



HAL
open science

”Des réserves sous réserve” : acceptation sociale des Aires Marines Protégées : l’exemple de la région sud-ouest de l’océan Indien

Aurélie Thomassin

► **To cite this version:**

Aurélie Thomassin. ”Des réserves sous réserve” : acceptation sociale des Aires Marines Protégées : l’exemple de la région sud-ouest de l’océan Indien. Histoire. Université de la Réunion, 2011. Français. NNT : 2011LARE0002 . tel-00627993

HAL Id: tel-00627993

<https://theses.hal.science/tel-00627993v1>

Submitted on 30 Sep 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UNIVERSITE DE LA REUNION
Ecole doctorale Lettres et sciences humaines, Droit, Economie, Gestion, Sciences politiques
UMR ESPACE-DEV - IRD



Thèse de doctorat en Géographie

« Des réserves sous réserve »
Acceptation sociale des Aires Marines Protégées
- L'exemple de la région sud-ouest de l'océan Indien -

Présentée et soutenue publiquement à Paris, le 28 Mars 2011, par

Aurélie THOMASSIN

Sous la direction de M. Gilbert DAVID, Directeur de recherche – IRD
et la co-direction de M. Marc ROBIN, Professeur de Géographie – Université de Nantes

Composition du jury

DECOUDRAS Pierre-Marie	Professeur de Géographie - Université de La Réunion
FERRARIS Jocelyne	Directeur de recherche - IRD
BRIGAND Louis	Professeur de Géographie - Université de Bretagne Occidentale
DAVID Gilbert	Directeur de recherche - IRD
ROBIN Marc	Professeur de Géographie - Université de Nantes
TESSIER Emmanuel	Directeur du GIP-RNMR
LAROUSSINIE Olivier	Directeur de l'AAMP
GABRIE Catherine	Comité National IFRECOR

Crédit photographique de la page de couverture (frise, de gauche à droite) :

Port de Saint-Leu, A. Lemahieu

Plongée avec un poisson Empereur, J-M Langlois

Pêche aux capucins, B. Cauvin

Fréquentation balnéaire sur la plage de Boucan Canot, A. Lemahieu

Kite-surf à Trou d'eau, A. Thomassin

Plongée avec une raie, J-M Langlois

Filet de pêche, A. Thomassin

Remerciements

Mes premiers remerciements vont, tout naturellement, à Gilbert DAVID, mon directeur, sans lequel toute cette aventure n'aurait pas été possible. Voilà 8 ans que nous travaillons ensemble et je réalise aujourd'hui combien il m'a appris au niveau scientifique comme humain. Depuis mon stage de DESS à l'IRD d'Orléans en 2003, jusqu'à la thèse, en passant par le VCAT à La Réunion, nos nombreux échanges ont nourri mes réflexions scientifiques et n'ont cessé d'influencer l'orientation de mes recherches. Je reste admirative devant l'originalité, la pertinence et le caractère visionnaire de ses idées. Ses grandes qualités humaines en font un partenaire de confiance avec qui j'espère sincèrement continuer à collaborer. Une dédicace spéciale pour « *le pauvrepoint des pokens à Vachtinton* » (comprendre « *le powerpoint des anglais à Washington* »)...

Je remercie également mon co-directeur Marc ROBIN, ainsi que l'ensemble des membres de mon jury d'avoir pris le temps de me lire et d'avoir fait preuve de patience durant les tergiversations concernant la date de soutenance.

Un grand merci à l'équipe de la représentation de l'IRD à La Réunion, tout particulièrement à Alain, Françoise et Florence qui n'ont eu de cesse de faciliter les démarches administratives relatives aux missions, déplacement, et financements. Leur aide et leur disponibilité furent précieuses, tout comme leur « *café VIP* » en salle de réunion !

J'en profite pour remercier tous mes collègues de l'IRD qui m'ont accompagné et entouré tout le long de ce parcours, en particulier ceux du Moufia. Je pense notamment à Pascale Metzger avec qui les « *pauses clopes* » devenaient de passionnants brainstorming, Marco et Pascal les acolytes polyglottes des DCP, Plume et ses yeux pétillants de douceur et d'altruisme, Gwen pour son aide et son soutien et Erwann le seul motard que je connaisse qui transporte sa planche de surf sur sa I25.

1000 pensées pleines de courage et d'amitié sont adressées à mes collègues doctorants avec lesquels nous avons partagé les bons comme les mauvais moments de la thèse. Kamardine et Anita, lâchez pas ! Vous êtes les suivants !

Je n'oublie pas non plus les stagiaires qui ont largement contribué à la réalisation de ce travail. Je pense notamment à Yasmina, Leïla, Julie et Martin. L'encadrement de leur travail a été une expérience humaine et professionnelle très formatrice. Encore merci pour votre aide.

Je tiens également à remercier les nombreux acteurs avec qui j'ai eu l'opportunité de collaborer, à La Réunion, durant ma thèse. A la Direction Régionale de l'Environnement, je remercie Lionel Gardes et Anne Nicolas pour leur confiance. Un énorme merci à l'équipe du GIP-RNMR et notamment à Emmanuel Tessier, Karine Pothin et Bruce Cauvin pour leur aide, leur engagement et leur amitié. Merci aussi à Didier Ah-Nième qui a su me guider durant mes enquêtes de terrain auprès des pêcheurs traditionnels. Son expertise en tant que sociologue confrontée à ma vision de géographe, a donné lieu à des échanges d'une grande richesse. Je remercie enfin, Claire Bissery, biostatisticienne de Pareto, grâce à laquelle les typologies statistiques sont devenues simples et passionnantes.

Toute ma gratitude va aux nombreuses personnes que j'ai eu la chance de rencontrer lors de mon travail de terrain. Je pense notamment à la petite centaine de pêcheurs réunionnais qui ont pris le temps de me raconter leur histoire et d'échanger avec moi, malgré un climat tendu. Un grand merci à Anne Lieutaud et Alain Barcelo d'avoir accepté de répondre à mes nombreuses questions sur l'histoire de la mise en place de la RNM.

Comme à La Réunion, mon travail à Mohéli (Comores) a été grandement facilité par plusieurs personnes qui ont pris le temps de me rencontrer : M. Faissoili Ben Mohadji, directeur de

l'agriculture et de l'environnement à Mohéli, M. Kamar Boinali, ancien Conservateur du PMM, M. Salim Djabir, chercheur autodidacte en sociologie et en anthropologie, M. Damir Ben Ali, anthropologue, ancien président de l'Université des Comores et ancien directeur du CNDRS, mais aussi Habibou, Fouad, Bush, etc.

Un grand merci aussi à tous les habitants, pêcheurs ou non, des 10 villages du PMM qui ont pris le temps de répondre à mes questions.

Mes remerciements concernant les Comores seraient incomplets si j'oubliais de mentionner la gentillesse de l'accueil de Yakina et sa famille en Grande Comore, ainsi que celle de l'équipe du Lakalodge de Nioumachoa.

Enfin, un merci tout spécial à François le *Bwana Nafassy* de Nioumachoa pour son aide, son amitié et son esprit libre, à Mahamoud pour les parties de volley et de rigolade et à Salim pour son dévouement et son rôle d'interprète durant mes enquêtes de terrain.

A vous trois, *mouni manqué soifi !*

A vous tous, *Marahaba mengui !*

S'il est vrai que la thèse reste un exercice solitaire, je dois à l'entourage sans faille de mes amis une grande partie de l'accomplissement de ce travail.

Juju, Agnès, comment trouver les mots justes pour vous dire l'importance du rôle que vous avez eu pour que j'arrive au bout. Vous avez été mes petits rayons de soleil durant les périodes de découragement (e.g. soirée Deschiennes improvisée sous l'escalier de chez Juju), mes bouffées d'oxygène lorsque j'arrivai à saturation (e.g. WE à Mafate en Juillet 2009), des piliers solides et rassurants pour surmonter certains évènements personnels... Rien que d'y penser j'en ai les larmes aux yeux. Merci du fond du cœur à vous deux. Ma Juju, à toi de jouer ! Tu peux compter sur moi, je ne vais pas te lâcher... Agnès, croque la vie à pleine dents et éclate toi dans ton boulot et dans ta vie perso ! Toi aussi tu pourras toujours compter sur moi...

Je pense également à tous mes amis de La Réunion grâce auxquels on arrive vite à oublier la thèse : Manu, Cécile*2, Théo, Pat, Marie, Gaël, Karine, Lionel, Claire, Fabien et tous les autres...

Je pense bien sûr à mes amis d'enfance, restés à Paris, avec lesquels la distance ne joue pas mais le manque est toujours là : Elo, David, Flo, Corentin, Anne-Hélène, Cécile... à ceux qui sont plus loin mais tout aussi importants : Nico, Cam... et à tous ceux qui sont venus se greffer avec le temps et qui comptent tout autant : Selma, Charly, Perrine, Valentine, Aurélie... Une spéciale dédicace aux nouveaux venus, j'ai nommé Antoine et le futur p'ti Déon !

Un immense merci rempli d'amour à Hakim qui, après 7 ans, a eu la merveilleuse idée de revenir dans ma vie. Grâce à toi, la fin de ma thèse fut plus douce que prévue. Merci pour ton soutien sans faille. Merci pour la confiance que tu m'as donnée. Merci de partager ma vie et désormais ma vie, avec toi, sans thèse ! Je tiens d'ailleurs à remercier M. Skype qui a joué un rôle sacrément important dans notre relation mais, promis, c'est fini !

Pour finir, toute ma gratitude et mon amour vont à mes parents et à mes deux frères.

A mon père, pour m'avoir donné le goût du voyage et des défis.

A ma mère, pour avoir consciencieusement relu chaque ligne de ma thèse.

A mes frères chéris, pour tous les fous rires partagés et à venir.

A vous quatre, pour cette complicité si belle et si importante que je partage avec chacun de vous.

Préambule

Difficile de témoigner sur l'expérience de la thèse alors qu'elle s'achève à peine...

S'il mériterait sans doute un peu plus de recul, cet exercice me tient pourtant à cœur, tant la vie et les motivations d'un « thésard » demeurent souvent obscures et incompréhensibles pour les personnes qui nous entourent. Voilà donc, en vrac, quelques réflexions et leçons apprises au cours de ces 4 ans de thèse.

Décider de se lancer dans l'aventure...

De 2004 à 2006, un contrat de 2 ans en tant que Volontaire Civil à l'Aide Technique (VCAT) à l'IRD de La Réunion m'a permis de découvrir la thématique des Aires Marines Protégées, notamment par le biais des projets *Aide à la Gestion Intégrée du Littoral (AGIL)* et *Appui à la mise en place de réserves marines pour le développement durable des littoraux du sud-ouest de Madagascar*. Le désir de poursuivre mon apprentissage dans ce domaine m'a encouragé à déposer une demande d'allocation doctorale auprès de la Région Réunion, sans pour autant être persuadée d'avoir réellement les capacités et l'envie de réaliser une thèse.

Décider de se lancer dans l'aventure ne fut pas simple. Les témoignages de mes amis et collègues n'étaient pas très encourageants : « ça n'en finit pas », « tu mets ta vie personnelle de côté », « t'es jamais vraiment en vacances », etc. Il s'agissait de parvenir à évaluer mes capacités à relever le défi en considérant les concessions inévitables qu'il me serait donné de faire. Incapable de le faire, la décision s'est finalement faite d'elle-même lorsque ma demande d'allocation doctorale fut sélectionnée parmi d'autres. Je ne pouvais pas laisser passer cette opportunité.

Naviguer dans le flou au démarrage...

Les premiers 6 mois de thèse m'ont semblé une éternité. Un vaste chantier, sans véritable fil directeur tant le sujet était large. J'ai passé des mois à lire, lire et relire des articles pour constituer une bibliographie qui tienne la route, sans pour autant savoir vraiment ce que je cherchais. J'avoue être passée par des gros moments de désespoir, voyant le temps défiler et les idées bien loin de s'éclaircir.

Avec du recul, cette phase de démarrage fut, sans le paraître, décisive. Grâce à mes lectures, elle me permit de préciser l'orientation que je souhaitais donner à mon travail et de recadrer mon sujet en fonction de mes convictions personnelles. Le chapitre I de cette thèse fut d'ailleurs rédigé sur la base des nombreuses notes prises au cours de cette période. Il en fait la synthèse, exercice qui, par manque de recul et de maturité au démarrage de ma thèse, m'avait été impossible.

Accepter les embûches...

La phase de collecte de données sur le terrain fut passionnante mais également éprouvante. Passionnante grâce à la richesse des échanges avec les pêcheurs à La Réunion comme aux Comores, et à la concrétisation de certains concepts géographiques par le biais des réalités de terrain. Éprouvante à cause des nombreux rendez-vous annulés qui remettent en question le programme fixé, des problèmes de dernière minute à gérer dans l'urgence, des missions à Mohéli particulièrement ardues à organiser depuis La Réunion, etc. Et encore... comparés à d'autres, je suis passée à côté des ordinateurs qui plantent, des problèmes de santé ou de l'absence de financement pour se déplacer.

Aussi passionnant soit-il, le parcours est donc semé d'embûches auxquelles il faut être préparé. Si elles ralentissent la programmation initiale des travaux de terrain, elles participent à forger une force de caractère, au combien utile pour la fin du parcours.

Faire preuve de rigueur...

Aux yeux de la plupart, la thèse offre une liberté d'action inégalable, qui autoriserait à choisir quand on veut travailler et quand on préfère « se la couler douce ». Certains thésards parviennent à en profiter. Tel n'a pas été mon cas. Je dois reconnaître que mes 4 ans de thèse m'ont permis d'énormément voyager, d'explorer en détail les merveilles de La Réunion et, effectivement, de travailler à mon rythme. Pour autant, la thèse est restée omniprésente dans toutes les activités, et tous les choix personnels que j'ai eu à faire. La réussite d'un tel projet nécessite en effet de la rigueur qu'il est parfois difficile de s'imposer lorsque l'on est maître de son temps. Combien de fois ai-je été tentée de rester au lit le matin ou de partir en vacances sur un coup de tête pour rejoindre des amis ? Ainsi, même si le statut de thésard reste, en France, un statut d'étudiant, la thèse fut, pour moi, un véritable emploi, avec ses horaires de travail, ses réunions d'équipe mais aussi ses déjeuners entre collègues, etc.

Les concessions sont grandes pour parvenir au bout de ce type de défi et cette rigueur peut souvent conduire à passer à côté de certains événements familiaux ou personnels que la thèse n'aurait pas du occulter. Tout est question de juste milieu...

Dépasser ses limites...

La phase de rédaction constitue la cerise sur le gâteau de ce long parcours initiatique. Elle requiert du courage et de l'abnégation. Pour ma part, elle fut ponctuée de moments de pause, nécessaires à la réalisation des travaux d'expertise menés dans le cadre de mon activité indépendante. Aussi utiles furent-elles, ces pauses réclamèrent à chaque fois un courage décuplé pour reprendre l'exercice de rédaction.

Pas facile non plus, de réussir à retranscrire par écrit et avec les bons termes ce qui nous trotte dans la tête depuis 4 ans. Nombreux furent les moments de découragement face à la page blanche ou à l'incohérence de certains passages. Que dire de l'état de saturation des derniers mois, durant lequel chaque petit paragraphe rédigé demande un effort de concentration hors-norme ? Les encouragements de mon Directeur ont été d'un grand soutien durant cette période.

Pour autant, la satisfaction et le soulagement sont énormes lorsque les chapitres commencent à s'accumuler. Et que dire du bonheur de poser le point final... ?

Aux termes de cette aventure, je prends conscience du parcours intellectuel réalisé. Il est clair que cette thèse m'a énormément fait murir sur les plans professionnel et personnel. Elle m'a offert d'approfondir une thématique qui me tenait à cœur, de mieux me connaître mais également de préciser ce que je souhaite pour l'après-thèse.

Pendant ces 4 ans, j'ai été passionnée par mon travail et, malgré des moments difficiles inévitables, je renouvellerai l'expérience si c'était à refaire.

* *
*

*Je dédie cette thèse à mes grands-parents,
Geneviève et Michel,
Anne-Marie et Philippe
qui m'ont quittée entre temps...*

Avant-propos

La réalisation de ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien financier du Conseil Régional de La Réunion, grâce auquel l'auteure a bénéficié d'une allocation régionale de formation doctorale d'octobre 2006 à septembre 2009.

Les déplacements, missions de terrain, participations à des conférences et encadrements de stagiaires ont été réalisés dans le cadre du projet « *Elaboration d'une méthode générique de diagnostic et de suivi-évaluation des Aires Marines Protégées du sud-ouest de l'océan Indien* », financé par le Fonds de Coopération Régional (FCR) – Préfecture de La Réunion – Secrétariat Général pour les Affaires Régionales (SGAR). Ce projet a été monté dès le démarrage de la thèse afin de disposer de budget de fonctionnement nécessaire et a largement contribué au bon déroulement du travail. A ce titre, je tiens à exprimer ma reconnaissance à Marie-Claire DEFOIN pour son aide et sa gentillesse.

La représentation locale de l'institut de Recherche pour le Développement (IRD) de La Réunion ainsi que l'US140 ESPACE, intégrée récemment à l'UMR ESPACE-DEV, ont également fourni un soutien logistique et financier précieux tout au long de cette thèse. Je remercie particulièrement Frédéric Huynh, directeur de l'UMR ESPACE-DEV, de m'avoir fait confiance en m'intégrant à l'équipe.

Pour finir, les projets PAMPA et GAIUS ont également participé au financement de cette thèse, notamment par le biais de la prise en charge de stagiaires ou pour faciliter la participation de l'auteure à plusieurs conférences.

Note aux lecteurs

Sauf mention contraire, les figures, les cartes et les clichés photographiques insérés dans le présent document ont été réalisés par l'auteur. Étant donnée l'abondance des sigles et acronymes utilisés dans le document, ceux-ci ont été regroupés dans un répertoire présenté ci-après.

Liste des sigles

AAGR	Activité Alternative Génératrice de Revenus
AAMP	Agence nationale des Aires Marines Protégées
ACM	Analyse en Composantes Multiples
ADI	Agence d'Insertion de La Réunion
AG	Assemblée Générale
AMP	Aire Marine Protégée
ANGAP	Agence Nationale de Gestion des Aires Protégées (Madagascar)
APMR	Association Parc Marin de La Réunion
ARVAM	Agence pour la Recherche et la Valorisation Marines
BMU	Beach Management Unit
CA	Conseil d'Administration
CBO	Community Based Organisation
CIRAD	Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement
CLOE	Cellule LOcale Environnement
CM22P	Coopérative Maritime du 22 ^{ème} Parallèle
CMA	Collaborative Management Areas
CMED	Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement
CNDRS	Centre National de Documentation et de Recherche Scientifique (Comores)
CNPN	Conseil National de la Protection de la Nature
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CNSE	Commission Nationale des Seychelles pour l'Environnement
COI	Commission de l'Océan Indien
CPT	Collectif de Pêcheurs Traditionnels
CRESSM	Comité Régional d'Etude et de Sports Sous-marins
CRPMEM	Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
CSO	Central Statistics Office (Maurice)
CTR	Comité du Tourisme de La Réunion
DOM	Département d'Outre-Mer
ENIM	Etablissement National des Invalides de la Marine
FAO	Food Agricultural Organisation
FCR	Fonds de Coopération Régional
FCSMP	Fédération Chasse Sous-Marine Passion
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FEM	Fond pour l'Environnement Mondial
FFEM	Fond Français pour l'Environnement Mondial
FFESSM	Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-marins
FFVL	Fédération Française de Vol Libre
FNE	France Nature environnement
FNPSA	Fédération Nautique de Pêche Sportive en Apnée
FPS	Fisheries Protection Service
GCRMN	Global Coral Reef Monitoring Network
GEF	Fond Global pour l'Environnement
GELOSE	GÉstion LOcale SEcurisée
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIP	Groupement d'Intérêt Public
GIP-RNMR	Groupement d'Intérêt Public de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion
GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières

GREEN	Groupe de Renforcement des Efforts Environnementaux Nationaux
GRT	Grand Récif de Tuléar
GREEN	Groupe de Renforcement des Efforts Environnementaux Nationaux
ICRI	International Coral Reef Initiative
IDH	Indice de Développement Humain
IFRECOR	Initiative Française pour les REcifs CORalliens
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER
IOC	Commission Océanographique Intergouvernementale
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
MAB	Man And Biosphère
MAE	Ministère des Affaires Etrangères
MIO	Mission Intercommunale de l'Ouest
ONE	Office National de l'Environnement (Madagascar)
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PAE	Plan d'Action Environnemental
PIB	Produit Intérieur Brut
PIREN	Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'ENvironnement
PMM	Parc Marin de Mohéli
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PRE-COI	Programme Régional Environnement de la Commission de l'Océan Indien
RMI	Revenu Minimum d'Insertion
RNM	Réserve Naturelle Marine
SAGE	Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement (Madagascar)
SAPM	Système des Aires Protégées de Madagascar
SAREC	Swedish Agency for REsearch Cooperation with developing countries
SCB	Société Coloniale Bambao
SGAR	Secrétariat Général pour les Affaires Régionales
SHS	Sciences Humaines et Sociales
SIDA	Swedish International Development Agency
SIG	Systèmes d'Information Géographique
SIH	Système d'Information Halieutique
SMPA	Seychelles Marine Park Authority
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SREPEN	Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement
TIG	Travaux d'Intérêt Général
UICN	Union International pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
VET	Valeur Economique Totale
WCS	Wildlife Conservation Society
WIOMSA	Western Indian Ocean Marine Science Association
WWF	World Wildlife Fund
ZUC	Zone d'Utilisation Contrôlée

Sommaire

Introduction générale.....	14
-----------------------------------	-----------

PREMIERE PARTIE - L'Homme au coeur des Aires Marines Protégées, un sujet de recherche géographique	24
---	-----------

Chapitre 1 - Aires protégées et sciences humaines et sociales : quelle place pour la géographie ?.....	26
---	-----------

1. Approche historique des logiques de conservation.....	29
2. Les sciences humaines et sociales et le paradigme environnemental	38
3. La géographie au cœur de la gestion des aires protégées.....	45

Chapitre 2 - Les Aires Marines Protégées des pays de la commission de l'océan Indien.....	52
--	-----------

1. Vers un réseau régional d'AMPs dans le sud-ouest de l'océan Indien.....	53
2. Histoire des logiques de conservation dans les pays de la COI : une typologie des AMPs	57

Chapitre 3 - Une démarche géographique au service de l'estimation de l'acceptation sociale.....	88
--	-----------

1. Approche critique des méthodes utilisées dans la région pour suivre les dynamiques sociales au sein des AMPs	89
2. Positionnement scientifique	99
3. Une méthode pour estimer l'acceptation sociale.....	109

DEUXIEME PARTIE – Diagnostic socio-économique, enjeux territoriaux et indicateurs d'acceptation sociale de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion	129
---	------------

Chapitre 4 - Jeux et réseaux d'acteurs : retour sur l'histoire conflictuelle de la concertation en amont de la RNM.....	131
--	------------

1. 1997-1999 : une phase de pré-concertation menée par l'APMR en vue de l'approbation du projet de RNM	132
2. 2000-2003 : La DIREN au cœur de la concertation pour l'élaboration du décret de RNM...	139
3. 2004-2007 : L'histoire douloureuse de la signature finale du décret de la RNM de La Réunion	147

Chapitre 5 - Territorialités et acceptation sociale des usagers extractifs	160
--	------------

1. Les pêcheurs professionnels.....	161
2. Les pêcheurs plaisanciers embarqués	179
3. Les pêcheurs à pied.....	196
4. Les chasseurs sous-marins	216

Chapitre 6 - Territorialités et acceptation sociale des usagers non extractifs.....	231
--	------------

1. Les pratiquants de sports de glisse	232
2. Les plongeurs et les clubs de plongée sous-marine	249
3. Les usagers de la plage et les baigneurs	264
4. Les activités de découverte du milieu marin et récifal	270
Chapitre 7 - Analyse critique de la démarche méthodologique pour estimer l'acceptation sociale d'une AMP.....	273
1. Intérêts : opérationnalité, comparabilité spatio-temporelle et entre usages	274
2. Limites de la méthode	282
TROISIEME PARTIE – De la genericité d'une méthode de suivi de l'acceptation sociale des AMPs à l'échelle régionale du sud-ouest de l'océan Indien	292
Chapitre 8 - Evaluation de l'acceptation sociale du Parc Marin de Mohéli : déclinaison de la démarche élaborée à La Réunion	294
1. Historique de la mise en place du PMM	295
2. Diagnostic socio-économique villageois.....	307
3. L'estimation de l'acceptation sociale compromise	322
Chapitre 9 - Le territoire : une constante au cœur de l'acceptation des AMPs.....	327
1. Le PMM révélateur de la territorialité des mohéliens.....	328
2. La territorialité au cœur des dynamiques sociales des AMPs dans l'océan Indien.....	336
Chapitre 10 - Regards croisés sur les facteurs complémentaires facilitant l'acceptation sociale des AMPs.....	345
1. La durabilité financière et technique de l'AMP.....	346
2. Des activités alternatives génératrices de revenus adaptées, ciblées et bien gérées	351
3. De la bonne gouvernance locale.....	356
Conclusion générale	363

Introduction générale

« Des réserves sous réserve »

Une homonymie de circonstance

Le mot *réserve* possède différentes significations. Selon le dictionnaire Larousse, il peut désigner :

- « Une quantité de quelque chose que l'on conserve pour pouvoir l'utiliser en temps opportun ». Associée à l'adjectif *naturelle*, une réserve correspond ainsi à « une portion de territoire délimitée et protégée juridiquement de façon à préserver certaines espèces menacées de disparition » ;
- « Une limitation, une restriction apportée à un jugement, à un accord », l'expression sous réserve signifiant « sans garantie, sans certitude absolue ».

Ce double sens est opportun pour introduire ce travail. Il renvoie, en effet, aux deux concepts qui structurent notre réflexion : les **Aires Marines Protégées** (AMP) d'une part, **l'acceptation sociale** d'autre part.

« Réserve » au sens d'Aire Marine Protégée

Au sens de la Convention internationale sur la diversité biologique (1992) et de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), une **aire protégée** est définie comme : « une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimitée, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées ; pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementé et administré par des moyens efficaces, juridiques ou autres » (UICN, 1994).

Il existe actuellement une grande diversité d'aires protégées (Babin, 2003) en référence à leur statut juridique (parcs nationaux, parcs naturels régionaux, réserves naturelles, cynégétiques ou ornithologiques, forêts classées...), à leur propriétaire (public, privé, communautaire...), à leur référent social et culturel (patrimoine mondial, sanctuaire, bois sacré, siège d'esprits et d'ancêtres, élément d'une cosmogonie...), à leurs objectifs (conservation, production, recherche, vision, exploitation des ressources, protection des paysages, restriction de constructibilité, développement durable...), à leur perspective (intemporelle ou de durée prévue, permanente ou révisable...), à leur taille (pays entier, massif montagneux, mare...). L'UICN propose une classification en six types d'aires protégées en fonction des grandes orientations de gestion. Cette classification permet de dénombrer environ 30 000 aires protégées dans le monde qui couvrent près de 13 millions de km², soit un peu moins de 10% des terres émergées.

Les **aires marines protégées** (AMP) représentent un cas particulier d'aire protégée. L'UICN les définit comme « tout espace intertidal ou infratidal, ainsi que ses eaux sus-jacentes et sa flore, sa faune et ses caractéristiques historiques et culturelles, que la loi ou d'autres moyens efficaces ont mis en réserve pour protéger tout ou partie du milieu ainsi délimité ». Elles sont bien plus récentes que les aires protégées terrestres et leur nombre ne cesse de croître. De 118 en 1970, il passe à 319 en 1980 (Silva et al., 1986), pour atteindre plus de 1300 en 1995 (Kelleher et al., 1995).

Cette multiplication est particulièrement visible en zone intertropicale où les enjeux de conservation de la biodiversité marine sont encore plus aigus qu'ailleurs, du fait de la présence de **récif coralliens**. Ceux-ci sont considérés, avec la forêt tropicale, comme les écosystèmes les plus

diversifiés et les plus complexes existants sur la planète (Odum, 1976). L'écosystème corallien abriterait, en effet, environ un tiers de la biodiversité des mers et des océans (M. Allister, 1991 ; Moberg et Folke, 1999) et un quart des espèces marines connues (Moberg et Rönnbäck, 2003). Sur les 1300 AMPs estimées en 1995, 400 seraient exclusivement récifales (Salvat *et al.*, 2002). Plus récemment, en 2007 lors des IIIème rencontres réunionnaises du Développement Durable, Gabrié évaluait à 4000 le nombre d'AMPs dans le monde dont 980 récifales. Ainsi, 20% des récifs mondiaux seraient-ils protégés, parmi lesquels seulement 2% le serait de manière efficace (Gabrié, comm. pers.).

L'évaluation de l'efficacité et de la performance des AMPs représente d'ailleurs une thématique de recherche en pleine expansion (e.g. Jameson *et al.*, 2002 ; Halpern, 2003 ; Saunders, 2003 ; Willis *et al.*, 2003 ; Hilborn *et al.*, 2004 ; Kaiser, 2005 ; Sale *et al.*, 2005). Elle offre un moyen de tirer les enseignements des succès et des échecs et d'adapter les modes de gestion en conséquence. Elle permet également de signaler les progrès aux décideurs et aux acteurs pour mettre en évidence les réalisations et les problèmes des AMPs. Pour ce faire, l'évaluation de la performance se base sur le suivi spatio-temporel d'**indicateurs**. L'UICN a d'ailleurs récemment publié un manuel, dans lequel 42 indicateurs sont proposés aux gestionnaires pour les aider à évaluer l'efficacité de leur AMP (Pomeroy *et al.*, 2004).

Dans la littérature scientifique, la plupart des études considèrent exclusivement les impacts écologiques des modes de gestion du milieu marin. Sont largement passés en revue, les effets de débordement (*spill-over*) des zones de conservation strictes, la représentativité des habitats conservés, l'évolution de la biomasse, etc. (Salm *et al.*, 2000 ; Roberts *et al.*, 2001). Il existe, en revanche, un manque avéré d'études scientifiques sur les impacts socio-économiques des AMPs (Christie, 2004). En 2005, Pelletier *et al.* tentaient de recenser les différents articles scientifiques s'y intéressant (Pelletier *et al.*, 2005). Ils dénombèrent ainsi 94 références proposant des indicateurs relatifs aux impacts écologiques des AMPs, 32 aux impacts économiques et seulement 10 aux impacts sociaux. **Ce constat renforce la fausse impression qui consiste à penser que les sciences sociales ne sont pas en mesure de fournir des résultats opérationnels, susceptibles d'orienter les choix de gestion au même titre que les deux autres disciplines.**

« Réserve » au sens d'acceptation sociale

La contribution des sciences sociales aux problématiques de conservation est pourtant multiple. Les objets de recherche sont aussi diversifiés que l'étude des pratiques et des usages, les représentations et les perceptions, la patrimonialisation de la nature, les régimes d'appropriation, les mécanismes de régulation sociale, les modalités de concertation, les arrangements institutionnels, les modes de gouvernance, etc. (Michon, 2003). Cependant, la nature majoritairement qualitative des données issues de ces études rend difficile la conversion en indicateur de suivi opérationnel. Non pas que cela les rende moins intéressantes, loin de là. Mais **il existe une forte demande de rapportage (*reporting*) auprès des décideurs et bailleurs de fonds**, exercice qui nécessite des mesures synthétiques et chiffrées, tels que des indicateurs, permettant l'évaluation de la performance des projets de conservation.

Quelques études récentes ont tout de même tenté d'identifier les facteurs sociaux et économiques participant au succès des projets de conservation en testant la corrélation statistique entre l'augmentation de la biomasse de poissons et différents facteurs socio-économiques (McClanahan *et al.*, 2006 ; Pollnac *et al.*, 2010). Pour autant ceux-ci se limitent à des facteurs tels que la taille de la population locale, la distance du village à l'AMP, le niveau d'éducation, l'emploi local ou encore le degré de respect des réglementations. L'apport des sciences sociales aux problématiques de conservation ne se réduit évidemment pas à des données factuelles de la sorte. En revanche, il est progressivement admis que **le support et l'adhésion des populations locales constituent l'une des conditions majeures de la réussite à long terme des AMPs** (Agardy *et al.*, 2003 ; Pelletier *et al.*, 2005 ; Kareiva, 2006). Gilmore avance ainsi que le succès des projets de conservation

repose sur trois piliers d'importance équivalente : la durabilité écologique, l'acceptation sociale et la faisabilité économique (Gilmore, 1997).

Si la durabilité écologique et la faisabilité économique des AMPs font déjà l'objet de nombreuses recherches (Pelletier *et al.*, 2005), l'acceptation sociale est un domaine encore peu exploré. Certains chercheurs français s'y sont récemment intéressés, appliquée aux espaces protégés montagnards (Depraz, 2005 ; Laslaz, 2008 ; Duval-Massaloux, 2009 ; Laslaz, 2009 ; Micoud, 2010), mais **aucune référence ne s'intéresse jusqu'ici à l'acceptation sociale des AMPs.**

Tous font état d'un processus complexe qui se nourrit de la diversité des perceptions et représentations individuelles. Son estimation ne peut donc pas se réduire à une simple réponse binaire « *oui, j'accepte ; non, je refuse* ». L'acceptation sociale est, en effet, à distinguer de l'acceptabilité sociale. Alors que cette dernière se limite à la mesure d'un assentiment accordé à un outil (« *est-ce acceptable ?* »), l'acceptation intègre également l'appropriation réelle et le respect par les actes de la mesure (« *est-ce accepté ?* »). Elle fournit, selon nous, **une synthèse de l'état de l'ensemble des dynamiques sociales au sein des AMPs.**

Le territoire, un concept géographique au cœur de l'acceptation sociale

De l'ensemble de ces considérations, se pose la question de l'apport de la géographie dans l'étude de l'acceptation sociale des AMPs.

La spécificité de cette discipline par rapport aux autres sciences humaines et sociale est d'analyser systématiquement les rapports entre l'homme et la nature à travers le filtre du territoire. Central en géographie, ce concept a fait l'objet de nombreuses définitions (e.g. Raffestin, 1980 ; Bonnemaïson, 1981 ; Le Berre M., 1992 ; Di Méo, 1998 ; David, 2005) qui s'accordent à considérer que le territoire possède une double dimension, matérielle et idéale. La première renvoie au territoire-milieu, au territoire-ressource, au territoire-support des pratiques, tandis que la seconde est à rapprocher des systèmes de représentations qui guident les sociétés dans l'appréhension qu'elles ont de leur « environnement » (Moine, 2006). Toutes deux, distinctes ou combinées, fondent **un sentiment d'appartenance** (« *je suis de là* ») **et d'appropriation** (« *c'est à moi, c'est mon espace* ») au fil du temps.

Plusieurs études, notamment dans le Pacifique, ont montré le rôle décisif des liens au territoire marin dans la compréhension des jeux et stratégies d'acteurs (David, 1999 ; Decoudras et Soye, 2004 ; Herrenschildt et Clua, 2006). Ces liens sont évalués selon l'importance donnée aux espaces appropriés. Ils sont puissants et conditionnent les logiques d'action ainsi que l'acceptation de tout projet de conservation. La Figure 1 propose ainsi un extrait de bande dessinée, particulièrement illustratif de l'expression de ces **territorialités**.

La mise en place d'une AMP doit donc être appréhendée comme la création d'un nouveau territoire réglementaire qui viendrait se superposer à un **maillage de territoires pré-existants**, résultant de l'appropriation de l'espace marin par les différents types d'utilisateurs habituels (David *et al.*, 2006 ; Chaboud *et al.*, 2008 ; David, 2010). Ces territoires pré-existants sont **porteurs d'enjeux** pour les populations locales, enjeux que l'AMP vient contraindre par la régulation de l'accès à certaines zones ou la réglementation de certaines pratiques. Le terme enjeu est à prendre au sens de « ce qu'il y a en jeu » ou de « ce qu'on espère gagner ou qu'on s'expose à perdre » lors de la création de l'aire protégée. Ils sont l'expression à la fois des valeurs que les usagers accordaient aux services que rendait ce territoire avant qu'il ne soit protégé mais aussi de la crainte de perdre ces services. **L'acceptation sociale de l'AMP est ainsi fonction du degré de satisfaction des enjeux territoriaux des acteurs.**

Acceptation sociale des AMPs, indicateurs, territoire, territorialités, enjeux territoriaux sont autant de concepts clés qui structurent cette thèse. Ils participent à son **cadre thématique** et feront l'objet d'une étude plus approfondie dans la première partie du corps du présent document.



