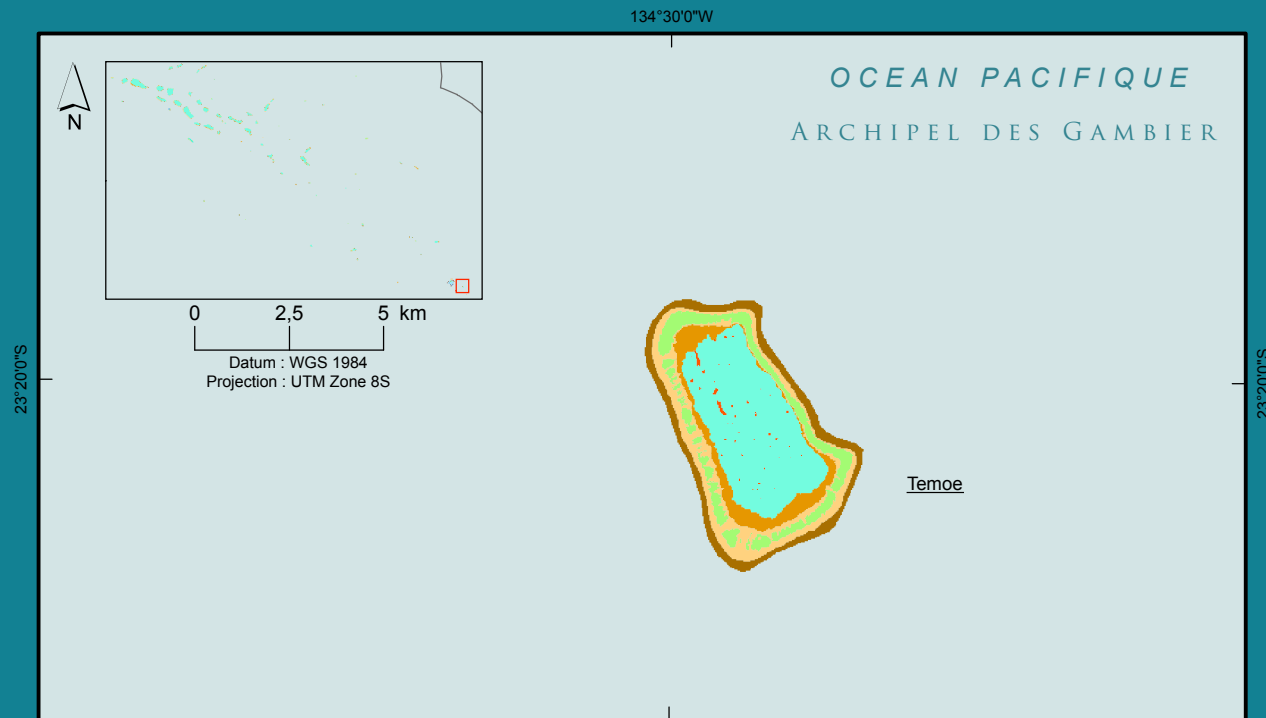
- 21, land on reef caye, ilot, motu

BANK - BANC

Drowned bank

Banc ennoyé

- 40, drowned bank banc ennoyé

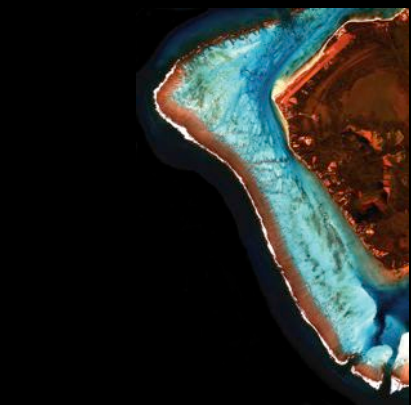
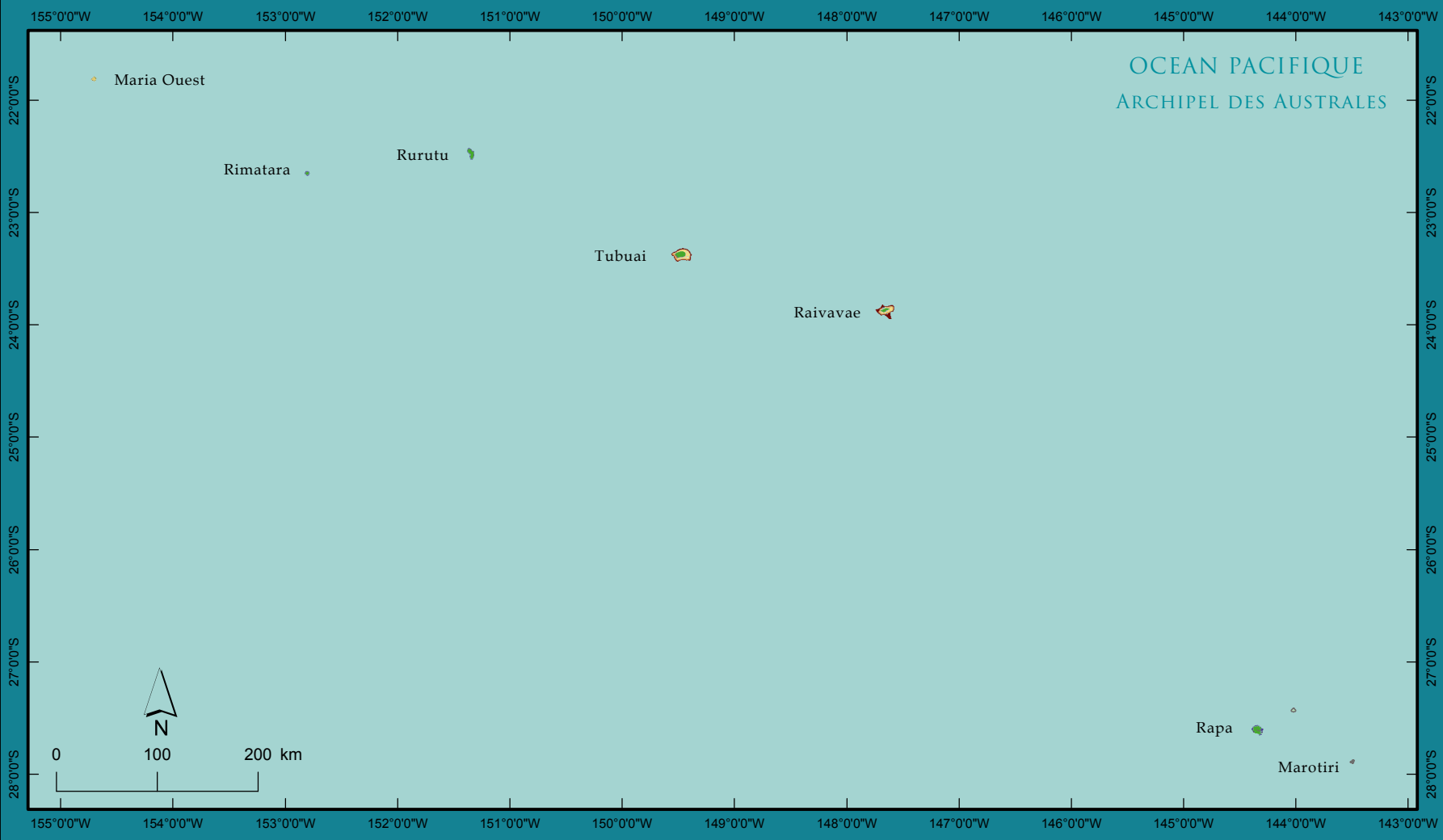


134°30'0\"/>

134°20'0\"/>



Archipel des Australes (Polynésie française)



Polynésie française

Maria Ouest - Rimatara

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 222, forereef front
- 224, reef flat platier

Main land

Terre émergée

- 1000, main land terre émergée

ATOLL - ATOLL

Atoll rim

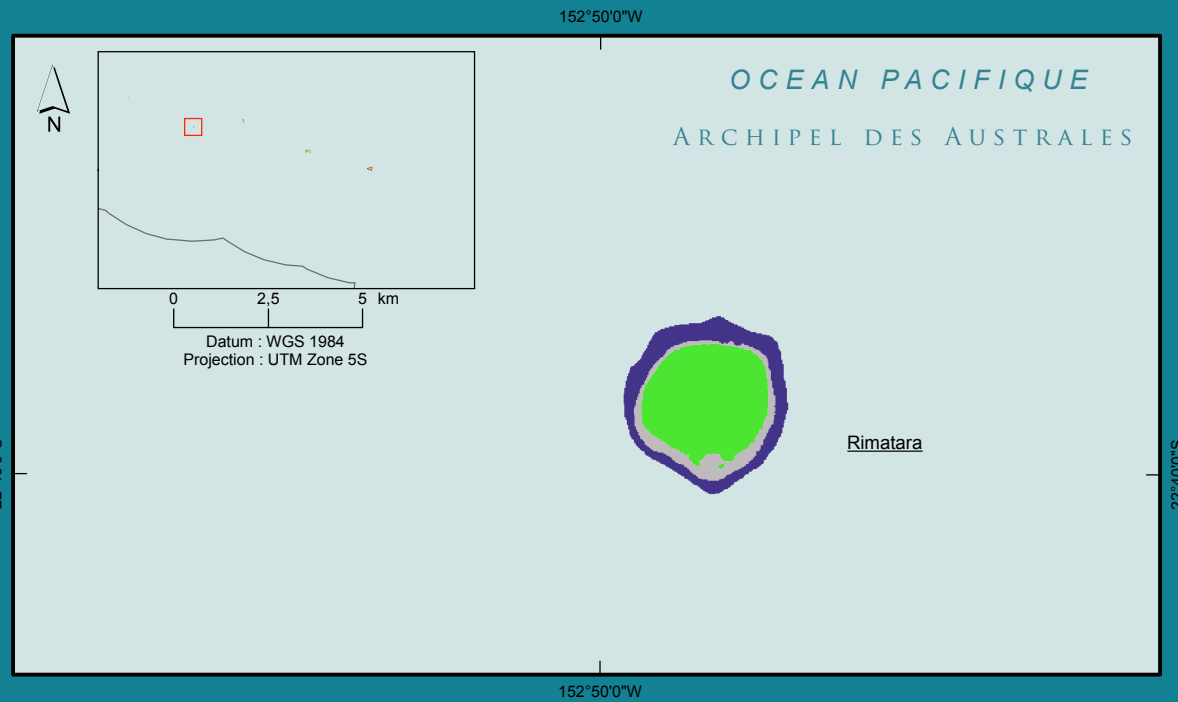
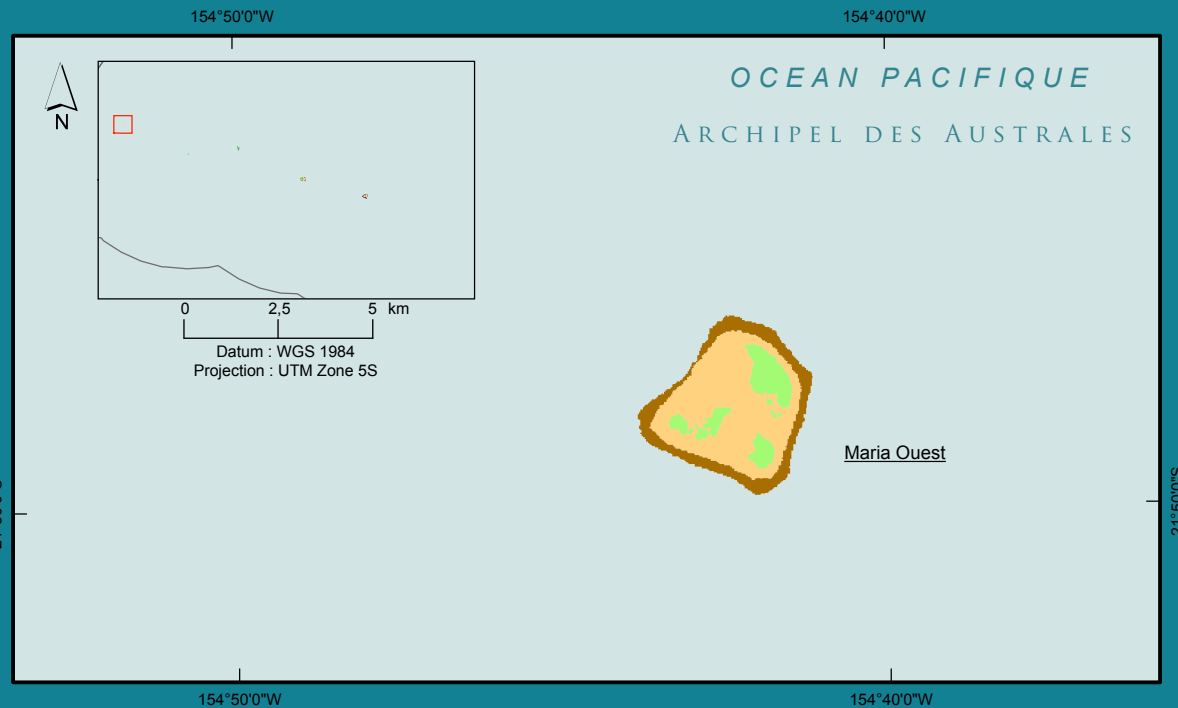
Couronne d'atoll

