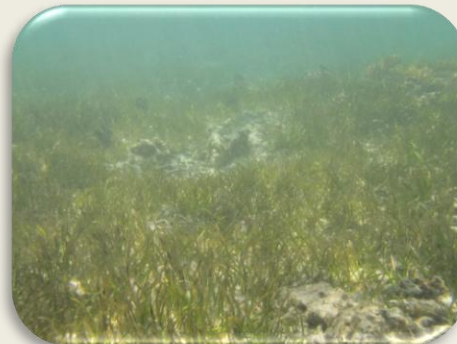
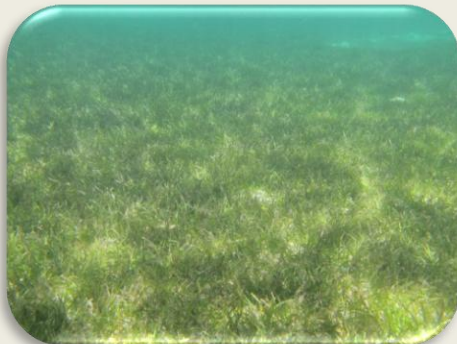


Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement (2013-2014)





Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement



L'accroissement de l'activité plaisancière et de loisir autour de certains îlots disposant d'un statut de protection fait peser des pressions de plus en plus fortes sur certains écosystèmes fragiles :

Récifs coralliens, herbiers, algueraies.

Afin de mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées aux enjeux environnementaux et aux pressions, il est nécessaire de disposer d'informations précises relatives à la sensibilité écologique des fonds marins dans les zones à usage important.

Par zone d'usage important on entend les zones de mouillage et de baignade.

Sept sites ont été étudiés (Baie du carénage, Casy, Amédée, Maître, Canard, Larégnère et Signal).



Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement



Produits attendus

- Une base de données avec :
 - Une cartographie de la typologie des 3 types d'écosystèmes (récifs coralliens, herbiers et algueraies) dans les zones sensibles de mouillage et de baignade.
 - Une description des différentes unités typologiques définies (+ photographies *in situ* géoréférencées).
 - Une cartographie de sensibilité. Une échelle de sensibilité (de 1 à 4 associées à un code couleur)

- Un rapport méthodologique et de synthèse

- Un atlas cartographique pour les 7 zones récifales en zone de mouillage
 - Carte typologique des fonds marins,
 - Carte de sensibilité des fonds marins,
 - Numérisation des fonds marins,
 - Planches photographiques illustrant les différents biotopes.



Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement



Méthodologie

Méthodologies de l'échantillonnage et traitement des données

1) De l'image au terrain

L'image est utilisée pour déterminer le choix des sites à visiter *in situ*.