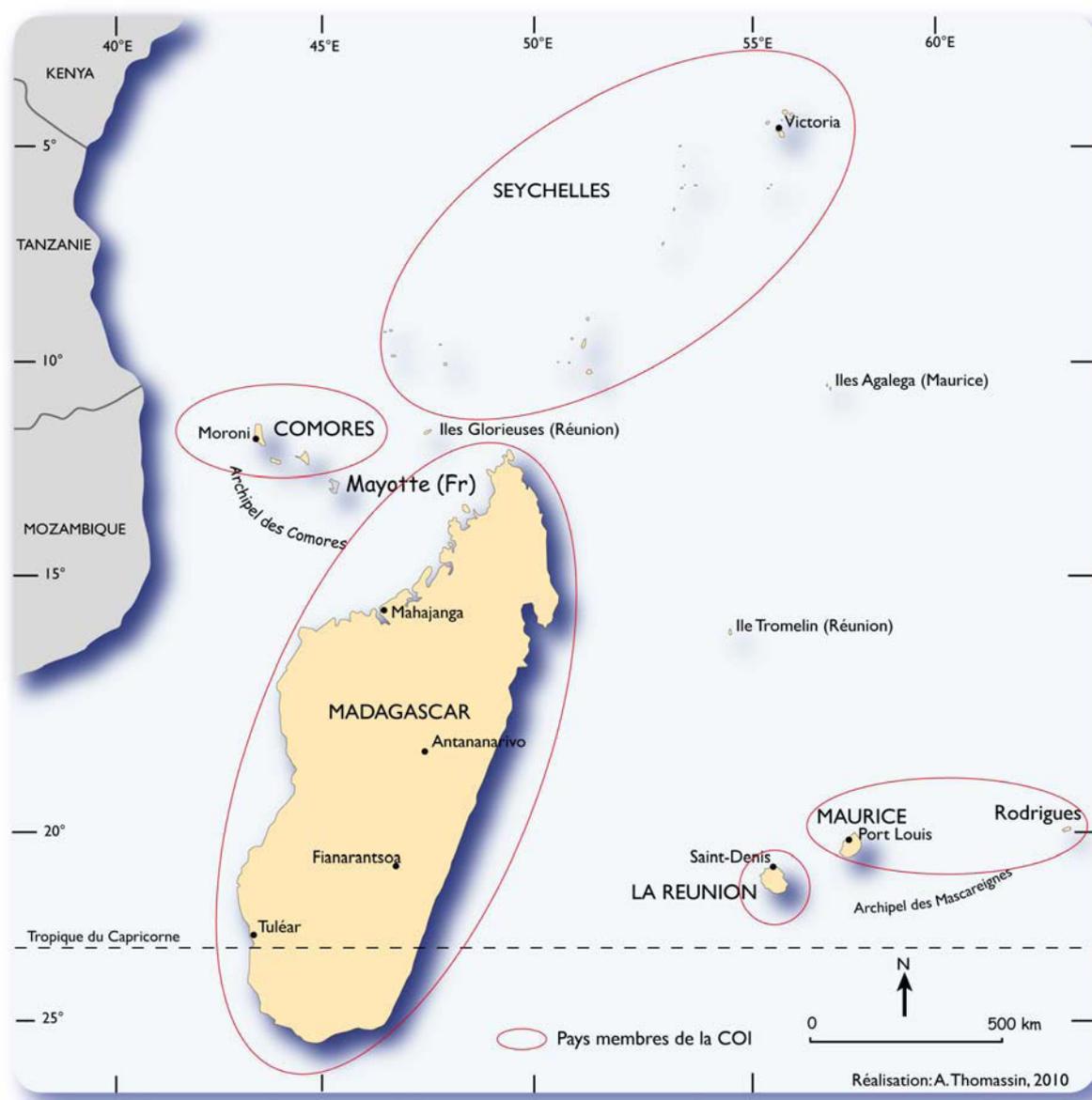
Extrait de la bande dessinée « Où le regard ne porte pas » © Dargaud Pont/Abolin

Figure 1 : Le territoire au cœur de l'acceptation sociale

Une dynamique régionale enclenchée

L'ensemble de ce travail est conduit à partir de l'exemple des AMPs de la région sud-ouest de l'océan Indien, appartenant à la Commission de l'océan Indien (COI).

La région du sud-ouest de l'océan Indien s'étend sur plus de 7 millions de km² et couvre 595 000 km² de terres émergées réparties entre Madagascar qui, à elle seule, en représente 99%, et les îles et archipels d'origine volcanique pour la Réunion, les Comores, Rodrigues et Maurice, corallienne ou granitique pour les Seychelles (Mirault *et al.*, 1999) (Carte 1). A l'exception de Mayotte, toutes appartiennent à la COI. Au total, cette organisation intergouvernementale et régionale créée en 1984 par l'Accord Général de Victoria (Seychelles), regroupe quatre Etats : Les Comores, Madagascar, Maurice et les Seychelles, et un département d'outre-mer français : La Réunion. Sa mission est de répondre aux difficultés posées par l'insularité de ses membres (isolement, étroitesse des marchés, fragilité environnementale, exposition aux catastrophes naturelles, etc.). En 1999, la population de ces pays membres était estimée à treize millions d'habitants (Guébourg, 1999).



Carte 1 : Les pays membres de la COI dans la région sud-ouest de l'océan Indien

En 1995, les 5 états membres de la COI se dotent d'un **programme régional sur l'environnement (PRE-COI)**, financé par l'Union Européenne (7ème FED) jusqu'en 2000. L'objectif est de contribuer à la promotion d'une politique régionale de gestion durable des ressources naturelles (COI, 2000). A cette occasion, émerge l'idée de créer **un réseau régional d'AMPs** (Bigot et al., 1999 ; David, 1999). Ce projet n'est effectivement lancé qu'en juillet 2005, lors du troisième sommet des chefs d'Etat et de Gouvernement de la COI à Antananarivo. Piloté par la COI, et géré par le WWF, le projet est conjointement financé par le FFEM, le WWF, Conservation International et le Ministère Français des Affaires Etrangères pour un montant avoisinant 2 millions d'euros (FFEM, 2005).

A ce jour, on estime à **36 le nombre d'AMPs créées dans les pays de la COI**. Sous l'appellation AMP sont classés différents types d'outils de conservation, variant selon la juridiction locale. On trouve ainsi 11 réserves de pêche (6 à Maurice, 5 à Rodrigues), 2 réserves marines (1 à La Réunion, 1 à Rodrigues), 15 parcs marins (5 à Madagascar, 6 aux Seychelles, 2 à Maurice, 1 à Rodrigues et 1 aux Comores) et 8 AMPs au statut spécial, exclusivement aux Seychelles. Il existe également **12 AMPs en cours de création**, principalement à Madagascar. L'ensemble des AMPs existantes et en projet, seront plus amplement décrites dans le Chapitre 2 du présent document.

Dans le but d'identifier un réseau d'espaces prioritaires, d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines et côtières, une **analyse éco-régionale** fut programmée (composante I du projet). Basée sur des données d'ordre environnemental, biologiques et socio-économiques, elle fut l'occasion de rappeler la richesse de la biodiversité marine de la région et les menaces qui pèsent sur cette dernière.

Les résultats de cette analyse¹ font état de **caractéristiques remarquables pour la biodiversité** internationale et régionale. On peut notamment citer :

- Le troisième plus grand complexe de récif barrière dans le monde situé sur la côte ouest de Madagascar ;
- Les seules îles océaniques granitiques du monde (principales îles des Seychelles comme Mahé, Praslin...)
- Des concentrations d'oiseaux marins et de tortues marines remarquables au niveau international ;
- Une des populations de thons les plus importantes dans le monde avec des zones de très forte productivité.

Cette évaluation de la biodiversité fut suivie par une analyse des **menaces qui affectent les milieux marins**:

- La pêche artisanale intensive et généralisée atteint les limites de renouvellement des populations de poissons et induit la dégradation des milieux coralliens ;
- La sédimentation et la pollution autour des zones urbaines et à l'embouchure des grands fleuves continue à provoquer la dégradation des écosystèmes côtiers et des récifs ;
- Des événements majeurs de blanchissement des coraux ont déjà été observés dans la région. De tels événements vont certainement se produire de plus en plus fréquemment avec le changement climatique, rendant les coraux plus vulnérables et impactant les écosystèmes et les pêches ;
- Le développement touristique sur les côtes est associé à la dégradation des milieux récifaux ;
- Le braconnage des espèces comme les tortues continue à menacer leur population ;
- La pêche aux thons, principalement opérées par des sociétés internationales, est en train de rapidement engendrer la réduction des populations de thons de la région qui risquent de dépasser le seuil de renouvellement provoquant un effet cascade sur le reste de l'écosystème pélagique ;

¹ Ces résultats sont issus de la Gazette des îles n°6, journal édité dans le cadre du projet Réseau des AMPs de la COI pour informer l'ensemble des partenaires.

- Les baleines et les dauphins sont probablement affectés par le dérangement occasionné par l'important trafic maritime de la région.

La mise en place de ce réseau participe donc à créer une véritable dynamique régionale autour des AMPs du sud-ouest de l'océan Indien. Ainsi a-t-il fourni un **cadre géographique idéal** pour la réalisation de cette thèse.

Un cadre de recherche stimulant

Le sujet de cette thèse découle et s'insère au sein de projets de recherche innovants, orientés vers l'aide à la décision en matière de gestion des AMPs.

Il s'inscrit, tout d'abord, dans une démarche logique de l'US 140 Espace de l'IRD, récemment intégrée à l'UMR ESPACE- DEV, laboratoire d'accueil de l'auteure. Les projets de recherche conduits à La Réunion par les chercheurs de cette unité, ont successivement abordé :

- l'environnement littoral de la Réserve Naturelle Marine (RNM) de La Réunion, à travers le **projet VALSECOR** (Valeurs socio-économiques des récifs coralliens de La Réunion) qui suivit une démarche axée sur l'étude et l'estimation des valeurs socio-économiques des usages du récif ;
- l'environnement terrestre et son impact potentiel sur le milieu récifal via les flux hydriques, à travers le **projet AGIL** (Aide à la gestion intégrée du littoral).

En parallèle, cette thèse répond également à une demande innovante et opérationnelle, émanant du Groupement d'Intérêt Public (GIP), gestionnaire de la RNM de La Réunion. Lors de sa création en Février 2007, l'IRD fut chargé de réaliser la **caractérisation socio-économique de l'état initial de la RNM**. L'objectif était de fournir au gestionnaire une photographie instantanée des dynamiques socio-économiques au sein de son AMP, à l'heure de son démarrage. Le diagnostic fait, il s'agissait également de lui proposer des mesures synthétiques sous forme d'indicateurs, lui permettant notamment de suivre dans le temps les impacts de ses mesures de gestion. Ce type d'exercice n'avait, jusqu'ici, jamais été réalisé au démarrage d'une AMP. Son caractère innovant et sa finalité opérationnelle ont ainsi offert un cadre stimulant à ce travail. Cette demande locale a d'ailleurs largement contribué à en préciser l'orientation et le contenu.

Pour finir, ce travail s'inscrit au sein de deux projets de recherche, d'envergure nationale, ayant donné l'occasion à l'auteure d'interagir avec de nombreux chercheurs travaillant sur la conservation du milieu marin et de confronter ses résultats de recherche avec d'autres cas d'AMPs. Il s'agit, tout d'abord, du **projet PAMPA** (indicateurs de la Performance des Aires Marines Protégées pour la gestion des écosystèmes côtiers, des ressources et de leurs usages), faisant suite au projet Liteau II « Développement d'outils diagnostics et exploratoires d'aide à la décision pour évaluer la performance d'aires marines protégées ». D'une durée de trois ans à compter de 2007, son objectif est de construire et de tester des tableaux de bord d'indicateurs fiables, opérationnels et documentés portant sur les écosystèmes, les usages et la gouvernance, afin d'évaluer la performance de systèmes de gestion des écosystèmes côtiers incluant les AMPs. Pour y parvenir, des scientifiques relevant de disciplines aussi diverses que le droit, la géographie, l'écologie, l'économie et les statistiques ont travaillé avec les gestionnaires des AMPs suivantes : le Parc Marin de la Côte Bleue, les Réserves Naturelles de Banyuls et Bonifacio et le cantonnement de pêche de Cap Roux pour la Méditerranée, les AMPs de la Province Sud de Nouvelle-Calédonie, les réserves naturelles de La Réunion et de Saint-Martin ainsi que quelques réserves marines de Mayotte pour l'outre-mer français.

Cette thèse a également contribué à la conduite du **projet GAIUS** (Gouvernance des Aires Marines Protégées pour la gestion durable de la biodiversité et des USages côtiers), financé par l'Agence Nationale pour la Recherche (Programme blanc 2007) pendant 3 ans. L'enjeu de ce projet consiste à mettre en relation l'analyse de la gouvernance et de la prise de décision avec les

indicateurs écologiques, économiques et sociaux qui seront produits, afin de nourrir une réflexion collective et pluridisciplinaire sur la contribution des AMPs à la gestion durable des écosystèmes côtiers et de leurs usages.

L'ensemble de ces projets a fourni à cette thèse un **cadre institutionnel et scientifique de qualité**. Le décalage dans les échelles de travail entre le projet local de RNM à La Réunion et les réflexions plus globales menées dans le cadre des projets PAMPA et GAIUS ont apporté une plus-value certaine aux travaux menés.

Une approche géographique de l'acceptation sociale des AMPs

Cette thèse a pour but de contribuer, par le biais d'une approche géographique, à la réflexion émergente sur l'acceptation sociale des espaces protégés, appliquée aux AMPs. Elle ambitionne également de répondre aux attentes des gestionnaires en matière d'outils d'aide à la décision utiles pour la gestion locale, tout en gardant à l'esprit le besoin croissant de mesures destinées au rapportage. Au final, l'objectif général est **d'élaborer une méthode standardisée de suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs qui permette la construction d'indicateurs utiles pour la gestion locale comme pour le rapportage**.

Cet objectif méthodologique s'articule autour de deux problématiques conceptuelles dans le domaine de la Géographie, chacune faisant l'objet d'une hypothèse de recherche reposant sur des postulats.

Problématique 1 : Comment traduire les dynamiques sociales au sein des AMPs sous une forme opérationnelle, utile au gestionnaire ?

Hypothèse 1 : La déclinaison opérationnelle des dynamiques sociales au sein des AMPs se fait au moyen d'indicateurs d'acceptation sociale.

Postulats sous-jacents :

- L'acceptation sociale est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité d'une AMP ;
- Les indicateurs permettent de synthétiser l'information, de la hiérarchiser et de prendre des décisions en conséquence pour améliorer la gestion locale.

Problématique 2 : Comment standardiser l'approche des dynamiques sociales au sein des AMPs lorsque ces dernières se situent dans des contextes politiques, économiques, historiques et culturels aussi variés que ceux des pays du sud-ouest de l'océan Indien ?

Hypothèse 2 : Le territoire est un filtre d'analyse générique permettant d'étudier l'acceptation sociale dans les AMPs de la région.

Postulats sous-jacents :

- L'appropriation de l'espace marin révèle des territoires relatifs aux usages, aux représentations et à la réglementation ;
- Une AMP est une création territoriale qui, en se surimposant à un maillage de territoires déjà existants, révèle la territorialité des populations locales ;
- L'acceptation sociale d'une AMP est fonction de la satisfaction des enjeux territoriaux des usagers.

Plan de thèse

Cette thèse s'organise en de trois parties.

La première partie a pour objectif de poser les cadres contextuel, géographique, scientifique et méthodologique de ce travail. Elle est divisée en trois chapitres.

Le chapitre 1 s'attache à dresser le cadre contextuel et ambitionne ainsi de positionner la géographie au sein des problématiques de conservation de la biodiversité. Il propose une mise en parallèle de l'histoire des logiques de conservation de la biodiversité (1) avec l'appropriation progressive des problématiques environnementales par les disciplines de sciences humaines et sociales (2), avant de resituer la géographie au cœur de la gestion des aires protégées (3).

Le chapitre 2 revient sur le cadrage géographique de la thèse. Après avoir retracé l'historique de la protection des récifs coralliens dans la région sud-ouest de l'océan Indien, le projet de réseau régional d'AMPs évoqué dans cette introduction sera présenté plus en détails comme l'aboutissement d'une ambition commune de fédérer les connaissances et les expériences en matière de conservation à l'échelle régionale (1). Par la suite, les 48 AMPs de la COI seront présentées pour chaque pays membre et une brève description des contextes environnementaux socio-économiques et politiques dans lesquels elles s'inscrivent sera effectuée. Enfin, une typologie des AMPs de la COI sera proposée en fonction des logiques de conservation en présence (2).

Le chapitre 3 s'intéresse au cadrage scientifique et méthodologique du travail. Basé sur une analyse critique des méthodes utilisées dans les AMPs de la région pour suivre les dynamiques sociales (1), le positionnement scientifique de la thèse est précisé (2). Les postulats sur lesquels reposent les hypothèses de recherche, sont présentés et les concepts incontournables tels que *l'acceptation sociale*, un *indicateur*, le *territoire*, la *territorialité* ou encore les *enjeux territoriaux* sont discutés. Pour finir, le chapitre 3 est l'occasion de présenter la démarche méthodologique suivie pour estimer l'acceptation sociale des AMPs (3). A travers un emboîtement d'échelles, les terrains étudiés sont, entre autres, présentés et les stratégies d'échantillonnage justifiées.

La seconde partie ambitionne d'apporter des éléments de réponse à notre première problématique. Ainsi, vise-t-elle à tester et décliner notre démarche méthodologique au cas de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM). Pour chaque type d'usager de la RNM, un diagnostic socio-économique est réalisé, permettant l'identification d'enjeux territoriaux. Sur cette base des indicateurs d'acceptation sociale sont proposés. Cette seconde partie s'organise ainsi autour de quatre chapitres, numérotés dans la continuité de ceux de la première partie.

Le chapitre 4 introduit cette démarche et s'attache à retracer l'historique de la mise en place de la RNM. Les opinions et perceptions actuelles des différents usagers et l'analyse de l'acceptation sociale ne peuvent effectivement pas être correctement abordées sans opérer un retour sur l'histoire des négociations ayant concouru à la mise en place de l'aire protégée. Ce chapitre s'inspire d'un corpus documentaire composé d'articles de presse, de documents d'archives et d'entretiens auprès d'acteurs clé et ambitionne de révéler les jeux et stratégies d'acteurs au cours de la période 1999-2007.

Le chapitre 5 s'intéresse aux usagers extractifs de la RNM, c'est-à-dire à toutes les activités reposant sur l'extraction de ressources (poissons, crustacés, poulpe, etc.) au sein de l'écosystème récifal. Les pêcheurs professionnels (1), les pêcheurs plaisanciers embarqués (2), les pêcheurs à pied (3) et les chasseurs sous-marins (4) sont successivement étudiés

Le chapitre 6 fait écho avec le précédent puisqu'il s'intéresse aux usagers non-extractifs. Y sont abordés les pratiquants de sports de glisse (1), les plongeurs sous-marins (2), les usagers de la plage (3) et les activités de découverte du milieu (4).

Le chapitre 7 se propose de dresser une analyse critique de la démarche suivie à La Réunion pour estimer l'acceptation sociale. Les avantages et intérêts sont d'abord exposés (1) avant de présenter les limites (2), qu'elles soient intrinsèques à la méthode ou liée à la collecte des informations.

La troisième partie contribue à répondre à notre seconde problématique. Elle pose la question de la genericité de la démarche développée à La Réunion. Elle tente de confirmer ou d'infirmer notre deuxième hypothèse de travail, laquelle suppose que le territoire est un filtre d'analyse générique qui permettrait de dépasser l'hétérogénéité des contextes locaux des îles de la région sud-ouest de l'océan Indien. Cette troisième partie s'organise en trois chapitres.

Le chapitre 8 ambitionne d'appliquer la démarche mise en place à La Réunion au cas du parc marin de Mohéli (PMM). Après avoir dressé l'historique de sa création et relater l'excellence de la démarche de concertation (1), les résultats des enquêtes de terrain font l'objet d'une analyse débouchant sur l'élaboration d'un diagnostic socio-économique par village (2). Celui-ci fait apparaître un certain nombre de réalités propres à Mohéli, qui justifient l'impossibilité de poursuivre la démarche à l'identique, notamment de construire des indicateurs d'acceptation sociale (3).

Le chapitre 9 propose de dépasser ces réalités locales et tente de démontrer que les dynamiques territoriales au sein des AMPs restent invariantes malgré l'hétérogénéité des contextes. Au gré des exemples du PMM (1) puis de l'AMP de Velondriake à Madagascar (2), leur rôle prépondérant dans la construction de l'acceptation sociale de l'AMP est présenté.

Le chapitre 10 vient compléter cette analyse en présentant les facteurs contextuels complémentaires, indépendants des dynamiques territoriales, participant également à la construction de l'acceptation sociale. Ces facteurs relèvent de la gouvernance internationale des projets de conservation comme de la gouvernance locale. Sont successivement abordés la pérennité financière des AMPs (1), la création d'activités alternatives génératrices de revenus adaptées au contexte local (2) et le rôle primordial de l'Etat et de la Justice locale (3).

* *
*

Première partie

L'Homme au cœur des Aires Marines Protégées, un sujet de recherche géographique

« L'histoire naturelle de l'Homme est inséparable de l'histoire humaine de la Nature ».

« Depuis plusieurs siècles en Occident, la nature se caractérise par l'absence de l'Homme, et l'Homme par ce qu'il a su surmonter de naturel en lui ».

Philippe Descola, 2001

Introduction de la première partie

Il est aujourd'hui largement admis que les Aires Marines Protégées (AMPs) constituent un outil indispensable pour la conservation des écosystèmes marins, notamment des récifs coralliens (Agardy *et al.*, 2003 ; McClanahan *et al.*, 2006). Longtemps abordées selon un unique point de vue biologique, les AMPs étaient considérées comme un succès dès lors que les conditions environnementales s'amélioraient et que les stocks halieutiques augmentaient (Sanchirico, 2000). Plusieurs études ont cependant montré que relativement peu d'utilisateurs acceptaient réellement ces AMPs et qu'elles pouvaient donc représenter des échecs en termes sociaux (Christie, 2004 ; Oracion *et al.*, 2005 ; Pelletier *et al.*, 2005 ; Cinner *et al.*, 2008). Or, il existe une étroite relation entre le succès écologique d'une AMP et son succès social (Pollnac *et al.*, 2010). Le contexte social conditionne en effet la réussite durable d'une AMP en termes écologiques. C'est pourquoi il est indispensable de se poser la question de la place que l'on souhaite accorder à l'homme au sein des projets de conservation.

C'est l'objet de cette première partie. Composée de trois chapitres, elle vise à démontrer que l'étude des dynamiques sociales au sein des aires protégées, dont les AMPs sont des cas particuliers, est un sujet de recherche pertinent et innovant tant il a été peu abordé jusqu'ici (Depraz, 2008 ; Heritier et Laslaz, 2008). Bien que complexe, leur appréhension est pourtant nécessaire pour aider les gestionnaires dans leurs travaux quotidiens et ainsi améliorer la gouvernance de l'aire protégée. Majoritairement biologistes ou halieutes, ces derniers sont fréquemment confrontés à des problèmes d'ordre sociaux, dont la résolution dépasse leurs compétences. C'est pourquoi cette première partie tente de dresser l'état de l'art des connaissances et des expériences sur le sujet afin de justifier le positionnement scientifique et la méthodologie suivis dans cette thèse. Ainsi, la géographie et son approche territoriale constituent-elles un filtre d'analyse particulièrement adapté pour aborder la complexité des dynamiques sociales propres aux AMPs (Chartier et Rodary, 2007).

Le **premier chapitre** (Chapitre 1) est l'occasion d'effectuer une analyse historique par le biais de la mise en parallèle de l'évolution des logiques de conservation dans le monde et de la lente appropriation du paradigme environnemental par les sciences sociales, en particulier par la géographie. L'idée est ici de montrer que l'intérêt tardif des géographes pour la question de la conservation est à la fois subi et voulu mais qu'il n'en reste pas moins pertinent et justifié.

Le **second chapitre** (Chapitre 2) se propose de présenter l'ensemble des AMPs de la région sud-ouest de l'océan Indien en se focalisant sur les pays membres de la COI. Pour ce faire, une typologie est réalisée selon l'une des deux logiques de conservation identifiées au cours du premier chapitre : « conservation-exclusion » ou « conservation-participation ».

Pour finir, le **troisième chapitre** (Chapitre 3) présente la démarche géographique mise en place pour étudier l'acceptation sociale des AMPs. Basée sur une analyse critique des suivis socio-économiques existants, notre positionnement scientifique est précisé (problématique, hypothèses, postulats et concepts) et la démarche méthodologique détaillée.

Chapitre I - Aires protégées et sciences humaines et sociales : quelle place pour la géographie ?

Sommaire

1. Approche historique des logiques de conservation.....	27
1.1 La logique « éco-centrée » : histoire d'un échec.....	27
1.2 L'émergence de la notion de Développement Durable.....	30
1.3 Vers une démarche participative.....	32
2. Les sciences humaines et sociales et le paradigme environnemental.....	36
2.1 L'exclusion subie et voulue des sciences humaines et sociales.....	36
2.2 Un intérêt progressif pour les sciences humaines et sociales.....	37
2.3 Une demande croissante en sciences humaines et sociales.....	40
3. La géographie au cœur de la gestion des aires protégées.....	43
3.1 Des conflits de géographes.....	43
3.2 Vers une géographie de la conservation ?.....	44
3.3 La géographie culturelle : toile de fond de la thèse.....	47

Introduction

L'histoire de la conservation de la biodiversité a été ponctuée de sommets, déclarations et conférences qui ont façonné au cours du temps les logiques de création et de gestion des aires protégées. L'analyse chronologique de ces dernières renvoie à celle des douloureux rapports entre sciences biologiques et sciences humaines et sociales. La conservation est en effet, une thématique de recherche qui n'a longtemps intéressé que les sciences dites « dures », la logique sous-jacente étant entièrement « éco-centrée ». Depuis peu, quelques géographes en font cependant leur sujet de recherche et commencent à revendiquer l'existence d'une Géographie de la Conservation.

Par le biais d'une approche diachronique, ce premier chapitre ambitionne donc de positionner la géographie au sein des problématiques de conservation de la biodiversité. Il propose une mise en parallèle de l'histoire des logiques de conservation de la biodiversité (1) avec l'appropriation progressive des problématiques environnementales par les disciplines de sciences humaines et sociales (2), avant de resituer la géographie au cœur de la gestion des aires protégées (3).

Il convient de préciser que ce chapitre ne prétend nullement faire figure d'étude épistémologique de la conservation et des aires protégées. Il a vocation à fournir l'indispensable cadrage historique au travers duquel les rapports entre les sciences sociales, et plus particulièrement la géographie, et la conservation seront abordés.

I. Approche historique des logiques de conservation

Considérée par Chartier et Rodary (2007) non pas simplement comme une procédure de gestion de la nature, mais également comme un domaine de l'action politique, la conservation représente une des formes les plus extrêmes de matérialisation des exigences environnementales (Chartier et Rodary, 2007). Ces auteurs la considèrent donc comme « *l'excroissance par laquelle l'écologie s'est le plus galvaudée* ». Ainsi, les aires protégées représentent-elles les outils réglementaires qui tendent à s'imposer pour décliner localement les politiques de conservation décidées à l'échelle nationale voire internationale. Depuis la fin du XIX^{ème} siècle, ces dernières ont connu de profonds bouleversements au gré des expériences menées et de l'évolution des mentalités, bouleversements qui ont façonné les modes de gestion des aires protégées.

I.1 La logique « éco-centrée » : histoire d'un échec

L'histoire des aires protégées remonte à 1872, date de la création du parc de Yellowstone, premier parc national aux Etats-Unis. Dans la région sud-ouest de l'océan Indien, c'est en Afrique du sud que le premier parc naturel, le parc Kruger, voit le jour en 1898². Jusqu'à la fin des années 1960, la logique qui guide la création des aires protégées sacralise la nature. Elle est dite *éco-centrée* (Hatem, 1990). Cette logique vise deux objectifs : soustraire la nature des menaces anthropiques quand elles existent, puis recouvrir les qualités supposées originelles de la nature. Ainsi, l'isolement d'îles de nature sous la forme d'aires protégées s'appuie-t-il essentiellement sur des outils réglementaires visant à exclure les activités humaines (David, 1998).

a) Critères esthétiques et pratiques : les balbutiements des aires protégées

Au commencement, cependant, le choix des espaces à protéger s'appuyait uniquement sur **des critères esthétiques**, faisant ainsi abstraction du paradigme anthropique (Thomassin, 2005). Les conclusions alarmantes sur l'avenir de la planète et le rôle dévastateur des activités humaines sur l'environnement n'effleuraient alors que de très loin les préoccupations des gouvernements nationaux et des organisations internationales. Les parcs étaient installés sur des espaces naturels vierges, là où le paysage était remarquable et surtout, loin des foyers de population. A propos des aires protégées en Afrique, Benoit (1998) affirme d'ailleurs que la plupart des sites identifiés étaient situés au cœur des anciens *no man's land* guerriers (Benoit, 1998). La stratégie de l'Etat, unique initiateur des projets de conservation à cette époque, visait à geler le foncier non pas pour le contrôler mais davantage pour préserver son état sauvage remarquable.

Rapidement, cette logique fut dépassée du fait de la croissance démographique et fut remplacée par **une approche plus pratique de la conservation**. La légitimation des pratiques coloniales et aristocratiques puis, à la suite de la décolonisation, le développement conjoint du tourisme international et de la demande largement occidentale de conservation des grands mammifères, furent autant de raisons qui justifèrent la création d'aires protégées durant la première moitié du XX^e siècle (Rodary, 1998). En Afrique, les premières aires protégées furent d'ailleurs des réserves de chasse, dans lesquelles les habitants avaient l'interdiction d'exploiter l'espace, entièrement dévoués aux grands mammifères et aux chasseurs blancs (Benoit, 1998).

² Créé en 1898 sous la forme d'une petite réserve animalière (Sabie Game Reserve), il ne devient parc national qu'en 1926 après avoir subi de multiples agrandissements et s'étend aujourd'hui sur près de 2 millions d'hectares.

b) Prise de conscience environnementale et mise sous cloche de la Nature

A partir de l'après-guerre et jusqu'à la fin des années 1960, une succession d'évènements historiques ont concouru à renforcer cette approche éco-centrée. On peut citer notamment le phénomène Hiroshima qui, à partir de 1945 fait peser sur l'Humanité la menace d'une catastrophe nucléaire (Boutaud, 2005). Le succès retentissant du film « Le Monde du silence » de Jacques-Yves Cousteau et Louis Malle en 1956 témoigne de la **prise de conscience des ravages causés par les activités anthropiques sur l'environnement**. Autre évènement marquant, en juillet 1969, à l'occasion de la mission Apollo XI, l'homme marcha pour la première fois sur la lune et contempla la terre depuis un autre astre. Cet évènement historique, largement rediffusé par les médias, fit prendre conscience de l'immensité de l'univers, de la dimension dérisoire de la Terre et suscita de nombreuses réflexions sur sa finitude.

Le catalyseur de ces craintes fut la publication du **rapport Meadows** en 1972. Commandité par le club de Rome, ce rapport, intitulé « les limites de la croissance », expose les résultats des simulations issues du premier modèle réalisé du monde (Meadows et al., 1972). Ce système Monde, élaboré par J.W. Forrester se compose de six grands ensembles en interrelations : la population, l'espace géographique, les ressources naturelles, le capital investi, la fraction de ce capital consacré à l'agriculture et la pollution (Aracil, 1884). Considérant la croissance économique comme le principal outil pour résorber le sous-développement qui affecte nombre de pays de la zone intertropicale, le modèle teste l'application au monde entier du modèle de développement américain et conclut à un effondrement global du système. La planète n'a pas assez de ressources naturelles pour faire face à la croissance démographique qui l'affecte et à la pollution générée pour permettre à l'ensemble des humains de bénéficier de l'*american way of life*. L'avenir de l'humanité passe donc par une **modification radicale des modèles de développement en vigueur** (David, 2008).

C'est dans ce contexte qu'a lieu la première conférence sur les Parcs Nationaux à Seattle en 1960. Ceux-ci sont en effet les seuls modèles d'aires protégées existants à cette époque. 12 ans plus tard se tient le **sommet sur « l'Homme et l'environnement » à Stockholm en 1972**, au cours duquel émerge officiellement la question des relations homme/nature. L'homme est mis en cause dans les dégradations avérées de l'environnement et est désormais considéré comme une menace pour la nature. A ce sujet, David et al. (1999) ajoutent que « (...) pour de nombreux participants au Sommet de la Terre, il est du devoir de l'homme de soustraire de ses méfaits une partie de celle-ci (la nature) afin de léguer aux générations futures des sanctuaires représentatifs des différents écosystèmes de la planète. Cette logique de « l'arche de Noé » va inspirer la mise en place de stratégies de protection de l'environnement par la conservation axées sur la création de parcs naturels et d'aires protégées » (David et al., 1999, p.4). Ce premier Sommet de la Terre est sans aucun doute, l'occasion **d'officialiser l'approche éco-centrée** et de promouvoir la mise sous cloche d'un espace vidé de son occupation humaine comme modèle de conservation de la nature. Il permet également la diffusion à l'échelle internationale d'une vision considérant les rapports entre les sociétés humaines et leur milieu sous l'angle des relations « prédateur / proie », où les hommes sont les prédateurs et les ressources naturelles : les proies (Thomassin et David, 2009). Ainsi, les dynamiques socio-économiques locales, les pratiques de gestion des ressources naturelles en place, les différents types d'usage associés à une ressource et les connaissances des acteurs locaux sont-ils largement ignorés.

c) L'approche éco-centrée : un constat d'échec

Dans le cas du Parc Kruger, cette logique de conservation a entraîné l'expulsion de toutes les tribus qui y vivaient. Les débuts de l'histoire des aires protégées ont ainsi vu les populations locales totalement écarté des instances de gestion et de formulation des politiques environnementales, quand elles n'étaient pas simplement exclues de leurs lieux de vie (Constantin, 1988). Cet exode forcé, appelé également « **déguerpissage** », incite d'ailleurs Beuret (2006) à se demander « *s'il faut voir le parc comme ce qui est à l'intérieur du périmètre et permet la gestion de la faune et de la flore ou s'il ne s'agit pas d'un parc humain, constitué par la zone qui entoure le parc, dans lequel les hommes sont*

cantonnés pour être privés de tout accès aux ressources dont ils vivaient auparavant » (Beuret, 2006, p.38). Les **réfugiés de la conservation**, tels qu'on les surnomme, se voient soustraits à leurs terres contre leur gré, soit par la force, soit par toute une gamme de mesures moins coercitives. Les méthodes les plus douces sont appelées *soft éviction* (expulsion douce) ou *voluntary resettlement* (recolonisation volontaire), notion tout à fait contestable (Muller, 2007).

Si ce modèle de conservation stricte est de moins en moins appliqué aujourd'hui, certains témoignages attestent des ravages économiques, sociaux et culturels qu'il a pu et peut encore entraîner (Encadré I-1). L'Organisation des Nations Unies (ONU), l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)³ et quelques anthropologues ont estimé que le nombre de réfugiés de la conservation pouvait varier entre 5 millions et plusieurs dizaines de millions. Tandis que C. Geiser, sociologue à l'Université de Cornell, s'est penché sur les déplacements de population en Afrique et est convaincu que le nombre de réfugiés sur ce seul continent dépasse les 14 millions (Muller, 2007).

“Nous sommes désormais des ennemis de la conservation”, a déclaré le chef massai Martin Saning’o lors d’une session du Congrès mondial de la nature organisée en novembre 2004 sous l’égide de l’UICN à Bangkok. Au cours des trois dernières décennies, les nomades massais ont perdu une large part de leurs pâturages au profit de projets de conservation dans tout l’est de l’Afrique. En fait, “au début, les conservateurs de la nature, c’était nous”, a ajouté Martin Saning’o. Dans le silence qui a suivi, il a calmement expliqué la façon traditionnelle dont les éleveurs de bétail, bergers et nomades, ont toujours préservé leurs pâturages. Puis il a tenté de comprendre l’étrange démarche de préservation de la nature qui a plongé son peuple dans la misère – plus de 100 000 Massais ont été expulsés du sud du Kenya et des plaines du Serengeti, en Tanzanie. Comme les Twas, les Massais n’ont pas bénéficié de compensations adéquates. Leur culture est en train de disparaître et ils vivent dans la misère. “Nous ne voulons pas vous ressembler”, a poursuivi Martin Saning’o devant une assemblée de visages blancs choqués. “Nous voulons que vous nous ressembliez. Nous sommes ici pour changer vos mentalités. Vous ne pouvez pas protéger l’environnement sans nous.”

Encadré I-1 : Témoignage sur les effets de la conservation par le chef Massai Martin Saning’o.
(Source : Muller, 2007)

De ces démarches « top-down »⁴, ou descendantes en français, qui émanent des hautes sphères nationales voire internationales et qui viennent imposer la réalité d’un espace protégé à une communauté locale sans l’inclure dans le projet, on tire **un constat d’échec**. En découlent des conflits liés à l’accès aux ressources naturelles, appelés aussi *conflits d’appropriation* (Descola, 2008), et des perturbations des rapports homme-nature, premiers effets conduisant à des phénomènes d’exclusion sociale et de dégradation environnementale (Sébastien et Brodhag, 2004). Il est certain qu’une population installée depuis des générations sur un espace, que l’on déguerpit violemment sans prévoir de compensations ou de solutions alternatives acceptables ne peut que désavouer et s’opposer au projet de conservation. De **réfugiés**, ils deviennent **ennemis de la conservation** et, pour survivre ou éviter d’avoir à s’exiler, enfreignent délibérément les règles de protection. En l’absence d’un système de surveillance et de contrôle performant, nécessitant d’importants moyens humains et financiers, ces nouvelles pratiques, qualifiées de **braconnage**, condamnent l’aire protégée à ne pouvoir atteindre les objectifs de protection de l’environnement.

Les leçons tirées de l’échec, notamment économique et social, des logiques de conservation de la première partie du XX^{ème} siècle ont progressivement entraîné une prise de conscience des grands organismes internationaux dictant les recommandations globales en matière de création d’aires protégées. Ainsi, l’UICN créée dès 1948 sous l’égide de l’Organisation des Nations Unies pour

³ Egalement appelée Union Mondiale pour la Nature

⁴ Egalement appelées « gestion directe » par Beuret (2006) lorsque le gestionnaire, ici l’Etat, acquiert des droits de propriété sur l’espace à protéger de manière à appliquer une gestion qui réponde à ses propres objectifs.

l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), est-elle un des acteurs clé dans la formulation du **concept de Développement Durable** qui émerge timidement dans les années 1970. Ce nouveau concept, qui tente de concilier protection de l'environnement et développement économique et social, marque un tournant considérable dans la conception même de la conservation.

1.2 L'émergence de la notion de Développement Durable

a) Un Développement Durable à 2 piliers : une approche anthropo-centrée ?

Dès le début des années 1970, une vague contestataire composé d'intellectuels prend forme afin de dénoncer les dérives de la société de consommation et les dangers de la croissance sur l'avenir de l'humanité. Ce mouvement gagne rapidement la société civile. En témoignent la création de nombreuses Organisations Non Gouvernementales (ONG) écologistes telles que *Les amis de la Terre* en 1970 et *Greenpeace* en 1971 (Boutaud, 2005). Rapidement, les Nations Unies se positionnent en tant que médiateur et organisent, dans le courant des années 1970, une série de conférences internationales (Founex en 1971⁵, Stockholm en 1972 et Coyococ en 1974⁶) pour préparer les négociations autour du binôme « environnement – développement » qui fait tant débat. La conférence de Stockholm est la plus connue. Alors qu'elle officialise l'approche éco-centrée en accusant l'homme d'être une menace pour l'environnement, elle porte également aux yeux du monde entier la nécessité urgente de trouver des alternatives afin d'allier concrètement les nécessités de développement socio-économique et celles du respect de l'environnement. M. Strong, secrétaire général de la conférence, fait publiquement connaître le nouveau concept d'*Écodéveloppement*, émanant de différents auteurs dont Ignacy Sachs. Ce dernier le définit comme une stratégie de développement, fondée sur l'utilisation judicieuse des ressources locales et du savoir-faire paysan applicable aux zones rurales isolées du tiers-monde (Sachs, 1980). Ce concept, qui pose pourtant les bases du futur *Développement Durable*, ne connaîtra qu'un succès modéré.