- 11, forereef front
- 14, reef flat platier

Atoll rim land

Ilot d'atoll

- 21, land on reef cayé, ilot, motu



Polynésie française

Rurutu - Tubuai

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

Ilot

- 72, land on reef
caye, ilot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 77, deep terrace with constructions
terrasse profonde avec constructions
- 81, forereef
front
- 82, immature reef flat
platier récifal fragmenté
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 88, subtidal reef flat
platier infratidal

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagunaires

- 179, reef flat
platier

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 219, channel
chenal
- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 240, reef flat
platier

Diffuse fringing reef

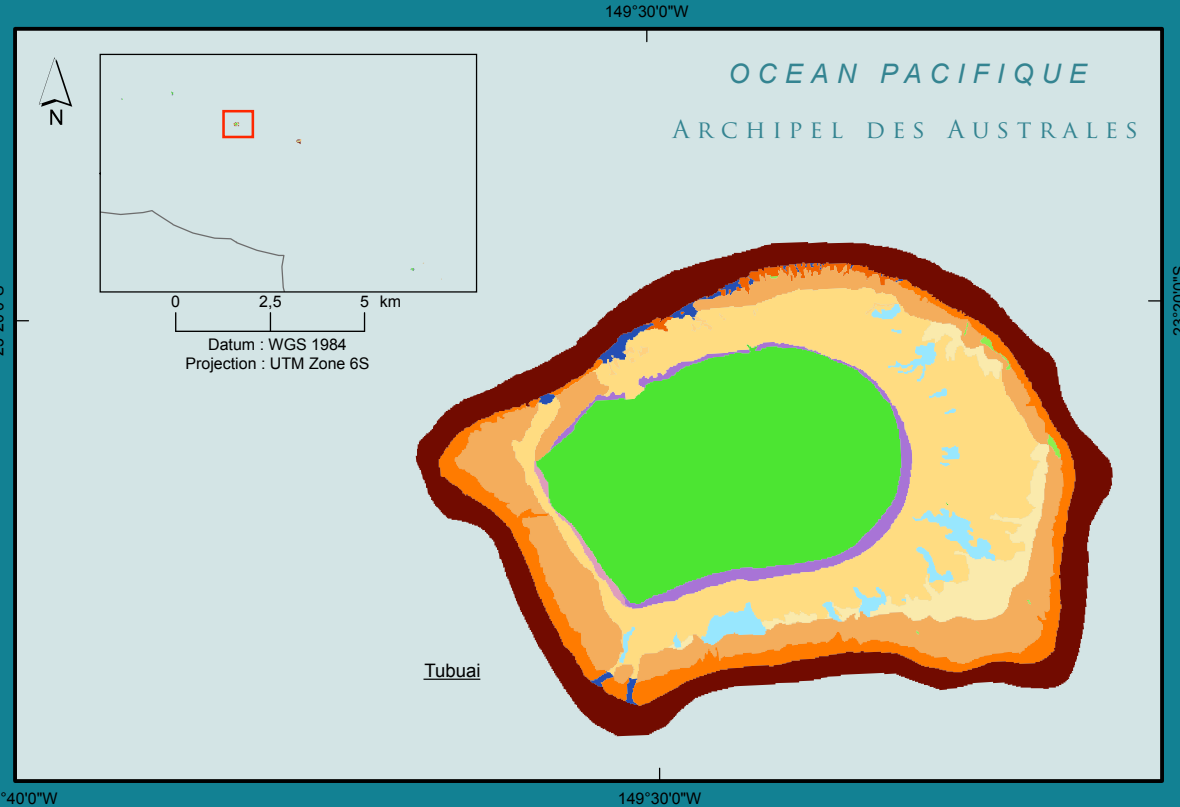
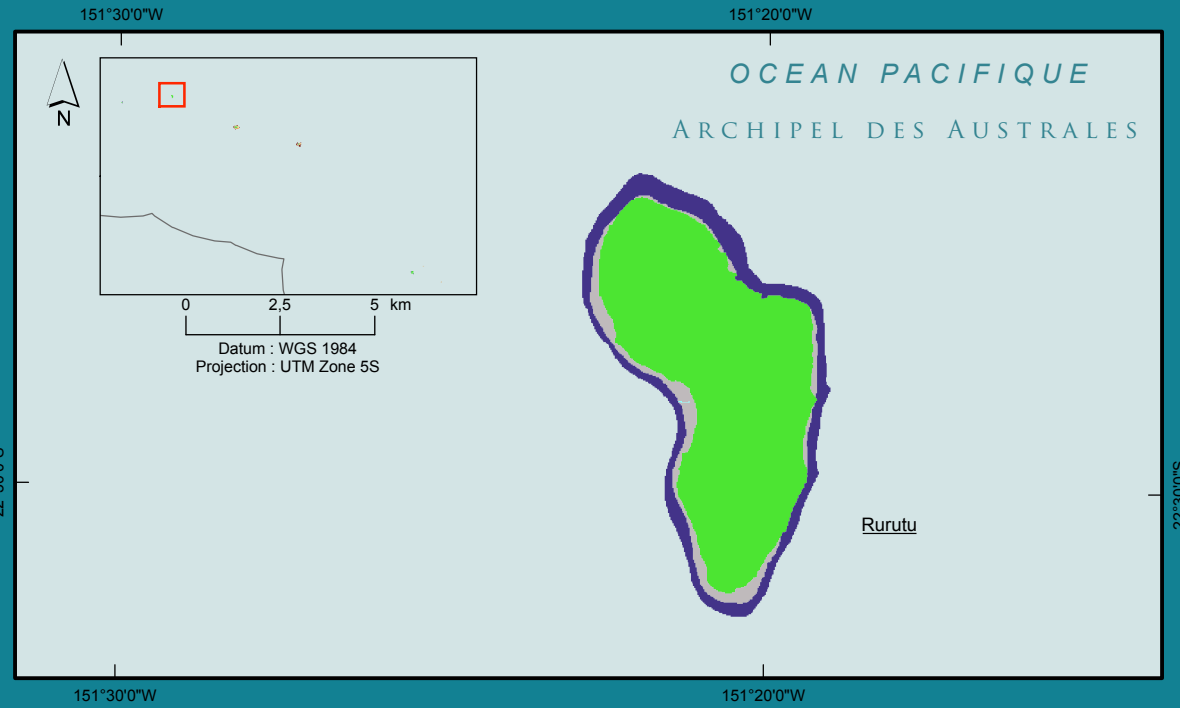
Récif frangeant diffus

- 244, diffuse fringing reef
récif frangeant diffus

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Polynésie française

Raivavae

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Island lagoon

Lagon d'île

- 67, deep lagoon
lagon profond

Barrier land

Ilot

- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 76, deep terrace
terrasse profonde
- 81, forereef
front
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde
- 87, shallow terrace with constructions
terrasse peu profonde avec constructions
- 88, subtidal reef flat
platier infratidal