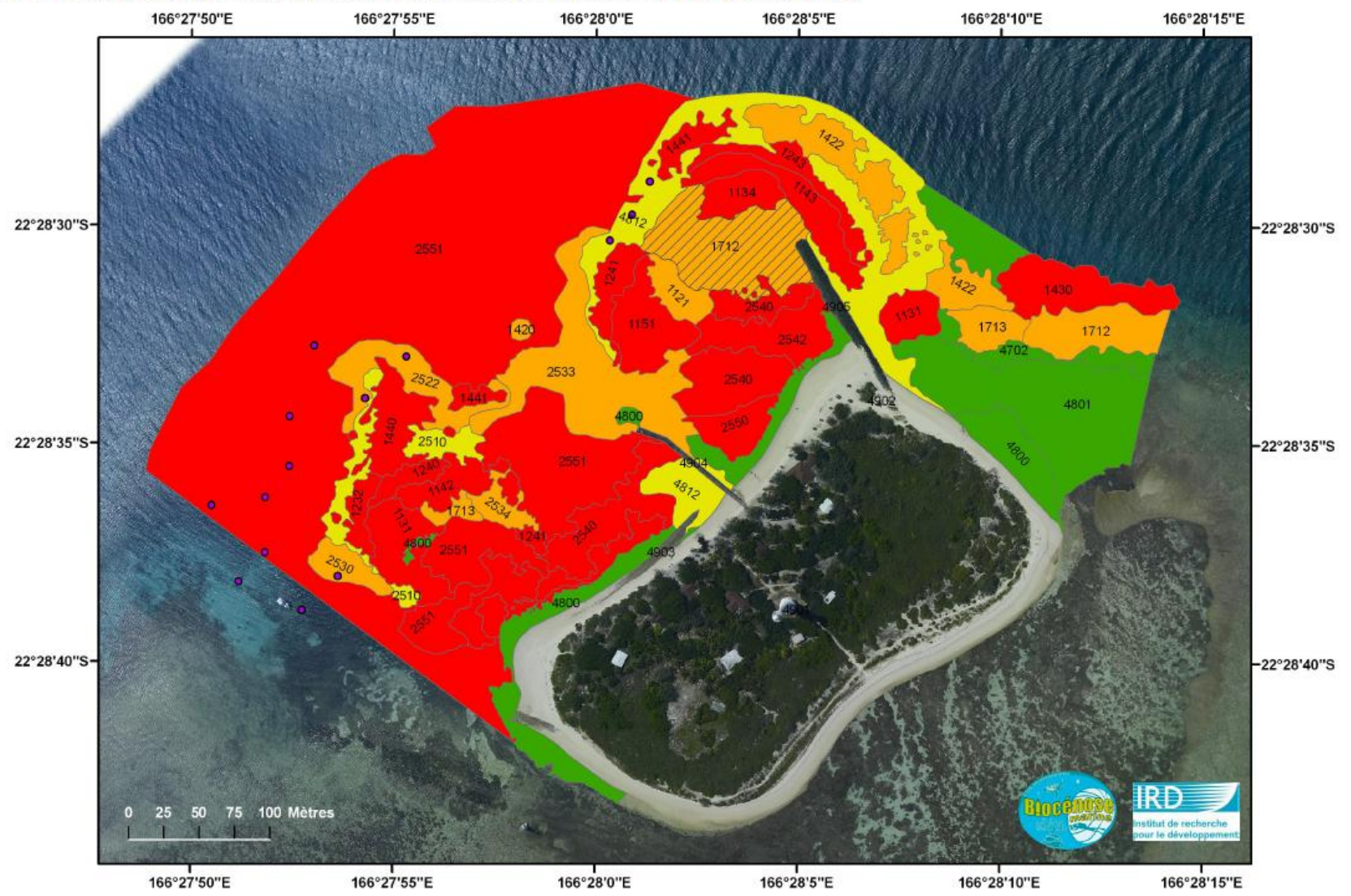
2) Le travail de terrain

Qualifier les variables architecturales, de couvertures et les principales biocénoses benthiques et espèces rares

3) Du terrain à la carte

Toutes les informations récoltées par l'imagerie et le terrain sont traitées dans un logiciel SIG pour établir la cartographie selon les critères typologiques et de sensibilité.

Figure 2 : Carte de sensibilité des fonds marins en zone de mouillage de l'îlot Amédée (auteurs : G. Lasne, M. Deas, S. Andréfouët)



Sensibilité au mouillage et au piétinement

- 1, Non vulnérable
- 2, Peu vulnérable
- 3, Vulnérable
- 4, Très vulnérable
- Zones présentant des dégradations mécaniques récentes
- Bouées de mouillage

BIOCÉNOSE MARINE SARL, Pépinière d'entreprises innovantes IRD Nouméa, BPAS, 98848 Nouméa cedex,

Tel : (00 687).26.07.58 / (00 687).75.70.13 - Email : gregorylasne@biocenose-marine.net

Synthèse

Tous les sites prospectés sont sous l'influence importante de la pression anthropique
→ dégradation mécanique par l'ancrage des bateaux et le piétinement :

- Perturbation par l'ancrage bateaux : zone de mouillage et autour des pontons
 - a) des coraux cassés, retournés ou dégradés,
 - b) des herbiers dégradés avec des tâches sableuses/débris,
 - c) des surfaces importantes de débris.

 - Moins : îlot Canard
 - Plus : îlot Casy très vulnérable par le recouvrement, fragilité des coraux et espèces rares
- La zone récifale de Prony dont l'îlot Casy est à protéger en priorité.



Synthèse

- Perturbation par le piétinement : zones de débarquements et baignades platier peu profond

A marée basse, aucun platier d'îlot n'est franchissable sans occasionner des dégradations mécaniques.
→ coraux cassés, débris

- Moins : l'îlot Casy et baie du Carénage.

Cependant une protection adaptée doit être établie en termes d'aménagement, de développement touristique et de communication pour l'îlot Casy.

- Plus : tous les îlots de la région de Nouméa
-autour des pontons ou zones de débarquement
-zones de baignade de l'îlot Canard et de l'îlot Maitre





Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement



Conclusion

Les mouillages

La fréquentation des îlots proches de Nouméa est de plus en plus importante (milliers de navires/an)

Nombreuses bouées de mouillage sont mises à disposition par Province Sud.

- Capacité de charge des bouées est trop faible / à la fréquentation week-end

- et/ou la taille des navires est trop importante et ces derniers ajoutent également leur ancre

Ainsi trop de navires mouillent leur ancre dans ces zones abritées du vent où les écosystèmes sont très fragiles et d'importance patrimoniale (récifs coralliens et herbiers).

Le piétinement

Les dégradations par piétinement les moins importantes sont certainement localisées à l'îlot Casy et en baie du Carénage. En effet, la baignade est rarement pratiquée dans ces zones récifales d'où l'ignorance de leur grande vulnérabilité. De plus, la profondeur augmente rapidement dans ces zones et limite ainsi les dégradations mécaniques par piétinement.

Les dégradations par piétinement les plus conséquentes sont localisées de manière générale autour des pontons ou zones de débarquement de tous les îlots de la région de Nouméa. De plus, les zones de baignade de l'îlot Canard et de l'îlot Maître subissent également de nombreuses détériorations. La fréquentation touristique, de l'îlot Canard et de l'îlot Maître, ne fait que de s'accroître et les zones de baignade sont une bonne occasion pour les touristes de découvrir les paysages sous-marins récifaux (en particulier le sentier sous marin de l'îlot Canard). Généralement, les nageurs suivent le parcours « Aller » du sentier sous-marin ou longent les récifs mais sur le parcours « retour », ces derniers coupent à travers les structures récifales. Dans ce cas et selon les marées, le piétinement des coraux sur les platiers est inexorable.



Etude cartographique des fonds marins et de leur sensibilité au mouillage et au piétinement



Recommandations

- Exploitation de la base de donnée SIG de cette étude :
 - Caractérisation de l'état de santé des écosystèmes prospectés.
 - Analyse statistique des surfaces d'habitats récifaux décrites dans la cartographie (recouvrement et biodiversité).
 - Etudes comparatives temporelles (suivi recouvrement et biodiversité) avec d'autres missions

- Généralisation de cette cartographie typologie vs sensibilité (où la pression anthropique est très forte).
 - Au reste des îlots de la région de Nouméa
 - La baie de Prony renferme un trésor biologique et spécifique exceptionnel

- Mise en place de suivis environnementaux localisés sur les zones vulnérables
 - Plan d'échantillonnage
 - Etudes comparatives temporelles (recouvrement et biodiversité)
 - Caractérisation de la pression par l'ancrage (impact potentiel des herbiers et récifs coralliens).