Il faut attendre 1980 et la publication de la **Stratégie Mondiale de la Conservation**⁷ pour que le concept de *Développement Durable* voit le jour. La Stratégie constate que les problèmes de l'environnement ne peuvent être résolus que par un effort à long terme et par la conciliation active des objectifs de l'environnement et du développement. Elle prône un type de développement qui prévoit des améliorations réelles de la qualité de la vie des hommes et en même temps conserve la vitalité et la diversité de la Terre. Le but est un développement qui soit durable. À ce jour, cette notion paraît utopique, et pourtant elle est réalisable. De plus en plus nombreux sont ceux qui sont convaincus que c'est notre seule option rationnelle (UICN et al., 1980).

Dans la foulée, la négociation menée par les Nations Unies est relancée 10 ans après Coyococ, avec la création, en 1983, de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED), présidée par Madame Gro Harlem Brundtland. En ressort, en 1987, le célèbre **rapport Brundtland**, intitulé « Notre avenir à tous » (Our Common Future) qui fait la synthèse des points de vue recueillis tout au long des quatre années de travail de la CMED. C'est le premier document officiel à proposer une définition du *Développement Durable* (ou « soutenable » lorsque que l'on opère une mauvaise traduction du *sustainable development* anglais) : « *Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures*

⁵ La conférence de Founex avait pour objectif de préparer la conférence de Stockholm. Elle donne lieu à la publication du rapport Founex, mettant en exergue la montée en puissance des problèmes environnementaux liés aux activités humaines. Le contraste entre pays du Nord et pays du Sud concernant la prise de conscience environnementale est également mentionné, ces derniers étant plus préoccupés par la question de la satisfaction des besoins vitaux des populations locales.

⁶ A l'occasion du symposium du PNUE et du CMUED à Mexico en 1974, la déclaration de Coyococ permet de recentrer le débat autour de la question du développement. L'accent est mis sur un certain nombre de dérives liées à la mauvaise utilisation des ressources naturelles et les modèles traditionnels de développement sont ainsi remis en cause.

⁷ La Stratégie Mondiale de la Conservation est lancée en 1980 par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), créé lors du Sommet de Stockholm, le WWF et l'IUCN, avec le concours de l'UNESCO et de la FAO.

de répondre aux leurs. (...) Au sens le plus large, le développement soutenable vise à favoriser un état d'harmonie entre les êtres humains et entre l'homme et la nature » (CMED, 1988). Ainsi, l'émergence de ce nouveau concept est-il le fruit d'un long processus de consultation dont l'aboutissement atteste du passage d'une vision éco-centrée de la conservation à une vision plus **anthropo-centrée** qui place la nature au service de l'homme à qui elle fournirait ressources et cadre de vie (Veyret, 2004). Elle symbolise le dépassement de ce qu'Aubertin appelle « le stade de confrontation tranchée entre utilitaristes et conservationnistes » (Aubertin et al., 1998).

L'analyse de Sébastien et Brodhag (2004) montre pourtant que même si la dimension sociale du développement durable apparaît déjà à cette époque à travers la notion d' « harmonie entre êtres humains » qui traduit une nécessaire cohésion sociale, « lorsqu'il s'agit de lister les impératifs stratégiques du développement durable, l'harmonie entre êtres humains se transforme vite en accès aux besoins essentiels et la dimension sociale paraît engloutie dans le mélange confus de la protection de l'environnement et du développement économique » (Sébastien et Brodhag, 2004, p.3). Ainsi, jusqu'au Sommet de la Terre de Rio en 1992, qui marque l'aboutissement des réflexions menées depuis plus de 20 ans, le développement durable est-il fondé sur **deux piliers** : *l'environnement et le développement économique*. C'est au sein de ce dernier qu'il faut chercher la dimension sociale qui reste encore bien confuse.

b) La sensibilisation au service de l'adhésion et du respect des règles

L'émergence du concept de développement durable dans les discours internationaux sur la conservation de la biodiversité est à l'origine de la prise de conscience relative à l'importance de la consultation des populations locales. Autrefois ignorées, elles occupent progressivement une place de plus en plus importante au sein des projets de conservation touchant leur territoire (Chartier et Sellato, 1998). Avec le programme **Man And Biosphère** (MAB), l'UNESCO avait ouvert cette voie dès le début des années 1970. Ce programme visait à développer une base de recherches multidisciplinaires pour améliorer les relations de l'homme avec son environnement. A partir de 1976, 300 réserves de biosphère, dans 76 pays sont reconnues. Selon l'UNESCO (1987), ces réserves sont « des lieux reconnus par le MAB, dans lesquels les communautés locales sont activement impliquées dans la gouvernance et la gestion, la recherche, l'éducation, la formation et le suivi, cela dans l'intérêt à la fois du développement socio-économique et de la conservation de la biodiversité » (MAB UNESCO, 1987). Elles n'excluent donc pas la présence de l'homme mais permettent au contraire **l'étude des interactions de l'homme avec la nature**. Toutes se structurent selon un modèle auréolaire dont le centre se compose d'une zone sanctuaire. En périphérie, on trouve une zone dédiée au développement des populations locales dans le respect de la protection de l'environnement. L'espace intermédiaire est qualifié de *tampon*.

La logique de conservation qui guide ce type de programme est celle de **l'association des populations locales** par le biais de la sensibilisation et de l'éducation à l'environnement. Pour avoir quelques chances d'être atteint, l'objectif de conservation de la nature demande d'abord que les populations locales comprennent le fonctionnement de leur environnement et soient convaincues de l'intérêt et de la nécessité de la protéger, l'idée étant que leurs modes de vie soient respectés, et que leur soit garanti un développement économique. Sans parler, à ce stade, de *démarche participative*, les communautés locales sont consultées dans un but précis : leur présenter et leur expliquer le projet afin qu'ils y adhèrent et respectent les nouvelles réglementations (Thomassin, 2005). L'approche est bonne puisqu'elle permet, par la sensibilisation et l'explication des règles d'usage du territoire, d'assurer une relative pérennité de l'aire protégée.

Cependant, la communauté ne reste qu'associée au projet. Elle n'a pas à intervenir dans les prises de décision ou dans la conception même des réglementations. Ses savoirs et logiques ne sont pas pris en compte et l'unique participation qui leur est accordée est l'adhésion au projet. Beuret (2006) parle ainsi de « démocratie représentative », à ne pas confondre avec la démocratie participative. Cette logique peut donc encore être assimilée à une **démarche descendante dans laquelle les décideurs cherchent une légitimité d'intervention** et une assurance de réussite sur le terrain.

I.3 Vers une démarche participative

a) Les limites d'une simple « association » des communautés locales

La simple « association » des communautés n'a pas fait ses preuves et ses limites sont rapidement apparues. Pour expliquer cet échec, Bationo propose plusieurs pistes (Bationo, 1998). Tout d'abord, il considère que les communautés locales ne sont consultées que de trop loin dans la conception des projets et dans le choix des actions en leur faveur. Il prend l'exemple de la coopération technique et financière qui s'opère trop souvent dans les hautes sphères étatiques et internationales, reléguant, au mieux, les communautés locales au rang de « **bénéficiaires de seconde main** ». Il insiste donc sur l'importance de les impliquer dès le départ, dans toutes les étapes du projet.

Il met également en cause le décalage existant entre le modèle occidental véhiculé sur le terrain par les ONG et les organisations internationales, et le modèle traditionnel des communautés locales. Ce décalage serait à l'origine d'« *une incompréhension paralysant le dialogue entre les deux parties en présence et d'un déséquilibre dans la répartition des responsabilités* » (p.289). Pour les ONG et les organisations internationales, l'approche participative aurait pour objectif « *de garantir un bien être social favorable au bon déroulement du projet* », alors que pour les communautés, « *c'est le progrès économique qui serait recherché avant tout* ». Il est certain qu'une plus forte implication des communautés locales dans les projets de conservation ne peut garantir la disparition de ce décalage. Cependant, elle faciliterait le dialogue, permettrait une meilleure compréhension des deux côtés et atténuerait donc la distance existant entre les deux discours.

Portés par des acteurs extérieurs au territoire, les projets de conservation de la nature ignorent souvent les dynamiques socio-économiques locales, les pratiques de gestion des ressources naturelles en place, les différents usages associés à une ressource et les connaissances des acteurs locaux (Gomez-Pompa et Kaus, 1992). Pourtant, les exemples témoignant d'une gestion durable des ressources naturelles par des communautés traditionnelles ne manquent pas. Sébastien et Brodhag (2004, p.7) affirment ainsi que « *l'établissement collectif d'une série de règles sociales permet la mise en place d'un régime de propriété commune assurant la disponibilité sur le long terme des ressources collectives* ». Ces propos s'inspirent de la théorie développée par Elinor Ostrom qui a notamment montré que des collectivités pouvaient gérer de manière économiquement optimale un bien commun – dans notre cas, un écosystème - sans conduire à son effondrement. Elle propose notamment la création d'un cadre institutionnel novateur basé sur la **gestion collective** et non plus sur les droits de propriété individuels ou étatique (Ostrom, 1990).

Il ne s'agit pas ici de défendre l'idée selon laquelle les acteurs locaux ont toujours évolué en harmonie avec la nature, mais simplement de souligner le fossé existant entre les présupposés de certains conservacionnistes et la réalité du terrain. Une meilleure prise en compte des hommes vivant sur ce territoire, de leurs logiques de fonctionnement, de leurs besoins et de leurs attentes est une condition nécessaire pour résorber ce fossé. Ce n'est pas une simple association des communautés, passant notamment par des opérations de sensibilisation à la protection de l'environnement, qui peut fournir ces connaissances aux décideurs.

b) la gestion participative, nouveau modèle de gouvernance des aires protégées

Le **Sommet de la Terre de Rio** en 1992 et la publication de la **Convention sur la biodiversité** marquent un tournant en matière de gouvernance des aires protégées. Trois axes prioritaires sont dégagés : la conservation de la diversité biologique, son utilisation durable et le partage juste et équitable des bénéfices découlant de l'exploitation des ressources génétiques. Ainsi l'intérêt des communautés locales est-il considéré au même titre que ceux des autres acteurs, les retombées des projets devant également leur bénéficier. La conférence de Rio est aussi l'occasion

d'instituer le concept de **gestion intégrée** de l'environnement. Cette dernière est « le premier pas vers la bonne gouvernance qui place d'emblée les populations locales au cœur du dispositif de gestion, sans naïveté idéologique, en tant qu'acteurs politiques, en tant que citoyens » (Herrenschmidt et Clua, 2006). Les processus de gestion intégrée doivent permettre une compréhension plus approfondie des stratégies d'acteurs, une meilleure adaptation des outils ainsi qu'une réelle interaction entre acteurs locaux et acteurs institutionnels.

En quelques années, la gestion des espaces protégés change donc de mains et s'oriente vers une **gestion participative**. Autrefois, elle était confiée exclusivement aux services spécialisés des États (administration des eaux et forêts, de l'environnement ou des parcs nationaux...). L'État était considéré comme le seul garant de l'intérêt général et, à ce titre, gérait ces espaces seul, et souvent contre tous ceux qui pouvaient, à ses yeux, les dégrader. Ce type de gestion autoritaire est remplacée par une certaine ouverture et une vision pluraliste des responsabilités et compétences des acteurs concernés par les espaces protégés (Thomassin, 2005). L'émergence de nouveaux acteurs sur les scènes internationales et locales a considérablement modifié les conditions de prise de décision et de gestion des espaces protégés. Dorénavant, les communautés locales ou riveraines, les organisations non gouvernementales locales et internationales et les autorités élues ou coutumières sont souvent des parties prenantes actives dans les processus de décision. De nouveaux acteurs, comme les opérateurs touristiques ou économiques, s'y intègrent peu à peu (Babin, 2003).

Ce mouvement général trouve son expression dans les recommandations du Sommet Mondial pour le Développement Durable de Johannesburg en 2002⁸ au cours duquel un troisième pilier est ajouté à la définition du développement durable pour former le célèbre **triptyque économique – social – environnement**. Certains ajoutent même un quatrième pilier, la dimension culturelle, qui peut être englobé dans le social. Un an plus tard, ce sommet est relayé par le Congrès Mondial des Aires Protégées de Durban (2003). Réunie tous les 10 ans sous l'égide de l'UICN, cette assemblée fait un bilan critique de la situation des aires protégées mondiales et définit les objectifs prioritaires de la prochaine décennie. L'une des principales recommandations est celle d'établir avant 2012, un **réseau mondial d'aires protégées marines et côtières** dont la gestion dépasse la juridiction nationale. L'idée étant de favoriser l'association de tous les acteurs, y compris les communautés locales, aux différentes étapes (de la conception au partage des avantages) par des processus de participation (Dahou et al., 2004). Ceux-ci sont le socle d'une nouvelle gouvernance des aires protégées qu'il est recommandé de mettre en place comme déclinaison locale des principes du développement durable.

Les logiques de gouvernance descendantes (ou « top-down »), dénoncées dès 1996 par la Commission européenne lors de la conférence de l'Organisation des Nations Unies (ONU) sur les établissements humains, laissent ainsi la place aux **démarches ascendantes** (ou « bottom-up ») basée sur une *gestion collaborative* (ou « *co-management* »). Les décisions en matière de gestion des ressources naturelles sont progressivement décentralisées et confiées aux communautés locales. Ce transfert de compétences a nécessité une organisation à l'échelle locale, donnant lieu à la création d'**organisations communautaires** (ou « *Community-Based Organizations* », CBO). Dans la région sud-ouest de l'océan Indien, de nombreux exemples de CBO pour la gestion des ressources marines, ont vu le jour. Le *Beach Management Unit* (BMU) au Kenya, en est une illustration. Dans les années 1990, le ministère kenyan des Pêches commence à développer un cadre légal permettant le partage des responsabilités en matière de pêche avec les communautés locales (Cinner et al., 2008). Ces dernières sont alors regroupées au sein d'un forum d'usagers, le BMU. Depuis 2006, les BMUs sont responsables de la gestion des zones de débarquement des pêches. Ils sont également impliqués dans les décisions relatives à la gestion durable des pêcheries (législation, collecte de données, résolution des conflits, etc.). D'autres exemples de CBO peuvent être cités, comme les *zones de gestion*

⁸ A la suite du Sommet de Rio, des conférences internationales sont organisées tous les 5 ans : la conférence de New York en 1997 et celle de Johannesburg en 2002. Le prochain Sommet de la Terre, prévu en 2012, devrait se tenir à Rio de Janeiro au Brésil, 20 ans après le Sommet de Rio de 1992.

collaborative (ou « Collaborative Management Areas », CMA) en Tanzanie (Wells *et al.*, 2010) et la *Gestion Locale Sécurisée* (GELOSE) à Madagascar (Babin *et al.*, 2002).

Ces expériences de gestions collaboratives conservent cependant encore certaines lacunes en termes d'efficacité de la conservation (Agrawal et Gibson, 1999). Cinner *et al.* (2008) cite notamment les faiblesses relatives au suivi des ressources et à la surveillance des usages. Il insiste également sur le manque de flexibilité de certains accords de co-gestion. Dans le cadre de la GELOSE par exemple, la gestion des pêcheries est uniquement envisagée par le biais de la fermeture permanente de zones de pêche, alors qu'il existe une forte demande en réserves tournantes. On assiste alors à l'émergence de CBO locale, en dehors du cadre législatif malgache et non reconnue à l'échelle nationale.

Les faiblesses et les avantages respectifs des approches descendantes et ascendantes posent la question de **la bonne gouvernance des aires protégées**. Si les grandes instances de l'UICN recommandent de combiner ces deux approches pour parvenir à une bonne gouvernance, elles ne proposent pas pour autant, de méthodes opérationnelles pour y parvenir (Kelleher, 1999 ; IUCN-WCPA, 2008). La réflexion est donc actuellement en cours et fait l'objet de nombreux ateliers de travail lors des conférences internationales. En témoigne l'atelier intitulé « Governing MPAs – A guide to getting the balance right » qui s'est tenu lors de l'*International Marine Conservation Congress* à Washington en Mai 2009. Des débats autour de la notion de bonne gouvernance, en sont ressortis trois approches, chacune caractérisée par un ouvrage de référence :

- La logique administrative qui induit une forte intervention de l'état permettant la résolution des conflits d'usage et le respect de la réglementation. Cette logique est prônée dans l'ouvrage « Requiem for Nature » (Terborgh, 2004).
- La logique économique qui répond à la loi du marché et qui est détaillée dans l'ouvrage « Capturing carbon and conserving biodiversity. The Market approach » (Swingland, 2003). Cette logique a fait naître la thématique de recherche sur les services écosystémiques, l'idée étant de donner une valeur aux actifs naturels.
- La logique participative, centrée sur l'homme et l'intérêt du public est décrite dans l'ouvrage « Nature Unbound : Conservation, Capitalism and the Future of Protected Areas » (Brockington *et al.*, 2008).

La gestion collaborative basée sur la combinaison de ces trois logiques a ainsi été présentée comme l'archétype de la bonne gouvernance. Elle permettrait de combiner une gestion locale avec l'intervention de l'Etat, dont le rôle passerait de « contrôleur » à « facilitateur », tout en favorisant le développement d'outils économiques. Pourtant, cette solution n'est pas encore admise par tous. Certains la considèrent comme une réaction à une trop forte intervention passée de l'Etat tandis que d'autres pensent la participation comme une nouvelle tyrannie qui masquerait le contrôle de l'Etat derrière des partenariats avec des ONGs.

En guise de synthèse, la Figure I-1 schématise les logiques de conservation qui se sont succédées depuis le début de l'histoire des aires protégées. Elle rappelle ainsi que l'émergence du concept de *Développement Durable* au début des années 1980 (Stratégie Mondiale pour la Conservation puis rapport Brundtland en 1987) a permis de passer d'une logique axée sur le binôme « conservation-exclusion », autrement appelé « conservation-répression » (David, 1998), au binôme « conservation-association ». Il faudra ensuite attendre les années 1990, et notamment le Sommet de Rio, pour que les communautés locales soient véritablement intégrées au processus de décisions et que le binôme « conservation-participation » soit officialisé lors du Sommet de Johannesburg en 2002.

Côté français, les logiques de conservation suivent la même évolution. La première « réserve naturelle », prise au sens actuel, remonte à 1913. Il s'agit d'une zone de protection de la population de *macareux moine* présente sur l'archipel des Sept-Îles, en Bretagne, mise en place par la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, créée un an auparavant.

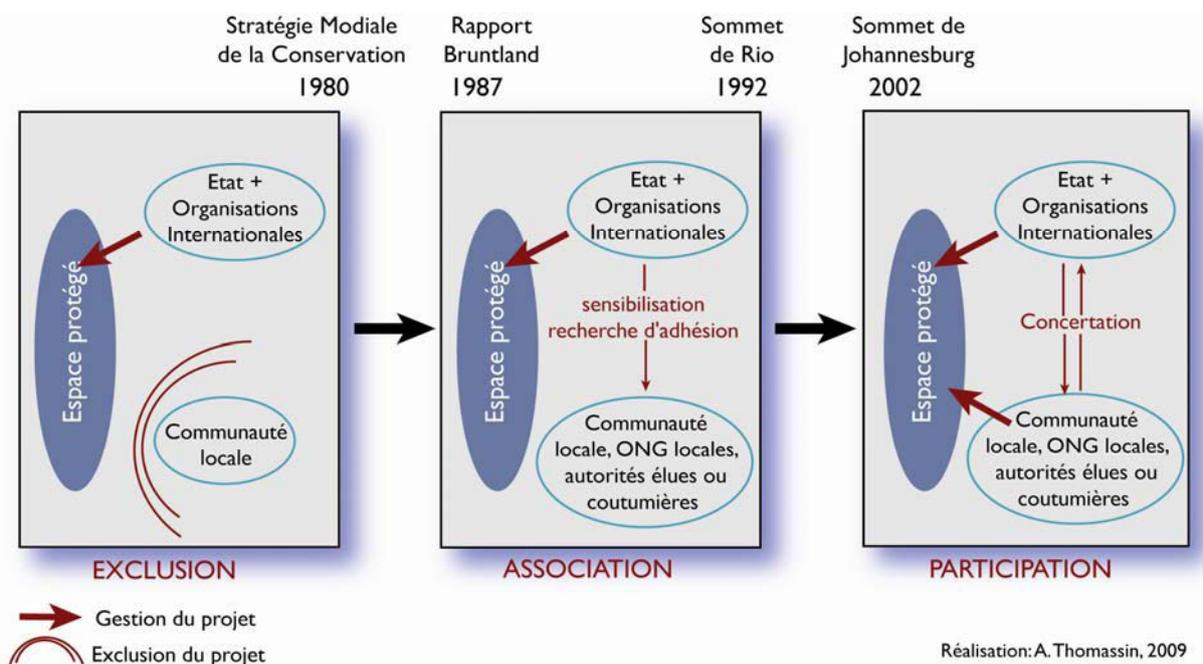


Figure I-1 : Synthèse de l'évolution des logiques de gestion des aires protégées

Par la suite, et jusqu'en 1992, la politique française de protection de l'environnement adopte une démarche défensive et opportuniste face à la pression anthropique croissante sur le littoral, plutôt qu'une démarche offensive et volontariste de création d'aires protégées à vocation purement conservacionniste. Ainsi, en 1960, la loi du 22 juillet relative à la création de parcs nationaux (Loi 60-708), promulguée par décret le 31 octobre 1961 (n°61-1195), permet-elle à la France de créer 3 ans plus tard, ces deux premiers parcs nationaux, la Vanoise et le Parc National de Port-Cros. En 1971, la France crée un Ministère de la protection de la nature et de l'environnement. Des avancées législatives significatives sont permises en quelques années puisque le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est créé en 1975 et en 1976, la loi relative à la protection de la nature est adoptée.

1992 marque donc un tournant majeur dans la stratégie française de création d'aires protégées, notamment avec la Directive CEE 92/43 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit notamment la création, d'ici 2004, d'un réseau écologique européen pour la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire (réseau Natura 2000). La création de la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio en 1999 est le témoin de ce tournant (Musard, 2003).

Enfin, à la suite du Sommet de Johannesburg en 2002 et de la publication de la Convention sur Biodiversité, la France éditte sa Stratégie nationale pour la Biodiversité (2004). De celle-ci, découle notamment le Plan d'Action Mer (2005) qui précise la stratégie nationale de création d'Aires Marines Protégées pour les eaux métropolitaines (2007), la création d'un nouvel outil de protection dédié à la mer, le Parc Naturel Marin (2006), la création d'une institution chargée de la mise en œuvre de cet outil, l'Agence des Aires Marines Protégées (2006) ainsi que la révision et l'élargissement de la loi relative aux parcs nationaux de 1960 à celle du 14/04/2006 sur les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux et les parcs naturels marins.

Ainsi le cas des AMPs illustre-t-il l'orientation prise par la France dans les logiques de conservation. Dans la plupart des cas, l'Etat reste à l'origine des projets et dans tous les cas, il contrôle les décisions prises car il a compétence en mer. Les collectivités conservent des possibilités d'initiative qui leur sont propres (Réserve Naturelle pour les Régions par exemple) et sont des partenaires importants pour traiter de l'interface terre/mer. Les usagers (organisations socio-professionnelles, comités régionaux des pêches etc.) sont force de proposition et détiennent des compétences en matière de gestion.

Les politiques publiques ont d'abord mis en place des mesures sectorielles pour gérer les usages en mer mais se sont rapidement heurtées à de nombreux conflits. C'est pourquoi elles s'orientent aujourd'hui vers des approches plus intégrées, telles que la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC). Ainsi le nouveau statut de Parc Naturel Marin a-t-il vocation à favoriser cette approche intégrée en conciliant des objectifs de protection de la nature et de développement durable des activités humaines. Le Plan d'Action Mer prévoit ainsi de créer, d'ici 2012, une dizaine de parcs naturels marins (8 en métropole et 2 en outre-mer). A ce jour, le Parc Naturel Marin d'Iroise (2007) et celui de Mayotte (2010) sont officiellement créés.

2. Les sciences humaines et sociales et le paradigme environnemental

Par sciences humaines et sociales, on entend en général un ensemble de disciplines diverses et hétérogènes, telles que, par exemple et dans le désordre, la sociologie, l'économie, l'ethnologie, l'anthropologie, la psychologie, l'histoire, la géographie, les sciences politiques, les sciences administratives, le droit, etc. Les sciences humaines ont pour objet d'étude ce qui concerne les cultures humaines, leur histoire, leurs réalisations, leurs modes de vie et leurs comportements individuels et sociaux, tandis que les sciences sociales s'attachent à étudier les sociétés humaines, entités distinctes regroupant les humains pour des motifs divers. Les sciences humaines et sociales s'opposent ainsi aux sciences de la nature. Après avoir longtemps été exclues de la recherche sur la conservation de la biodiversité, elles connaissent depuis la fin des années 1980 un intérêt nouveau pour cette thématique. Leur réelle intégration dans des programmes interdisciplinaires se révèle pourtant longue mais la contribution des différentes disciplines n'est, aujourd'hui, plus à prouver tant l'efficacité des aires protégées est conditionnée par des facteurs sociaux et économiques. Au final, il existe un synchronisme évident entre l'évolution des logiques de conservation et l'appropriation progressive des problématiques environnementales par l'ensemble du corpus des sciences sociales. D'autres causes, souvent intrinsèques aux disciplines, nous sont cependant apparues comme facteurs explicatifs de cette appropriation tardive.

2.1 L'exclusion subie et voulue des sciences humaines et sociales

Jusqu'au début des années 1980, les sciences humaines et sociales (SHS), dans toute leur diversité, s'avèrent quasi absentes des programmes de recherche relatifs à la conservation. Il faut dire que la logique même de création des aires protégées, à cette époque, n'incite pas les scientifiques à investir ces problématiques. Cette mise à l'écart est à la fois subie, du fait du postulat écologique opposant fermement l'Homme à la Nature, mais également voulue, pour différentes raisons relevant du positionnement des SHS.

a) Mise à l'écart des SHS contre montée en puissance des sciences naturelles

La logique éco-centrée qui a prévalu jusqu'au début des années 1980 envisage, en effet, le réel de manière binaire en distinguant, voire en opposant, la Nature et l'Homme. Ainsi la première est-elle perçue comme « *un collectif autonome et objectif d'êtres et de choses* » et le second, « *comme un individu en lutte pour ne pas être assimilé à ce collectif* » (Delahaye et Garcier, 2004). Descola ajoute, à ce sujet, que « *depuis plusieurs siècles en Occident, la nature se caractérise par l'absence de l'homme, et l'homme par ce qu'il a su surmonter de naturel en lui* » (Descola, 2001). Alors que l'on a cherché pendant longtemps à « *socialiser la nature de manière à accroître le bien-être de l'homme* », la nécessaire sauvegarde de l'environnement renverse l'ordre des priorités et l'on assiste à un mouvement qui cherche, cette fois ci, à « *naturaliser la société dans ses moindres interstices* » (Latour, 1991).

Ce retournement de situation n'est pas sans conséquence sur la hiérarchisation des disciplines les une par rapport aux autres. On assiste à une **mise à l'écart des SHS** voulue par la montée en puissance de l'intérêt pour les sciences de la nature (Henry et Jollivet, 1998). L'analyse des rapports sociaux devient secondaire au vu des problèmes de sauvegarde et de dégradation de la biosphère (Kalaora, 1998). L'Homme est ainsi considéré comme le perturbateur et le destructeur d'un ordre naturel qu'il convient de protéger et les chercheurs en sciences naturelles sont ainsi perçus comme les seuls légitimes à travailler sur des problématiques environnementales. Le divorce entre humanistes et naturalistes est donc bien réel et l'organisation même de l'enseignement au Collège de France témoigne de la scission entre les sciences de la nature et les sciences de la culture, que le XIX^{ème} et le début du XX^{ème} siècle ne cesseront d'approfondir (Descola, 2001).

b) Les problèmes d'environnement : « des gadgets écologistes »

L'absence des SHS dans les problématiques environnementales résulte également d'une **faible appropriation de la thématique**, voulue par les chercheurs de l'époque. Il existe plusieurs raisons justifiant ce constat.

C'est dans les années 1970, en parallèle du développement du mouvement écologiste aux Etats-Unis, que le **concept d'environnement** émerge. Il se révèle, dès sa naissance, peu adapté au langage des chercheurs en SHS, ni aux objets sur lesquels ils ont l'habitude de travailler (Henry et Jollivet, 1998). Pour certains, l'environnement est perçu comme un terme non scientifique dont la définition est floue, abstraite et bien trop générale (Godard, 1992). Il faut dire que les questions environnementales sont, alors, posées par les sciences de la nature et qu'elles n'ont donc rien à voir avec l'état d'avancement des connaissances et des débats scientifiques des disciplines sociales et humaines (Kalaora, 1993). Sentant que leur intervention ne peut se situer qu'en aval des sciences naturelles et que leurs problématiques doivent être commandées par ces dernières, les chercheurs en SHS refusent cette position *sous influence* et rejettent de fait, l'idée de s'investir dans les questions environnementales. Ce positionnement est particulièrement exacerbé en France où, selon Henry et Jollivet (1998, p.9), « *les problèmes d'environnement ont longtemps été perçus (...) comme des **gadgets écologistes**. S'intéresser à l'environnement était considéré comme manquer de sérieux (...) C'était donc, pour les chercheurs, accepter de ne plus figurer dans la liste de thématiques majeures de leur discipline* ».

Godard (1992) complète cette analyse en proposant des causes conjoncturelles pour expliquer l'absence des SHS. Il rappelle que l'émergence de la thématique environnementale s'est effectuée au même moment que l'essor de la société industrielle et urbaine. « *La plupart des recherches s'est donc centrée sur le devenir des espaces ruraux face à ce développement industriel, en terme de rentabilité, laissant les problématiques environnementales comme celles de la pollution associée ou de la gestion des ressources naturelles, à l'écart* » (Godard, 1992, p.197). Il poursuit en disant qu'un temps d'assimilation de ces nouvelles problématiques a été nécessaire pour que les chercheurs parviennent à passer d'une inscription ruraliste à une inscription environmentaliste.

Si l'appropriation du concept d'*environnement* a posé problème aux chercheurs en SHS, l'émergence du *Développement Durable*, concept se voulant intégrateur des dimensions naturelles et humaines, marque un tournant décisif dans l'intérêt progressif porté aux SHS, bien qu'il continue à soulever de nombreux débats.

2.2 Un intérêt progressif pour les sciences humaines et sociales

Sans être intégrés aux programmes sur la conservation de la biodiversité, les chercheurs français en SHS commencent dès les années 1970, de leur propre initiative, à se préoccuper de la problématique environnementale. En parallèle, la recherche en écologie évolue et les thématiques migrent de l'espèce au système et du strict inventaire à la dynamique des peuplements (Barbault,

2007). Les écologues, habitués à raisonner sur une nature dont ils excluent l'intervention humaine, commencent à s'interroger sur cette dernière. Pour la grande majorité, l'homme reste perçu comme un simple prédateur. En témoigne l'ouvrage de référence de Ramade, *Eléments d'écologie appliquée, action de l'homme sur la biosphère*, qui place l'homme comme acteur premier de la dégradation de la biodiversité (Ramade, 1974). Duvigneaud fait cependant exception puisqu'il consacre un chapitre entier à l'anthroposphère dans son ouvrage *La synthèse écologique* (Duvigneaud, 1974) et qu'il tente, dès les années 1980, de lier les composantes physiques et biologiques d'un écosystème avec celles qui relèvent des aspects socio-culturels.

a) La double contribution des économistes

Les premières recherches en SHS sont essentiellement menées par des économistes. Ceux-ci s'intéressent soit aux énergies et aux problèmes climatiques planétaires, soit à l'économie du développement, autour des concepts d'*éco-développement* et de *développement durable* (Henry et Jollivet, 1998). Ainsi les économistes sont-ils les premiers chercheurs en SHS à être intégrés dans des programmes traitant d'aires protégées. Leur apport se veut double.

Il s'agit tout d'abord d'engager une réflexion sur **la valeur économique de la nature** afin notamment, de fournir des arguments chiffrés, plus explicites que des indicateurs de biodiversité, aux décideurs et aux bailleurs de fonds. L'idée étant de les intéresser aux questions environnementales et de les inciter à s'engager dans le financement de nouveaux projets. Cette première contribution relève de l'économie de l'environnement, discipline qui prend son essor à la suite de l'article de Constanza *et al.* (1997) consacré à la valeur économique des écosystèmes de la planète, envisagé comme un capital naturel (David *et al.*, 2007). L'étude des interactions complexes entre l'économie humaine et le fonctionnement des écosystèmes éveille pourtant l'intérêt de certains économistes dès la fin des années 1980. C'est notamment le cas de Weber qui introduit l'Environnement dans la comptabilité nationale et initie, de ce fait, dès 1986 l'Ecole française de comptabilité du patrimoine naturel, institution qui ne s'est malheureusement pas imposée à l'échelle internationale (Weber, 1986).

Le défi que doivent relever les économistes de l'environnement est de parvenir à donner une valeur à un écosystème alors que les services et les fonctions que ce dernier est susceptible de rendre, échappent à toute évaluation monétaire dans la mesure où ils ne font pas l'objet de transactions sur un marché. Pour y parvenir, la notion de prix est placée au centre de la réflexion sur la valeur d'un écosystème en considérant que l'évaluation environnementale se ramène à une question de préférence (assimilable à une demande) des agents pour l'utilisation ou la conservation d'un bien naturel. La valeur de ce bien peut alors être estimée en fonction d'un prix révélé soit par le comportement des usagers de l'écosystème en question (méthodes des coûts de transport ou des prix hédonistes), soit par un consentement à payer pour l'utilisation ou la conservation de celui-ci. Ces méthodes reviennent donc à créer artificiellement un marché qui n'existe pas mais s'attachent à n'évaluer qu'une partie de la valeur économique de l'écosystème⁹. Pour contourner ces biais et proposer une mesure globale, la notion de *valeur économique totale d'un bien naturel* (VET) est introduite au début des années 1990. Elle est aujourd'hui, couramment utilisée par une majorité d'économistes de l'environnement. La VET se décompose en quatre valeurs distinctes (David *et al.*, 2007) :

- **la valeur d'usage** qui se rapporte à l'ensemble des usages qui sont fait de l'actif naturel. Elle peut être *directe* lorsqu'elle s'exprime sous la forme d'un bien de consommation, ou *indirecte* lorsqu'elle s'exprime sous la forme de services écologiques ou économiques ;
- **la valeur d'existence** qui correspond à la valeur que porte un individu à l'existence d'un milieu naturel sans en avoir un usage présent ou futur. Elle est estimée par le biais de l'évaluation contingente qui permet d'estimer les sommes que la population consent à payer pour la préservation de l'état actuel du milieu en question ;

⁹ La méthode des coûts de transport s'applique par exemple essentiellement à l'activité touristique

- **la valeur d'option** qui s'attache à estimer ce qu'un individu est prêt à payer pour maintenir l'option d'usage futur du milieu. Elle peut être assimilée à une prime d'assurance payée en avance pour se garantir d'un futur incertain ;
- **la valeur de legs** qui correspond à la projection dans le futur de la valeur d'existence.

La contribution des économistes à également vocation à évaluer **les conséquences économiques d'une aire protégée sur la population locale**. L'ambition est de fournir des indicateurs économiques attestant de la durabilité des projets de conservation. L'évaluation économique du bien être matériel est perçue comme l'unique moyen d'évaluer le bonheur des populations locales et la durabilité du développement n'est abordée que sous l'angle économique. La maximisation de la production de richesses est assimilée au garant du meilleur ordre social et donc de l'efficacité de la protection de l'environnement. Beuret (2006, p.12) cite Say pour résumer l'approche de l'époque : « *le point de vue économique embrasse tout l'état social. L'intérêt et l'économie embrasse toute la loi sociale. L'économie politique, en un mot, est toute la science sociale* ».

b) l'interdisciplinarité instrumentalisée

L'organisation et l'ouverture institutionnelle des recherches en SHS sur l'environnement sont liées à la création du Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement (**PIREN**), initié en 1979 par le CNRS¹⁰. C'est en effet à cette époque qu'émerge la nécessité de promouvoir l'interdisciplinarité au sein des problématiques de conservation de la biodiversité. Pour ce faire, le PIREN se fixe pour objectif de **faire converger les différentes disciplines** de SHS, pour mieux les mobiliser, pour les organiser dans une démarche générale centrée sur la question de l'environnement et pour les mettre en phase avec les recherches déjà initiées du côté des géosciences, des sciences de la vie et de l'ingénieur (Henry et Jollivet, 1998). Des appels d'offre spécifiques aux SHS sont créés pour inciter les chercheurs à s'investir sur la thématique de la conservation. En parallèle, les écologues reconnaissent de plus en plus l'importance d'une véritable approche interdisciplinaire en revisitant la notion de nature via la *médiation environnementale* (Kalaora, 1998).

Si le programme MAB de l'UNESCO a été l'occasion de voir émerger de beaux succès d'études interdisciplinaires (Brookfield, 1980), l'intérêt progressif porté aux SHS n'est pourtant pas la preuve d'une réelle reconnaissance de leur nécessaire contribution à la gestion environnementale. Il est, pour beaucoup de chercheurs, une stratégie permettant d'attester auprès des bailleurs de fonds, d'une dimension éthique et humaniste des projets de conservation. L'association d'un chercheur en SHS à une équipe majoritairement constituée d'écologues, devient **une condition pour obtenir des financements**. De plus, son rôle est souvent réduit à celui de convaincre la population locale du bien fondé des aires protégées afin qu'elles ne viennent pas entraver leur bon fonctionnement. Telle est du moins, la conception de certains chercheurs, rapportée par Whyte, sur la place des sciences sociales dans les programmes MAB de l'UNESCO : « *les spécialistes des sciences sociales peuvent jouer un rôle utile auprès de la population en expliquant et en faisant accepter les projets gouvernementaux* » (Whyte, 1982).

c) Mobilisation pour une nouvelle science en réponse à l'appel d'Heidelberg

Le Sommet de Rio en 1992 marque, une fois de plus, un tournant important dans cette conception, lorsque l'association *Global Chance*¹¹ se mobilise pour répondre à l'appel d'Heidelberg. Cet appel, rédigé par Michel Salomon et signé par plus de trois mille scientifiques et universitaires, dont 72 récipiendaires du Prix Nobel, dénonce « *l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et technique et nuit au développement scientifique et social* » (Salomon, 1992).