Lagoon-exposed fringing reef

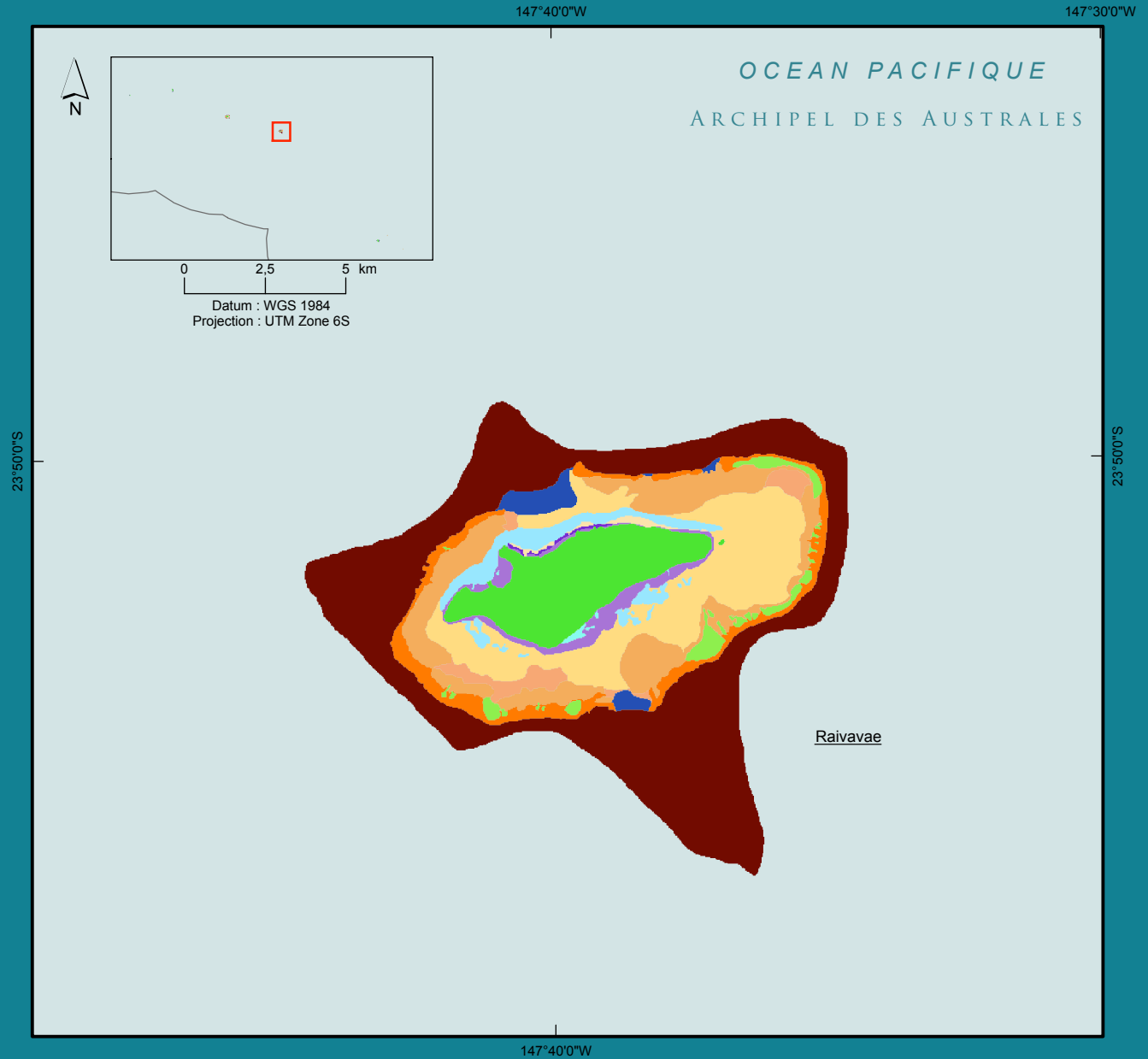
Récif frangeant de lagon

- 237, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 238, forereef
front
- 240, reef flat
platier
- 242, shallow terrace
terrasse peu profonde

Main land

Terre émergée

- 1000, main land
terre émergée



Polynésie française

Rapa - Iles Marotiri

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Ocean-exposed fringing reef

Récif frangeant océanique

- 222, forereef front
- 224, reef flat platier

Inner-seas patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de mer intérieure

- 196, pinnacle pinnacle
- 197, reef flat platier

Shelf patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens de plateau

- 218, subtidal reef flat platier infratidal

Inner-seas exposed fringing reef

Récif frangeant de mer intérieure

- 229, enclosed lagoon or basin lagon ou bassin enclavé
- 230, forereef front
- 232, reef flat platier
- 233, reticulated fringing reef récif frangeant réticulé

Main land

Terre émergée

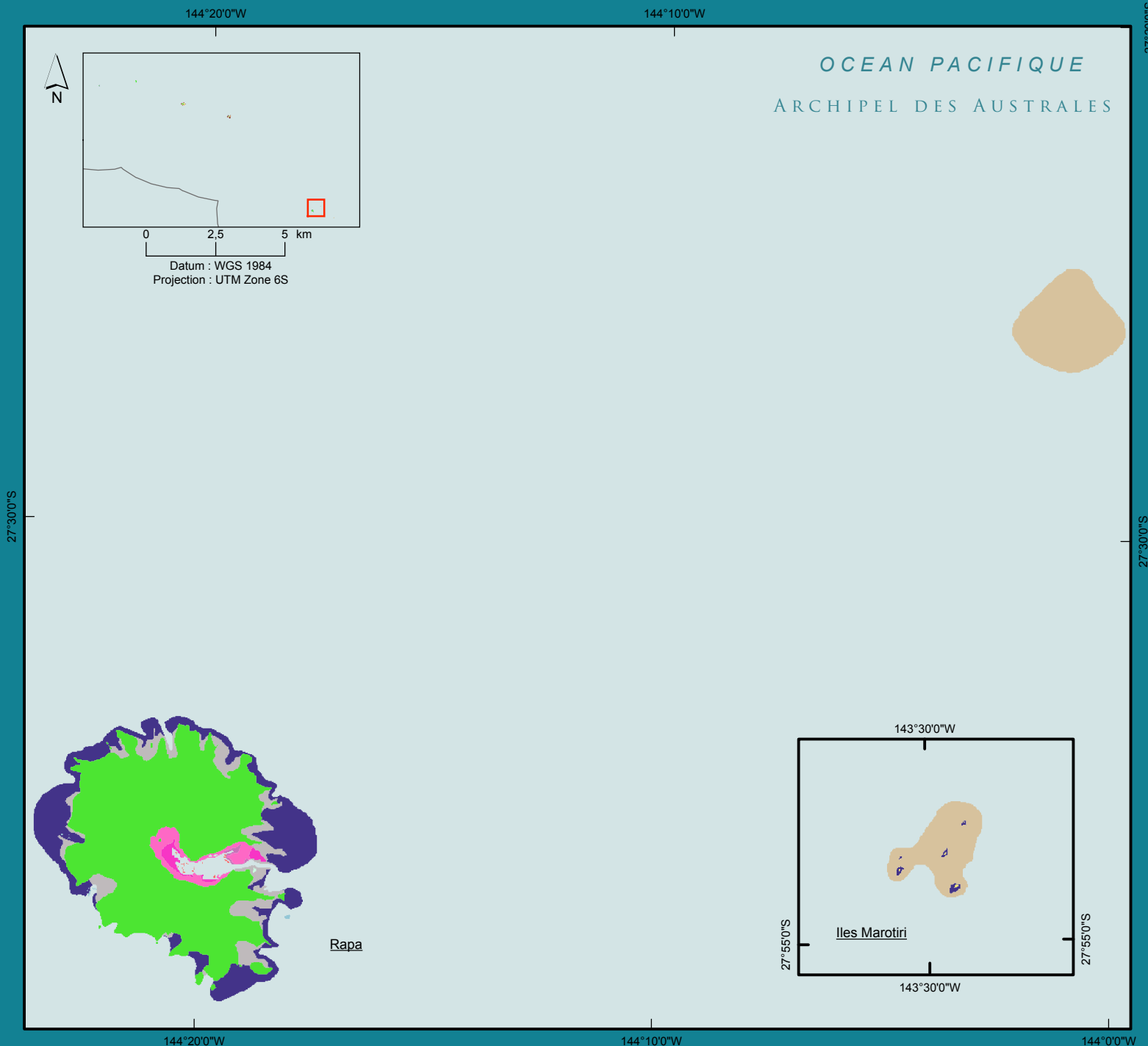
- 1000, main land terre émergée

BANK - BANC

Drowned bank

Banc ennoyé

- 40, drowned bank banc ennoyé



POLYNESIE FRANCAISE
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Ahe	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	140.92
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.01
Atoll rim / Couronne d'atoll	20.47
Atoll rim land / Ilot d'atoll	18.22

Ahunui	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	18.08
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	5.91
Atoll rim land / Ilot d'atoll	5.89

Akiaki	km ²
Uplifted atoll / Atoll surélevé	2.64

Amanu	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	208.92
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.39
Atoll rim / Couronne d'atoll	25.83
Atoll rim land / Ilot d'atoll	17.18

Anaa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	91.14
Atoll rim / Couronne d'atoll	46.76
Atoll rim land / Ilot d'atoll	44.32

Anuanuraro	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	6.77
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	7.67
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.51

Anuanurunga	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	2.07
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	4.14
Atoll rim land / Ilot d'atoll	1.94

Apataki	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	678.45
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.83
Atoll rim / Couronne d'atoll	55.47
Atoll rim land / Ilot d'atoll	24.39

Aratika	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	147.48
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.26
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	22.55
Atoll rim land / Ilot d'atoll	15.13

Arutua	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	504.80
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	8.35
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.04
Atoll rim / Couronne d'atoll	62.44
Atoll rim land / Ilot d'atoll	16.65

Bellingshausen (Motu One)	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	2.83
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.41
Atoll rim / Couronne d'atoll	6.80
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.80

Bora Bora	km ²
Main land / Terre émergée	21.48
Island lagoon / Lagon d'île	20.64
Barrier land / Ilot	9.39
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	59.78
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	1.11
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	3.58
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagunaires	1.03

Faaité	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	222.08
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	2.11
Atoll rim / Couronne d'atoll	45.67
Atoll rim land / Ilot d'atoll	11.31

Fakahina	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	17.59
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	9.96
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.13

Fakarava	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	1096.43
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	9.70
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.21
Atoll rim / Couronne d'atoll	137.29
Atoll rim land / Ilot d'atoll	26.54

Fangatau	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	7.86
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.05
Atoll rim / Couronne d'atoll	8.51
Atoll rim land / Ilot d'atoll	8.09

Fangataufa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	34.33
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.50
Atoll rim / Couronne d'atoll	14.15
Atoll rim land / Ilot d'atoll	5.43

Hao	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	490.65
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.59
Atoll rim / Couronne d'atoll	56.93
Atoll rim land / Ilot d'atoll	40.10

Haraiki	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	10.08
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	12.55
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.27

Hereheretue	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	27.14
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.12
Atoll rim / Couronne d'atoll	15.37
Atoll rim land / Ilot d'atoll	5.48

Hikuera	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	78.76
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.31
Atoll rim / Couronne d'atoll	25.53
Atoll rim land / Ilot d'atoll	6.28

Hiti	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	14.29
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.01
Atoll rim / Couronne d'atoll	11.46
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.59