¹⁰ Centre National de la Recherche Scientifique

¹¹ Global Chance est une association de scientifiques qui s'est donné pour objectif de tirer parti de la prise de conscience des menaces qui pèsent sur l'environnement global pour promouvoir les chances d'un développement mondial équilibré

L'imprécision de « l'idéologie irrationnelle » évoquée, a engagé une vive polémique au sein du monde scientifique et incité les chercheurs travaillant sur les problématiques de la conservation à se positionner. Le message est effectivement compris comme : « *faisons confiance à la science et à l'industrie pour résoudre l'ensemble des problèmes, évitons de les brider par des fausses considérations humanistes* ». Les nombreuses réponses signées par l'association *Global Chance* ou publiées à titre individuel, ont été l'occasion de faire émerger une « **nouvelle science** » qui n'est en fait qu'une concrétisation des ambitions énoncées 13 ans auparavant par le PIREN. Barrère affirme à ce propos qu'« *une telle science, par nécessité interdisciplinaire et en résonance permanente avec les individus, apparaît comme un préalable indispensable à toute décision en matière d'environnement et de développement. Pour que l'après Rio ait un sens, les scientifiques doivent la construire* » (Barrère, 1992). Les grands principes énoncés en réaction à l'appel d'Heidelberg peuvent se résumer par :

- Une opposition à « l'intégrisme scientifique » en affirmant que la recherche est au service de la société, que son rôle est d'apporter des éléments permettant la prise de décision - et non pas de dicter les décisions - et qu'elle doit éviter tout dogmatisme en se gardant d'énoncer des certitudes lorsque les faits ne sont pas étayés de manière indiscutable ;
- Un positionnement affirmé pour le rapprochement de toutes les disciplines scientifiques comme gage d'une bonne compréhension de l'environnement et d'une construction de nouveaux modes de développement. A ce titre, Barrère (1992) ajoute que « *la fameuse tour d'ivoire des chercheurs s'écroule avec les sciences de l'environnement. Comment promouvoir les réserves naturelles uniquement pour préserver les espèces, quand les sciences sociales sont présentes pour rappeler que toute tentative n'a de sens que si elle rétablit l'équilibre entre l'homme et la nature ?* »

Les nombreuses réactions à l'appel d'Heidelberg mobilisent des chercheurs de toutes les disciplines, qu'elles soient naturelles ou qu'elles relèvent des SHS. Ainsi, cette prise de position témoigne-t-elle d'une **appropriation réelle des problématiques environnementales par les SHS** et de la reconnaissance grandissante de leur légitimité par les sciences naturelles. Elle entraîne un nécessaire élargissement du champ des recherches en SHS avec de nouvelles contributions apportées par la géographie, l'histoire, l'anthropologie, les sciences politiques etc., couplé à une montée en puissance de programmes de recherche dans lesquels l'interdisciplinarité n'est plus un mythe.

2.3 Une demande croissante en sciences humaines et sociales

Depuis une vingtaine d'années, la nécessité d'une réelle participation des populations locales comme gage d'efficacité et de réussite des aires protégées est communément admise. L'expérience a montré que l'objectif de protection de la biodiversité était trop souvent mis en péril par des problèmes d'ordre sociaux et économiques, dont la résolution dépasse souvent les compétences des gestionnaires. Il en résulte une demande croissante de recherches en SHS et un besoin nouveau d'opérationnalité au service de la gestion des aires protégées.

a) Diagnostic socio-économique et concertation : un besoin en SHS

L'analyse des programmes scientifiques de l'*International Marine Conservation Congress* (IMCC - Washington, Mai 2009) et du 6^{ème} congrès de la *Western Indian Ocean Marine Science Association* (WIOMSA – La Réunion, Août 2009) témoigne de l'importance progressive de la place accordée aux SHS dans les conférences internationales sur la conservation de la biodiversité. 30 à 40% des sessions portent sur des problématiques économiques et/ou sociales, telles que la gestion des petites pêcheries, les dynamiques sociales des usages, l'éducation, le renforcement des capacités locales, les services écosystémiques, le financement des aires protégées, les CBOs, l'efficacité des aires protégées et/ou leur gouvernance. En outre, la première conférence spécialement dédiée aux sciences sociales au sein des espaces protégés a été organisée en septembre 2009, à l'initiative de

l'Université de Chambéry. Son intitulé est évocateur des problématiques abordées : « Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux ».

Ainsi, la thématique environnementale a-t-elle induit des innovations au sein des problématiques abordées par les sciences sociales (Kalaora, 1998). Les chercheurs sont de plus en plus sollicités pour réaliser des **diagnostics socio-économiques**, chargés de dresser un portrait des populations en présence (composition des ménages, cadre de vie, revenus, etc.), de leurs usages, de leurs perceptions du milieu et de leurs opinions sur les problèmes qu'ils rencontrent et les solutions qu'il faudrait y apporter. En parallèle, leur intervention s'étend rapidement aux **techniques de concertation**, thématique qui a largement contribué à rendre légitime l'environnement comme objet de recherche en SHS (Labranche et Warin, 2003). Enfin, et depuis peu, ces chercheurs commencent à s'intéresser à l'**efficacité des politiques publiques** et tentent de déblayer le terrain de la **gouvernance des aires protégées**.

b) Quand l'opérationnalité des résultats hiérarchise les sciences

Malgré la diversité et la complexité des thématiques abordées par les différentes disciplines de SHS, il persiste encore **une hiérarchisation dans la légitimité des sciences** à fournir des résultats opérationnels, notamment dans l'esprit des décideurs et des gestionnaires pour qui les données scientifiques font référence. Bénéficiant d'un recul de plusieurs décennies sur les problématiques environnementales, les sciences de la nature, en particulier la biologie, ont en effet acquis de nombreuses méthodes permettant d'évaluer la biodiversité d'un milieu et de suivre son évolution au fil des années. Leur perfectionnement au cours du temps a permis de fournir des indicateurs sur l'état de santé d'un écosystème, informations parlantes et facilement appropriables pour les décideurs.

De la même manière, les sciences économiques ont rapidement été mises à contribution pour fournir des arguments chiffrés sur la valeur environnementale d'un milieu naturel ou sur l'activité économique dégagée de son exploitation. Traduits sous forme monétaire, ces arguments ont une forte valeur opérationnelle aux yeux des décideurs et des bailleurs de fonds et placent les sciences économiques en seconde position sur l'échelle de légitimité des sciences, pour l'aide à décision en matière de conservation.

En queue de peloton, les sciences telles que la géographie, la sociologie ou encore l'anthropologie, ont pris du retard dans le développement de recherches finalisées sur les thématiques environnementales. A leur décharge, les sujets auxquels elles s'intéressent, comme l'acceptation sociale, la résolution des conflits, la concertation ou encore la gouvernance, reposent sur des informations essentiellement **qualitatives**, telles que des opinions, des perceptions ou des histoires de vie, qu'il est difficile, parfois impossible et souvent réducteur, de transcrire sous la forme d'indicateur chiffré. Les résultats obtenus n'en restent pas moins fondamentaux pour orienter les prises de décisions. Mais leur nature qualitative les réduit trop souvent à des informations de second rang, de contexte. Ainsi, l'exigence croissante, de la part des bailleurs de fonds et des décideurs, de réponses de type déterministe, permettant de hiérarchiser les causes à un problème précis (Jollivet, 1992) a-t-elle du mal à être satisfaite par ces disciplines tant la nature même des sujets des recherches en sciences sociales semble peu s'y prêter.

c) Réponses des SHS aux besoins d'opérationnalité

Pour répondre à ce besoin d'opérationnalité, des méthodologies et des outils voient tout de même le jour. On peut citer notamment l'**ingénierie sociale** de Kalaora, qui propose l'observation des comportements sociétaux sur le terrain « *pour remettre constamment dans la discussion publique ce qui est monopolisé abusivement par les scientifiques, les décideurs et parfois les médias* » (Kalaora, 1998, p.98) et élaborer des réponses adaptées aux problèmes environnementaux. Ou encore la

recherche-action – ou recherche participante - qui permet, à partir d'un recueil de données identifiées et collectées au plus près des acteurs, de monter des actions, de mobiliser les potentiels existants et de redynamiser les acteurs d'un territoire. Fondée par K. Lewin au début des années 1940, cette démarche favorise la production d'informations qualitatives et/ou quantitatives avec l'élaboration d'un diagnostic afin de répondre aux enjeux et dynamiques des parties prenantes, d'obtenir une meilleure évaluation des problèmes et, conjointement, de trouver des réponses plus rapides et mieux adaptées. Elle émane d'une demande sociale et induit une nécessaire restitution des résultats à l'échelle locale.

Depuis une dizaine d'années, et face au dénuement des gestionnaires, un certain nombre de manuels chargés, entre autres, de guider l'élaboration de suivis socio-économiques en appui aux aires protégées ont été publiés. *The Society for Conservation Biology* s'est chargée de référencer l'ensemble des outils existants à l'échelle internationale, sur leur site internet: <http://www.conbio.org/workinggroups/sswg/catalog/>. Un panel d'approches et de méthodologies sont proposées par des disciplines aussi diversifiées que l'anthropologie, l'économie, les sciences de l'éducation, la géographie humaine, les sciences de gestion, les sciences politiques, la psychologie ou la sociologie.

L'objectif ici n'est pas de dresser une liste des différentes méthodes utilisées par les sciences sociales, mais de montrer que malgré le retard accumulé par la lente appropriation des problématiques environnementales et la difficulté de formaliser des données en majorité qualitatives, les chercheurs tentent de s'adapter aux besoins exprimés par les opérationnels et développent progressivement un panel de méthodes « clé en main », chargées d'assister les gestionnaires dans la collecte et l'analyse d'informations sociales.

Le positionnement des sciences sociales dans l'échiquier de la recherche sur la conservation de la biodiversité, s'est fait progressivement, en parallèle de l'évolution des logiques de gestion des aires protégées à l'échelle internationale. Aujourd'hui, la majorité des disciplines s'est appropriée le paradigme environnemental comme objet d'étude et il est communément admis que l'amélioration de l'efficacité des aires protégées n'est possible qu'en intégrant les dynamiques sociales des populations locales.

Il persiste tout de même une hiérarchisation dans les sciences. En témoignent la constitution des équipes de gestion d'aires protégées, majoritairement, voire totalement, constituées de biologistes. Si l'interdisciplinarité s'est progressivement instituée dans les équipes de recherche, elle ne l'est pas encore sur le terrain, ce qui explique des orientations de gestion parfois peu adéquates. Il faut dire que la lente appropriation des problématiques environnementales par les SHS n'a pas favorisé la formation de jeunes chercheurs spécialisés dans la gestion d'aires protégées. Rares sont les diplômes universitaires qui intègrent cette pluridisciplinarité. On assiste aujourd'hui à une pénurie de personnes formées en SHS dédiées à la conservation.

Cependant il serait faux de penser que cette pénurie explique l'absence de sociologue ou de géographe dans les équipes de gestion d'aires protégées. Un a priori sur la capacité des SHS à être opérationnelles subsiste, alors que la démarche scientifique des biologistes apparaît bien plus objective donc plus fiable. Ces derniers n'ont pourtant pas plus de compétences en gestion et bien moins d'expérience en termes de concertation et de gestion des conflits – pourtant les principales préoccupations d'un gestionnaire - que n'importe quel ressortissant des SHS. Mais les mentalités mettent du temps à changer, nous l'avons vu avec la construction du concept de Développement Durable. Les chercheurs en SHS montrent progressivement que leur contribution à la gestion des aires protégées peut être tout aussi opérationnelle que celle des sciences de la nature. Laissons le temps. Il fait bien les choses...

3. La géographie au cœur de la gestion des aires protégées

Les relations qui se nouent entre les hommes et leur environnement ont depuis toujours retenu l'attention des géographes. Elles sont l'objet de nombreuses recherches par le biais des concepts de *milieu* et de *paysage* sans que celui d'*environnement* ne soit utilisé. Ainsi la géographie française de la fin du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle ne parvient-elle pas à considérer la question environnementale comme faisant ontologiquement corps avec son champ d'intervention. Elle n'arrive pas « à capitaliser un savoir propre sur l'environnement » (Chartier et Rodary, 2007, p.37). A l'image des autres disciplines de SHS, la géographie ne s'approprie ses thématiques qu'au début des années 1990¹². Outre le problème de l'éco-centrisme de la conservation qui exclu la plupart des disciplines de SHS, les causes de ce retard s'avèrent également intrinsèques à la géographie.

3.1 Des conflits de géographes

Le retard avéré de la recherche en géographie sur cette problématique résulte à la fois de bouleversements internes à la discipline, mais également de l'image généraliste et opportuniste qu'elle renvoie.

a) Des changements internes à la discipline

Le déterminisme allemand a constitué la pensée dominante en géographie jusqu'au début du XX^{ème} siècle. Développé par F. Ratzel et C. Ritter, il se base sur le fait que l'homme est déterminé par le milieu dans lequel il vit et doit se développer. Ainsi ce courant considère-t-il que toute cause naturelle produit une conséquence sociale. En réaction à ce courant, P. Vidal de la Blache propose une nouvelle version du déterminisme, appelée également possibilisme, qui considère que le milieu ne détermine pas les sociétés humaines mais qu'il leur offre plutôt des possibilités face auxquelles l'homme peut faire des choix qui influencent le développement. Ainsi, il n'y a pas de déterminants géographiques mais des possibilités que l'homme choisit ou non d'« utiliser ». La nature propose, l'homme dispose. **Le déterminisme vidalien** permet donc à la géographie française de se détacher de cette vision strictement naturaliste sans pour autant proposer un appareillage méthodologique (Claval, 2001 ; Chartier et Rodary, 2007). Jusqu'à la fin des années 1950, il fonde d'ailleurs l'unité et l'homogénéité de la géographie française, symbolisées par la forte reconnaissance à l'international de l'Ecole française de géographie.

Sous l'influence grandissante des courants géographiques internationaux¹³, les années 1960 marquent un tournant dans la discipline avec l'émergence de **la Nouvelle Géographie**, appelée aussi géographie quantitative, qui s'impose face aux nombreuses critiques de la géographie régionale vidalienne¹⁴. Mathieu affirme à ce propos que cette dernière est alors perçue « comme une géographie de caractère subjectif à laquelle on ne peut accorder aucun crédit scientifique parce qu'elle n'est valable que pour certaines époques et pour certains lieux » (Mathieu, 1992, p.144). S'opère alors un changement du paradigme fondateur de la discipline qui passe de l'étude de la relation entre l'homme et la nature à celle entre les sociétés et l'espace. La volonté de modéliser, d'expliquer et d'élaborer des lois dans l'organisation spatiale des activités humaines se substitue aux analyses régionales. D'une définition de la géographie comme « description de la surface de la terre et de ses habitants », elle devient « science des interactions spatiales reposant sur l'usage des échelles, des réseaux, des modèles, des stratégies... »

¹² Dans les années 1950, M. Sorre propose une orientation originale vers « une géographie biologique ». Il ne fera cependant pas école.

¹³ Ces nouveaux courants sont notamment portés par des géographes tels que Peter Haggett au Royaume-Uni, David Harvey et Peter Gould aux États-Unis.

¹⁴ La géographie régionale de Vidal de la Blache est un courant spécifiquement français, développé par le biais de l'Ecole française de géographie. Il s'agit de traiter des spécificités régionales (idiographie), évitant ainsi les dérives nomothétiques, mais tombant dans une connaissance encyclopédique (Wikipédia).

(Bailly et Ferras, 2001). Et Mathieu (1992, p.146) d'ajouter que « *la création de la revue Espace Géographique en 1972 est l'expression la plus remarquable du changement de paradigme et de méthode* ». Ce nouveau paradigme fait émerger de multiples courants de pensées que l'on peut rassembler en deux filières principales :

- La géographie physique qui aborde l'environnement par le concept de *milieu* et s'attache à reconstituer son évolution naturelle en ignorant l'action anthropique. Sont représentées ici les spécialités comme la géomorphologie, la climatologie, l'hydrologie ou l'océanographie ;
- La géographie humaine qui, en abandonnant les concepts de *milieu* et de *paysage*, s'intéresse aux sociétés humaines et à l'organisation qu'elles font de l'espace. Appelée « *géographie sociale hors sol* » par Chartier et Rodary (2007), les géographes tentent de théoriser le changement spatial via des analyses quantitatives des processus sociaux. Sous la dénomination de géographie humaine, sont regroupés des courants aussi diversifiés que la géographie urbaine, celle des transports, du tourisme, de la santé, la géopolitique ou encore la géographie culturelle etc.

Ainsi, jusqu'à la fin des années 1970, la géographie à l'échelle internationale et particulièrement française, est-elle en proie à **des bouleversements de fond**, relatifs à l'émergence de nouveaux courants de pensée. Le besoin de restructuration et de redéfinition des concepts fondateurs de la discipline, l'enlise dans un conflit entre géographie physique et géographie humaine qui l'empêche de s'investir sur les problématiques environnementales. A ces problèmes d'ordre épistémologique, viennent se greffer des changements institutionnels dans la discipline qui renforcent ce clivage. L'unité avérée du début du siècle est en effet concomitante avec le peu de postes de géographe ouverts dans les universités françaises. Dans la plupart, un seul et unique poste existe et l'heureux élu est en charge d'enseigner la discipline dans sa complexité et sa diversité. Avec l'avènement de *la Nouvelle Géographie* dans les années 1960, s'ouvrent de nombreux postes universitaires dans le but de créer de nouveaux départements de géographie. Les géographes s'engagent alors dans « *un processus de distinction interne en spécialités de plus en plus pointues et de plus en plus dissociées dans la pratique* » (Mathieu, 1992, p. 145).

b) Une image généraliste et opportuniste

En plus du conflit historique entre géographes « physiciens » et « humanistes », cette vague de spécialisations à outrance contribue à brouiller l'image renvoyée par la géographie. Ses objets de recherche, ses méthodes et ses outils se multipliant, la singularité de sa contribution à la recherche en matière de conservation de la biodiversité n'en est que moins lisible. La géographie est perçue comme **une science trop généraliste**, qui ne possède pas de sujet d'étude propre. Il lui est reproché d'être opportuniste et peu innovante car elle semble puiser son inspiration dans les fondements théoriques des autres disciplines de SHS. L'addition des différentes spécialités internes à la discipline n'apparaît pas unifiée autour d'une même problématique. Sa légitimité à faire avancer la recherche est donc remise en cause et expliquerait la sous représentation des géographes dans les projets de conservation de la biodiversité. Ainsi, malgré cette prédisposition à englober les dimensions naturelles et sociales, le géographe a-t-il du mal à se positionner dans les projets interdisciplinaires car - et c'est un comble – son paradigme fondateur l'est déjà trop. Alors que cette spécificité aurait dû lui accorder le rôle de médiateur au sein des réflexions inter-sciences, elle complexifie la lecture et la compréhension de la science géographique.

3.2 Vers une géographie de la conservation ?

L'étude de la relation entre l'homme et la nature représente le paradigme fondateur de la géographie. Malgré ces conflits, la géographie reste donc un archétype de la pluridisciplinarité et développe des concepts et des outils intégrant cette bipolarité. Peu reconnue, la géographie détient cependant des spécificités avérées, utiles pour améliorer la conservation de la biodiversité.

a) La géographie : archétype de la pluridisciplinarité

Science de transition étudiant la relation des sociétés à leur environnement, la géographie est la seule discipline de sciences sociales à prendre expressément en compte dans son approche le milieu naturel (Marchand, 1986). Cette bipolarité en fait **un archétype de la pluridisciplinarité** sur le front des rapports entre sciences sociales et sciences de la nature (Mathieu, 1992). En témoigne la difficulté de la situer au sein du délicat découpage des disciplines : en France, la géographie est rattachée au corpus des sciences humaines et sociales alors que dans les universités allemandes et dans plusieurs universités américaines, elle a été institutionnalisée avec les sciences de la vie. Ainsi les frontières disciplinaires varient-elles selon les pays, voire même selon les époques (Rhein, 2003).

L'un des précurseurs ayant étudié les rapports entre les hommes et leur environnement naturel est d'ailleurs le célèbre géographe Alexandre de Humboldt qui, de 1799 à 1804, parcouru l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud. Dans sa leçon inaugurale pour la chaire d'Anthropologie de la nature, Descola (2001, p.1) le présente comme le fondateur de la géographie comme science de l'environnement : « (...) lorsqu'il étudiait un phénomène en géologue ou en botaniste, c'était pour le lier aux autres phénomènes observables dans le même milieu, sans en exclure les faits historiques et sociologiques, et pour s'employer ensuite à éclairer les relations ainsi dégagées par la considération de situations analogues dans d'autres régions du monde ». Ainsi, l'étude de la relation entre les sociétés et la nature est-elle omniprésente dans l'ensemble des textes des grands géographes de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, textes qui contribuent à la fondation de l'Ecole française de géographie dont la réputation internationale fut incontestable dans les années 1900 (Luginbühl et Muxart, 1998). Sur les traces de la géographie régionale de P. Vidal de la Blache, on peut également citer la large contribution du géomorphologue E. de Martonne.

Avec la diffusion de **l'approche systémique** dès les années 1950, de nouveaux concepts à l'interface entre sciences naturelles et sciences sociales émergent. Le **géosystème**, défini par Vergnolle-Mainar (2004, p.2) comme « un concept permettant d'analyser les combinaisons dynamiques de facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques associés à un territoire » (Vergnolle-Mainar, 2004), est introduit en France par Bertrand et Beroutchachvili à la fin des années 1970 (Bertrand et Beroutchachvili, 1978 ; Beroutchachvili et Rougerie, 1991). En 1992, J-W Lapierre propose le **sociosystème** tandis que **l'anthroposystème** apparaît en 2003, fruit de la collaboration entre différents chercheurs. Levêque et Muxart (2004, p.2) définissent l'anthroposystème comme « une entité structurelle et fonctionnelle prenant en compte les interactions sociétés-milieus, et intégrant sur un même espace un ou des sous-systèmes naturels et un ou des sous-systèmes sociaux, l'ensemble co-évoluant dans la longue durée » (Levêque et Muxart, 2004). L'anthroposystème inclut l'écosystème, plus ou moins anthropisé et le socio-système qui en est une partie intégrante et non pas extérieure. Enfin, l'éco-socio-système est proposé par Goffin, dès 1993, et désigne un système aux éléments multiples dont les deux principales composantes sont, d'une part l'écosystème, c'est-à-dire l'ensemble des éléments biophysiques du milieu et, d'autre part, le sociosystème, combinaison des facteurs socio-culturels de ce milieu. La dynamique de l'éco-socio-système résulte donc d'interactions complexes entre la dynamique naturelle et la dynamique sociale (Corlay, 1995).

De la même manière, les outils d'analyse spatiale qu'utilise classiquement le géographe, permettent de considérer les dimensions naturelles et sociales comme faisant parti d'un même système au-delà des conflits interdisciplinaires. La carte et les Systèmes d'Information Géographique (SIG) offrent en effet la possibilité de superposer différentes couches d'information, se rapportant chacune à des champs disciplinaires distincts. Le géographe est alors en mesure de visualiser les interactions entre ces couches et acquiert ainsi une vision globale du fonctionnement du système.

Pourtant, la géographie ne se positionne que tardivement sur les problématiques de conservation de la biodiversité. Comme l'histoire ou l'anthropologie, elle fait parti des disciplines qui attendent le

début des années 1990¹⁵ pour s'approprier cette thématique (Henry et Jollivet, 1998) et être intégrées aux programmes interdisciplinaires. Si sa composante physique, étudiant les divers compartiments des milieux naturels, s'est rapidement trouvée intégrée, la composante humaine a beaucoup plus tardé à s'impliquer. Ainsi, les problèmes de l'interdisciplinarité se posent-ils au sein même de cette discipline. Enlisée pendant plusieurs dizaines d'années dans des luttes internes, la conservation de la biodiversité devient une opportunité de rétablir le dialogue entre spécialités de géographie physique et celles de géographie humaine.

b) Les spécificités de la géographie pour la conservation de la biodiversité

Dans le *Dictionnaire de la géographie*, Lévy et Lussault (2003) identifient la « nouvelle géographie de l'environnement » comme un des trois courants qui structurent actuellement la géographie française (Lévy et Lussault, 2003). Même si ce courant n'est, selon leurs termes, « *non encore complètement identifié* », Chartier et Rodary (2007) insistent sur le fait que le simple fait d'être nommé représente une étape importante dans l'histoire de l'épistémologie de la discipline. Les fondements de ce nouveau courant couvrent un champ large de concepts, tels que : pratiques, sociétés locales, stratégies d'acteurs, usages, enjeux, conflits, savoirs, représentations, régime d'appropriation, mécanismes de régulation sociale, modalités de concertation, valorisation économique, protection juridique, arrangements institutionnels etc. (Luginbühl et Muxart, 1998 ; Michon, 2003). L'ensemble de ces concepts n'appartient pas pour autant à la seule discipline géographique mais est également utilisé par d'autres disciplines de SHS comme la sociologie, l'anthropologie ou le droit. La géographie conserve cependant une approche qui lui est propre, basée sur le concept de **territoire**.

Dès 1933, Demangeon met en avant la notion de « base territoriale des groupements humains ». Il affirme que c'est précisément la considération de ce lien territorial qui différencie la méthode géographique de la méthode sociologique. « *Les sociologues ont trop tendance à méconnaître les relations des hommes avec la terre, à traiter de l'homme comme si il était détaché de la surface de la terre* » (Demangeon, 1920) cité par (Barthélémy et Weber, 1989). La spécificité de la géographie par rapport aux autres SHS est d'analyser systématiquement les rapports entre l'homme et la nature par le biais du filtre territorial, condition qui, selon Luginbühl et Muxart (1998, p.48) permettrait « *de lier les systèmes naturels aux groupes sociaux* ».

Abusivement utilisé par toutes les disciplines, le concept de *territoire*, possède une signification en géographie qui lui est propre et qui fait toujours couler l'encre¹⁶. Il se réfère à un espace approprié par un groupe social. Cette appropriation en fait une entité idéale qui existe à travers les représentations et les perceptions des individus qui l'occupent. Il est vecteur d'enjeux identitaires, politiques et culturels forts, qui fondent la plupart des comportements des sociétés dans l'espace (Bonnemaison, 2000). Ainsi, l'analyse de la territorialité constitue-t-elle une dimension essentielle dans la compréhension des rapports entre les hommes et les espaces protégés et représente-t-elle l'une des contributions majeures de la géographie à l'avancée des recherches en matière de conservation de la biodiversité.

A ce sujet, Grenier (2000) propose une mise en parallèle de l'approche géographique et de l'approche biologique et justifie ainsi l'existence d'une **géographie de la conservation**. Cette dernière s'attacherait à l'étude des *lieux* qui, selon lui, « *forment la texture durable, visible et vécue par les populations, de l'organisation sociale de la Terre en espaces* » (Grenier Christophe, 2000, p.337). Ils sont l'expression de « *la relation d'une société à l'espace et à la nature* » (Berque, 1986). Ainsi compare-t-il le *biotope* utilisé en biologie évolutive comme habitat d'une communauté, au *lieu* qui serait l'une des dimensions (« topique ») du *milieu* géographique, avec le biotope comme unité de base de la

¹⁵ La première vague d'appropriation lancée par le PIREN à la fin des années 1970 n'était ciblée que sur trois disciplines : l'économie, le droit et la sociologie.

¹⁶ Le Chapitre 2 sera l'occasion de revenir de manière plus approfondie sur le concept de territoire

diversité biologique, intégré au sein d'un écosystème et le lieu comme unité de base de la diversité culturelle, constitutif du territoire¹⁷. C'est cette *géodiversité*, « *permettant la perpétuation des processus de diversification tant biologiques que culturelle* » (Grenier, 2000, p.338), qui doit devenir le défi des politiques de conservation. La *géodispersion*, composante élémentaire de la *géodiversité* (Mathevet et Poulin, 2006), caractérise ainsi la diversité des modes d'accès, des usages et des dynamiques des interactions entre ressources renouvelables et usages. « *La disparition d'un usage, d'une culture, d'un paysage permet [ainsi] de mesurer l'appauvrissement de la géodispersion et sa contribution au déclin de la géodiversité* » (Mathevet et Poulin, 2006, p.7). Avec comme fondations le lieu, le territoire et la culture, cette géographie de la conservation s'inscrit dans un courant de pensée plus large, assimilé à la géographie culturelle.

3.3 La géographie culturelle : toile de fond de la thèse

Si l'analyse géographique a toujours pris le facteur culturel en compte, notamment dans la géographie humaine française, ce n'est que dans les années 1970, à la faveur de la critique du positivisme par la *Humanistic Geography* aux États-Unis, que la « nouvelle » géographie culturelle prit son envol. S'inspirant de la phénoménologie, la géographie humaniste cherche alors à réintroduire dans l'analyse, l'agent, le sujet, son imagination, sa volonté. L'accent est mis sur l'analyse des représentations, des paysages, des valeurs, des identités, bref, du sens. Dans les années 1990, les critiques post-modernes et post-coloniales font prendre aux sciences sociales un véritable tournant culturel qui provoque un développement fulgurant des études culturelles.

a) Le tournant culturel de la géographie

Alors que les géographes du début du siècle se donnaient comme modèle les sciences naturelles, les travaux des années 1950 et 1960 s'inspiraient davantage des sciences sociales comme l'économie. Tous s'efforçaient de gommer les aspects subjectifs de la réalité (rêves, symboles, idéologies, aspirations) en supposant que les décisions prises par les hommes étaient rationnelles (Claval, 2003). Inspirée de l'anthropo-géographie de Ratzel puis des travaux de l'école de Berkeley fondée par C. Sauer, la géographie culturelle française connaît un renouveau dans les années 1970. Les travaux de P. Claval et de J. Bonnemaïson ainsi que ceux de l'école de la géographie tropicale, notamment de P. Gourou, de G. Sautter et d'A. Berque, ont très largement contribué à la diffusion de ce nouveau courant de pensée.

La géographie culturelle d'aujourd'hui s'intéresse davantage au sens que les hommes donnent au milieu dans lequel ils vivent. Elle défend l'idée que « *l'homme ne s'explique pas seulement par l'économie ou par la recherche de son intérêt matériel – qui sont des approches réductrices – mais qu'il est un système de valeurs, une structure de l'esprit, une affectivité, une volonté de territoire, une quête d'idéal et d'absolu, bref un ensemble culturel* » (Bonnemaïson, 2000, p.44). L'émergence de la géographie culturelle est ainsi liée à l'inaptitude du déterminisme matériel à expliquer les transformations qui affectent le monde à cette époque (résurrection des nationalismes, l'émergence du fondamentalisme).

Basée sur trois dimensions, le *milieu géographique*, le *géosymbole*, et le *territoire* (Bonnemaïson, 2000), la géographie culturelle se donne également comme sens ultime de « *retrouver la richesse et la profondeur de la relation qui unit l'homme aux lieux* », parce que « *la lecture des lieux conduit à lire au cœur même de la société* » (Bonnemaïson, 1981 ; 1987) cité par (Grenier, 1998). Elle s'interroge sur la nature des identités et le lien territorial. Raison, par exemple, tente d'expliquer l'installation précoce du groupe Merina sur les Hautes Terres centrales de Madagascar, pourtant réputées pauvres, par des facteurs culturels (Raison, 1977). De même, Bonnemaïson (1987) s'intéresse aux gens de Tanna, au Vanuatu, et explore leur mythologie pour comprendre la manière dont l'espace est vécu et structuré.

¹⁷ Le territoire est alors considéré comme un système spatial plus vaste, composé de lieux, également support de la diversité culturelle.

L'*espace vécu* (Frémont, 1976) devient un objet de recherche à part entière et rend indispensable l'étude approfondie des représentations culturelles. Ces dernières, et notamment celles que se font les sociétés et les individus de la réalité, sont, selon Bonnemaïson (2000, p.58), « *plus importantes que la réalité elle-même ; ou plus exactement, que cette réalité n'existe que dans la représentation qu'on se fait d'elle* ». Au cœur de la compréhension du territoire, l'étude **des représentations** (ou perceptions) rattache le courant culturel à une géographie comportementale, par distinction aux géographies classique, néopositiviste et radicale (Bailly et Beguin, 1998). Le chercheur se doit d'adopter un point de vue nomothétique¹⁸ et une démarche déductive puisqu'il étudie des mécanismes spatiaux généraux et recherche les similarités existantes.

Ce tournant culturel ne se cantonne pas à un unique courant. Il affecte l'ensemble de la discipline de géographie humaine. Claval (2003) affirme ainsi qu'il n'est « *plus question de comprendre la géographie économique si on oublie que la consommation comme l'entreprise sont bâtis à coup de préférence culturelles, plus question d'analyser la géographie politique en négligeant le rôle de la gouvernance, ou la géographie sociale en négligeant les faits d'architecture sociale et les valeurs qui les fondent* ».

b) Positionnement épistémologique de la thèse

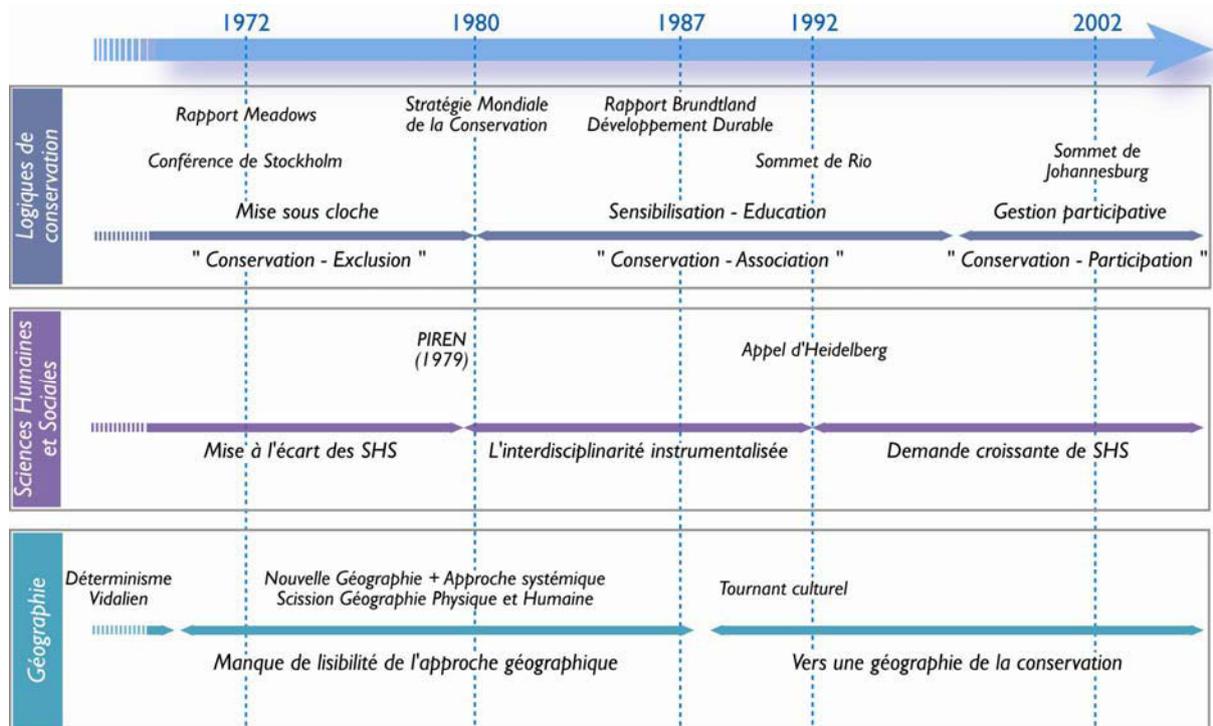
Les travaux menés dans le cadre de cette thèse trouvent leurs fondements épistémologiques au sein du courant de **géographie culturelle** précédemment décrit. Ils se proposent d'analyser les dynamiques sociales au sein des aires marines protégées (AMP) en utilisant le filtre du territoire. Dans le but de répondre aux besoins d'opérationnalité des SHS, exprimés par les gestionnaires et les bailleurs de fonds, ces travaux se réfèrent également à la **recherche-action**, l'idée étant de proposer une démarche méthodologique permettant la création d'indicateurs sociaux, basés sur les représentations du territoire. La combinaison de ces deux cadres de travail – la géographie culturelle et la recherche-action – doit permettre à ces indicateurs d'éclairer les gestionnaires sur les liens qu'entretiennent les populations locales avec l'AMP et, ainsi, d'en améliorer sa gouvernance.

* *
*

¹⁸ La science nomothétique s'oppose à la science idiographique, axée sur les différences et sur les spécificités régionales.

Conclusion

La Figure 1-2 propose une synthèse de la mise en parallèle des logiques de conservation, de l'implication des SHS sur les problématiques environnementales et de la place de la géographie.



Réalisation: A. Thomassin, 2009

Figure 1-2 : Parallèle diachronique entre logiques de conservation, SHS et Géographie

Une humanisation croissante de la conservation de la nature s'opère depuis le début des années 1990, laissant progressivement la place aux sciences humaines et sociales au sein des programmes de recherche. Depuis quelques années, la géographie, avec ses outils d'analyse spatiale, son approche territoriale et sa vision interdisciplinaire, se positionne parmi les disciplines les plus légitimes pour contribuer à l'avancée des recherches sur la conservation mais également pour proposer des outils opérationnels d'aide à la décision.

* *
*

Chapitre 2 - Les Aires Marines Protégées des pays de la commission de l’océan Indien

Sommaire

1. Vers un réseau régional d’AMPs dans le sud-ouest de l’océan Indien.....	53
2. Histoire des logiques de conservation dans les pays de la COI : une typologie des AMPs	57
2.1 Le modèle « Conservation-Exclusion » : les AMPs des Seychelles et de Maurice.....	57
2.2 Les AMPs malgaches et réunionnaises : de l’exclusion à la participation.....	62
2.3 Le modèle « Conservation – Participation » : Les AMPs des Comores et de Rodrigues	77

Introduction

Après avoir décrit l’avènement progressif du modèle participatif dans la gestion des espaces protégés à l’échelle internationale, nous centrerons ce deuxième chapitre de manière thématique et géographique. La dimension thématique s’attachera à traiter des aires marines protégées (AMP), comme cas particulier d’espace protégé et nous limiterons notre espace de travail aux pays membres de la Commission de l’Océan Indien (COI), à savoir Madagascar, l’île Maurice (l’île Rodrigues incluse), les Comores, les Seychelles et La Réunion.

La première partie de ce chapitre s’attache à retracer l’historique de la protection des récifs coralliens dans la région sud-ouest de l’océan Indien. Le projet d’un réseau régional d’AMPs sera présenté comme l’aboutissement d’une ambition commune de fédérer les connaissances et les expériences en matière de conservation à l’échelle régionale. La seconde partie tentera d’élaborer une typologie des différentes AMPs existantes ou en projet dans les Etats membres de la COI selon le mode de gestion en présence.

I. Vers un réseau régional d'AMPs dans le sud-ouest de l'océan Indien

Depuis le Sommet de la Terre à Rio en 1992, la région sud-ouest de l'océan Indien est le théâtre de nombreuses initiatives dans le domaine de la protection de l'environnement littoral et marin. La **Convention de Nairobi**, signée en 1985, et ses différents protocoles fournissent les bases légales pour les actions en matière d'environnement marin dans le sud-ouest de l'océan Indien (COI, 1997). Elles concernent globalement la protection, la gestion et le développement de l'environnement marin et côtier de la région et, plus précisément, les aires marines protégées, la faune et la flore sauvage ainsi que la coopération en matière de lutte contre la pollution marine. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) est chargé, depuis 1985, de sa promotion et de sa mise en application. Pourtant, ce n'est que 10 ans après son adoption, qu'elle entre en vigueur, le 30 mai 1996. Entre temps, un certain nombre d'organismes œuvre dans la région pour structurer une démarche commune.

Ainsi, la **WIOMSA** est-elle créée en 1992, avec le soutien de la Commission Océanographique Intergouvernementale (IOC) de l'UNESCO et du Gouvernement suédois, représenté par la *Swedish International Development Agency* (SIDA) et la *Swedish Agency for Research Cooperation with developing countries* (SAREC). Basée en Tanzanie, cette association a pour vocation de fédérer l'ensemble du dispositif recherche en sciences marines dans la partie occidentale de l'océan Indien. La compétence géographique de la WIOMSA couvre l'ensemble de l'Afrique de l'est et les îles de la partie occidentale de l'océan Indien où en réalité elle intervient peu (David *et al.*, 1999, p.4).

On peut également citer l'**ICRI** (*International Coral Reef Initiative*) qui, du fait de la présence d'écosystème corallien dans la région, se positionne en temps que partenariat environnemental entre différents pays pour la préservation et l'usage durable des récifs coralliens. La biodiversité corallienne constitue en effet une richesse indéniable pour la région sud-ouest de l'océan Indien qui figure parmi les 34 points chauds à l'échelle mondiale. Les récifs sont présents dans les cinq états membres de la COI même si leur importance varie selon les contextes économiques, sociaux, culturels et environnementaux. Ce milieu naturel constitue aujourd'hui un patrimoine régional en péril, menacé par différents facteurs de dégradation (anthropiques ou naturels). Face à ce constat, le gouvernement des Etats-Unis, avec les gouvernements d'Australie, de France, de Jamaïque, du Japon, des Philippines, de la Suède, du Royaume Uni ainsi que des agences telles que la Banque Mondiale et le PNUE, lancent l'ICRI en 1994 lors de la conférence sur les petits Etats insulaires en développement à la Barbade. Depuis, l'ICRI s'est agrandi et regroupe 80 pays. Ceux-ci ont adopté un plan d'action qui s'articule autour de 4 axes principaux :

- Gestion intégrée des zones côtières,
- Information / sensibilisation,
- Développement des moyens d'actions,
- Evaluation des mesures prises

Entre 1999 et 2000, la France est chargée de la présidence de l'ICRI. A cette occasion, elle crée l'**IFRECOR** (Initiative Française pour les REcifs COralliens) dont l'objectif est la protection et la gestion durable des récifs coralliens des collectivités d'Outre-Mer. Il existe donc, depuis juillet 2000, un comité local IFRECOR dans chacune des collectivités d'Outre-Mer, et notamment à la Réunion et à Mayotte pour ce qui concerne le sud-ouest de l'océan Indien. Ces comités locaux constituent une instance de concertation entre les différents acteurs concernés, en vue d'élaborer et de proposer un plan d'action en faveur de la protection et de la gestion durable des milieux coralliens, et d'en assurer le suivi, dans le respect des compétences de chacun. Il n'a pas vocation à financer des actions mais il pourra soutenir des projets opportuns auprès des instances nationales et locales.

L'acteur majeur de la protection de l'environnement marin dans la région, reste la COI. En 1995, les 5 états membres de la COI se dotent d'un **programme régional sur l'environnement (PRE-COI)** financé par l'Union Européenne (7ème FED). Prévu jusqu'en 2000, l'objectif global, initialement prévu, était « la promotion d'une politique régionale de protection et de gestion des ressources naturelles et marines », par la suite modifié en « *contribution à la promotion d'une politique régionale de gestion durable des ressources naturelles* » (COI, 2000). Le PRE-COI a été conçu pour venir en appui à des projets environnementaux de dimension régionale et pour renforcer les capacités des pays de la COI dans les domaines de la protection et la gestion des zones côtières et de la protection des espèces végétales endémiques. En plus d'un appui aux experts nationaux et régionaux de chaque pays membre, un Groupe de Renforcement des Efforts Environnementaux Nationaux (GREEN) fut nommé pour mener à bien l'expertise environnementale. Composé d'un consortium d'experts du CIRAD, de l'IRD, de l'IFREMER et du GOPA (bureau d'études allemand), le GREEN a d'abord dressé un état des lieux environnemental de chaque pays afin d'identifier un éventail de problématiques communes. Celles-ci ont ensuite été regroupées selon quatre thématiques dominantes : l'écotoxicologie, les récifs coralliens, l'érosion et la pollution.

La problématique AMP est issue de la thématique *récif*. Elle émerge en 1998 à l'issue de l'atelier récif de Tuléar (Charpy *et al.*, 1993) et l'idée de créer **un réseau régional d'AMPs** est confirmé un an plus tard (Bigot *et al.*, 1999 ; David, 1999). Pourtant en 2000, lors de la fin du PRE-COI, sa mise en place n'est pas effective et ce réseau n'en reste qu'au stade de projet. Il faut attendre novembre 2003 pour qu'à l'initiative du directeur régional du WWF, les gestionnaires des AMPs de la région décident de relancer le processus de création d'un réseau régional d'AMP. Une petite équipe technique pilotée par l'ARVAM et le WWF France se met alors en place pour construire un projet finançable par le FFEM. Cette initiative est entérinée et appuyée en juillet 2005, lors du troisième sommet des chefs d'Etat et de Gouvernement de la COI à Antananarivo. La nécessité de la mise en place d'un réseau d'AMPs dans la région est réaffirmée. Les arguments sur lesquels s'appuie cette décision sont les suivants (COI, 2005) :

- l'implantation des AMPs s'est faite selon une perspective purement nationale, sans vision écologique régionale. La représentativité des milieux est insuffisante et des sites essentiels pour les espèces phares ne sont pas encore protégés ;
- peu de sites sont reconnus au plan international ;
- les capacités des gestionnaires et l'expertise scientifique sont insuffisantes ;
- les gestionnaires des AMPs sont isolés et ont besoin d'échanger leur expérience.

Le projet est donc relancé et sa finalité est « *de contribuer au maintien de la biodiversité et des ressources marines et côtières de l'éco-région de l'océan Indien occidental, au travers d'un réseau régional cohérent d'aires marines protégées gérées efficacement* ». L'une des priorités est celle du développement régional durable et notamment « *la préservation des ressources halieutiques de l'océan par une amélioration de la connaissance de ces ressources partagées, une rationalisation de leur gestion et un effort soutenu porté à la conservation de la biodiversité marine et côtière* » (COI, 2005). Piloté par la COI, et géré par le WWF, ce réseau doit créer une véritable dynamique régionale entre tous les acteurs de la zone autour des AMPs. Le projet est conjointement financé par le FFEM, le WWF, Conservation International et le Ministère Français des Affaires Etrangères pour un montant avoisinant 2 millions d'euros (FFEM, 2005).

Le projet, prévu jusqu'en Juin 2010, s'articule autour de 4 composantes.

- Composante 1 : « *Elaboration d'une stratégie régionale de gestion de la biodiversité et des ressources marines.* » L'objectif est d'identifier un réseau d'espaces prioritaires, d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines et côtières, en mettant en œuvre une analyse éco-régionale, aboutissant à la validation d'une stratégie régionale de conservation et de gestion de la biodiversité et des ressources naturelles. Les résultats de l'analyse éco-régionale doivent orienter les activités envisagées pour les composantes 2, 3 et 4, ainsi que les autres projets régionaux de conservation ;

- Composante 2 : « Appui au renforcement (ou à la création) d'aires marines protégées ». L'objectif est de soutenir directement le développement du réseau régional des AMP et d'inscrire les sites prioritaires aux conventions et programmes internationaux ;
- Composante 3 : « Mise en place du forum régional des gestionnaires d'aires marines protégées ». Les objectifs sont nombreux. Ils s'organisent autour de la nécessité de créer ou de renforcer les échanges d'expériences entre les gestionnaires des AMP de la région afin de promouvoir les bonnes pratiques en matière de gestion ;
- Composante 4 : « Sensibilisation et information sur l'utilité des aires marines protégées ». L'objectif est de mobiliser les institutions et la société civile en faveur des AMP, afin de faire émerger une dynamique régionale de conservation de la biodiversité et des ressources marines.

Au sujet de la composante 1, un premier atelier technique pour l'analyse écorégionale de WIOMER (Western Indian Ocean Marine EcoRegion¹⁹) s'est tenu en Avril 2009 à Maurice. L'objectif général était de faire progresser l'**analyse écorégionale** en rassemblant les experts marins de la région, leur permettant ainsi d'échanger et de réfléchir ensemble sur les facteurs et les problématiques qui doivent être pris en compte dans le processus de priorisation des zones à protéger. Les participants ont conclu que cette priorisation devait se baser sur des données environnementales, biologiques et socio-économiques qui devront être analysées à l'aide d'outils informatiques de modélisation et de planification de la conservation. Les résultats ont été présentés lors d'un second atelier, cette fois ci à Madagascar, en Novembre 2009. 35 paysages marins²⁰ prioritaires pour la conservation de la biodiversité et des ressources marines de la région ont ainsi été identifiés. Ces résultats doivent encore être consolidés et soumis à la haute sphère de décision de la COI pour parvenir à la formulation d'une stratégie commune régionale.

Concernant la composante 2, un certain nombre d'actions prioritaires ont déjà été initiées voire réalisées dans le but de **renforcer les capacités des AMPs** existantes ou d'en créer de nouvelles. Parmi ces actions, on peut citer notamment l'aide d'urgence accordée au Parc Marin de Mohéli (Comores) qui, avec l'achèvement du projet GEF/PNUD²¹, s'est trouvé sans financements pérennes. Un renforcement à l'élaboration du plan de gestion a ainsi été engagé, accompagné de formations en écotourisme et d'une aide au classement en réserve de Biosphère dans le cadre du programme MAB de l'UNESCO. A Maurice, un inventaire écologique du parc marin de Balacava, associé à la formation des gestionnaires et à la démarcation du parc a également été financé. A Rodrigues, la création de la réserve marine de Rivière Banane a été soutenue notamment par le biais de la création d'activités génératrices de revenus. Aux Seychelles, des activités de surveillance et de contrôle par le biais de technologies radar ont été lancées sur le parc marin de Curieuse, la réserve spéciale de Cousin et la réserve naturelle d'Aride. Le développement d'activités écotouristiques a également été engagé pour le parc marin de Sainte-Anne ainsi qu'un audit détaillé sur l'utilisation et l'identification d'énergies renouvelables permettant un meilleur système de gestion environnementale au niveau de la station de recherche d'Aldabra. A Madagascar, une aide a été accordée à la délimitation et à l'élaboration du plan de gestion des futures AMPs à Andavadoaka et au sud de Tuléar et des activités alternatives ont été développées à Nosy Tanikely. Enfin, l'analyse de la valeur socio-économique des AMPs de la région représente également un chantier prioritaire de la composante 2. Deux sites pilotes ont déjà été identifiés. Il s'agit de l'île Curieuse aux Seychelles et de Mananara nord à Madagascar.

Dans le cadre de la composante 3, le **réseau régional des gestionnaires d'AMP** de la COI est en passe de voir officiellement le jour. En attendant son officialisation, ce réseau se réunit annuellement pour échanger et partager les expériences mais aussi pour participer à des formations. A chaque fois, ces réunions se déroulent à proximité d'une AMP différente, la dernière ayant eu lieu en Juin 2009 à la Réunion. Cette dernière a été l'occasion de discuter du statut, de la gouvernance,

¹⁹ Ecorégion marine de l'océan indien occidental

²⁰ A été considéré comme paysage marin, une zone marine ou côtière relativement étendue qui rassemble des caractéristiques biologiques et écologiques distinctes (par exemple un paysage de récif barrière) auxquelles sont associées des assemblages d'espèces particulières.

²¹ Fond Global pour l'Environnement / Programme des Nations Unies pour le Développement

de l'organisation et du fonctionnement du réseau. Dans le cadre de la composante 3, des documents techniques sont également diffusés pour aider les gestionnaires dans leurs missions. Le *Toolkit* de l'IUCN destinés aux gestionnaires d'AMP a ainsi été traduit et distribué dans la région. Il est disponible sur le lien suivant : <http://whc.unesco.org/fr/series/23/>.

Enfin, la composante 4 concerne la communication vers l'international mais aussi vers le grand public notamment au travers d'un site internet : <http://www.amp-coi.org/> et par le biais d'une exposition itinérante visant à sensibiliser le grand public et à former la jeune génération au comportement écologique à adopter et à la bonne gestion des ressources naturelles marines. Cette exposition a débuté en Novembre 2007 à Madagascar. Elle s'est déplacé à la Réunion en Juin 2008 à l'occasion de la semaine de l'Océan puis en Septembre 2008 à Maurice lors de l'inauguration du deuxième site RAMSAR²² (parc marin de Blue Bay). Un bulletin d'information sur le projet est également transmis régulièrement par voie électronique sous le nom de " La gazette des îles".

Une cinquième composante concerne la gestion globale du projet. Ainsi un comité de pilotage²³ (COFIL) a été constitué et se réunit chaque année pour vérifier la bonne exécution du projet, aider à la maîtrise d'œuvre, définir les orientations, et approuver les budgets.

La mise en place de ce réseau d'AMP dans la région sud-ouest de l'océan Indien est un projet ambitieux tant les contextes politiques, économiques, sociaux et culturels sont variés. En témoigne le Tableau 2-1 qui dresse un basique portrait environnemental et socio-économique des différents membres de la COI.

Tableau 2-1 : Portrait environnemental et socio-économique des pays de la COI

	Contexte environnemental*			Contexte socio-économique**		
	Superficie (km ²)	Linéaire côtier (km)	Récifs coralliens (km ²)	Densité de pop au km ²	PIB/hab (US\$) 2007-08	IDH / Rang 2007
Comores	1862	350	430	376	633	0,576 / 139
Madagascar	592000	5603	2230	32	263	0,543 / 145
Maurice	1860	200	870	645	5200	0,804 / 81
Réunion	2512	208	12	325	24333	0,881 / 34***
Seychelles	453	600	1690	190	6700	0,845 / 57

Sources: <http://www.amp-coi.org/contexte-regional/1-contexte-environnemental.html>

<http://www.diplomatie.gouv.fr/>

** Sources: <http://www.diplomatie.gouv.fr/> PNUD, Tableau économique de la Réunion 2007-2008

*** (Goujon, 2008)

Les logiques de conservation et les modes de gestion locale n'en sont que plus diversifiés. La création d'un réseau cohérent d'AMP, notamment en termes de connectivité, couplée à l'harmonisation d'une approche régionale de gestion et d'évaluation de l'efficacité de la conservation posent la question de la comparaison inter-sites et du développement d'outils génériques d'aide à la gestion. Or l'hétérogénéité des contextes des différents pays de la COI est un premier obstacle, auquel vient s'ajouter le poids de l'histoire de la mise en place des AMP dans chacun d'eux.

²² La Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Négocié tout au long des années 1960 le traité a été adopté dans la ville iranienne de Ramsar, en 1971, et est entré en vigueur en 1975. C'est le seul traité mondial du domaine de l'environnement qui porte sur un écosystème particulier et les pays membres de la Convention couvrent toutes les régions géographiques de la planète.

²³ Le comité de pilotage est constitué du secrétaire générale de la COI (Président), d'un représentant de chaque Etat membre de la COI (point focal du projet), d'un représentant de chaque bailleur de fond (FFEM, WWF, CI, MAE), un délégué du comité d'appui scientifique et technique, le chef de projet (WWF) et l'assistant technique régional environnement marin.

2. Histoire des logiques de conservation dans les pays de la COI : une typologie des AMPs

Si l'on combine les statistiques de la *Western Indian Ocean Marine Science Association* (WIOMSA) avec les données de terrains, le nombre d'AMPs dans la région sud-ouest de l'océan Indien est de 86, parmi lesquelles 12 sont actuellement en cours de création. Sous l'appellation AMP sont classés différents types d'outils de conservation, variant selon la juridiction locale. Au total, on trouve 12 réserves de pêche, 9 réserves marines, 22 parcs marins et plus de 30 autres types d'AMPs (Tableau 2-2).

Tableau 2-2 : Les différents types d'AMPs dans la région sud-ouest de l'océan Indien
(Sources : http://www.wiomsa.org/mpatoolkit/MPAs_in_the_WIO.htm et données de terrain)

Localisation	AMP créée				AMP en cours de création
	Réserve de pêche	Réserve marine	Parc marin	Autres	
Iles Éparses				4*	
Mayotte	1		1+1PNM	1**	
La Réunion		1			
Kenya		5	1		
Madagascar			5		9
Seychelles			6	8	
Maurice	6		2		
Rodrigues	5	1	1		3
Comores			1		
Mozambique			2	1°	
Afrique du Sud				5°°	
Tanzanie		2	2	3**, 9°°	
TOTAL	12	9	22	31	12

* réserve naturelle terrestres

° réserve faunistique

PNM : Parc Naturel Marin

** zone de protection

°° aire marine protégée non précisée

Les lignes surlignées en gris dans le tableau 2-2 correspondent aux pays membres de la COI. La description des AMPs présentes dans ces pays fait l'objet de cette seconde partie. En dressant un historique de leurs mises en place respectives, ces AMPs sont présentées et font l'objet d'une typologie en fonction des différentes logiques de conservation identifiées dans le Chapitre 1 : « Conservation – Exclusion » et « Conservation – Participation ». L'ensemble de cette partie s'est inspirée des informations mises à disposition sur les sites internet de la COI (<http://www.amp-coi.org/pays-membres/>) et du réseau des AMPs de la région (RAMPOI) (<http://www.rg-amp-oi.org/index.php/contenu/page/le-reseau-des-amp#top>). De nombreuses informations historiques sont également puisées dans (David, 1998 ; Thomassin, 2005).

2.1 Le modèle « Conservation-Exclusion » : les AMPs des Seychelles et de Maurice

a) Les AMPs seychelloises

La République des Seychelles est constituée de 115 îles, totalisant une superficie de 455 km², et déterminant une ZEE de 1 900 000 km². Ces îles sont dispersées sur le banc des Seychelles, qui s'étend sur 31 000 km² de faible profondeur (moins de 60 mètres) et forme la partie nord-ouest du plateau des Mascareignes. Les Seychelles comprennent 41 îles granitiques, les autres étant d'origine corallienne. Les trois îles de Mahé, Praslin et La Digue accueillent la plus grande partie des 84 000 habitants du pays. 80% des habitants sont installés à Port Victoria, la capitale. La pêche thonière et le

tourisme constituent les principales activités économiques des Seychelles : le secteur de la pêche représente 58% des recettes annuelles globales des Seychelles (100 millions de dollars d'exportation pour le thon), et le tourisme 26% (source : <http://www.amp-coi.org/>).

En 1969, les Seychelles, encore sous mandat britannique, sont le premier Etat de la COI à se doter d'une législation relative à la conservation de la nature et aux parcs nationaux²⁴. Est instaurée une commission pour la conservation de la nature et les parcs naturels, qui a toute autorité pour proposer la création d'aires protégées et pour veiller à leur gestion (David, 1998). Sous l'égide de cette commission se met en place en 1971 un réseau des parcs et réserves et, en 1973, le premier parc marin des Seychelles est créé autour des îles Sainte-Anne, à proximité de la capitale Victoria. En 1976, lors de l'accession du pays à l'indépendance, cette commission est rebaptisée Commission Nationale des Seychelles pour l'Environnement (CNSE) et les droits de l'environnement sont intégrés dans la Charte des droits humains fondamentaux des Seychelles. En 1994, à l'occasion de la mise en place de l'*Environment Protection Act*, qui complète le *National Parks and Nature Conservancy Act* de 1991, la *Seychelles Marine Park Authority* (SMPA) est créée et se trouve en charge des compétences de la CNSE en matière d'aires marines protégées²⁵. La SMPA gère aujourd'hui 6 parcs nationaux marins²⁶, ouverts au public mais dans lesquels la pêche est interdite. Il existe aussi d'autres statuts nationaux de protection. On compte ainsi 3 réserves spéciales²⁷, fermées au public, où ne sont autorisées que des activités subordonnées à la conservation du milieu. Elles sont gérées par des ONGs comme la *Seychelles Island Foundation* pour la réserve d'Aldabra²⁸, l'*Island Conservation Society* pour la réserve de l'île d'Aride ou encore *Nature Conservation* pour la réserve de l'île Cousin. Enfin, la *Seychelles Fishing Authority* gère 4 *Shell reserves*, initialement mises en place pour la protection de crustacés à forte valeur économique comme les langoustes, ainsi que les *African Banks*, situés par 4° 53' 49" S et 53° 23' 2" E (Figure 2-1).

Fort de plus de 230 km² de surface marine protégée, l'archipel des Seychelles constitue un exemple à l'échelle internationale en matière de protection de l'environnement marin. Le nombre d'AMPs (14 au total), leur étendue ainsi que leur ancienneté (toutes créées avant le Sommet de Rio en 1992) sont assez d'arguments valables pour accorder au gouvernement seychellois le titre de **lauréat des AMPs**.

Cependant, lorsque l'on y regarde de plus près, le constat s'avère moins glorieux. Lorsqu'en 1973²⁹, le premier parc marin d'importance (Sainte-Anne) est créé, la concertation avec la population locale n'est pas dans l'air du temps. Un fois la délimitation décidée par les autorités, la gestion est confiée à la SMPA dont la principale responsabilité était de réprimer le braconnage. Après plus de 30 ans de fonctionnement du parc de St Anne, force est de constater que le braconnage y sévit toujours et que la pêche, qui devait être totalement prohibée, y est tolérée. L'exemple du parc marin de St Anne n'est, malheureusement, pas unique aux Seychelles. Aucune étude socio-économique n'a été menée en amont de la création des différents parcs. Il en résulte de nombreux conflits avec les pêcheurs qui se plaignent de ne plus pouvoir pêcher et assimilent les *rangers* de la SMPA à des militaires. Ce ne sont pas les quelques réunions d'information auprès des communautés qui peuvent

²⁴ Il s'agit de la « National Parks and Nature Conservancy ordinance », transformée à l'indépendance en 1976 en « National Parks and Nature Conservancy Act » dont l'ultime révision date de 1991 et constitue le chapitre 141 de la loi des Seychelles. En 1994, le « National Parks and Nature Conservancy Act » est remplacé par l'« Environment Protection Act » qui en reprend les principales lignes.

²⁵ La SMPA est un organisme para-étatique, dépendant du ministère de l'environnement seychellois mais autonome concernant la collecte de fonds et la gestion des revenus.

²⁶ Selon la loi des Seychelles (1991), chapitre 141, section 2 : "National Park means an area set aside for the propagation, protection and preservation of wild life or the preservation of places or objects of aesthetic, geological, prehistoric, historical, archaeological or other scientific interest for the benefit, advantage and enjoyment of the general public and includes in the case of a Marine National Park an area of shore, sea or seabed together with coral reef and other marine features to set aside. »

²⁷ « Special Reserve means an area set aside in which characteristic wild life requires protection and in which all other interests and activities are subordinated to this end » (Law of the Seychelles, 1991, chap 141)

²⁸ La réserve d'Aldabra est également classée au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis 1982

²⁹ En 1973, les Seychelles sont encore sous le contrôle des britanniques. Ce n'est qu'en 1976 que l'archipel devient indépendant. Il reste membre du Commonwealth et de la Francophonie.

changer la donne. A. Cedras, ancien responsable de la SMPA, mentionne également d'importants conflits avec les hôteliers qui, selon lui, jouent un double jeu : ils dénoncent les pêcheurs contrevenants mais continuent de temps à autre à leur acheter du poisson pour la restauration des touristes. Enfin, il déplore le peu de relations existants avec les politiques qui semblent se désintéresser de la cause environnementale et privilégier plutôt le développement économique, notamment touristique.

LES SEYCHELLES					
Nom	Statut	Superficie (ha)	Date de création	Gestionnaire	Cat. IUCN
Saint-Anne	Parc marin national	1423*	1973	SMPA	II
Baie Ternay	Parc marin national	80	1979	SMPA	II
Port Launay	Parc marin national	158	1979	SMPA	II
Curieuse	Parc marin national	1470	1979	SMPA	II
Silhouette	Parc marin national	3045	1987	SMPA	II
Iles Coco. Platte. la Fourche	Parc marin national	1	1997	SMPA	-
Ile Aride	Réserve spéciale	70	1973	ICS	la
Ile Cousin	Réserve spéciale	28	1975	NS	la
Aldabra	Réserve spéciale	35000**	1981	SIF	la
La Digue	Shell reserve	158	1987	SFA	-
Pointe Zanguille	Shell reserve	174	1987	SFA	-
Anse Faure	Shell reserve	108	1987	SFA	-
North east point	Shell reserve	299	1987	SFA	-
African Banks	?	3	1987	SFA	lb

* dont 27% de terre
 ** dont 53% de terre

SMPA: Seychelles Marine Park Authority NS: Nature Seychelles SFA: Seychelles Fishing Authority
 ICS: Island Conservation Society SIF: Seychelles Island Foundation

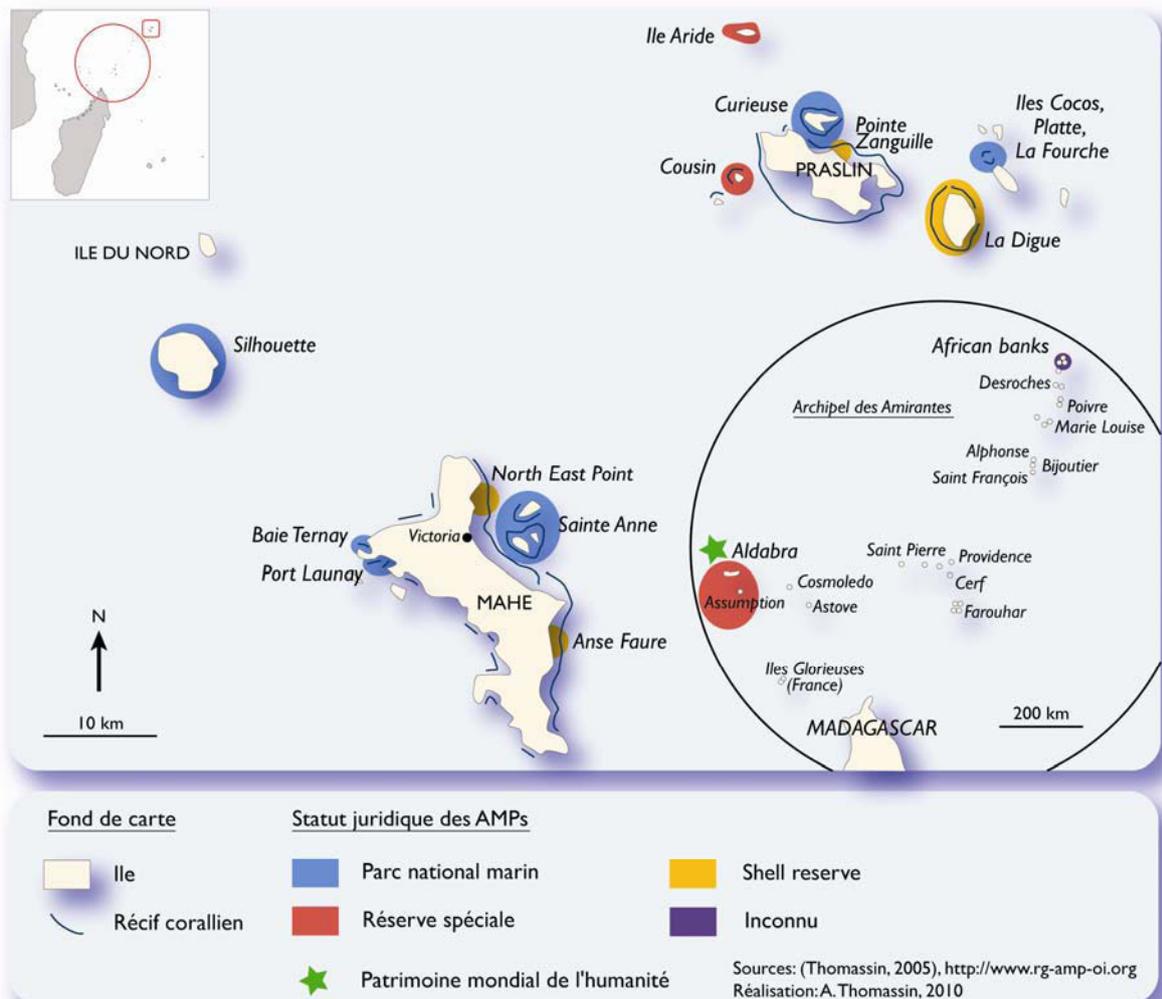


Figure 2-I : Les aires marines protégées des Seychelles

L'implication de la population locale n'a donc, jusqu'ici, pas été une priorité dans les stratégies de gestion des AMP aux Seychelles. Cependant, le modèle « conservation-exclusion » n'étant pas durable, un changement de cap semble progressivement s'opérer, du moins dans les parcs marins nationaux gérés par la SMPA. En 2008, les premières études socio-économiques ont été menées auprès des usagers des parcs de Curieuse et de Sainte-Anne, sur la base du *Socioeconomic Monitoring Guidelines for Coastal Managers of the Western Indian Ocean*³⁰ (Malleret-King et al., 2006). En outre, le ministère de l'environnement envisage la création d'un nouveau parc marin au sud de l'île de Mahé qui, cette fois-ci, devrait être basé sur une démarche participative. Cette dernière a été fortement défendue par la SMPA qui, sur le terrain, est confrontée quotidiennement aux actes de braconnage, conséquences désastreuses du manque d'implication des communautés locales.

b) Les AMPs mauriciennes

La République de Maurice englobe l'île principale de Maurice, d'origine volcanique, et les îles de Rodrigues, Saint-Brandon et Agalega. Il n'est ici question que de l'île principale de Maurice. Environ 1 175 000 habitants y vivent pour une densité de 633 hab./km². Autrefois pays à ressource unique (le sucre), Maurice a réussi à se diversifier avec les industries secondaires. Dans les années 1980, l'industrie textile a ainsi connu une expansion considérable, et le secteur du tourisme s'est engagé dans un développement rapide (source : <http://www.amp-coi.org/>). En 2008, le Bureau Central des Statistiques du Gouvernement Mauricien dénombre ainsi près de 1 226 400 visiteurs, ce qui en fait la première destination touristique de l'océan Indien.

La concentration de la plupart de la population mauricienne sur la frange côtière, doublée d'une industrie touristique essentiellement tournée vers la mer engendrent une pression anthropique considérable sur l'écosystème marin. Dès le début des années 1970, les organisations internationales tentent d'inciter le gouvernement mauricien à classer 16 sites littoraux particulièrement remarquables en parcs marins (Procter et Salm, 1974 ; Robertson, 1974) in (David, 1998). Mais il faudra attendre le début des années 1990 pour que le gouvernement mauricien commence à se mobiliser en lançant le premier *Plan national pour l'environnement*. En octobre 1997, par le biais du *Wildlife and National Act 1993*, il crée 6 réserves de pêche et proclame 2 Parcs Nationaux : Blue Bay et Balacava. Ceux-ci sont par la suite, déclarés Parcs Marins en juin 2000 sous le *Fisheries and Marine Resources Act 1998*. Ce réseau d'AMPs est géré par une agence nationale dépendant du Ministère de l'Agriculture et des Pêches, l'Institut halieutique d'Albion (Figure 2-2). A la différence des Seychelles où l'accent est plutôt mis sur la conservation, les parcs marins de Maurice ont beaucoup plus une fonction de **gestion spatiale des activités maritimes et littorales**. L'extraction de sable et le piétinement y sont interdits. En revanche, le ski nautique et la plongée sont autorisés dans des aires réservées à cet effet. Dans les réserves de pêche, la pêche à la senne est strictement interdite, tandis que les casiers et l'appâtage motorisé sont autorisés mais nécessitent une licence. Quant à la pêche à la ligne, elle est autorisée depuis le rivage, sur l'ensemble des AMPs.

Comme aux Seychelles, la protection de l'environnement marin n'apparaît pas comme une priorité pour le gouvernement mauricien. La primauté revient au développement touristique balnéaire et les aires protégées sont considérées comme un « gel insupportable du foncier littoral dans un contexte de raréfaction des sites aménageables pour la construction d'hôtels de classe internationale » (David, 1998). D'une manière générale, la mise en place des AMP à Maurice a suivi une logique « top down » qui exclue toute participation des populations locales. Les quelques études portant sur l'impact des parcs se sont limitées à des travaux d'ordre économique compilant les différentes statistiques disponibles. A aucun moment, il n'a été question de consulter directement les populations locales.

³⁰ Ce protocole fera l'objet d'une analyse dans le point 3. de ce chapitre

ILE MAURICE

Nom	Statut	Superficie (ha)	Date de création	Gestionnaire	Cat. IUCN
Blue Bay	Parc marin national	353	1997/00	Albion	-
Balaclava	Parc marin national	485	1997/00	Albion	II
Réserve de Port Louis	Réserve de pêche	331	1997/00	Albion	IV
Réserve de Grand Port	Réserve de pêche	1828	1997/00	Albion	IV
Réserve de Rivière Noire	Réserve de pêche	797	1997/00	Albion	IV
Réserve de Poudre d'Or	Réserve de pêche	2542	1997/00	Albion	IV
Réserve de Poste Lafayette	Réserve de pêche	280	1997/00	Albion	IV
Réserve de Trou d'eau douce	Réserve de pêche	574	1997/00	Albion	IV

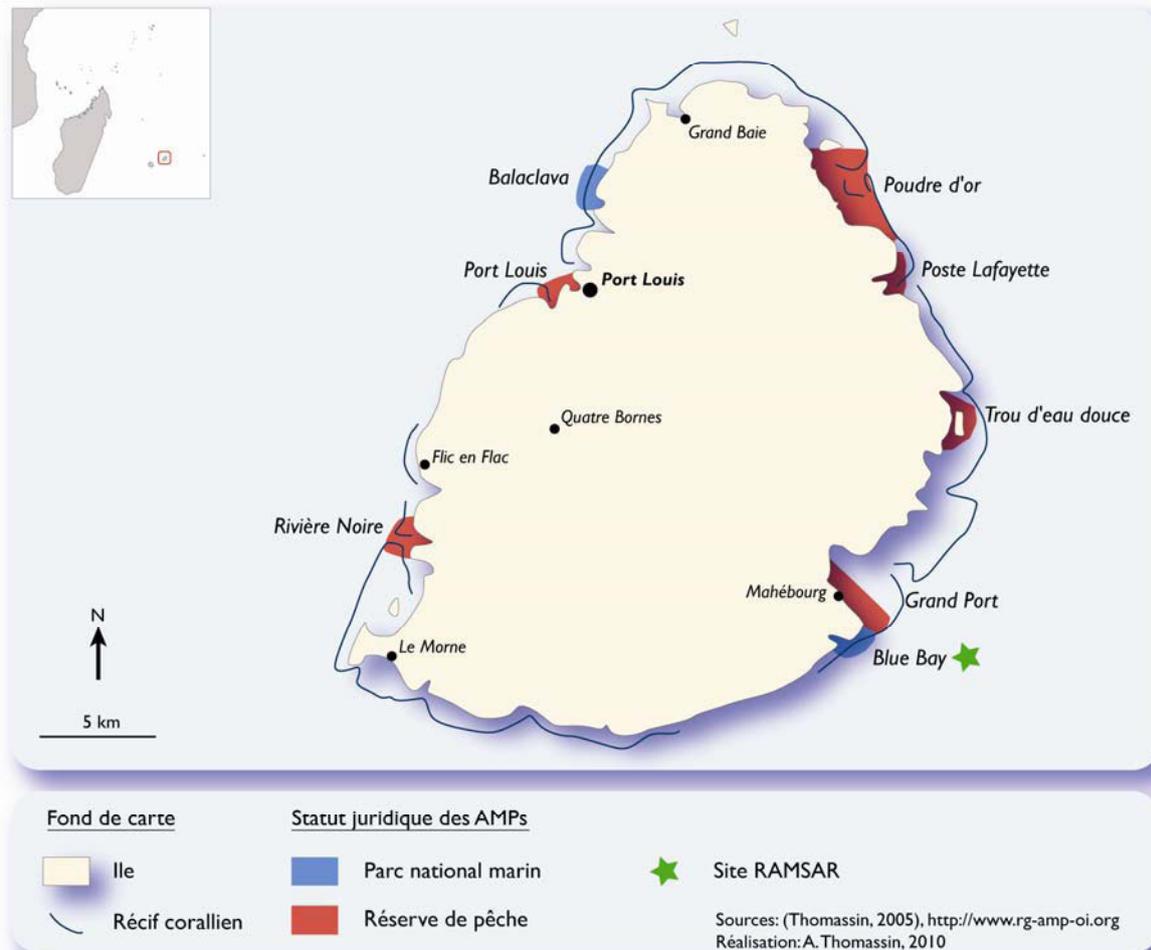


Figure 2-2 : Les aires marines protégées de Maurice (île principale)

Si les réserves de pêche mauriciennes peuvent aujourd'hui être considérées comme des AMPs *papier* dans la mesure où le peu de surveillance des *coastguards* n'est pas réellement dissuasive pour les pêcheurs à la senne, il semble que la réglementation du parc marin de Blue Bay soit relativement bien acceptée (Photo 2-1). Malgré une vive opposition de la part des communautés de pêcheurs au démarrage du projet, la faible étendue du parc, couplée à un dispositif institutionnel conséquent dédié à la surveillance, a permis de préserver le calme social et de minimiser les risques d'échec (David, 1998). Le parc marin de Balaclava, en revanche, n'a pas connu le même succès et s'apparente lui aussi à une AMP *papier*. Le balisage récent des différentes zones de conservation marque le démarrage réel de l'AMP, à distinguer de sa création officielle en 1997.