Huahine	km ²
Main land / Terre émergée	74.81
Island lagoon / Lagon d'île	14.67
Barrier land / Ilot	2.53
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	2.53
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	34.41
Bay-exposed fringing reef/ Récif Frangeant de baie	5.67
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	0.27
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	0.77
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	4.01
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	3.61
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	0.13

Katiu	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	228.73
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	2.07
Atoll rim / Couronne d'atoll	31.88
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.03

Kauehi	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	305.95
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.46
Atoll rim / Couronne d'atoll	24.18
Atoll rim land / Ilot d'atoll	17.16

Kaukura	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	414.81
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	6.93
Atoll rim / Couronne d'atoll	135.98
Atoll rim land / Ilot d'atoll	12.98

Maiao	km ²
Main land / Terre émergée	9.66
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	4.97
Bay-exposed fringing reef/ Récif Frangeant de baie	3.10
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	0.15
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	3.69

Makatea	km ²
Uplifted atoll / Atoll surélevé	32.39

Makemo	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	585.25
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	7.90
Atoll rim / Couronne d'atoll	119.83
Atoll rim land / Ilot d'atoll	26.82

Mangareva	km ²
Main land / Terre émergée	25.52
Island lagoon / Lagon d'île	276.82
Barrier land / Ilot	3.47
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	138.52
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	53.92
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	13.57

Manihi	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	161.15
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.76
Atoll rim / Couronne d'atoll	19.48
Atoll rim land / Ilot d'atoll	20.03

Manuhangi	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	8.19
Atoll rim / Couronne d'atoll	4.52
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.01

Maria Est	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	6.55
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.01
Atoll rim / Couronne d'atoll	5.02
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.75

Maria Ouest	km ²
Atoll rim / Couronne d'atoll	11.29
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.19

Marokau	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	212.05
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.04
Atoll rim / Couronne d'atoll	36.19
Atoll rim land / Ilot d'atoll	16.83

Marotiri	km ²
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.21
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer interieure	0.02
Drowned bank / Banc ennoyé	6.10

Marutea Nord	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	446.53
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	3.62
Atoll rim / Couronne d'atoll	85.97
Atoll rim land / Ilot d'atoll	8.42

Marutea Sud	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	108.02
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.44
Atoll rim / Couronne d'atoll	23.57
Atoll rim land / Ilot d'atoll	12.10

Mataiva	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	12.13
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	7.77
Atoll rim / Couronne d'atoll	13.45
Atoll rim land / Ilot d'atoll	16.92

Matureivavao	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	16.81
Atoll rim / Couronne d'atoll	7.84
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.96

Maupiti	km ²
Main land / Terre émergée	4.04
Island lagoon / Lagon d'île	7.21
Barrier land / Ilot	8.13
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	20.28
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	1.74
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	2.98

Mehetia	km ²
Main land / Terre émergée	2.24
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	1.04

Moorea	km ²
Main land / Terre émergée	134.78
Island lagoon / Lagon d'île	10.58
Barrier land / Ilot	0.31
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	46.24
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	1.22
Bay-exposed fringing reef / Récif frangeant de baie	0.13
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	6.90
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	1.86
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	1.75
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	0.10

Mopelia (Maupihaa)	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	28.74
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.32
Atoll rim / Couronne d'atoll	20.68
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.92

Morane	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	9.22
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.08
Atoll rim / Couronne d'atoll	9.11
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.24

Moruroa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	130.51
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.08
Atoll rim / Couronne d'atoll	33.34
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.44

Motutunga	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	123.56
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.43
Atoll rim / Couronne d'atoll	34.35
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.93

Napuka	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	18.94
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.35
Atoll rim / Couronne d'atoll	11.74
Atoll rim land / Ilot d'atoll	9.85

Nengonengo	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	66.37
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.29
Atoll rim / Couronne d'atoll	19.17
Atoll rim land / Ilot d'atoll	8.67

Niau	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	31.88
Atoll rim / Couronne d'atoll	8.97
Atoll rim land / Ilot d'atoll	22.15

Nihiru	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	73.47
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.31
Atoll rim / Couronne d'atoll	21.13
Atoll rim land / Ilot d'atoll	9.48

Nukutavake	km ²
Uplifted atoll / Atoll surélevé	8.15

Nukutepipi	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	0.92
Atoll rim / Couronne d'atoll	4.57
Atoll rim land / Ilot d'atoll	1.79

Paraoa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	15.13
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.09
Atoll rim / Couronne d'atoll	7.35
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.77

Pinaki	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	0.47
Atoll rim / Couronne d'atoll	2.36
Atoll rim land / Ilot d'atoll	1.77

Portland (Banc de)	km ²
Drowned bank / Banc ennoyé	18.30

Pukapuka	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	1.95
Atoll rim / Couronne d'atoll	5.16
Atoll rim land / Ilot d'atoll	13.77

Pukarua	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	27.84
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	1.08
Atoll rim / Couronne d'atoll	13.72
Atoll rim land / Ilot d'atoll	12.76

Raivavae	km ²
Main land / Terre émergée	15.05
Island lagoon / Lagon d'île	4.76
Barrier land / Ilot	2.90
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	107.65
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	4.63

Rangiroa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	1574.11
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	3.46
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	139.80
Atoll rim land / Ilot d'atoll	65.78

Rapa	km ²
Main land / Terre émergée	39.29
Inner-seas exposed fringing reef / Récif frangeant de mer intérieure	2.67
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	19.64
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer intérieure	0.04
Shelf patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de plateau	0.04
Drowned bank / Banc ennoyé	10.17

Raraka	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	353.60
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.97
Atoll rim / Couronne d'atoll	36.98
Atoll rim land / Ilot d'atoll	18.26

Raroia	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	348.12
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	7.53
Atoll rim / Couronne d'atoll	45.56
Atoll rim land / Ilot d'atoll	23.34

Ravahere	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	44.44
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.12
Atoll rim / Couronne d'atoll	25.17
Atoll rim land / Ilot d'atoll	9.58

Reao	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	38.32
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.64
Atoll rim / Couronne d'atoll	19.72
Atoll rim land / Ilot d'atoll	20.02

Reitoru	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	5.14
Atoll rim / Couronne d'atoll	8.87
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.32

Rekareka	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	0.69
Atoll rim / Couronne d'atoll	2.69
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.23

Rimatara	km ²
Main land / Terre émergée	8.36
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	6.75

Rurutu	km ²
Main land / Terre émergée	33.29
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	11.41

Scilly (Manuae)	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	80.65
Atoll rim / Couronne d'atoll	30.13
Atoll rim land / Ilot d'atoll	7.73

Taenga	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	166.82
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.5
Atoll rim / Couronne d'atoll	26.72
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.64

Tahaa Raiatea	km ²
Main land / Terre émergée	261.97
Island lagoon / Lagon d'île	112.21
Barrier land / Ilot	4.60
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	5.87
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	131.44
Bay-exposed fringing reef/ Récif Frangeant de baie	3.24
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	1.26
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	19.99
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	4.52

Tahanea	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	535.80
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	3.94
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.05
Atoll rim / Couronne d'atoll	94.44
Atoll rim land / Ilot d'atoll	14.53

Tahiti	km ²
Main land / Terre émergée	1051.77
Island lagoon / Lagon d'île	109.78
Barrier land / Ilot	0.12
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	18.81
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	84.16
Bay-exposed fringing reef/ Récif Frangeant de baie	0.95
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	1.21
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	8.05
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	0.21
Inner-seas patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens de mer interieure	2.18
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagonaires	2.44

Taiaro	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	11.41
Atoll rim / Couronne d'atoll	3.71
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.48

Takapoto	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	76.54
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.91
Atoll rim / Couronne d'atoll	14.28
Atoll rim land / Ilot d'atoll	15.48

Takarua	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	85.26
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.89
Atoll rim / Couronne d'atoll	16.74
Atoll rim land / Ilot d'atoll	19.69

Takume	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	40.44
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.25
Atoll rim / Couronne d'atoll	24.09
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.74

Tatakoto	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	16.78
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.88
Atoll rim / Couronne d'atoll	16.62
Atoll rim land / Ilot d'atoll	10.25

Tauere	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	7.54
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.05
Atoll rim / Couronne d'atoll	6.88
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.61

Tekokota	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	4.7
Atoll rim / Couronne d'atoll	4.38
Atoll rim land / Ilot d'atoll	0.57

Tematangi	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	59.48
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	14.59
Atoll rim land / Ilot d'atoll	9.30

Temoe	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	13.01
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.17
Atoll rim / Couronne d'atoll	7.84
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.59

Tenararo	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	1.74
Atoll rim / Couronne d'atoll	2.55
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.72

Tenarunga	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	5.83
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	3.41
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.25

Tepoto nord	km ²
Uplifted atoll / Atoll surélevé	3.08

Tepoto sud	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	1.34
Atoll rim / Couronne d'atoll	3.43
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.20

Tetiaroa	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	10.76
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	22.49
Atoll rim land / Ilot d'atoll	5.65

Tikehau	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	382.82
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	2.5
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.12
Atoll rim / Couronne d'atoll	45.19
Atoll rim land / Ilot d'atoll	29.86

Tikei	km ²
Uplifted atoll / Atoll surélevé	5.11

Toau	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	549.18
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	3.43
Atoll patch land / Ilot de massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	104.06
Atoll rim land / Ilot d'atoll	14.06

Tuanaki	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	24.79
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.05
Atoll rim / Couronne d'atoll	11.84
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.58

Tubuai	km ²
Main land / Terre émergée	45.20
Island lagoon / Lagon d'île	3.59
Barrier land / Ilot	0.20
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	114.63
Diffuse fringing reef / Récif frangeant diffus	0.57
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	3.93
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagunaires	0.31

Tupai	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	7.81
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.04
Atoll rim / Couronne d'atoll	15.40
Atoll rim land / Ilot d'atoll	11.01

Tureia	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	57.67
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.03
Atoll rim / Couronne d'atoll	10.97
Atoll rim land / Ilot d'atoll	9.65

Vahanga	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	4.86
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.01
Atoll rim / Couronne d'atoll	3.89
Atoll rim land / Ilot d'atoll	3.82

Vahitahi	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	7.45
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.20
Atoll rim / Couronne d'atoll	9.57
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.35

Vairaatea	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	12.69
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	7.17
Atoll rim land / Ilot d'atoll	4.36

Vanavana	
	km ²
Atoll lagoon / Lagon d'atoll	2.39
Atoll patch / Massif corallien d'atoll	0.02
Atoll rim / Couronne d'atoll	3.23
Atoll rim land / Ilot d'atoll	2.60



Wallis & Futuna

Reef classes: 25
 Classes de récifs : 25

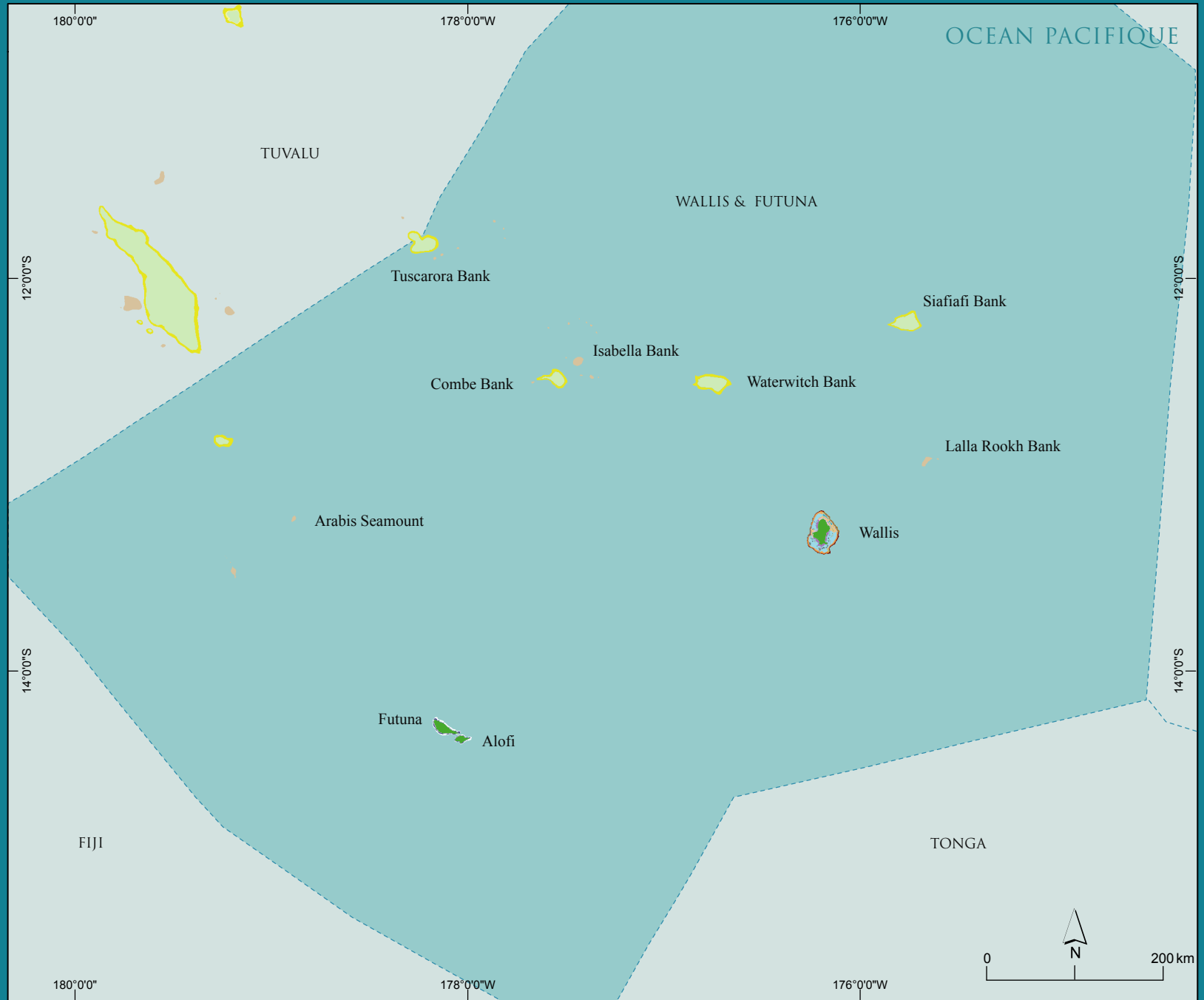
Main Land: 141 km²
 Terre émergée : 141 km²

Land on reef *: 2 km²
 Terre émergée sur récif * : 2 km²

Non reefal area: 507 km²
 Surface non récifale : 507 km²

Reefal area: 425 km²
 Surface récifale : 425 km²

* motu, islet, cay.
 * motu, ilot, ou cayes.



Wallis & Futuna

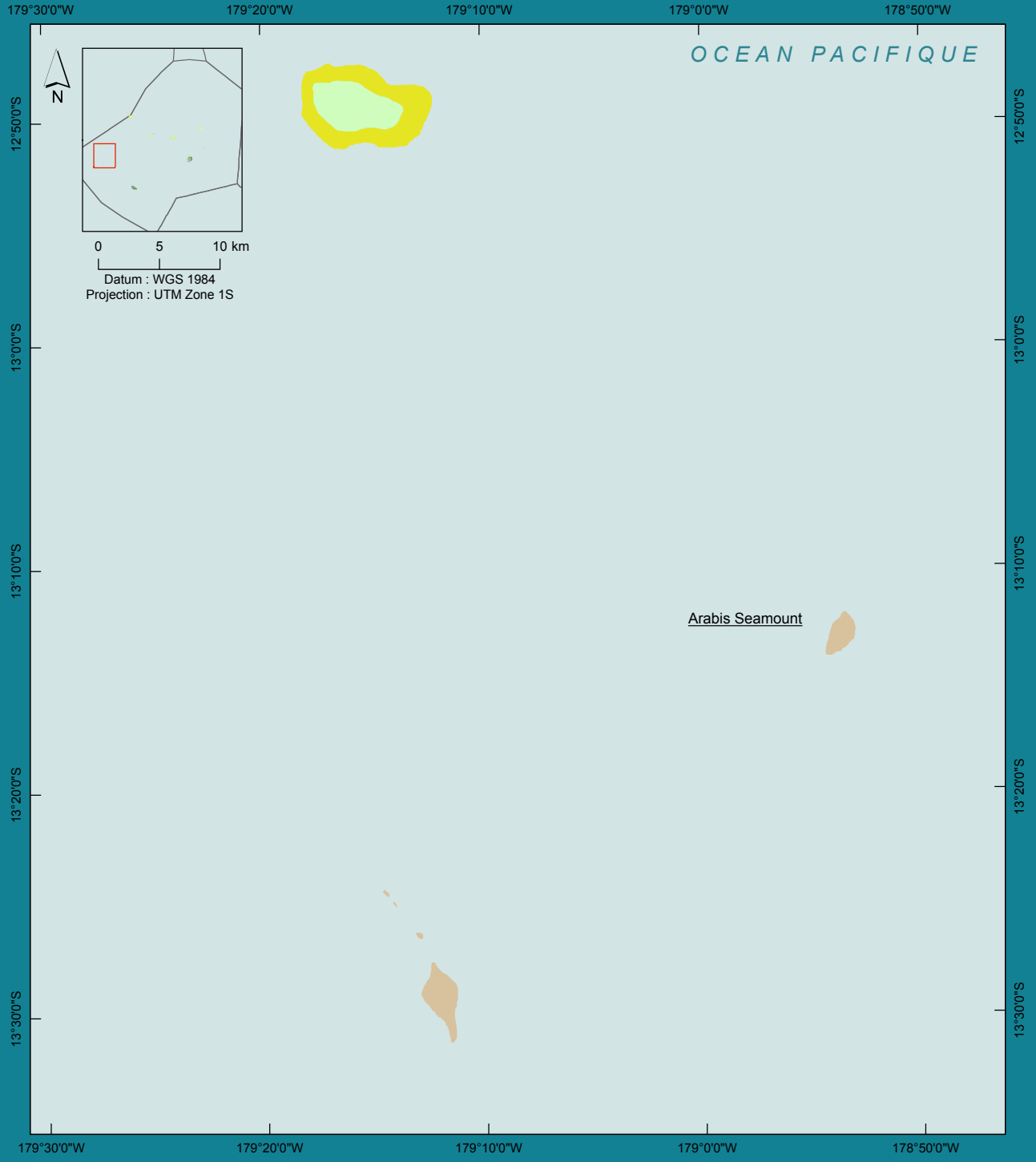
Arabis Seamount

ATOLL - ATOLL

- Drowned atoll*
Atoll ennoyé
- 3, drowned lagoon
lagon ennoyé
 - 6, drowned rim
couronne récifale ennoyée

BANK - BANC

- Drowned bank*
Banc ennoyé
- 40, drowned bank
banc ennoyé



Wallis & Futuna

Futuna - Alofi

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Ocean-exposed fringing reef *Récif frangeant océanique*

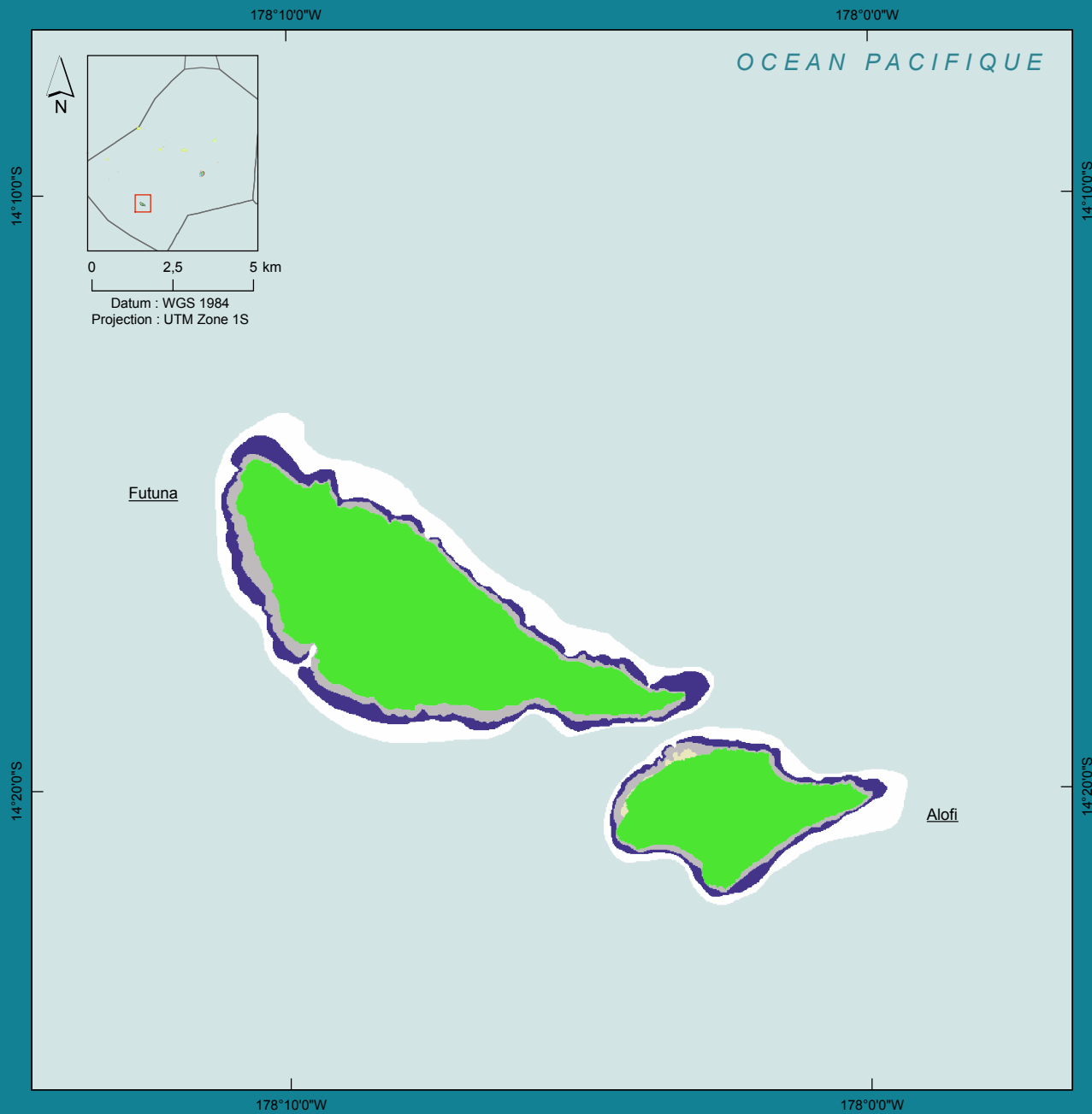
- 222, forereef
front
- 224, reef flat
platier
- 226, shallow terrace
terrasse peu profonde