"Zone de baignade et bateaux à fond de verre dans le Parc marin de Blue Bay"



"Le Morne, classé au Patrimoine Mondial de l'Humanité"

Photo 2-1 : Paysages marins, paysages terrestre : exemples d'aires protégées mauriciennes
(Clichés : A. Thomassin, 2009)

Malgré ce bilan mitigé, le gouvernement mauricien s'est récemment engagé, avec le lancement du deuxième *Plan national pour l'environnement* (2000-2009), dans la mise en place d'un réseau institutionnel permettant de développer la gestion participative durable des AMPs. Plusieurs ONG sont engagées aux côtés du gouvernement mauricien pour la conservation des ressources marines. On peut citer notamment la *Mauritian Wildlife Foundation* ou la *Mauritius Marine Conservation Society*. Cette dernière est porteuse d'un projet intitulé « Etude de faisabilité pour la mise en place d'une AMP sur la côte sud-ouest de Maurice » ayant pour objectif de proposer une gestion durable des ressources marines de la zone située entre Flic-en-Flac et le Morne village. Cette zone, particulièrement riche en termes de biodiversité (la montagne du Morne est classée au Patrimoine Mondial de l'Humanité depuis 2008), est soumise à un développement urbain et touristique croissant. L'étude doit mettre en parallèle une étude environnementale sur l'état de santé de l'écosystème corallien avec une étude socio-économique chargée de comprendre les différents usages du milieu et de collecter les attentes et les propositions des pêcheurs comme des opérateurs touristiques. Le croisement de ces études doit permettre de formuler des recommandations en matière de conservation du milieu marin auprès des autorités, recommandations basées, cette fois-ci, sur des critères écologiques, sociaux et économiques.

Les exemples des Seychelles et de Maurice correspondent à la première vague de création d'AMPs dans la COI. Le choix du modèle « conservation-exclusion », qui exclue toute participation des populations locales est, dans les deux cas, **un échec**. Si l'absence d'adhésion des riverains aux objectifs de préservation en est une des causes, l'implication des gouvernements locaux peut également être mentionnée. Jusqu'ici, la création d'AMPs a représenté **un alibi** de bon augure pour la promotion touristique et la captation d'aides au développement, arguments qui ont trop souvent prévalu sur une réelle prise de conscience environnementale et un véritable engagement à agir.

2.2 Les AMPs malgaches et réunionnaises : de l'exclusion à la participation

a) Les AMPs à Madagascar

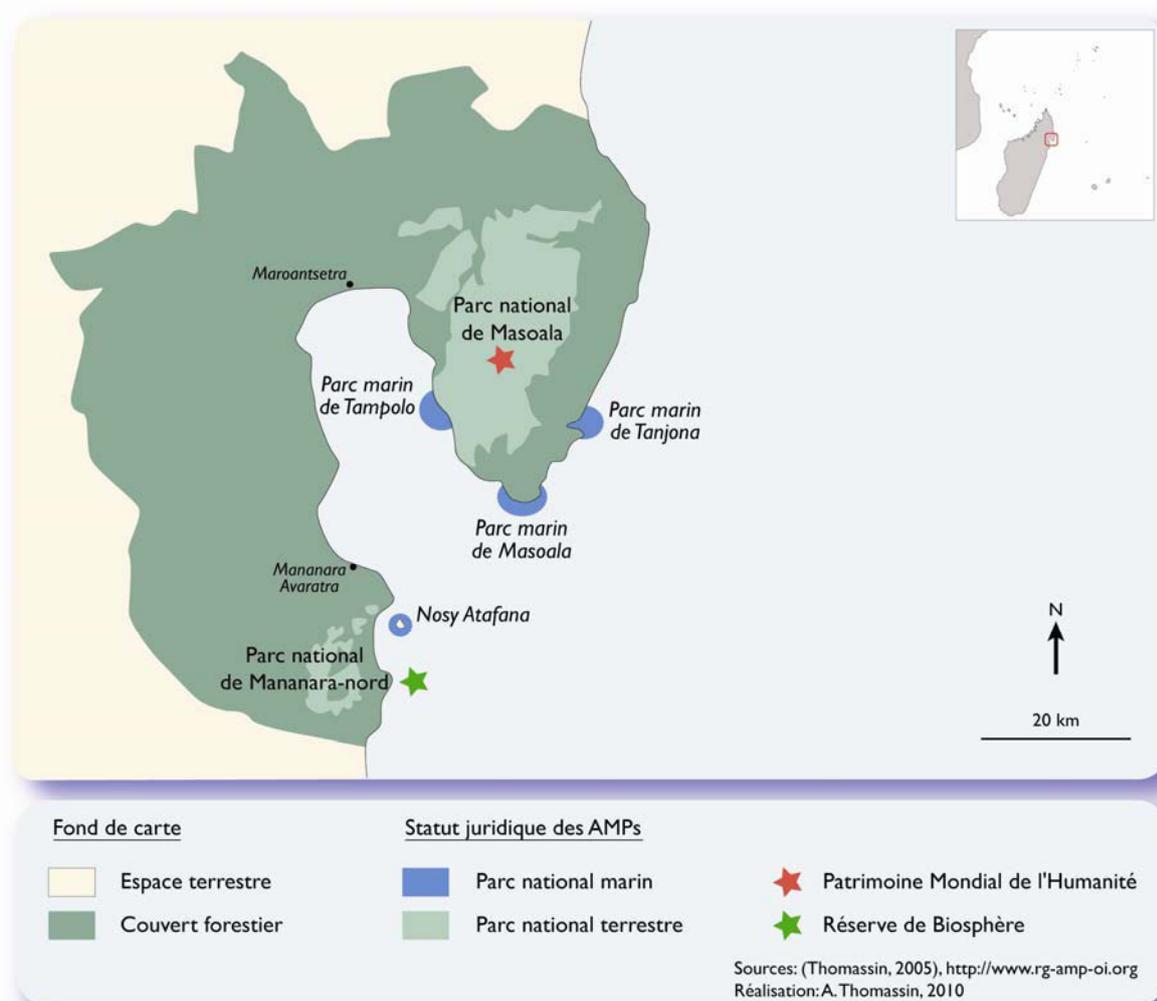
Avec une superficie de 593 000 km², l'« île-continent » de Madagascar représente l'un des 34 points chauds (« hotspots ») de la biodiversité mondiale. Le linéaire côtier dépasse 5 000 km, avec plus de 250 îles et îlots, souvent associés au développement de récifs coralliens. Ceux-ci couvrent une surface d'environ 2 000 km², avec un des plus grands récifs barrière de l'océan Indien occidental,

à Tuléar. Le reste de la côte est occupé par des plages de sable, des dunes, des savanes et des forêts littorales, comprenant encore de vastes ensembles de forêts primaires humides sur la côte Est. L'institut national de la statistique de Madagascar estime à 18 866 le nombre d'habitants en 2008. L'extrême pauvreté qui caractérise certaines régions côtières malgaches explique l'important développement de la pêche vivrière et artisanale destinée à la subsistance alimentaire. Elle concernerait plusieurs centaines de milliers de familles (source : <http://www.amp-coi.org/>).

D'un point de vue législatif, le Plan d'Action Environnemental (PAE) est le programme le plus important dans le domaine de l'environnement que Madagascar n'ait jamais connu. Il a été mis en œuvre en 1992, pour une durée de 15 ans, réparti en 3 phases : PAE I (1992-96), PAE II (1997-01) et PAE III (2002-06). Le PAE a permis la création d'outils tels que le COAP (Code des Aires Protégées), le Plan GRAP (Réseau global des aires protégées) et l'ANGAP (Agence nationale de gestion des aires protégées). La gestion directe du GRAP est confiée à l'ANGAP, récemment renommée *Madagascar National Parks*. Cette association est reconnue, depuis la loi programme du 7 juin 1997, comme « auxiliaire des pouvoirs publics en vue de promouvoir la politique de gestion de la biodiversité et de mettre en œuvre la stratégie de conservation et du développement au niveau des aires protégées » et reste sous la tutelle du Ministère de l'environnement (source : <http://www.parcsmadagascar.com/>).

Jusqu'au début des années 2000, l'essentiel des projets de conservation initiés par l'ANGAP concerne les milieux terrestres. La composante marine et côtière de la stratégie malgache de conservation n'est, en effet, prise en compte qu'au cours du PAE II (1997). Elle est mise en œuvre par l'ONE (Office national de l'environnement) et le SAGE (Service d'appui à la gestion de l'environnement), avec l'aide financière et technique de nombreux bailleurs de fonds (PNUD, GEF, Banque mondiale) et ONG (Billé et Mermet, 2002 ; Galletti et Chaboud, 2004). Les 1000 ha d'îlots et de récifs de Nosy Atafana et des rivages adjacents intégrés à la réserve de biosphère de Manarara nord ont longtemps été l'unique AMP du pays (Carte 2-2). Mise en place en 1989 par le programme MAB de l'UNESCO, cette réserve est découpée classiquement en trois cercles concentriques. Le parc national marin de Nosy Atafana, situé à environ 2 km de la côte, constitue, avec le parc national terrestre de 23 000 ha, le cœur de la réserve de biosphère dans lequel toute activité est interdite. Autour, on trouve une première zone tampon de 20 000 ha dans laquelle sont inclus les récifs et les eaux côtières bordant les centres urbains d'Antanambé et de Manarara nord. Les activités économiques extensives et non destructrices du milieu naturel y sont autorisées. Enfin, une seconde zone tampon de 100 000 ha englobe le tout. C'est une zone de développement à usage multiple, dans laquelle des activités économiques plus intensives sont mises en œuvre, mais toujours dans l'optique d'un développement durable (David, 1998).

En 1997, une seconde AMP voit le jour à l'initiative de l'ONG Care International, à quelques dizaines de km au nord de celle de Manarara-nord. Il s'agit du parc national marin de Masoala qui s'étire, lui aussi, dans le prolongement d'un parc national terrestre situé sur la presqu'île. Depuis Juin 2007, le parc de Masoala est classé au Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'UNESCO (Carte 2-1). Ce parc est composé de trois parcs marins satellites : le parc marin de Tampolo, celui de Tanjona et celui de Masoala, chacun correspondant aux trois principaux foyers de population de la région. Ils ont pour fonction principale de fixer ces populations sur le littoral et d'éviter ainsi que celles-ci migrent le long des vallées à l'intérieur de la réserve terrestre et en exploitent les ressources forestières (Cinner *et al.*, 2008).



Carte 2-1 : Les parcs nationaux marins de Mananara-nord et de Masoala (Madagascar)

Lors de la création de ces deux AMP, l'approche participative n'était pas encore au goût du jour. Leur mise en place a donc suivi une démarche « top down » s'inspirant du modèle « conservation-exclusion » appliqué dans les îles voisines des Seychelles. Les populations riveraines des deux AMPs se sont vues confisquer autoritairement leurs droits d'usage de la mer, sans qu'aucune explication ni compensation ne leur soit apportée. La faiblesse du développement touristique de la région, couplée à l'existence de réglementations strictes relatives à l'exploitation de la forêt du fait de la présence d'un parc national terrestre, rendaient pourtant ces populations fortement dépendantes des activités halieutiques. Alors qu'ils étaient avant tout agriculteurs, l'insuffisance des terres disponibles a poussé les jeunes à s'orienter prioritairement vers la pêche occasionnant, à Mananara-nord un accroissement de près de 45 % des effectifs de pêcheurs des 4 villages riverains entre 1990 et 1994 (David, 1998). La mise en place d'une réglementation stricte des activités halieutiques sans qu'aucune consultation des communautés de pêcheurs ne soit entreprise exposait logiquement l'AMP au refus de coopérer et au non-respect des interdictions de la part des pêcheurs. Joamanana faisait parti des techniciens de l'ANGAP chargés de la mise en place du parc de Masoala en 1995. Au cours d'un entretien, il témoigne :

« On n'a pas fait d'enquêtes socio-économiques mais que des recherches scientifiques. C'était sur la base des données scientifiques qu'on a fait la délimitation de l'AMP et ce n'est qu'après qu'on a informé la population locale. Il n'y a eu aucune appropriation de ce projet et ça a créé des conflits ».

Comme aux Seychelles, une « milice » chargée de gérer et de surveiller le bon respect de la réglementation aurait pu être mise en place. Mais le modèle « conservation-exclusion » coûte cher, trop cher pour un pays comme Madagascar. Face à la multiplication des actes de braconnage, il est rapidement apparu que l'unique solution pour obtenir l'adhésion des pêcheurs était de leur offrir un « dédommagement » pour le préjudice causé par l'interdiction de pêcher. Mais l'absence d'étude socio-économique en amont et le manque de connaissance du contexte local ont conduit à choisir des « dédommagements » peu appropriés. Ainsi Joamanana ajoute que :

« quand on construisait une école les gens disaient « ça c'est l'école de l'ANGAP ». Ca n'était même pas leur école. Pareil pour les puits d'eau. L'intérêt de l'étude socio-économique c'est d'abord de favoriser l'appropriation du projet de conservation mais aussi de vraiment identifier les attentes des populations locales, sans en inventer pour eux. Ce type d'étude est également utile pour éviter de faire des choses qui ne servent à rien, qui ne seront jamais appropriées et qui entraîneront un éternel conflit sans résolution ».

Ainsi ces « dédommagements » doivent-ils avant tout cibler les attentes des communautés locales et notamment s'attacher à proposer des actions d'appui à la pêche artisanale comme le report de l'effort de pêche sur une autre zone que celle du parc marin.

L'exemple de la réserve de Mananara-nord illustre tout à fait ce changement d'orientation. Lorsqu'en signe de protestation les pêcheurs refusent de respecter l'interdiction de pêcher dans les limites du parc, l'UNESCO interrompt la procédure de classement du parc et recommence le processus de négociation avec les contestataires. A l'issue de deux ans de discussions, l'UNESCO s'engage à apporter une assistance technique et financière aux pêcheurs, complétée d'une formation technique à la pêche au large et à la pêche côtière, de manière à accroître leurs rendements de capture et à compenser ainsi le surcroît de distance qui leur était nécessaire pour se rendre à leurs nouveaux lieux de pêche. Malgré ces efforts, les gestionnaires de la réserve n'ont pu obtenir des pêcheurs qu'ils cessent toute activité à l'intérieur du parc marin. La pêche s'y trouve donc tolérée trois jours par semaine entre 6h00 et 17h00. A ce sujet, David (2004, p.3) avance qu' « il est fort probable que les résultats en matière de protection de la biodiversité récifale auraient été nettement meilleurs à la fois dans le parc et au-delà, si la phase de concertation avait eu lieu dès le début du projet. Les pêcheurs auraient vraisemblablement accepté une diminution nettement plus forte de la pression halieutique individuelle dans les eaux du parc, et incités les nouveaux pêcheurs à mettre l'accent sur les espaces de pêche au-delà du récif » (David, 2004).

La logique de création des deux premières AMPs de Madagascar est donc à rapprocher de celle des Seychelles et de Maurice. Pourtant, face à la multiplication des conflits et étant donné l'état d'extrême pauvreté des populations concernées, la stratégie de conservation de l'ANGAP a dû s'adapter et évoluer **vers une implication des populations locales croissante**, condition nécessaire pour parvenir à remplir les objectifs de protection des écosystèmes marins. Les AMPs malgaches représentent donc un type à part, différent des modèles seychellois et mauriciens.

La promulgation de la loi GELOSE (Gestion Locale Sécurisée des Ressources Renouvelables) en 1996, est le symbole du changement d'orientation des logiques de conservation malgaches. Elle constitue désormais la référence sur laquelle reposent les politiques de gestion des aires protégées engagées par l'ANGAP. Elle permet un contrat entre l'Etat, la Commune et une communauté locale de base, pour le transfert de la gestion des ressources naturelles. Elle est « locale » car elle s'applique au niveau des territoires villageois et « sécurisée » car elle garantit la sécurité des ressources vis-à-vis des intentions d'appropriation ou d'exploitation individuelle. Finalement la loi GELOSE permet la gestion durable des ressources renouvelables et leur valorisation au profit des communautés de base. Ainsi, l'ANGAP réserve 50% des recettes obtenues grâce aux droits d'entrée dans les différents parcs dont il a la gestion, pour financer des projets de développement au profit des populations riveraines.

Depuis 2003, l'association SAGE est mandatée par le Ministère malgache de l'environnement, pour promouvoir la gestion locale des ressources naturelles. Elle participe aux activités nationales du PAE à travers plusieurs activités visant la décentralisation effective et l'intégration de la dimension environnementale dans le développement. Elle intervient dans des domaines diversifiés tels que la promotion de structures de concertation intégrant acteurs régionaux et locaux, le transfert de gestion et la valorisation durable des ressources naturelles renouvelables et, enfin, le renforcement de capacités et la communication sociale. Elle facilite donc la réalisation des initiatives locales et appuie les communautés dans la recherche des moyens adéquats pour améliorer leurs conditions de vie sans gaspiller les ressources naturelles.

Sur ces nouvelles bases, de nombreux projets de création d'AMP basés sur une démarche participative, ont vu le jour (Figure 2-3). Il faut dire que les engagements pris par le gouvernement malgache lors du Congrès Mondial sur les Parcs à Durban (Afrique du Sud) en 2003, sont ambitieux puisqu'il s'agissait de tripler la surface des aires protégées avant 2008. Ainsi, le président de la République malgache déclarait-il : « (...) je veux vous faire part de notre résolution à porter la surface des aires protégées de 1,7 millions d'hectares à 6 millions d'hectares dans les cinq ans à venir, et en référence aux catégories des aires protégées de l'UICN ». La même déclaration présidentielle a proposé d'augmenter la surface des AMPs, sans toutefois stipuler une surface particulière, étant donné le manque de lignes directrices internationales à cette époque. Le rapport d'avancement sur la mise en œuvre de la déclaration de Durban réalisé par le Ministère de l'environnement (2005) a, depuis, ciblé un million d'hectares d'AMPs. L'objectif est aujourd'hui loin d'être atteint puisque la surface couverte par les parcs nationaux marins, officiellement reconnus, n'est que de 37 000 ha. En plus des parcs marins de Masoala et de Mananara nord, il existe également le parc marin et côtier de Sahamalazalles Radama au nord ouest de Madagascar qui, lui aussi, est accolé à un parc terrestre et s'inscrit au cœur d'une réserve de biosphère. Comme les deux premiers parcs, le parc marin constitue une zone de protection intégrale, entourée d'une zone d'utilisation contrôlée (ZUC), régie par le COAP et une Dina³¹. Créé en 2007, ses objectifs ne se limitent pas à la conservation des écosystèmes marins mais visent également le développement local et la gestion durable des pêcheries. La gestion de l'AMP est chapeautée par l'ANGAP mais garde une base collaborative avec les différentes communautés villageoises concernées.

Il existe ensuite un panel d'AMPs en cours d'officialisation dont la surface couvre plus de 100000 ha. Certaines, bien avancées dans la procédure d'officialisation, bénéficient déjà d'un arrêté de protection temporaire. C'est le cas du complexe d'Andrabé au sein duquel une réserve spéciale³² avait déjà été déclarée en 1965 autour de Nosy Mangabé et de l'AMP d'Ambodivahibe, à l'extrême nord de l'île. C'est également le cas du parc national de Nosy Hara au nord-ouest de Madagascar dont le responsable n'est autre que Joamanana. Fort de son expérience à Masoala, le projet de Nosy Hara a bénéficié de nombreuses études socio-économiques en amont et la gestion du parc s'organise désormais autour de « comités de surveillance » composés des villageois, dont le rôle est de collecter et de suivre la production halieutique, d'inventorier les pratiques de pêche destructives et de contrôler le braconnage. Enfin l'AMP de Velondriake (Andavadoaka), située à une cinquantaine de km au nord de Tuléar, est actuellement dans l'attente d'obtenir son arrêté de protection temporaire. L'histoire de la mise en place de cette AMP sera reprise dans la Partie 3 de cette thèse. L'auteur ayant participé au projet visant sa création, les réussites et les échecs de cette dernière seront abordés pour compléter l'analyse.

³¹ Accord contractuel entre les membres d'une communauté concernant l'usage des ressources naturelles et garantissant le respect des pratiques non destructives.

³² Le statut de réserve spéciale correspond à la catégorie IV du Système d'aires protégées malgaches. Il est dédié à la protection d'espèces remarquables. Ces réserves sont libres d'accès au public, en revanche la chasse, la pêche et la cueillette y sont interdites.

MADAGASCAR

Nom	Statut	Superficie (ha)	Date de création	Gestionnaire	Cat. IUCN
Nosy Atafana	Parc national marin inclus dans la RB de Mananara-nord	1000	1989	ANGAP	II
Tampolo	Parc marin satellite du Parc national marin de Masoala	3600	1997	Cogestion*	II + VI
Masoala	Parc marin satellite du Parc national marin de Masoala	3300	1997	Cogestion*	II + VI
Tanjona	Parc marin satellite du Parc national marin de Masoala	3100	1997	Cogestion*	II + VI
Sahamalaza-Iles Radama	Parc national marin inclus au sein d'une RB	26035	2007	Cogestion**	-
Nosy Mangabé	Réserve spéciale avec APT	600	1965	-	II
Nosy Hara	APT	14700	2005	Cogestion***	-
Ambodivahibé	APT	11141	2007	Cogestion**	-
Velondriake	Demande d'APT déposé. En attente	80000	2005	Cogestion****	-
Nosy Tanikely	Accord contractuel (Dina). Demande d'APT à déposer	10	1995	-	-
Nosy Ve	Accord contractuel (Dina). Demande d'APT à déposer	1000	1999	-	-
Baie de Salary	Demande d'APT à déposer. Projet intégré à la RB du GRT	24300	2008	-	-
Baie de Ranobe	Demande d'APT à déposer. Projet intégré à la RB du GRT	2100	2008	-	-
Tuléar	Demande d'APT à déposer. Projet intégré à la RB du GRT	140	2007	-	-

* ANGAP + WWF + WCS + Communautés
 ** ANGAP + Communautés
 *** ANGAP + WWF + Communautés
 **** Communautés + Blue Ventures + WCS

RB: Réserve de Biosphère
 APT: Arrêté de Protection Temporaire
 GRT: Grand Récif de Tuléar

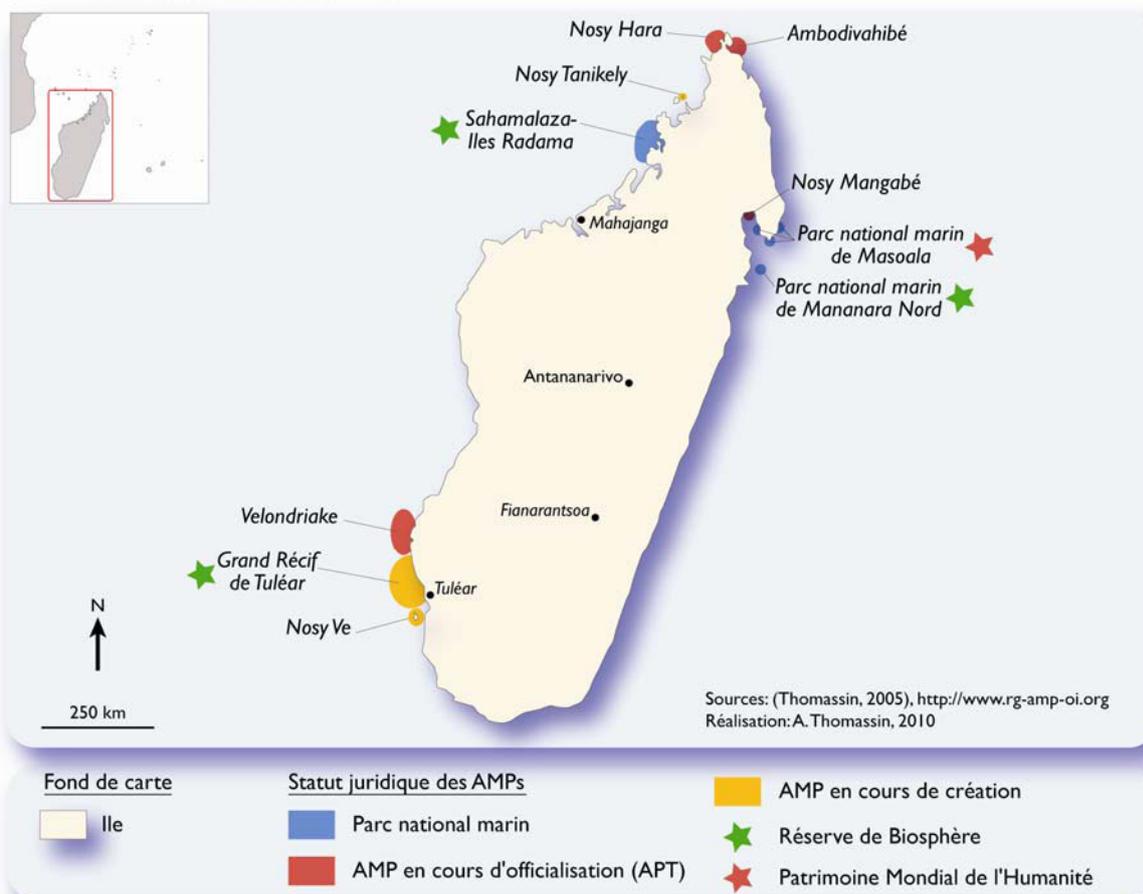


Figure 2-3 : Les aires marines protégées de Madagascar

Pour finir, cinq AMPs supplémentaires sont actuellement en cours de création : la demande d'arrêté de protection temporaire doit être rédigée. Ces AMPs couvrent près de 28000 ha. Il s'agit tout d'abord du Grand Récif de Tuléar (GRT), classé en réserve de Biosphère depuis 2003. Ce complexe récifal est constitué de l'AMP de la baie de Salary, de la réserve communautaire de la baie de Ranobe et du Parc national littoral du sud de Tuléar. Les réserves de Nosy Tanikely au nord ouest de l'île et Nosy Ve au sud de Tuléar sont les deux dernières. Elles constituent des cas à part puisqu'elles émanent d'initiatives locales en marge des démarches institutionnelles nationales et internationales. Il y existe en effet, des Dinats datant respectivement de 1995 et 1999. Celles-ci confèrent à ces sites un statut d'AMP informel et sont gérées au niveau communal. La signature d'un arrêté de protection temporaire leur permettrait d'être officialisées et rattachée au réseau d'AMPs malgaches.

Au total, Madagascar compte plus de **170000 ha d'AMPs**. La construction progressive de ce réseau s'est faite en parallèle des changements advenus dans les logiques de conservation à l'échelle internationale. Les organismes nationaux comme l'ANGAP, chargés de la gestion des AMPs, ont dû s'adapter et ont ainsi orienté leur stratégie de conservation sur l'approche participative basée sur les communautés villageoise. Madagascar est, à ce titre, l'exemple d'**une transition réussie**, de l'exclusion à la participation.

c) La Réserve Naturelle Marine de la Réunion

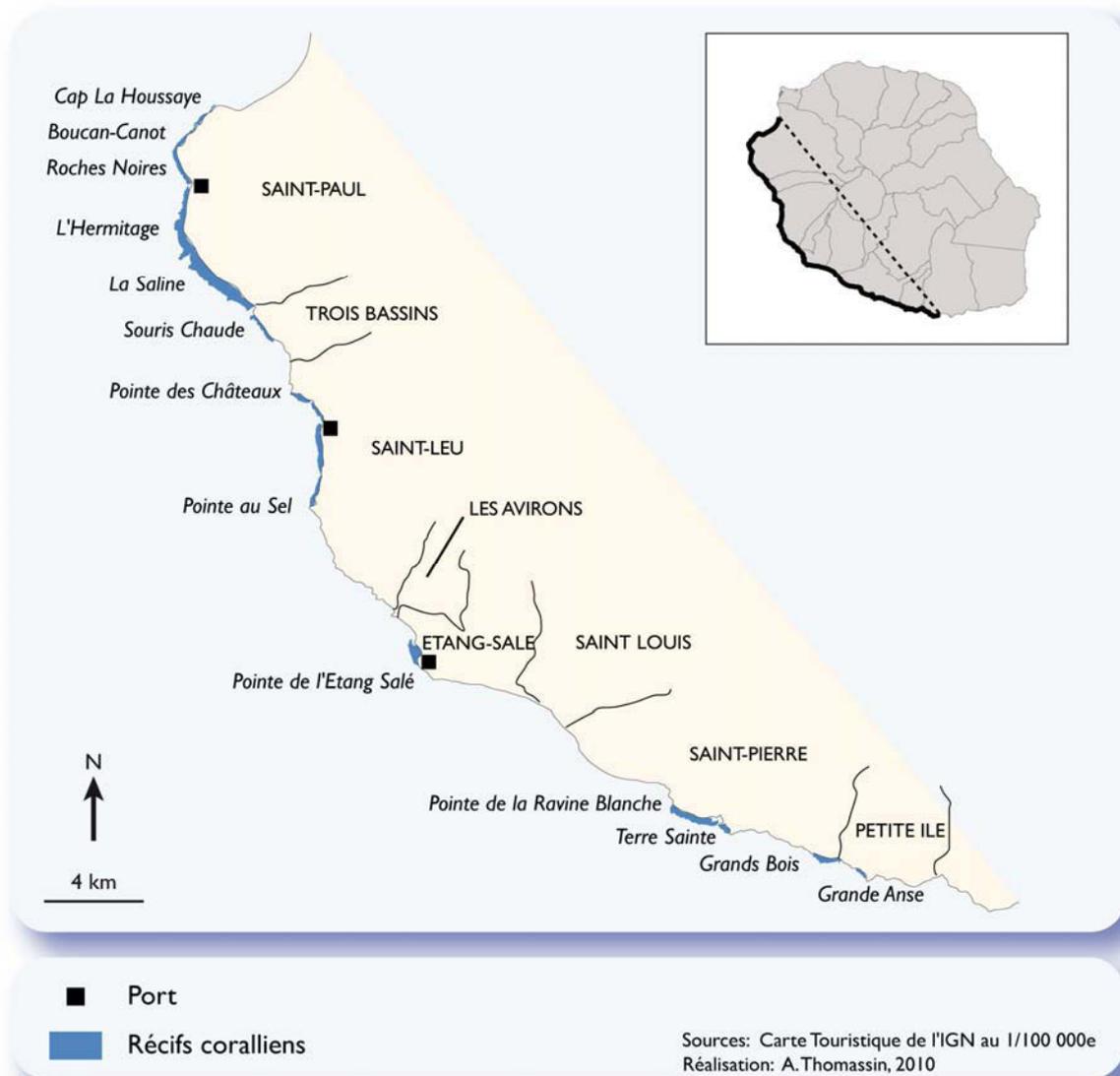
Située par 21° de latitude Sud et 55° de longitude Est, La Réunion appartient, avec les îles de Maurice et Rodrigues, à l'archipel des Mascareignes. Depuis la loi du 14 Mars 1946, elle a le statut de Département français d'Outre Mer (DOM) et, à ce titre, fait partie des régions ultrapériphériques de l'Union européenne. L'île s'étend sur une superficie de 2512 km², ce qui en fait la troisième plus petite région française après la Martinique et la Guadeloupe.

Au 1^{er} Janvier 2008, la population réunionnaise est estimée à 802 000 habitants. Avec un fort excédent naturel et une croissance démographique soutenue (1,5% par an entre 1999 et 2006), il est prévu que la population s'élève à plus de un million dès 2030. Le Produit Intérieur Brut (PIB) de la région connaît une croissance bien plus rapide que celui de la France entre 1993 et 2002. Il est estimé, en volume, à 4,3% contre 2,3% pour la France. Mais le PIB par réunionnais reste faible, dépassant à peine la moitié du niveau moyen français. Le taux de chômage est parmi les plus élevés du territoire national (27,2% en 2009) et 8,3 % (soit près de 67 000 personnes) des réunionnais bénéficient du Revenu Minimum d'Insertion (RMI) (INSEE, 2010).

L'émergence de La Réunion est datée à environ 2,1 à 3 millions d'années (McDougall, 1971). Elle est considérée, à ce titre, comme une île volcanique jeune. Elle est dominée par deux sommets : le Piton de la Fournaise, volcan actif qui culmine à 2631 m. et le Piton des Neiges, 3069 m., ancien point chaud qui surplombe trois cirques d'effondrement : Salazie, Mafate et Cilaos. Les crêtes de ceux-ci culminent en moyenne à plus de 2000 m. d'altitude. Ce relief accidenté joue un rôle essentiel dans la distribution des vents. Deux grands secteurs peuvent être distingués : la côte au vent, à l'Est, qui subit les flux dominants que constituent les alizés ainsi que les trains de houles qui en découlent et la côte sous le vent, à l'Ouest, protégée par les hauts reliefs du centre de l'île.

L'ensemble de ces facteurs explique l'inégale répartition de la population sur le territoire réunionnais. L'INSEE estime que moins de 20 % des habitants vivent dans la zone des Hauts, à une altitude supérieure à 800m, zone qui représente les trois quarts de la superficie de l'île. L'essentiel de la population vit le long des côtes, là où se concentre également le plus gros de l'activité économique. Ainsi les régions ouest et sud, bordées par les récifs coralliens, accueillent respectivement 25% et 35% de la population réunionnaise et connaissent un taux d'accroissement annuel de plus de 1,5 (INSEE, 2010). Ces facteurs participent également à l'explication de la localisation, de la nature et de la faible étendue des constructions coralliennes autour de l'île. Principalement localisées dans les

régions ouest et sud, les complexes récifaux occupent une surface globale de 12 km², répartis sur 25 km de linéaire côtier, soit 12% du linéaire total (Tessier *et al.*, 2008) (Carte 2-2).



Carte 2-2 : Localisation des constructions coralliennes à La Réunion

Agés d'environ 10 000 ans (Montaggioni, 1978), les constructions coralliennes présentes à La Réunion sont jeunes. On y trouve des bancs et plate-formes récifales (Photo 2-2) ainsi que des récifs de type frangeant. Composés d'une zone d'arrière récif, d'un platier récifal et d'une pente externe (Photo 2-2), ces derniers sont localement appelés « lagons » car ils offrent un espace de baignade protégé du large (Photo 2-2).

L'histoire de la protection de l'écosystème récifal réunionnais date d'une quarantaine d'année. Elle a récemment abouti, en Février 2007, à la création de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM). Au gré des jeux d'acteurs, de l'évolution des usages et des connaissances scientifiques sur le milieu, nous proposons de retracer ce cheminement que l'on peut appréhender en 5 grandes étapes successives.

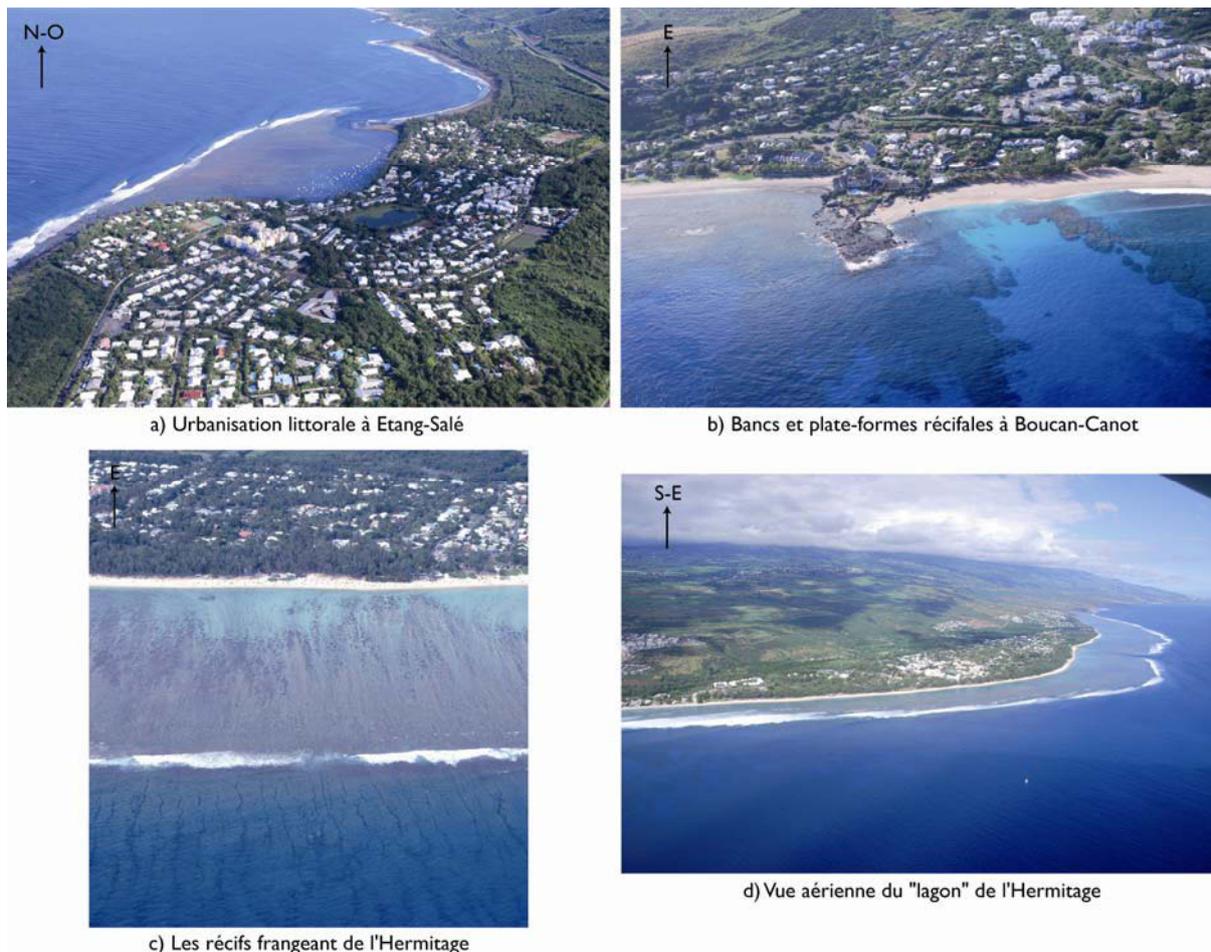


Photo 2-2 : Constructions coralliennes et urbanisation littoral à La Réunion
(Clichés : A. Lemahieu, 2010)

I. Jusqu'à 1982 : L'alerte scientifique

Dès les premiers temps du peuplement de la Réunion, le rapport des hommes à la mer a toujours été distant. La mer a longtemps été considérée comme un milieu hostile et la pêche comme une activité de parias, réservée aux esclaves « marrons » et aux créoles pauvres vivant à proximité du littoral (Gerbeau, 1979). Ainsi, jusqu'en 1950, l'exploitation du milieu récifal côtier se résume-t-elle à quelques activités marginales de pêche et de cueillette sur le front récifal (Robert, 1977), l'essentiel des usages étant tourné vers **l'extraction de corail** pour faire de la chaux. Obtenue par torréfaction des coraux morts dans de hauts fourneaux de pierre, la chaux était indispensable pour les constructions en dur. A la fin du XIX^{ème} siècle, la création d'usines sucrière modernes a vu la production s'accélérer, la chaux entrant également dans le cycle de fabrication du sucre (Tergemina, 1999). Pendant un siècle, l'extraction de corail représente donc une activité relativement lucrative pour toute une frange de la population réunionnaise. Elle connaît un net ralentissement dès le début du XX^{ème} siècle avec la crise du sucre et l'apparition du ciment d'importation. Finalement, l'arrêté préfectoral n°1.486 DAG-I du 9 juin 1969 interdit définitivement l'extraction de corail dans les lagons réunionnais. Si l'on peut considérer cet arrêté comme la première velléité des pouvoirs publics à gérer le milieu récifal, il n'en reste pas moins symbolique puisque la conjoncture avait fait de l'extraction de corail, une activité déjà mourante (David et al., 2005).