Shelf slope *Pente de plateau*

- 267, undetermined envelope
zone indéterminée

Main land *Terre émergée*

- 1000, main land
terre émergée



Wallis & Futuna

Tuscarora Bank - Combe Bank - Isabella Bank

ATOLL - ATOLL

Drowned atoll

Atoll ennoyé

3, drowned lagoon
lagon ennoyé

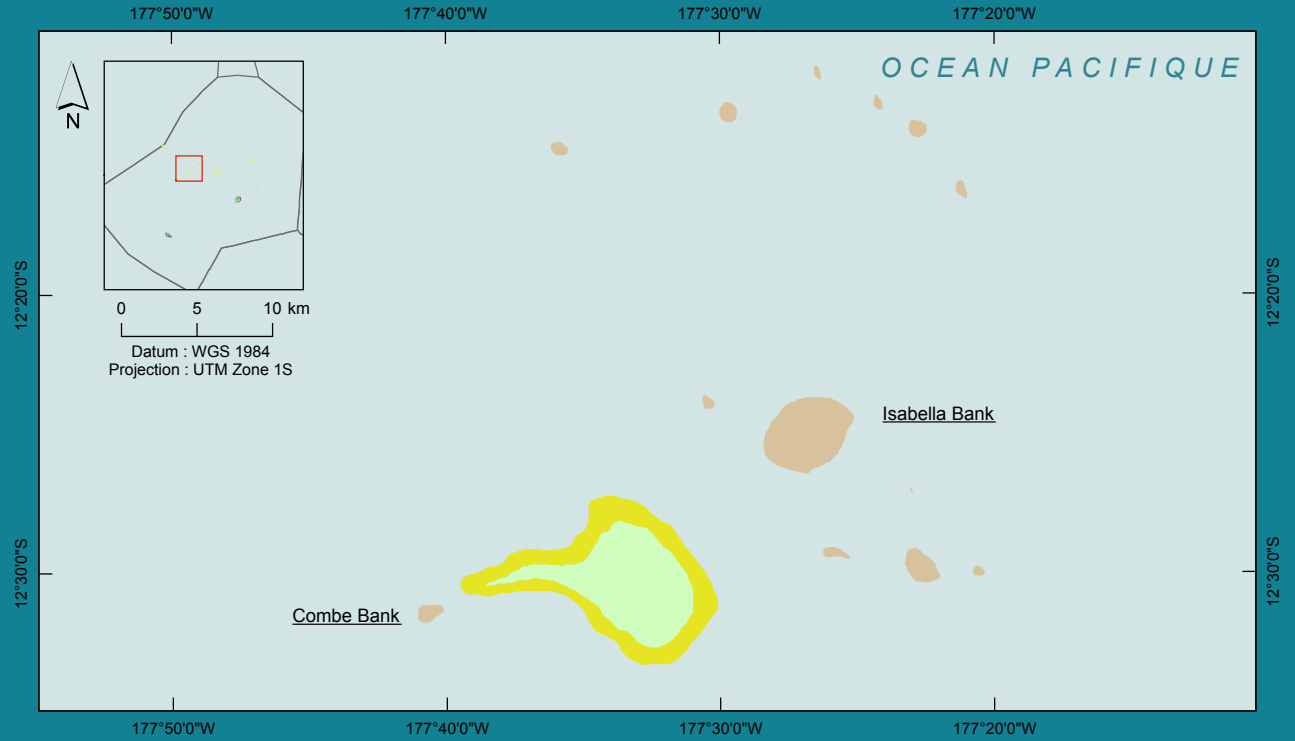
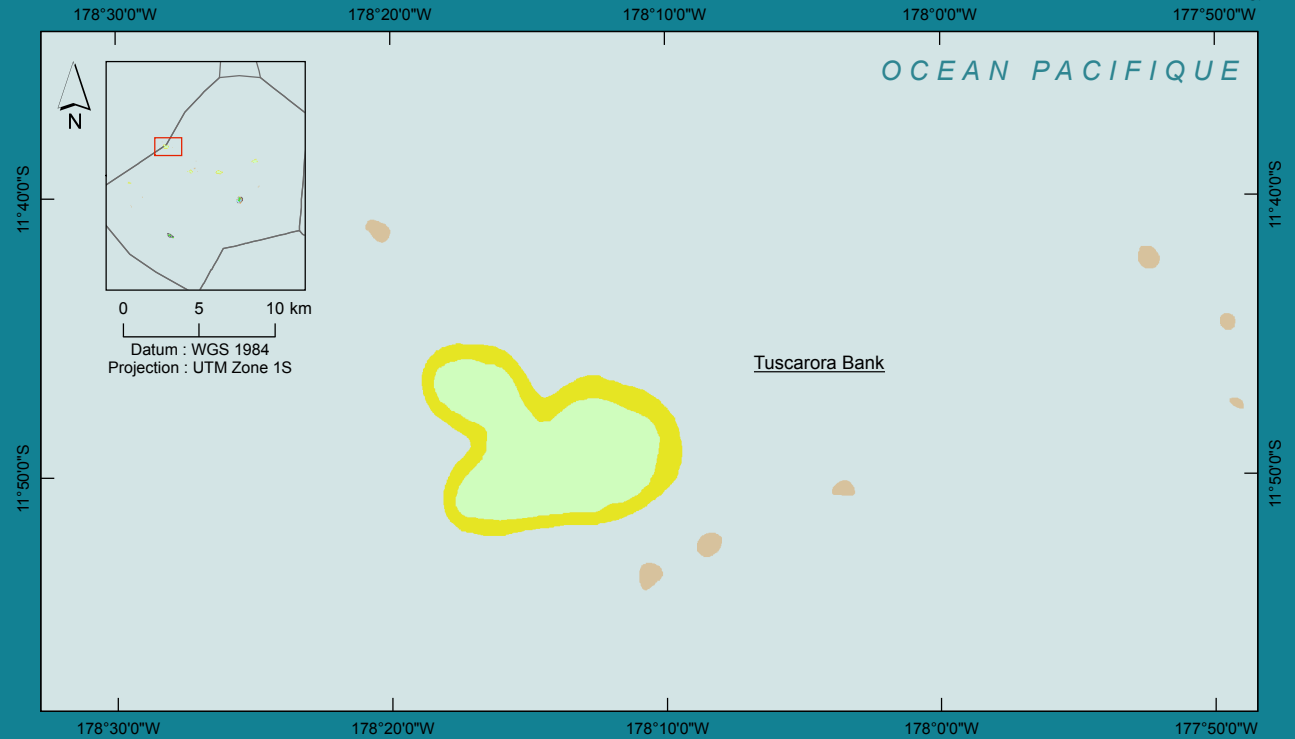
6, drowned rim
couronne récifale ennoyée

BANK - BANC

Drowned bank

Banc ennoyé

40, drowned bank
banc ennoyé



Wallis & Futuna

Waterwitch Bank - Wallis

OCEANIC ISLAND - ILE OCÉANIQUE

Barrier land

- Ilot**
- 72, land on reef
caye, îlot, motu

Outer barrier reef complex

Complexe de récif-barrière externe

- 81, forereef
front
- 83, pass
passe
- 85, reef flat
platier
- 86, shallow terrace
terrasse peu profonde

Coastal barrier reef complex

Complexe de récif-barrière côtier

- 115, barrier reef pinnacle or patch
pinnacle de récif-barrière côtier
- 116, channel
chenal
- 118, enclosed lagoon
lagon ou cuvette enclavé
- 120, forereef
front
- 125, reef flat
platier
- 126, shallow terrace
terrasse peu profonde

Inner-lagoon patch-reef complex

Complexe de massifs coralliens lagonaires

- 174, forereef
front
- 179, reef flat
platier

Lagoon-exposed fringing reef

Récif frangeant de lagon

- 237, enclosed lagoon or basin
lagon ou bassin enclavé
- 240, reef flat
platier

Fringing reef of coastal barrier reef complex

Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier

- 246, reef flat
platier

Main land

- Terre émergée**
- 1000, main land
terre émergée

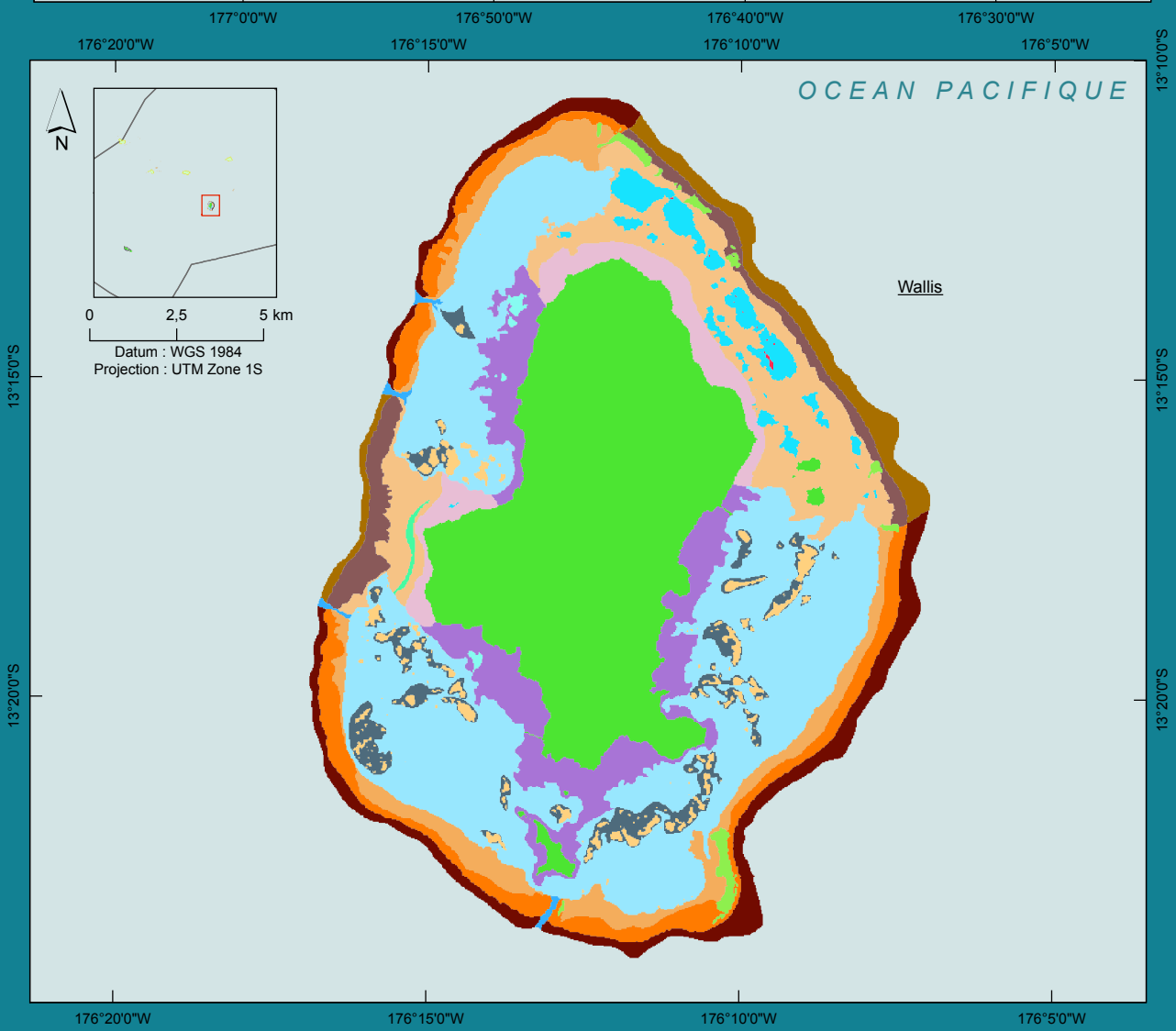
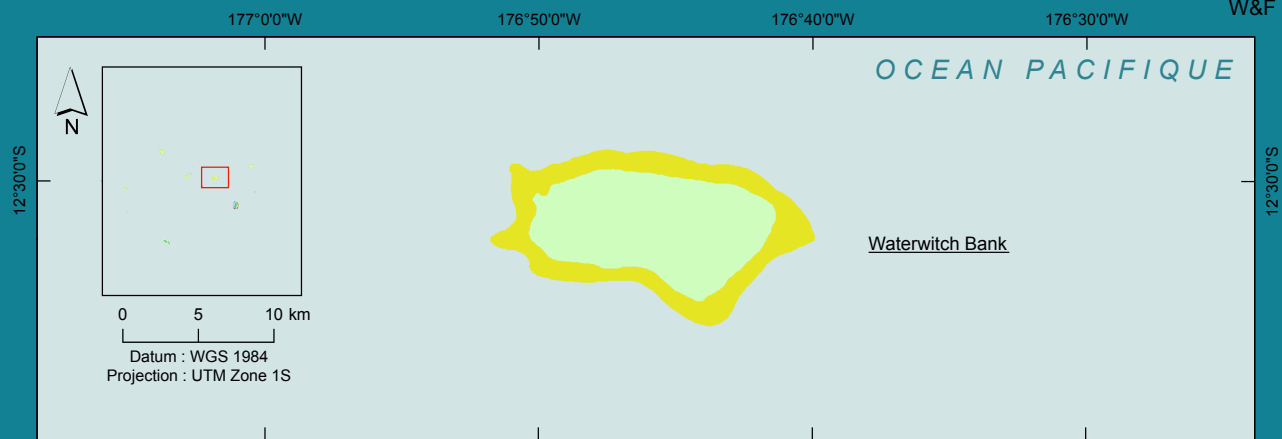
Island lagoon

- Lagon d'île**
- 67, deep lagoon
lagon profond

ATOLL - ATOLL

Drowned atoll

- Atoll ennoyé**
- 3, drowned lagoon
lagon ennoyé
- 6, drowned rim
couronne récifale ennoyée



Wallis & Futuna

Siafiafi Bank - Lalla Rookh Bank

ATOLL - ATOLL

Drowned atoll

Atoll ennoyé

3, drowned lagoon
lagon ennoyé

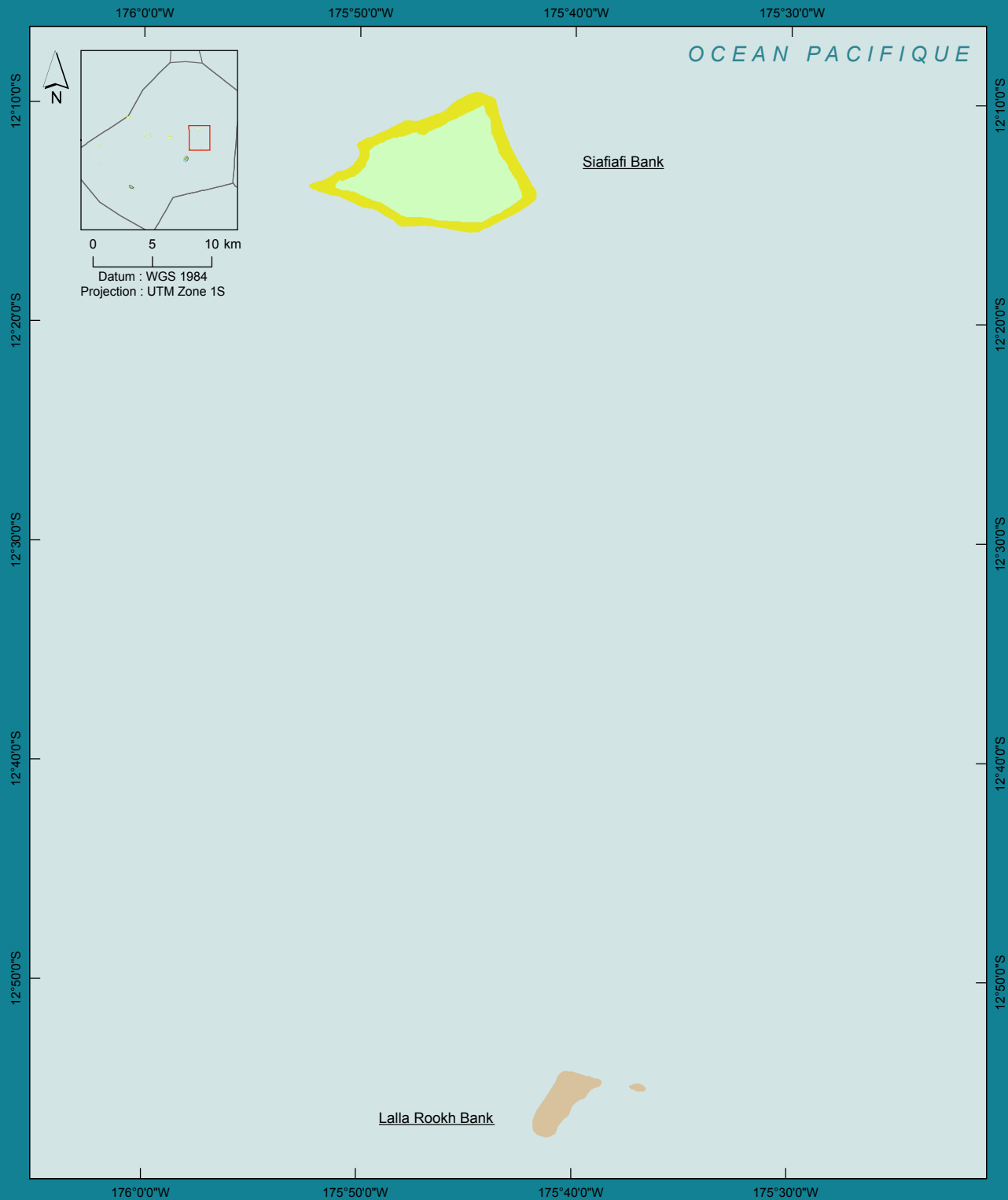
6, drowned rim
couronne récifale ennoyée

BANK - BANC

Drowned bank

Banc ennoyé

40, drowned bank
banc ennoyé



WALLIS & FUTUNA
Surface areas of level 3 geomorphological units (km²)
Superficies des unités géomorphologiques de niveau 3 (km²)

Alofi	
	km ²
Main Land / Terre émergée	17.50
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	6.57
Shelf slope / Pente de plateau	6.95
Arabis Seamount + unnamed drowned atoll	
	km ²
Drowned atoll / Atoll ennoyé	58.04
Drowned bank / Banc ennoyé	16.28
Combe Bank + Isabella Bank	
	km ²
Drowned atoll / Atoll ennoyé	91.79
Drowned bank / Banc ennoyé	32.99
Futuna	
	km ²
Main Land / Terre émergée	45.97
Ocean exposed fringing reef / Récif frangeant océanique	16.82
Shelf slope / Pente de plateau	17.32
Lalla Rookh Bank	
	km ²
Drowned bank / Banc ennoyé	15.95
Siafiifi Bank	
	km ²
Drowned atoll / Atoll ennoyé	130.53
Tuscarora Bank	
	km ²
Drowned atoll / Atoll ennoyé	152.05
Drowned bank / Banc ennoyé	10.18
Wallis	
	km ²
Main land / Terre émergée	77.09
Island lagoon / Lagon d'île	80.12
Barrier land / Ilot	1.96
Coastal barrier reef complex / Complexe de récif-barrière côtier	48.03
Outer barrier reef complex / Complexe de récif-barrière externe	44.78
Fringing reef of coastal barrier reef complex / Récif frangeant de complexe de récif-barrière côtier	9.20
Lagoon-exposed fringing reef / Récif frangeant de lagon	23.03
Inner-lagoon patch-reef complex / Complexe de massifs coralliens lagunaires	14.24