Les années 1970 marquent le début de la modification des usages du milieu marin. **L'arrivée massive de métropolitains** entraîne un développement conséquent de l'urbanisation côtière, particulièrement dans l'ouest autour des noyaux urbains déjà existants comme Saint-Gilles, ainsi que l'apparition de nouvelles activités nautiques telles que le surf, la plongée sous-marine ou la chasse sous-marine. Bien que pratiquée depuis le début des années 1950 (Roos et al., 1998), cette dernière

ne prend son essor qu'avec l'organisation de compétitions à la fin des années 1960, initiées par des chasseurs confirmés originaires des rivages méditerranéens. La mise en place d'une surveillance des plages par les maîtres nageurs sauveteurs en 1967 est probablement à l'origine de l'accroissement de la fréquentation balnéaire, tant par les nouveaux arrivants que par les réunionnais qui, progressivement, tendent à s'approprier l'espace marin et côtier (Cazou, 2000). A cette époque, l'activité touristique est balbutiante, la fréquentation étant estimée à 14 450 en 1974 (Picard, 2001).

La multiplication des usages marins et côtiers entraîne rapidement l'émergence des **premiers conflits**, notamment entre « petits pêcheurs du lagon » et chasseurs sous-marins. Leur résolution est l'occasion, pour les pouvoirs publics, de prendre position en promulguant le véritable premier acte de gestion du milieu. En 1976, deux arrêtés préfectoraux sont signés, le premier interdisant la chasse sous-marine sur l'ensemble de l'île, trois mois par an du 1^{er} octobre au 1^{er} janvier (Arrêté du 25 Mai 1976), le second réglementant tous les types de pêche côtière (Arrêté du 21 Juillet 1976). Ainsi le ramassage de corail et de coquillages vivants (sauf pour les moules et les oursins) devient-il prohibé. Il en va de même des utilisations de la dynamite et de filets pour les pêcheurs à pied, excepté pour les engins fixes. Les marins dits « professionnels » gardent le droit de pêcher au filet dans les lagons pour capturer des appâts vivants. Quant aux capucins nains, espèce de *Mullidés* très recherchée, elle fait l'objet d'une autorisation de capture nominale, octroyée préférentiellement aux marins professionnels (David *et al.*, 2005).

C'est dans ce contexte que les premières études en écologie récifale sont menées, notamment à travers les thèses de Bouchon et Ribes en 1978. Ces études sont concordantes : l'écosystème récifal se modifie. Les algues progressent au détriment des formations coralliennes. La prolifération anormale d'éponges et d'oursins est un signe d'un changement de la qualité des eaux du lagon, imputé à la pression anthropique grandissante sur ce milieu (Bouchon, 1978 ; Ribes, 1978). Les scientifiques commencent alors à multiplier les messages d'alerte à destination des pouvoirs publics et profitent des Etats généraux de l'environnement de La Réunion de 1982, déclinaison locale des Etats généraux de l'environnement nationaux, pour apporter une contribution remarquée au « **Livre blanc de l'environnement** » (Anonyme, 1982).

2. De 1982 à 1992 : Appropriation locale des problématiques de conservation

La parution du livre blanc de l'environnement concorde avec l'inauguration du laboratoire d'écologie marine, Ecomar, à l'Université de La Réunion. Par ce biais, les études universitaires sur l'écologie des récifs se multiplient et les messages d'alerte quant à la dégradation de l'écosystème s'amplifient (Faure, 1982 ; Guillaume *et al.*, 1983 ; Cuet *et al.*, 1988 ; Naïm, 1989 ; Amanieu *et al.*, 1993). Des événements climatiques d'envergure tel que le cyclone Firinga en 1989, engendrent des modifications dans la structure des communautés benthiques (Guillaume *et al.*, 1983) et provoquent une mortalité massive (plus de 99%) des coraux des lagons de Saint-Leu et Saint-Pierre (Letourneur et Chabanet, 1993). Ces changements profonds des communautés coralliennes entraînent des modifications sur l'organisation structurale des peuplements ichtyologiques (Chabanet *et al.*, 1995) et en particulier sur celle des jeunes poissons particulièrement vulnérables à la destruction de leur habitat (Chabanet et Letourneur, 1995).

La fin des années 1980 est également la période au cours de laquelle **les activités nautiques connaissent un véritable essor**. L'ouverture de clubs de surf dès 1984 et la création de la Ligue de surf réunionnaise en 1986 participent à la démocratisation du sport et à la multiplication des compétitions (Thomassin et Havard, 2008). De même, les clubs de plongée sous-marine se professionnalisent, en passant du statut associatif courant dans les années 1980 au statut privé, et se multiplient (Louze, 2007), tandis que l'activité *wind-surf* se développe progressivement et que la fréquentation touristique ne cesse d'augmenter.

Les dégradations avérées de l'écosystème corallien et la multiplication des usages posent alors la douloureuse question de l'équilibre entre la valorisation économique du milieu récifal et sa protection. En témoigne l'antagonisme des décisions prises à ce sujet par les pouvoirs publics. D'un

côté, ces derniers s'approprient progressivement la question de la protection des milieux récifaux et se saisissent du dossier. Le **Conseil Régional de La Réunion** joue alors un rôle moteur en proposant trois actions majeures (David *et al.*, 2005) :

- la mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées sur l'ensemble des communes du littoral occidental de la Réunion et la construction de quatre stations d'épuration ;
- l'organisation d'une campagne de sensibilisation des usagers du lagon, qui donne lieu à la publication d'un ouvrage de vulgarisation destiné aux enfants "Le monde merveilleux du récif à la Réunion" (Gabrié, 1987);
- une étude relative à l'aménagement et à la gestion des milieux récifaux de l'île de la Réunion (Gabrié *et al.*, 1989) qui sera, par la suite, intégrée au futur Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).

D'un autre, ils tentent de transformer l'espace récifal en un espace rêvé, à destination de la clientèle touristique. Ainsi, sous l'impulsion du Comité du Tourisme de La Réunion (CTR) créé en 1989, le calibrage régulier des plages, pour ôter tout débris corallien pouvant nuire au confort des touristes et usagers locaux, est-il organisé, occasionnant un amaigrissement significatif des stocks de sable et une érosion importante du linéaire côtier.

Pour peser dans les choix d'actions publiques, les scientifiques, soutenus par la société civile, se regroupent en association en créant notamment l'ONG environnementale **Vie Océane** en 1991. Cette dernière devient un vecteur de diffusion de l'information scientifique tout en représentant une force d'opposition à des projets jugés dangereux pour la préservation du milieu naturel. Rapidement, l'association rentre ainsi en conflit avec les institutions représentant les opérateurs touristiques et dénonce les pratiques de certains chasseurs sous-marins.

Face à ce difficile équilibre entre valorisation économique et protection des milieux récifaux et sous la pression des associations de protection de l'environnement, le Conseil Régional et la sous-préfecture de Saint-Paul organisent, en décembre 1991, **un colloque intitulé « Protection des lagons »**. Ouvert à l'ensemble des acteurs du littoral, il leur permet de prendre connaissance des dangers qui menacent les récifs de la Réunion et de débattre des solutions pour réduire ces menaces (Thiaville, 1992). C'est à l'issue de ce colloque qu'est prise la décision de créer une aire marine protégée englobant les 25 km de littoral corallien de l'île.

3. De 1992 à 1997 : Un parc marin « papier »

Dans la continuité du colloque « Protection des lagons », l'arrêté préfectoral n°353 DICV/3 du 28 Février 1992 vient modifier ceux de 1976 en instaurant des réserves de pêche englobant l'ensemble des lagons de l'île ainsi que les deux zones de pente externe jusqu'à 50m de profondeur (du Cap La Houssaye jusqu'à la Pointe de Boucan et du port de Saint-Gilles jusqu'à la ravine de Trois Bassins). A l'intérieur de ces réserves, toute pêche est interdite sauf la pêche à la ligne, à pied. (Figure 4-2)

Cet arrêté instaure ce qui a longtemps été appelé le *Parc marin*, expression tirée du nom de l'association en charge de son application, qu'il était prévu de créer en même temps : l'Association du Parc Marin de La Réunion (**APMR**). Cette dernière ne fut créée que le 17 Juillet 1997, 5 ans plus tard, reléguant au placard les espoirs des scientifiques de voir enfin une réglementation des pêches côtières s'appliquer. Sans surveillance efficace, le Parc marin reste au stade de l'AMP « papier » et ne modifie aucunement les pratiques et les comportements. Il faut dire que la décision de créer un Parc Marin a été prise sans qu'aucune association ni participation des usagers locaux n'ait été menée.

Aux dires des associations de protection de l'environnement *Vie Océane*, *Ecologie Réunion* et la Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement (SREPEN), exprimés dans une lettre ouverte au Ministre de l'environnement envoyée le 12 mars 1997, ce retard s'explique par « *la frilosité d'un représentant sous-préfectoral* » et par la succession de fonctionnaires d'état ne sachant pas « *tenir compte de l'investissement de leurs prédécesseurs* ». Ainsi, afin d'accompagner le processus de

création du Parc et de l'APMR, un comité de pilotage « Parc Marin » d'une cinquantaine de membres est constitué. Regroupant des élus, des scientifiques, des juristes des responsables du monde socio-professionnel, ce comité a pour objectif de définir les contours d'un consensus institutionnel quant à la création de cette AMP. Il est appuyé par un groupe d'experts techniques. Au total, une soixantaine de réunions sera nécessaire de 1994 à 1997 avant d'aboutir à la création de l'APMR, association du type loi 1901, qui regroupe sept communes littorales et dont l'espace de gestion est constitué des milieux coralliens de chacune d'elles.

En parallèle, les bureaux d'études BCEOM et IARE sont chargés d'analyser la faisabilité du projet. La présentation des résultats de cette étude en Décembre 1994 expose la nécessité de faire évoluer les statuts de l'APMR vers ceux d'un syndicat mixte, permettant ainsi de consolider la structure. Il est également proposé que son espace de gestion acquiert une pérennité garantie par le Gouvernement français via un statut de Réserve Marine, à défaut du statut de parc naturel régional, trop complexe à mettre en œuvre dans le cadre du milieu récifal de la Réunion (David *et al.*, 2005). Le statut de Réserve Marine permettrait en effet de passer d'une simple, mais stricte, réglementation des usages associée au statut du Parc marin de La Réunion, à un espace officiellement réglementé autour d'un zonage des activités.

4. De 1997 à 2007 : Du Parc marin à la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

L'année 1997 marque un tournant important dans l'histoire de la protection de l'écosystème récifal de La Réunion.

Tout d'abord, elle voit finalement aboutir les réflexions et négociations engagées cinq ans auparavant, avec la création officielle de l'APMR. Constituée d'une équipe opérationnelle (trois cadres et 9 écogardes), l'association avait en charge d'engager des actions concrètes en faveur de la protection des récifs, de type : mise en place d'un sentier sous-marin, installation de bouées d'amarrage, création d'un programme d'éducation et de sensibilisation du grand public mais également dans les écoles. Le second volet d'intervention de l'APMR concernait la surveillance du milieu, en vue du respect de l'arrêté de 1992 relatif aux réserves de pêche. Bien que dénués de pouvoir d'assermentation, le recrutement d'écogardes a rendu officielle la réglementation de l'arrêté de 1992. Les rondes régulières sur le terrain et les sanctions appliquées à certaines pratiques ont permis de rendre bien réelle l'ancienne « AMP papier » aux yeux des usagers, tout en faisant naître les tensions et les conflits qui vont avec.

En outre, l'année 1997 marque le début de la structuration d'un **réseau de suivi de l'état de santé des récifs coralliens** à l'échelle de la région sud-ouest de l'océan Indien. Fédéré sous l'impulsion de la COI à travers le Programme Régional Environnement (PRE-COI, 1995-2000), ce réseau régional a bénéficié du rôle moteur de La Réunion, en termes d'expertise et d'expérience. En parallèle, un réseau local, appelé « réseau récif », regroupant les collectivités locales, l'état, les scientifiques et les associations, s'est effectivement structuré autour du laboratoire ECOMAR de l'Université, de l'Association Recherche Valorisation Marine (ARVAM), puis, par la suite, de l'APMR. La Réunion a joué un rôle très actif dans ce réseau en élaborant notamment un guide de suivi des récifs coralliens (Conand *et al.*, 1998). L'objectif de ces réseaux est de suivre régulièrement l'état de santé des récifs coralliens par des méthodes relativement simples, qui puissent être mises en place dans l'ensemble des pays de la zone. Ainsi, en 1999, le réseau régional créé pendant le PRE-COI est officiellement reconnu comme « nœud régional » du *Global Coral Reef Monitoring Network* (GCRMN) pour la région sud-ouest de l'océan Indien (Chabanet, 2005). Cette structuration avait déjà été proposée en 1997 par B. Salvat et C.I. Wilkinson lors du colloque « L'Homme et le Récif » à Nosy Bé.

La décennie 1997-2007 voit progressivement s'intensifier les différents usages du milieu marin, que ce soit en termes de pêche ou d'activités nautiques. Avec l'ouverture d'un second aéroport à Saint-Pierre en 1998, la fréquentation touristique de l'île s'intensifie, avec plus de 370 000 visiteurs en 1998. En 2000, le chiffre d'affaire du tourisme dépasse celui de l'industrie sucrière locale et les

autorités sont rapidement confrontées à de nouveaux problèmes comme la gestion du foncier et l'articulation du tourisme et de la culture locale. De nouvelles pratiques apparaissent également. C'est le cas du *kite-surf*, qui fait son apparition à La Réunion dans les années 2000 et qui ne cesse, depuis, d'avoir des adeptes.

Parallèlement, un premier bilan de l'état de santé des récifs coralliens est dressé à partir des résultats de suivi des différents réseaux entre 1998 et 2006. Globalement, l'évolution des peuplements benthiques montre un accroissement de la couverture algale aussi bien sur les platiers que sur les pentes externes. Cependant, si la couverture en corail vivant diminue sur les pentes externes, aucune évolution particulière n'est à noter sur les platiers. Concernant les ressources ichtyologiques, les abondances ont fortement augmenté en 2002 sur les platiers, en raison d'un recrutement exceptionnel. Suite à cela, l'abondance globale sur les pentes externes augmente également puis se stabilise. Globalement les prédateurs de haut niveau trophique et notamment les piscivores sont très peu abondants, voire absents, ce qui est caractéristique des milieux fortement exploités par les activités halieutiques (Tessier *et al.*, 2008).

En toile de fond, un **long processus de concertation** entre les différents acteurs du milieu marin est mené successivement par l'APMR et la DIREN, en vue de l'obtention d'un statut officiellement reconnu pour l'AMP et son futur gestionnaire. L'analyse des choix de concertation durant cette période est riche d'enseignements pour comprendre les stratégies et les logiques actuelles de certains acteurs. Nous consacrerons donc un paragraphe particulier à cette analyse, au Chapitre 4 de la deuxième partie. Il n'en reste pas moins que l'option prise pour parvenir à protéger le milieu est celle de la consultation et de la participation de la plupart des usagers de l'espace marin. Les manifestations à répétition de certains d'entre eux ont montré qu'une décision arbitraire ne pouvait garantir l'efficacité de la protection et qu'il était donc nécessaire de tenir compte des pratiques et attentes de ces derniers. Cette concertation est ponctuée, en 2000, par l'acceptation officielle de la demande de prise en considération du projet et se conclut, le 21 Février 2007, par la signature du décret n°2007-236 de **création de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM)** (Annexe A). Son périmètre s'étend du Cap la Houssaye au nord jusqu'à la Roche aux oiseaux au sud, soit un linéaire côtier d'environ 40 km, au droit des communes de Saint-Paul, Trois-Bassins, Saint-Leu, Les Avirons et Etang-Salé (Figure 2-4). Il englobe le domaine public maritime depuis la laisse des hautes mers jusqu'à une profondeur comprise entre -15 m et -110 m et couvre ainsi les zones de platier récifal et d'arrière récif, appelées localement « lagon », ainsi que la pente externe. Sa largeur varie ainsi de 300 m à 1600 m, avec une moyenne de 1 km. Au total, la RNM couvre une surface de 3 500 ha environ, ce qui en fait le plus grand espace marin corallien classé en réserve naturelle du territoire national³³. Sept objectifs lui sont assignés :

- restaurer la qualité des écosystèmes coralliens et préserver le patrimoine marin de l'île ;
- réguler et structurer les usages ;
- valoriser durablement les activités économiques (tourisme, nautisme, pêche) ;
- protéger les côtes sableuses contre l'érosion ;
- développer une image forte de qualité du littoral et du milieu corallien ;
- ouvrir des pistes de nouveaux métiers et d'insertion sociale et économique ;
- inciter à une meilleure gestion des actions sur le bassin-versant.

Pour parvenir à remplir ces objectifs, **trois niveaux de réglementation** ont été insaturés au sein de la RNM :

- Le niveau 1 concerne la réglementation générale applicable à l'ensemble du territoire de la RNM. Certains usages comme la pêche de loisir de nuit, le jet ski, le mouillage à moins de 30m de fond ou l'utilisation de techniques de pêche destructives y sont interdits.
- Le niveau 2 correspond aux zones de protection renforcée qui représentent 45% de la superficie totale de la RNM. En plus des règles de niveau 1, les activités extractives y sont strictement

³³ http://www.reunion.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=2#historique

encadrées voire interdites. Ainsi la pêche sous-marine, la pêche de loisir ou la pêche à la ligne en dehors des côtes rocheuses et des plages de sable noir sont-elles interdites. En revanche, la pratique de certaines pêches traditionnelles peut être réglementée par arrêté préfectoral et 20% des zones de niveau 2 sont réservées à la pratique de la pêche professionnelle (zone 2b).

- Le niveau 3 concerne les zones de protection intégrale dans lesquelles toute activité humaine est interdite. Ces zones ont vocation à permettre le repeuplement rapide des récifs.

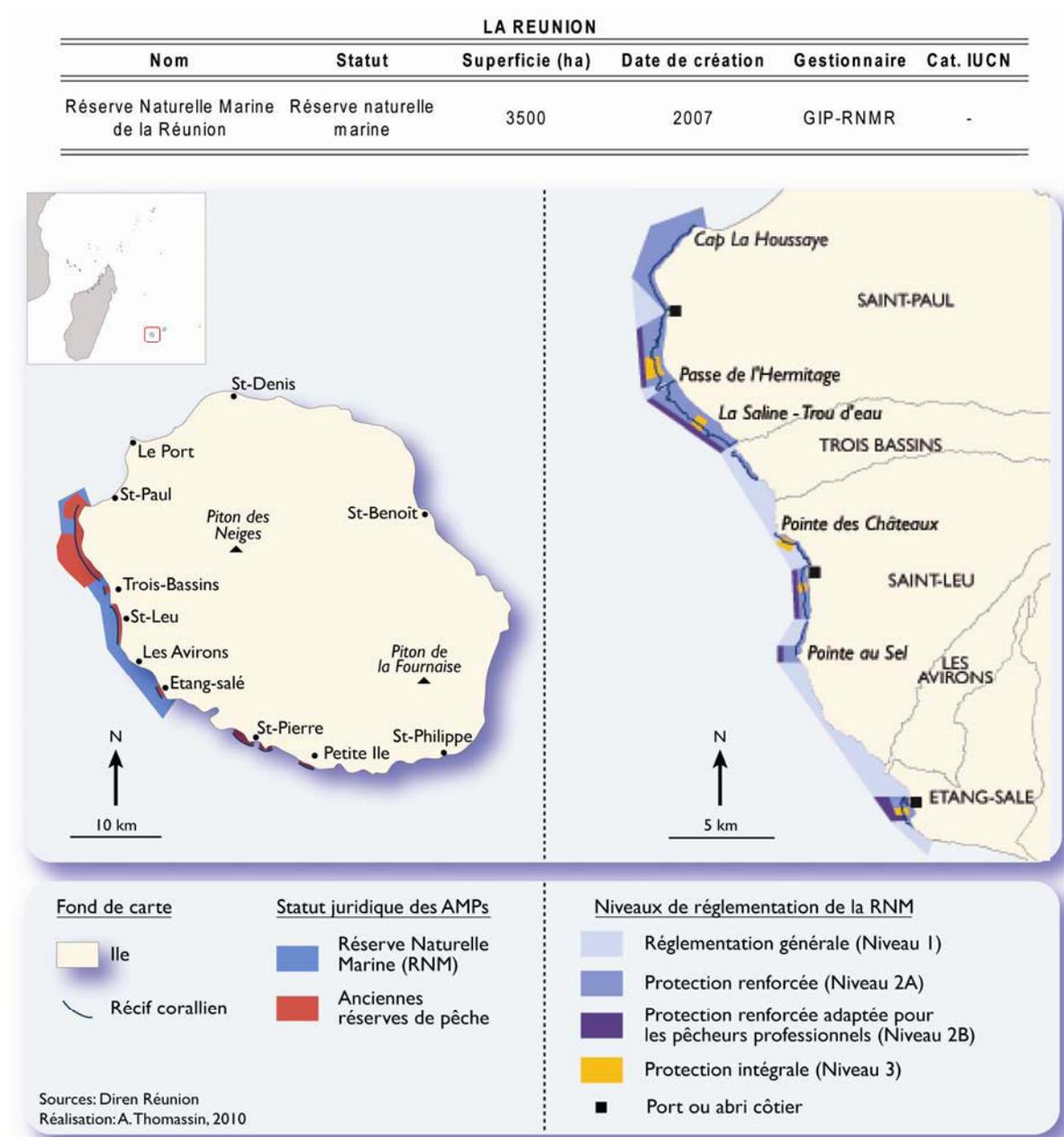


Figure 2-4 : Aires Marines Protégées et Réserve Naturelle Marine à La Réunion

5. Depuis 2007 : Vers l'élaboration d'un plan de gestion pour la RNM

Malgré l'effort de concertation engagé, l'accueil du décret de création de la RNM est loin de faire l'unanimité parmi les usagers locaux. La signature du texte réveille en effet, de nombreuses revendications en particulier chez les pêcheurs traditionnels et les chasseurs sous-marins et occasionne de vives manifestations de protestation. Il faut dire que le décret est signé alors qu'il persiste encore de nombreux désaccords notamment sur le zonage de la future RNM. Les usagers ne

retrouvent pas leurs propositions dans la délimitation finale décrétée et estiment ne pas avoir été véritablement écoutés. Nous reviendrons plus en détails sur cet épisode dans le Chapitre 4 de la deuxième Partie. Quoiqu'il en soit, le processus de concertation engagé est perçu comme une simple consultation par les acteurs tant la décision finale leur apparaît arbitraire.

Face à ces désaccords et en prévision d'oppositions de la part de certains, le décret de création de la RNM a délibérément laissé le soin au préfet de réglementer localement certains usages par le biais d'**arrêtés**. A partir de 2007, la Préfecture, la DIREN et l'APMR sont donc chargées de déterminer ces réglementations locales en **concertation avec les différents usagers**.

En parallèle, l'année 2007 est aussi l'occasion de mettre en places les **instances de gouvernance** de cette RNM. Non sans mal, l'APMR est désignée pour devenir gestionnaire sous le statut de Groupement d'Intérêt Public – Réserve Naturelle Marine de La Réunion (GIP-RNMR). Pour l'aider dans sa mission, un Comité consultatif et un Comité scientifique sont également créés. La mise en place de ces instances est le sujet d'après négociations sur lesquels nous reviendrons également dans le Chapitre 4 de la deuxième partie.

Enfin, dans la continuité de la création de la RNM, le large chantier de l'élaboration du **plan de gestion** s'ouvre. Prévue sur trois ans, la procédure repose sur trois phases successives. Une phase de diagnostic devant faire l'objet d'un « Etat 0 » écologique et d'un « Etat 0 » socio-économique (Thomassin et David, 2009). Ces études ont vocation à dresser un portrait de la RNM à l'heure de sa création dans le but de détecter ses atouts et ses faiblesses et de créer des indicateurs permettant d'évaluer « l'effet réserve ». Ce diagnostic est suivi par une nouvelle phase de concertation avec l'ensemble des acteurs pour identifier avec eux, les actions qu'ils souhaitent mettre en place pour combler les lacunes relevées. Enfin, il s'agit de rédiger ce plan de gestion et de la faire valider par le préfet. Le premier plan de gestion de la RNM est prévu début 2011 et couvrira une période de 5 ans.

L'histoire de la protection de l'environnement récifal à La Réunion, résumée par la Figure 2-5, montre que les logiques de conservation sous-jacentes se sont succédées au gré des expériences. Jusqu'en 1997, les décisions ne suivaient que les recommandations des scientifiques. Prises sans concertation aucune, elles visaient à exclure arbitrairement tout usage susceptible de dégrader l'état du milieu récifal. De 1997 à 2007, un processus de concertation a tenté de se mettre en place en vue de la création de la RNM. Si de nombreuses réunions avec différents types d'usagers ont effectivement eu lieu, au cours desquelles ceux-ci pouvaient donner leur vision de la future réglementation du milieu, le décret final n'a semble-t-il pas satisfait les attentes de certains. Cette tentative de concertation peut donc se rapprocher d'une phase d'association des usagers locaux sans que l'ensemble de leurs opinions soient réellement prises en compte. En revanche, depuis 2007 et en vue de l'élaboration du Plan de Gestion de la RNM, l'option prise est celle de la concertation.

L'expérience réunionnaise est unique en son genre à l'échelle nationale. Jusqu'alors, aucune AMP française n'avait donné autant de place à la consultation et à la négociation avec les usagers locaux. Manquant de recul, l'expérience peut sembler laborieuse et longue à déboucher sur la mise en place effective d'un outil de protection. Elle constitue pour autant, une démarche pilote en France comme à l'échelle du sud-ouest de l'océan Indien. Elle témoigne l'importance de la place accordée à la dimension humaine dans la gouvernance de la RNM, symbolisée par la réalisation d'un « état 0 » socio-économique à mettre en parallèle avec « l'état 0 » écologique pour guider l'élaboration du plan de gestion, initiative jusqu'alors inexistante dans l'ensemble des AMPS existantes sur la planète.

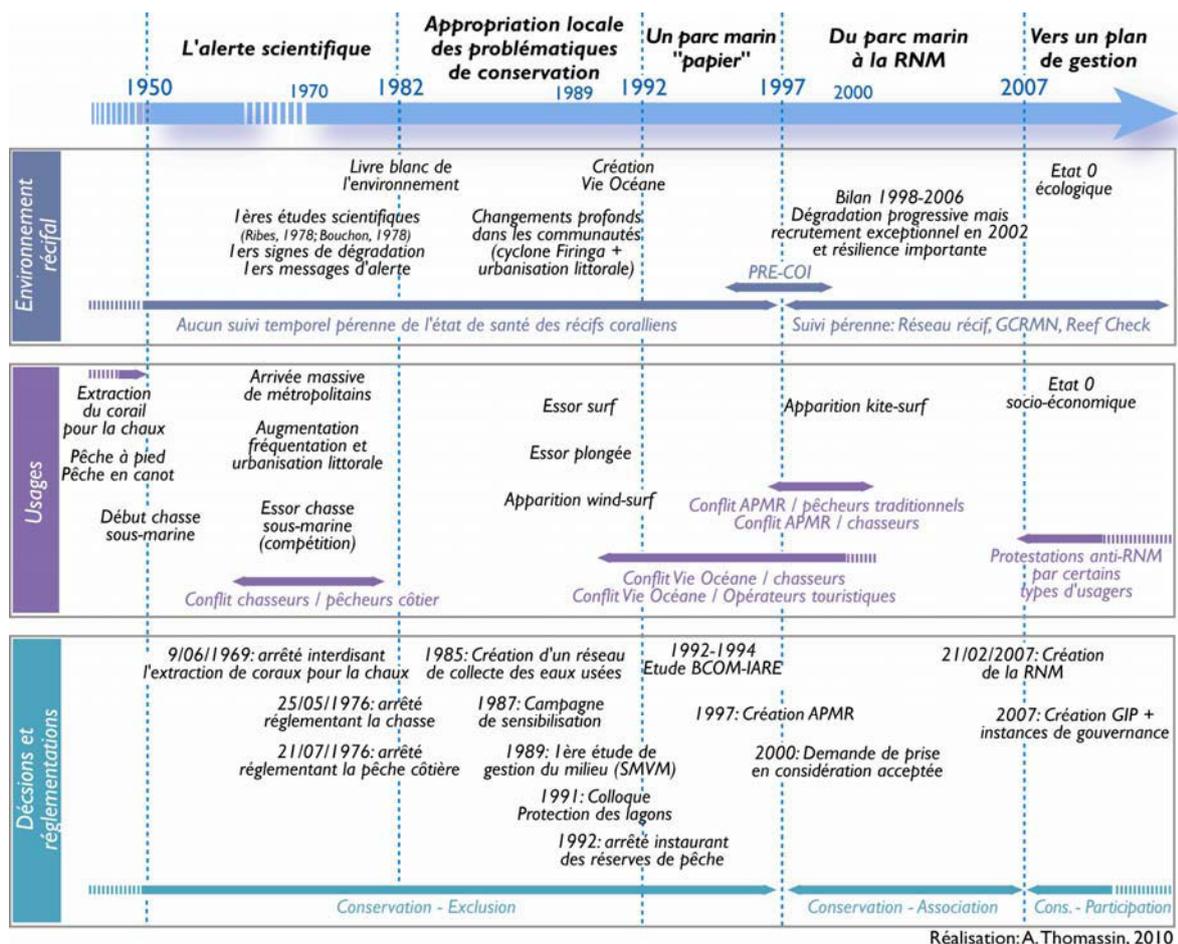


Figure 2-5 : Frise chronologique de la mise en place de la RNM à La Réunion

2.3 Le modèle « Conservation – Participation » : Les AMPs des Comores et de Rodrigues

a) Le Parc Marin de Mohéli : unique AMP des Comores

L'Union des Comores regroupe trois îles de l'archipel des Comores : la Grande Comore (1148 km²), Anjouan (424 km²) et Mohéli (290 km²). La quatrième île de l'archipel, Mayotte, possède le statut français de département d'outre-mer. Située à l'entrée nord du canal du Mozambique, l'archipel représente un site important pour la biodiversité terrestre et marine mondiale, tant les écosystèmes présents sont riches et diversifiés. On trouve ainsi des milliers d'espèces floristiques et faunistiques possédant un fort taux d'endémisme comme la chauve-souris de Livingstone, le dugong, le pigeon des Comores, ou encore la tortue verte (*Chelonia mydas*) et le cœlacanthe. Au total, 21 de ces espèces figurent sur la Liste Rouge de l'UICN des oiseaux, mammifères et reptiles en danger.

La pauvreté de la population comorienne, estimée à environ 750 000 habitants en 2008, contraste avec cette grande richesse biologique. La pêche artisanale et l'agriculture de subsistance jouent un rôle essentiel dans l'alimentation des habitants. La population est essentiellement concentrée sur le littoral et les activités anthropiques font ainsi subir de nombreuses pressions à l'environnement marin et côtier. On pense notamment à la déforestation à des fins agricoles, à l'extraction du sable des plages à des fins de construction ou à l'utilisation des techniques de pêche destructives. Les côtes de l'archipel, d'origine volcanique, abritent pourtant des habitats riches et variés tels que des récifs coralliens, des plages, des falaises de lave et des mangroves.

Dès 1993, le gouvernement des Comores élabore une Politique Nationale de l'Environnement qui se traduit par l'approbation, en 1994, du Plan d'action environnemental et la promulgation, en 1995, d'une Loi-cadre relative à l'environnement. De 1995 à 2000, le Programme Régional Environnement de la COI (PRE-COI) permet d'établir un bilan global des enjeux environnementaux nationaux, de mener une action continue de sensibilisation des populations et d'établir un atlas détaillé des ressources marines. En parallèle, le pays ratifie de nombreuses conventions internationales et régionales mais peu d'initiatives mettant en œuvre ses engagements ne voient le jour (Paris, 2003).

Ce n'est qu'avec le projet « Conservation de la biodiversité et développement durable aux Comores », financé par le Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), le PNUD et le Gouvernement des Comores, et initié en 1998 pour une durée de 5 ans, que l'unique AMP des Comores est créée. Conduit par la Direction générale de l'environnement avec l'assistance technique de l'IUCN, le principal résultat de ce projet est la création du Parc Marin de Mohéli (PMM), institué par décret ministériel en 2001 (Décret n° 01-053/CE) et géré par des accords de co-gestion avec l'ensemble des villages concernés (Figure 2-6).

LES COMORES						
Nom	Statut	Superficie (ha)	Date de création	Gestionnaire	Cat. IUCN	
Parc marin de Mohéli	Parc marin national	404 00	2001	Accords de co-gestion entre les 10 villages, le gouvernement et l'équipe du PMM	IV	

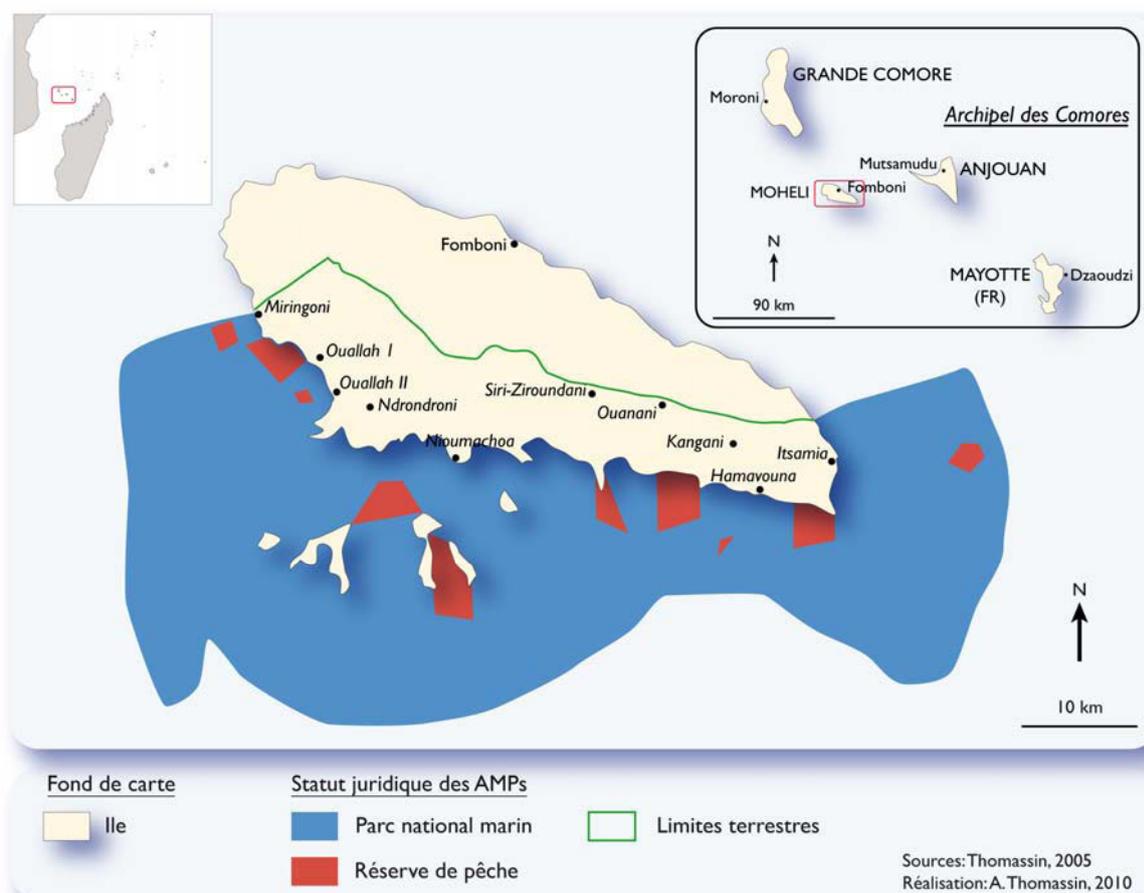


Figure 2-6 : Le Parc Marin de Mohéli, unique aire marine protégée des Comores

D'autres projets d'AMPs existent mais stagnent depuis plusieurs années. L'étude de faisabilité pour la création d'un Parc régional marin pour le Coelacanthe sur la côte sud-ouest de la Grande Comore a ainsi été réalisée en 2000, sans suite (Chaboud et al., 2000). De même, la création d'un parc marin à Bimbini sur l'île d'Anjouan a longtemps été évoquée sans que le projet ne soit réellement enclenché.