Waterwitch Bank

Drowned atoll / Atoll ennoyé

km²
157.29

Index

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Ahe	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 15	P 54	1
Ahunui	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 31	P 54	1
Akiaki	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 32	P 54	1
Alofi	WALLIS & FUTUNA	W&F 3	W&F 7	1
Amanu	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 30	P 54	1
Anaa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 20	P 54	1
Anuanuraro	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 35	P 54	1
Anuanurunga	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 35	P 54	1
Apataki	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 14	P 54	1
Arabis Seamount	WALLIS & FUTUNA	W&F 2	W&F 7	1
Aratika	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 17	P 54	1
Arutua	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 14	P 54	2
Astrolabe (Récif de l')	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 20	NC 26	3
<i>Australes (Archipel des)</i>	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 49		
Bassas da India	ILES ÉPARSES	Ind 11	Ind 15	1
Beautemps-Beauprè	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 21		
Belep (Iles)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 7		
Bellingshausen (Motu One)	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 3	P 54	2
Bellona (Récif)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 4	NC 26	3
Bora Bora	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 5	P 54	2
Bouloupari	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 10		
Bouraké	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 11		
Chesterfield (Iles)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 3	NC 25	2
Clipperton	CLIPPERTON	Cli 2	Cli 3	1
Combe Bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 4	W&F 7	1
Cook (Grand Récif de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 18-19		
Dudune (Ilot)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 25	2

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Durand (Récif)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 24	NC 26	3
Entrecasteaux (Récif d')	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5		
Europa (Ile)	ILES ÉPARSES	Ind 11	Ind 15	1
Faaite	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 21	P 54	2
Fakahina	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 38	P 54	2
Fakarava	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 18	P 54	2
Fangatau	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 38	P 54	2
Fangataufa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 46	P 55	3
Français (Récif des)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 6		
Futuna	WALLIS & FUTUNA	W&F 3	W&F 7	1
<i>Gambier (Archipel des)</i>	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 41		
Geyser (Banc du)	MAYOTTE	Ind 5	Ind 6	1
Gilbert (Récif)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 26	3
Glorieuses (Iles)	ILES ÉPARSES	Ind 12	Ind 15	1
Grand Récif Sud	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 12		
Grande Terre	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 6-12	NC 25	1
<i>Grande Terre (niveau 3 - level 3)</i>	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 2	NC 25	1
Guadeloupe	GAUDELLOUPE & DEP.	Atl 3	Atl 5	1
Hao	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 30	P 55	3
Haraiki	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 26	P 55	3
Hereheretue	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 34	P 55	3
Hikueru	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 27	P 55	3
Hiti	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 22	P 55	3
Huahine	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 5	P 55	3
Huon (Atoll de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 25	1
Isabella Bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 4	W&F 7	1
Juan de Nova	ILES ÉPARSES	Ind 13	Ind 15	1
Katiu	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 22	P 55	4
Kauahi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 19	P 55	4
Kaukura	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 14	P 55	4
Kouaoua	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 15-16		

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Koumac (Grand Récif de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 7		
Lalla Rookh Bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 6	W&F 7	1
Lellogat (Ilot)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 25	2
Lifou	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 22	NC 25	2
Maïao	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 7	P 55	4
Makatea	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 11	P 55	4
Makemo	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 23	P 55	4
Mangareva	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 47	P 55	4
Manihi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 15	P 55	4
Manuhangi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 31	P 56	5
Maré	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 26	3
Maria Est	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 45	P 56	5
Maria Ouest	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 50	P 56	5
Marie-Galante	GUADELOUPE & DEP.	Atl 3	Atl 5	1
Marokau	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 29	P 56	5
Marotiri (Iles)	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 53	P 56	5
Martinique	MARTINIQUE	Atl 7	Atl 8	1
Marutea Nord	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 25	P 56	5
Marutea Sud	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 45	P 56	5
Mataiva	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 11	P 56	5
Matureivavao	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 44	P 56	5
Maupiti	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 4	P 56	6
Mayotte	MAYOTTE	Ind 3	Ind 6	1
Mehetia	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 9	P 56	6
Merite (Récif de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 26	3
Merlet (Réserve)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 13		
Mont Dore	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 14		
Moorea	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 7	P 56	6
Mopelia (Maupihaa)	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 3	P 56	6
Morane	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 46	P 56	6
Moruroa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 43	P 56	6

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Motutunga	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 21	P 56	6
Napuka	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 36	P 57	7
Nengonengo	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 29	P 57	7
Niau	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 18	P 57	7
Nihiru	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 25	P 57	7
Nouméa	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 11		
Nukutavake	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 33	P 57	7
Nukutepipi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 35	P 57	7
Orne (Banc de l')	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 24	NC 25	1
Oua (Ilot)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 25	2
Ouen (Ile)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 12		
Ouinné	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 14		
Ouvéa	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 21	NC 26	3
Paraoa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 31	P 57	7
Pelotas (Atoll de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 25	1
Petit Borindi	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 15		
Pétrie (Récif de)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 20	NC 26	3
Pinaki	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 33	P 57	7
Pins (Ile des...)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 13	NC 25	2
Poé	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 10		
Portail (Atoll du)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 25	1
Pouébo	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 17-18		
Poum	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 8		
Poya	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 9		
Portland (Banc de)	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 48	P 57	7
Pukapuka	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 37	P 57	7
Pukarua	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 40	P 57	8
Raiatea	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 6	P 58	9
Raivavae	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 52	P 57	8
Rangiroa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 13	P 57	8
Rapa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 53	P 57	8

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Raraka	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 19	P 57	8
Raroia	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 24	P 57	8
Ravahere	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 29	P 58	9
Reao	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 40	P 58	9
Reitoru	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 26	P 58	9
Rekareka	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 28	P 58	9
Réunion (La)	LA RÉUNION	Ind 8	Ind 9	1
Rimatara	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 50	P 58	9
Rurutu	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 51	P 58	9
Saint Bathélemy	GAUDELLOUPE & DEP.	Atl 4	Atl 5	1
Saint Martin	GAUDELLOUPE & DEP.	Atl 4	Atl 5	1
Saintes (Les)	GAUDELLOUPE & DEP.	Atl 3	Atl 5	1
Scilly (Manuae)	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 3	P 58	9
Siafiaki Bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 6	W&F 7	1
<i>Société (Archipel de la) / Society</i>	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 2		
Surprise (Atoll de la)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 5	NC 25	1
Taenga	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 23	P 58	9
Tahaa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 6	P 58	9
Tahanea	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 21	P 58	10
Tahiti	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 8	P 58	10
Taiaro	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 19	P 58	10
Takapoto	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 16	P 58	10
Takaroa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 16	P 58	10
Takume	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 24	P 58	10
Tatakoto	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 39	P 58	10
Tauere	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 28	P 59	11
Tekokota	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 27	P 59	11
Tematangi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 43	P 59	11
Temoe	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 48	P 59	11
Tenararo	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 44	P 59	11
Tenarunga	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 44	P 59	11

NOM LOCAL LOCAL NAME	REGION	PAGE (CARTE / MAP)	PAGES (STATISTIQUES / STATISTICS)	
Tepoto Nord	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 36	P 59	11
Tepoto Sud	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 22	P 59	11
Tetiaroa	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 9	P 59	11
Tiga	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 26	3
Tikehau	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 12	P 59	12
Tikei	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 16	P 59	12
Toau	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 17	P 59	12
Touho	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 16-17		
Tromelin (Ile)	ILES ÉPARSES	Ind 14	Ind 15	1
<i>Tuamotu (Archipel des)</i>	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 10		
Tuanaki	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 22	P 59	12
Tubuai	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 51	P 59	12
Tupai	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 4	P 59	12
Tureia	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 42	P 59	12
Tuscarora bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 4	W&F 7	1
Vahanga	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 44	P 59	12
Vahitahi	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 32	P 60	13
Vairaatea	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 33	P 60	13
Vanavana	POLYNÉSIE FRANÇAISE	P 42	P 60	13
Vauvilliers (Ilot)	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 23	NC 25	2
Voh	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 8-9		
Wallis	WALLIS & FUTUNA	W&F 5	W&F 7	1
Walpole	NOUVELLE-CALÉDONIE	NC 24	NC 26	3
Waterwitch Bank	WALLIS & FUTUNA	W&F 5	W&F 7	2
Zélée (Banc de la)	MAYOTTE	Ind 4	Ind 6	1

Coordination et contact: Serge Andréfouët, *Institut de Recherche pour le Développement*, Centre de Nouméa. Unité de Recherche 128, serge.andrefouet@ird.fr

Source de données: Les images Landsat et une partie des produits cartographiques ont été fournies et traitées par l'*Institute of Marine Remote Sensing* de *University of South Florida* dans le cadre du projet *Millennium Coral Reef Mapping*.

Réalisation : IRD Nouméa, Unité de Recherche 128.



Coordination and contact : Serge Andréfouët, *Institut de Recherche pour le Développement*, Centre de Nouméa. Unité de Recherche 128, serge.andrefouet@ird.fr

Data sources: Landsat images and mapped products have been partially provided by the *Millennium Coral reef Mapping Project* at the *Institute of Marine Remote Sensing* of *University of South Florida* .

Realisation: IRD Nouméa, Research Unit 128.

Financement : La réalisation de l'Atlas des récifs coralliens de France Outre-Mer a été rendu possible par une subvention du *Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire*, dans le cadre de l'*Initiative Française pour les récifs Coralliens (IFRECOR)*. Cet Atlas a bénéficié pour la zone Pacifique de l'*Initiative Corail pour le Pacifique Sud (CRISP)*. Le projet *Millennium Coral Reef Mapping* est financé par la *National Aeronautics and Space Administration (NASA)* et l'*Institut de Recherche pour le Développement (IRD)*.

Funding: This atlas is funded by the *Ministry of ecology, energy, sustainable development and town and country planning*, within the framework of the *French Initiative for Coral Reefs (IFRECOR)*. The *Coral Reef Initiative for the South Pacific (CRISP)* has co-funded the realisation of Wallis and Futuna, New Caledonia and French Polynesia. The *Millennium Coral Reef Mapping Project* is funded by the *National Aeronautics and Space Administration (NASA)* et l'*Institut de Recherche pour le Développement (IRD)*.