La zone sud de l'île de Mohéli, incluant les îlots de Nioumachoa, est connue dans l'ensemble de l'archipel comme étant la plus poissonneuse des Comores. Il y existe en effet une diversité des écosystèmes qui favorise le recrutement des larves et la reproduction des espèces halieutiques. La côte est une succession de plages et de zones rocheuses avec quelques zones de mangroves. Un récif de type frangeant longe toute la côte et entoure les sept îlots situés face au village de Nioumachoa. Contrairement aux autres zones marines des Comores qui atteignent de grandes profondeurs près des côtes, le plateau continental de cette zone s'étend jusqu'à une distance de 15 km des côtes (Paris, 2003). La qualité exceptionnelle de la biodiversité de cette région a été confirmée par plusieurs études dont celle de l'Université d'Edinburgh, réalisée en 2002, ayant identifié quelques 275 espèces de poissons, 110 espèces d'invertébrés et une vingtaine de familles de coraux (EUCARE, 2002). En outre, les plages de la zone constituent un des sites de ponte les plus importants au monde pour la ponte des tortues vertes. Certains îlots abritent des colonies d'oiseaux marins tels que les sternes noddy (*Anous stolidus*), les sternes fuligineuses (*Sterna fuscata*) et des fous (*Sula sula*, *Sula dactylatra*). Enfin, de juillet à octobre, on peut observer de nombreuses baleines à bosse (*Megaptera novaengliae*), des dauphins à long bec (*Stenella longirostris*) et quelques dugongs (*Dugong dugon*) (Photo 2-3).



"Une succession de plages, de mangroves et de côtes rocheuses"



"Les îlots de Nioumachoa"



"Retour de pêche en pirogue"



"Tortue verte (*Chelonia Mydas*)"

Photo 2-3 : Richesse paysagère et biodiversité dans la région du parc marin de Mohéli

(Clichés : A Thomassin, 2009)

Fort de cette biodiversité et de cette richesse paysagère, la zone marine de Mohéli est désignée comme prioritaire pour l'établissement d'une aire protégée depuis 1988 et a fait l'objet de nombreux

rapports recommandant l'urgence de sa protection (De Rham, 1988 ; Bruton *et al.*, 1989 ; Jamar de Bolsée, 1994 ; Tilot, 1994). A cette époque, l'objectif prioritaire est la protection des tortues vertes au titre de leur statut d'espèce emblématique ainsi que de leurs sites de ponte. Les îlots de Nioumachoa sont désignés par les scientifiques comme les sites prioritaires à protéger et sont classés dès 1991 en réserve de pêche. Cependant, l'état des lieux environnemental et socio-économique dressé au cours du PRE-COI montre que d'autres sites méritent également une protection tant pour leur forte fréquentation par les tortues, que pour la motivation exprimée par les villageois à s'engager dans la protection de leur environnement. C'est le cas du village d'Itsamia, situé à l'extrême sud-est de l'île, qui est rapidement désigné village-pilote du projet et qui bénéficie de la construction de la Maison de la Tortue, de formations pour les jeunes en écologie des tortues et d'un recensement fin des sites de ponte. Il ressort également de ce diagnostic une diminution des stocks de poissons récifaux dans l'ensemble des villages de la côte sud de l'île, poissons pourtant vitaux pour les populations locales. Ainsi, lorsque le projet « Conservation de la Biodiversité et Développement durable aux Comores » débute en 1998, l'espace retenu pour la future AMP est bien plus vaste et couvre l'ensemble du territoire maritime des dix villages occupant la partie méridionale de l'île (David *et al.*, 2003). L'objectif n'est plus centré uniquement sur la protection de la Tortue verte mais est élargi au développement durable des villages.

Dès le départ, le Gouvernement comorien a souhaité que la future AMP repose sur **des accords de co-gestion** afin de veiller à l'intégration et la participation de l'ensemble des villageois. Il faut dire que la structure villageoise mohélienne, organisée systématiquement autour d'une association de développement, légalement constituée ou non, est propice à la gestion collaborative. En outre, avant même le démarrage du projet d'AMP, la plupart de ces associations s'était dotée de sections environnementales appelées « Ulanga ». Ainsi, de janvier 1999 jusqu'à la signature des accords de co-gestion fin 2001, de nombreuses rencontres et de visites de terrain ont été organisées avec les pêcheurs, les associations villageoises et, d'une façon générale, les communautés villageoises des dix villages riverains. Cette concertation s'est organisée en trois phases (Paris, 2003):

- Il s'est agit tout d'abord de collecter des données de base sur l'état et l'utilisation des ressources naturelles, la réglementation locale, la structure organisationnelle des villages, etc. Cette première phase a été l'occasion de consulter l'ensemble des groupes sociaux des villages (notables, femmes, jeunes, pêcheurs, agriculteurs, éleveurs, associations, chef de village) et d'organiser des sorties en mer et en forêt avec les villageois ;
- La seconde phase avait pour but de discuter de la réglementation envisagée pour la future AMP, sur la base de la réglementation locale déjà existante et selon les propositions des associations et des pêcheurs. Une journée a été consacrée à la délimitation d'une réserve en compagnie des pêcheurs et des membres de l'association villageoise ;
- Enfin, des réunions de restitution ont été organisées dans chacun des villages pour présenter la situation actuelle et valider les propositions discutées.

L'ensemble du processus de concertation mené en amont du PMM, fait preuve d'**exemplarité en termes de gestion communautaire** pour l'ensemble des pays de la région. L'initiative a d'ailleurs été récompensée par le Prix Equateur en 2002, lors du Sommet de Johannesburg.

Elle débouche donc par la **création du PMM le 19 Avril 2001**. D'une superficie de 404 000 hectares, le parc s'étend du rivage jusqu'à l'isobathe des 100m. Il englobe également l'ensemble des terroirs villageois des 10 villages concernés, regroupant environ 10 000 habitants dont 285 pêcheurs pluri-actifs (Gabrié, 2003). Dix réserves de pêche, représentant 5,5% de la superficie du parc, où tout prélèvement est proscrit, ont été créées sur les propositions des pêcheurs de chaque village (Figure 2-6). L'objectif de PMM est d'assurer la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine et côtière, notamment les ressources halieutiques, et de favoriser le développement de l'écotourisme. Sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, le PMM est administré par un organe délibérant, le comité de gestion, et un organe exécutif représenté par l'équipe du parc. Le comité de gestion a été constitué conformément aux intentions de gestion communautaire. Il est composé du secrétaire général du gouvernorat de l'île de Mohéli qui joue le rôle de Président, d'un

représentant de chacun des 10 villages, du directeur régional en charge de l'environnement, du directeur régional en charge du tourisme, d'un représentant de la gendarmerie, d'un représentant des opérateurs touristiques et d'un représentant des agents du parc. L'équipe du parc est constituée du Conservateur, de 12 écogardes (un pour chaque village à l'exception de Nioumachoa et d'Itsamia qui en comptent deux), d'un chargé de mission sur les ressources halieutiques, d'un chargé de mission sur l'écotourisme et d'un assistant administratif et financier.

Avec la fin du projet « Conservation de la Biodiversité et Développement Durable aux Comores », les financements du FFEM et du PNUD sont interrompus courant 2003. Malgré un franc succès au démarrage, le PMM entame alors **une douloureuse période** durant laquelle les espoirs et les ambitions des villageois ont tendance à s'écrouler. L'absence de financements pérennes entraîne l'arrêt de la rémunération des écogardes et le ralentissement progressif des actions du parc. L'onde de déception gagne rapidement les villages qui, par manque d'entretien, voient se dégrader les structures d'hébergement écotouristiques et, de fait, diminuer la fréquentation touristique.

Cependant, la relance du projet porté par la COI de création d'un réseau régional d'AMPs, courant 2005, a permis de redonner espoir à l'équipe du PMM par le biais de financements ponctuels. Dans le cadre de la composante 2 du projet, le PMM a été identifié pour des **interventions d'urgence** et a fait notamment l'objet de soutiens financiers et humains pour l'élaboration de son plan de gestion. Ce document, attendu courant 2010, devrait être l'occasion de relancer l'activité du parc et de remobiliser les forces vives au sein des différents villages.

b) Les AMPs de l'île Rodrigues

Avec ses 90 km de récif frangeant et son lagon de plus de 250 km² de surface, s'écartant entre 20 m et 7 km des côtes, Rodrigues est la plus vieille des trois îles composant l'archipel des Mascareignes. D'origine volcanique, l'île repose sur un vaste plateau insulaire mesurant 55 km de long et 30 km de large ce qui offre des conditions idéales pour le développement de complexes récifaux. L'île se trouve en effet ceinturée d'un récif corallien frangeant d'étendue variable, pouvant aller de 50m à 8km. On trouve également un récif barrière à l'ouest. Au total, l'appareil récifal s'étend sur une superficie de 200 km² (Photo 2-4). La faible étendue et l'altitude modérée de l'île (386m. au Mont Limon) ne sauraient conditionner une opposition de régime notable entre les versants occidental et oriental ce qui explique que le complexe récifal se soit développé tout autour de l'île (Faure et Montaggioni, 1971).

Située à 600km à l'Est de l'île Maurice, Rodrigues y est rattaché politiquement depuis son indépendance en 1968. Elle obtient une autonomie administrative en novembre 2001, Ce nouveau statut lui offre un système de gouvernement décentralisé, lui procurant le droit de promulguer des lois et des réglementations relatives aux affaires intérieures, mais il continue à être soumis aux lois mauriciennes. L'autonomie est réellement mise en vigueur avec l'élection en janvier 2003 du chef Commissaire Serge Clair, à la tête de l'Assemblée Régionale de Rodrigues (Puech, 2003).

Au 1 Juillet 2009, le *Central Statistics Office* (CSO) de Maurice estime la population rodriguaise à 37 748 personnes. L'économie de l'île repose essentiellement sur le secteur primaire. L'agriculture, destinée au marché locale et à l'exportation, souffre de deux problèmes majeurs causés par les vagues de grave déforestation qu'a subies l'île (Photo 2-4): l'érosion qui a lessivé les sols et gravement endommagé le potentiel agricole des terres et les redoutables périodes de sécheresse qui handicapent lourdement l'agriculture pluviale (Jauze, 1998). Des programmes de terrassements de pentes ont été lancés en 1955 mais ont rencontré des difficultés notamment à cause de la divagation des troupeaux. La pêche est le secteur d'activité qui procure le plus d'emplois sur l'île. Le *Fisheries Protection Service* (FPS) dénombre environ 2000 pêcheurs enregistrés et estime le nombre de pêcheurs non enregistré également à 2000. Pour ce qui est des pêcheuses de poulpes, appelées localement « piqueuses d'ourites », elles sont estimées à plus de 500 personnes. Ce sont ainsi 10% de la population rodriguaise qui se trouvent impliqués dans la pêche artisanale. Cette dernière reste essentiellement concentrée dans le lagon. La faible étendue de la zone productive à l'extérieur de la

barrière, la présence de forts vents dominants et le manque de bateaux adéquats sont autant de facteurs expliquant le faible développement de la pêche hors-lagon (Photo 2-4).



a) Vue du lagon depuis les hauts de Port sud-est



b) Paysages agricoles à Rivière Banane, impact de la déforestation



c) Pêcheur à la voile, dans le lagon



d) Poulpes ("ourites") séchant sur la plage

Photo 2-4 : Paysages rodriguais et pratiques de pêche dans le lagon

(Cliché : A. Thomassin, 2006)

Le tourisme reste, tout de même, un secteur économique prometteur en matière de développement local. L'activité touristique de l'île a commencé à se développer au début des années 1990. Les statistiques officielles comptabilisent 13 110 visiteurs en 1990, 24 150 en 1995, 50 000 en 2000, 63 500 en 2003 puis 53 500 en 2005 (Ministry of Economic Development et Financial Service and Corporate affairs, 2006). Mais l'essor de ces pratiques dépend du maintien de la biodiversité marine, qui se trouve aujourd'hui menacée par la sur-pêche et les pratiques de pêches destructrices. Rappelons que le lagon souffre également d'une importante sédimentation causée par la déforestation, qui accentue le ruissellement et l'érosion des sols.

Dès le début du XXe siècle, les premières alertes concernant la sur-pêche sont émises. En 1988, Pearson estimait les prises issues de la pêche à la senne à près de 1500 kg de poissons par jour (Jacob, 2005), tandis qu'en 2003, les prises n'atteignent plus que 240 kg par jour (Lynch *et al.*, 2003). Avec l'introduction de la prime de mauvais temps (*bad weather allowance*) dans les années 1990, l'effort de pêche augmente. Reposant sur la volonté de venir en aide aux populations de pêcheurs dont les revenus étaient fortement dépendants des fluctuations du climat, cette mesure a eu des effets pervers en incitant les pêcheurs à effectuer assez de sorties dans l'année pour être éligibles. On assiste donc à des sorties, particulièrement pour les pêcheuses de poulpes, uniquement motivées par la nécessité d'obtenir la prime de mauvais temps. Ces dernières sont ainsi encouragées à sortir

en période de mortes-eaux, lorsque la mer est trop profonde pour espérer parvenir à pêcher le poulpe, et augmentent donc le stress sur le milieu marin sans pour autant pêcher plus (Jacob, 2005).

Face à la dégradation du milieu et à la diminution des stocks pêchés, différentes mesures visant à protéger les ressources ont été prises par l'Assemblée régionale de Rodrigues. Ainsi, cinq réserves de pêche couvrant au total environ 1500 hectares, dans lesquelles la pratique de la pêche à la senne est strictement interdite, ont-elles été instaurées en 1984 avec le Fisheries Act 1975. De plus, la pêche au fusil est strictement prohibée, la taille maximale des mailles des filets est limitée à 9 cm et la pêche à la senne n'est autorisée qu'entre le 1^{er} Mars et le 31 Octobre sauf, bien entendu, dans les réserves de pêche. Le gouvernement a également instauré une politique d'incitation à l'arrêt de la pêche à la senne en proposant un forfait pour le rachat des filets. Enfin, l'Assemblée Régionale de Rodrigues et *Shoals Rodrigues* (ONG Britannique) ont voté début 2007 le **projet de création de 4 réserves marines dans le nord du lagon** : Rivière Banane, Anse aux Anglais/Passé Cabri, Grand Bassin et Passé Demi. Un projet parallèle, intitulé **South East Marine Protected Area (SEMPA)**, est mené dans le sud de l'île par le PNUD et le gouvernement mauricien. Financé par le GEF et l'Assemblée Régionale de Rodrigues, il a abouti récemment, en Février 2009, à la création d'une AMP s'étendant du village de Graviers à l'est à la Pointe Corail à l'ouest. Le statut de Parc marin devrait être décrété prochainement par le biais d'une loi statuant sur le zonage et la future structure de gestion (Figure 2-7).

Les 4 réserves marines dans le nord du lagon rodriguais ont été proposées par les pêcheurs eux-mêmes, à la suite d'une série de réunions menée par l'équipe de Shoals Rodrigues dans 18 villages (Anse Goéland, Baie aux Huitres, Baie Malgache, Baladirou, Dans Coco, Grand Baie, Graviers, Mourouk, Petite Butte, Pointe Coton, Pointe Monier, Port Sud Est, Rivière Banane, Rivière Cocos, Roseaux, Songes, St François and Terre Rouge) durant les mois d'Octobre et de Novembre 2002. Au total, 409 pêcheurs ont été rencontrés et ont pu donner leur opinion sur l'outil réserve marine et suggérer des zones susceptibles d'être protégées (Gell, 2005). Après traitement, cinq réserves marines ont été identifiées et validées par la majorité des pêcheurs rencontrés. Ce projet a ensuite été soumis au comité de coordination des pêches et des ressources marines de l'assemblée régionale de Rodrigues³⁴. Quatre d'entre elles furent acceptées en 2004 puis proclamées en 2007. Au total, c'est un espace de 15,8 km² qui devrait être protégé, soit 8% du lagon rodriguais. Chaque site détient une spécificité qui justifie sa protection: le site de Grand Bassin est une zone potentielle de frai, les sites de Passé Demi, Anse aux Anglais et Rivière Banane sont de bons sites de plongée, ceux de Rivière Banane et Anse aux Anglais sont des zones dégradées nécessitant une protection dans le but de favoriser la résilience des habitats coralliens. Enfin, les sites de Grand Bassin, Passé Demi et Anse aux Anglais sont connus pour leur abondance en poissons (Hardman *et al.*, 2006). Il est prévu que ces quatre réserves deviennent des zones sanctuaires strictes dans lesquelles la plongée et le *snorkelling*³⁵ pourront être tolérés avec des permis.

Le mode de gestion envisagé est **collaboratif**, sur la base d'un partenariat entre les communautés villageoises et les acteurs institutionnels. En témoigne, l'important processus de concertation engagé après l'acceptation institutionnelle du projet. Durant les années 2006 et 2007, les discussions ont été ciblées sur les 9 villages dans lesquels les pêcheurs avaient l'habitude de se rendre dans les zones de réserves prévues. Ces réunions avaient pour objectif de tenir au courant les pêcheurs de l'avancement du projet, de s'assurer de leur soutien et de discuter de leurs problèmes, notamment du développement d'activités alternatives à la pêche. Au total 97 pêcheurs ont été consultés en 2005 et 153 en 2006 (Hardman *et al.*, 2007). Des réunions auprès des tours opérateurs

³⁴ A l'interface entre les acteurs institutionnels et les acteurs de terrain, le comité de coordination des pêches et des ressources marines de l'assemblée régionale de Rodrigues est chargé de gérer le projet de réseau de réserves marines. Présidé par le chef commissionnaire Serge Clair, il regroupe les chefs de départements de l'assemblée régionale concernés par le projet, les coopératives, l'autorité portuaire, l'*Environment Unit*, le *Fisheries Protection Service*, les gardes côtes nationaux, le *Fisheries Research and Training Unit*, l'*Association of Rodrigues Tour Operators (ARTO)*, l'organisation des pêcheurs professionnels de l'île Rodrigues, l'association des pêcheurs de l'île Rodrigues, Shoals Rodrigues et le *Rodrigues Underwater group*.

³⁵ Pratique de la plongée en apnée avec un masque, un tuba et des palmes

et des propriétaires d'hôtels ont également été menées en 2005. Depuis, des contacts réguliers sont entretenus avec les pêcheurs grâce au programme *Fishers Training* conduit par l'équipe de Shoals chargée de l'éducation à l'environnement. Celle-ci travaille avec 2 ou 3 villages chaque année, en s'y rendant chaque semaine pour parler de différents sujets relatifs à l'environnement marin. Enfin, une fois par an, Shoals organise une réunion de concertation avec les différents usagers/acteurs présents dans les 9 villages. Les pêcheurs, les tours opérateurs, les hôteliers et les politiques sont conviés.

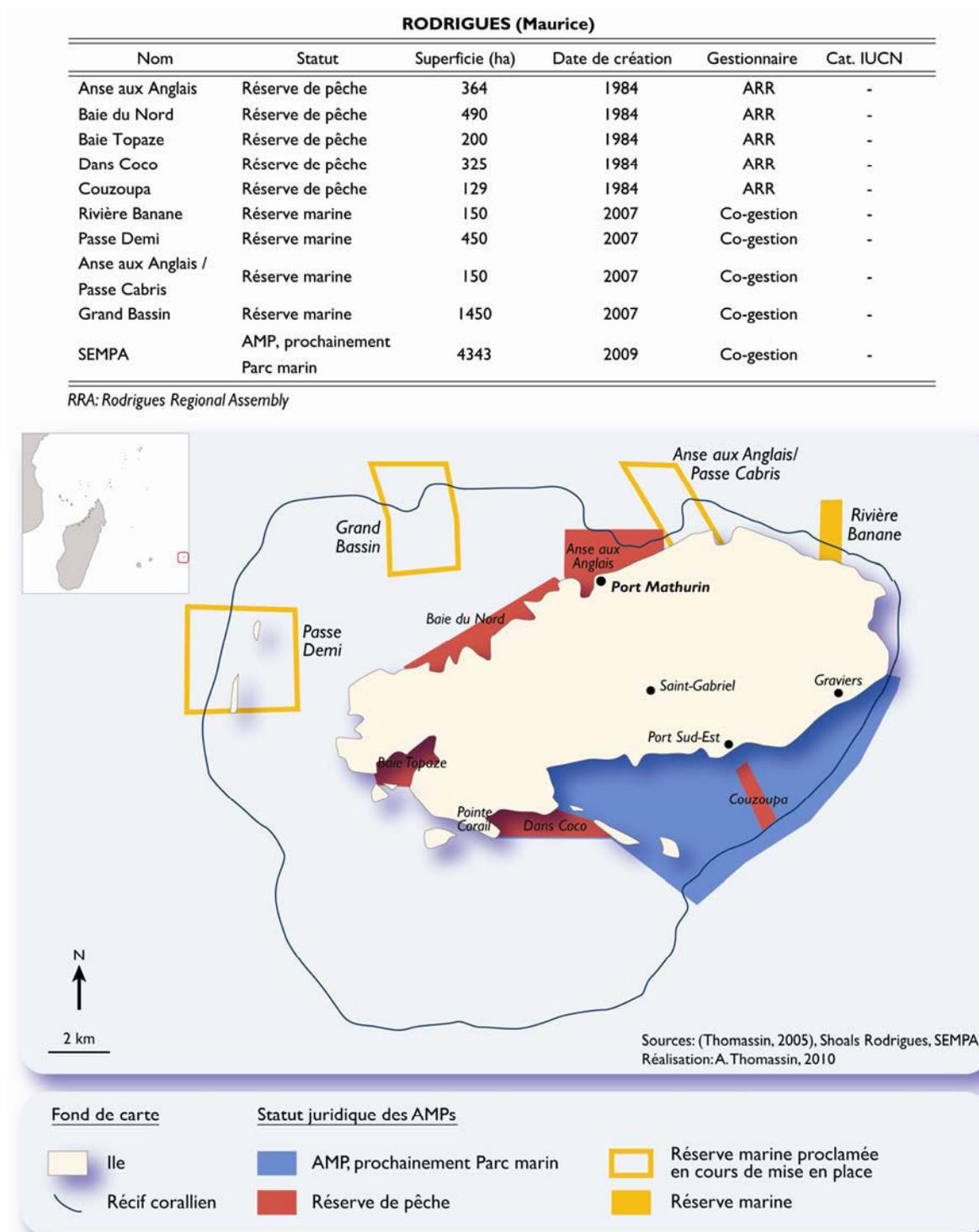


Figure 2-7 : Les Aires marines protégées rodriguaises

Jusqu'ici, le projet porté par Shoals Rodrigues a vu se concrétiser le projet de **réserve marine à Rivière Banane**. En 2006, des enquêtes socio-économiques, reposant sur le protocole SocMon³⁶, furent menées auprès de 40 ménages du village de Rivière Banane ainsi que dans les lieux dits Trèfles, Grand Montagne, Roche Bon Dieu, Bel Air et Brûlé, qui regroupent également des pêcheurs de la zone. L'objectif était d'approfondir et de formaliser la connaissance des modes de vie des pêcheurs, de leurs pratiques et de leurs opinions, afin d'établir un canevas permettant le suivi dans le temps et l'évaluation de l'efficacité de la réserve (Hardman *et al.*, 2006).

L'année 2008 a vu s'effectuer la délimitation formelle de la réserve, encadrée par des bouées, la rédaction du plan de gestion de la réserve (Gell, 2008), la mise en place d'une surveillance effective de la zone assurée par le FSP, ainsi que la création de l'*Association Pêcheurs Rivière-Banane*, regroupant 38 pêcheurs fédérés pour promouvoir le développement d'activités alternatives à la pêche. Cette association a récemment bénéficié du soutien financier du PNUD (via le GEF-SGP³⁷) et de la COI (au titre du réseau des AMPs de la COI) pour mettre en place une ferme d'élevage sur une superficie de 12 ha à Rivière-Banane. Cette ferme accueillera une cinquantaine de têtes de bétail ainsi qu'une espèce de poule locale et bénéficiera d'un pâturage clôturé. Du fourrage sera cultivé pour la nourriture et des plantes endémiques y seront plantées pour réhabiliter les terres et limiter l'érosion des sols. L'objectif de ce projet est de proposer des activités génératrices de revenus permettant de réduire la pression de pêche sur le récif et de créer une dynamique économique dans la région en proposant des produits à valeur ajoutée tels que le lait et le fromage pour le secteur touristique (Jocelyn, 2008). En parallèle, le GEF-SGP soutient également financièrement l'acquisition d'un bateau à fond de verre permettant l'observation des fonds coralliens pour les touristes.

Bien que légalement proclamée, les trois autres réserves ne sont pas encore opérationnelles. Un problème technique survenu lors de la démarcation des limites par des bouées a ralenti le processus. L'expérience devrait être relancée prochainement et suivie par la mise en place d'une surveillance renforcée des réserves, assurée également par le FSP. De plus, le 2 Octobre 2009, le conseil exécutif de l'Assemblée Régionale de Rodrigues a décidé la création d'un comité de coordination des réserves marines, présidé par le chef commissionnaire³⁸. Ce comité est responsable de superviser la création des 4 réserves marines déjà proclamées, de coordonner les actions entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des réserves marines et de participer à la formulation des politiques à adopter dans le respect des réserves marines.

Issu du projet SEMPA, **une AMP a été proclamée en Février 2009** dans le sud de l'île. Elle a vocation à devenir un Parc marin dans le courant de l'année 2010. Bien que statutairement différente, cette AMP conserve les mêmes impératifs de co-construction et de co-gestion que les réserves marines du nord de l'île. Une longue phase de consultation de l'importante communauté de pêcheurs (estimée à 950 personnes) et de l'ensemble des opérateurs touristiques a précédé cette proclamation, au cours de laquelle des cartes des différents usages et des propositions de zones à protéger ont pu être réalisées en concertation avec chacun des 10 villages de la zone. En Avril 2009, sur la base de ces travaux et d'une étude écologique, un consensus relatif au zonage et aux réglementations du futur Parc a été atteint. Au total, ce dernier devrait couvrir une zone de 43,43 km² au sein de laquelle près de 24% (soit 10,49 km²) seront strictement interdits à tous types de pêche de manière permanente (« *Conservation zone* »), et près de 7,5% (soit 3,24 km²) seront fermés temporairement (« *Multiple-use zones seasonal* »). Les pratiques de pêche resteront donc autorisées dans plus de 68% de la surface du Parc (« *Multiple-use zone* ») (Figure 2-8).

³⁶ *Socioeconomic Monitoring Manual for Coral Reef Managers* (Bunce *et al.*, 2000)

³⁷ *Global Environment Facility – Small Grants Programme*

³⁸ Présidé par le chef commissionnaire, il regroupe le commissionnaire responsable des parcs marins, le responsable départemental des parcs marins, le responsable départemental des pêcheries, le responsable de la Fisheries Research and Training Unit (FRTU), le responsable du FSP, le responsable du Marine Reserve Squad, un représentant de Shoals Rodrigues, un représentant du projet SEMPA, quatre représentants des communautés de pêcheurs choisies par le chef commissionnaire et 10 autres personnes supplémentaires que ce dernier peut convier.

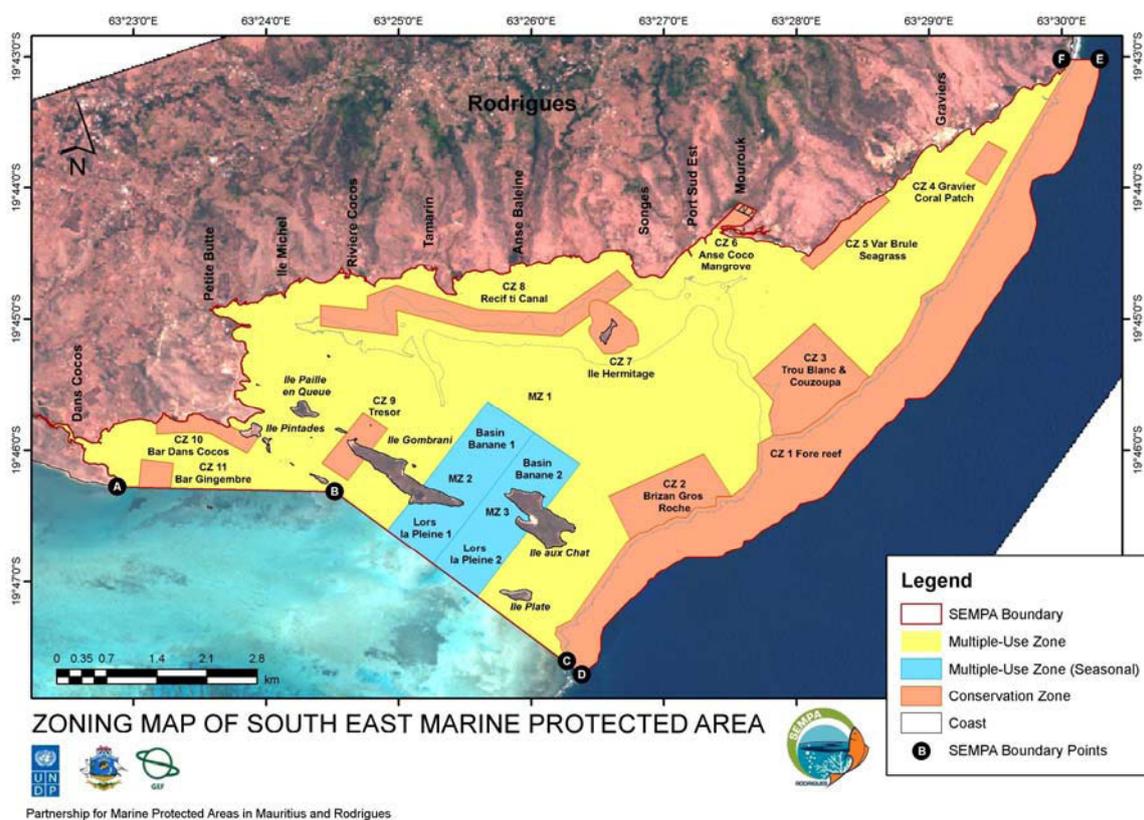


Figure 2-8 : Zonage du Parc marin du sud-est, issu du projet SEMPA
 (Source : SEMPA, 2009)

Avec la démarche mise en place à Rivière Banane et celle de SEMPA, Rodrigues fait office d'exemple dans la ZOI en matière de participation des communautés locales et de co-gestion. Créées plus récemment que celles situées à Maurice, ces AMPs sont le fruit d'une importante volonté locale de concertation et symbolisent le tournant progressivement opéré par le gouvernement mauricien en matière de gestion durable des ressources marines.

* *
 *

Conclusion

On dénombre aujourd'hui **48 AMPs** au sein des pays membres de la COI parmi lesquelles **8 sont en cours de création**, ce qui représente plus de **2700 km² de zones protégées**. Selon leur pays d'appartenance et leur date de création, ces AMPs ont été conçues en suivant des logiques de conservation différentes. Celles-ci obéissent à la diversité des cultures administratives des pays de la COI ainsi qu'à leur dynamique historique respective. Ainsi est-il possible de distinguer trois itinéraires distincts (Figure 2-9) :

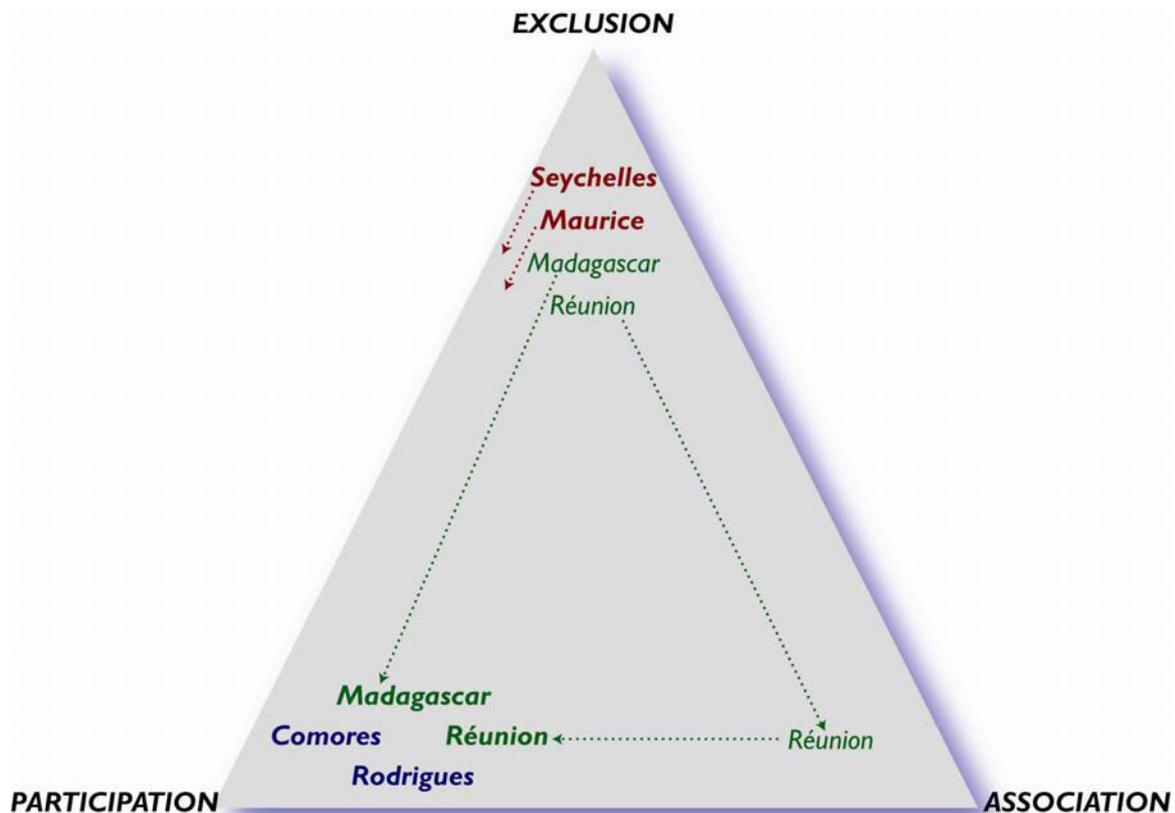


Figure 2-9 : Itinéraires de conservation du milieu marin dans les pays de la COI

- En rouge : les AMPs seychelloises et mauriciennes, parmi les plus anciennes, ont suivi l'itinéraire « Conservation – Exclusion », mettant de côté toute association et participation des usagers locaux. Aujourd'hui, les nouveaux projets tendent à s'orienter vers des démarches participatives pour pallier le manque d'acceptation sociale des AMPs déjà existantes et au faible respect des réglementations en place.
- En vert : à l'opposé, les AMPs comoriennes et rodriguaises endossent le rôle d'exemples en termes de participation des populations locales. Pour autant, l'expérience comorienne a montré que la participation et l'implication des communautés locales dans la mise en place et la gestion de l'AMP n'était pas un gage d'efficacité et de réussite du projet de conservation. Malgré un processus de concertation d'une qualité rarement égalée dans la région, le désinvestissement de l'Etat et des bailleurs de fonds ont entraîné l'arrêt progressif des activités du parc marin, induisant une profonde déception de la part des villageois.
- En bleu : les AMPs malgaches et réunionnaises ont, pour leur part, suivi un itinéraire évolutif qui les a conduit de l'exclusion à la participation des communautés et usagers locaux.

Chapitre 3 - Une démarche géographique au service de l'estimation de l'acceptation sociale

Sommaire

1. Approche critique des méthodes utilisées dans la région pour suivre les dynamiques sociales au sein des AMPs.....	89
1.1 Attentes de gestionnaires envers les études socio-économiques.....	90
1.2 Des besoins face aux potentialités du protocole SocMon.....	92
1.3 Retours d'expériences.....	96
2. Positionnement scientifique.....	99
2.1 De la nécessité de concevoir des indicateurs d'acceptation sociale pour l'aide à la gestion locale des AMPs.....	99
2.2 Le territoire, filtre d'analyse de l'acceptation sociale.....	104
3. Une méthode pour estimer l'acceptation sociale.....	109
3.1 Le choix des terrains d'étude à l'échelle régionale.....	109
3.2 La communauté locale : échelle générique pour l'analyse des dynamiques sociales ?.....	112
3.3 Méthodologie d'enquêtes à l'échelle des usages de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion.....	114

Introduction

Le chapitre 3 a pour vocation de présenter les cadres théoriques et méthodologiques de ce travail.

Dans la continuité des chapitres 1 et 2, le premier paragraphe propose une approche critique des méthodes utilisées dans les AMPs de la région pour suivre les dynamiques sociales. Cette dernière repose sur la confrontation des potentialités des protocoles de suivi utilisés, et notamment celles du protocole SocMon, avec les besoins exprimés par les gestionnaires.

La mise en évidence des atouts, opportunités, faiblesses et menaces (Analyse SWOT) de ce protocole permet de déterminer le positionnement scientifique de ce travail, en tant que démarche complémentaire visant un approfondissement de l'étude des dynamiques sociales au sein des AMPs. Le deuxième paragraphe est ainsi l'occasion de préciser notre problématique en déclinant les hypothèses de recherche, les postulats utilisés et en définissant certains concepts fondamentaux.

Pour finir, le troisième paragraphe s'attache à présenter la démarche méthodologique suivie. A travers un emboîtement d'échelles, les terrains étudiés sont, entre autres, présentés et les stratégies d'échantillonnage justifiées.

I. Approche critique des méthodes utilisées dans la région pour suivre les dynamiques sociales au sein des AMPs

Les manuels développés pour assister et guider les gestionnaires d'aires protégées dans l'intégration des problématiques sociales sont peu nombreux. Dans le premier chapitre, nous évoquons, le site de *Society for Conservation Biology* recensant l'ensemble des « outils sociaux » existants. La plupart aborde effectivement la dimension sociale mais d'aucun ne lui est entièrement dédié. Un rapide tour d'horizon des guides consacrés aux AMPs³⁹ permet d'identifier les thématiques concernées : la gestion de l'aire protégée en général (Salm *et al.*, 2000), l'évaluation de l'efficacité des projets de conservation (Belfiore *et al.*, 2003 ; Pomeroy *et al.*, 2004 ; 2004 ; Wells et Mangubhai, 2005 ; Belfiore *et al.*, 2006 ; World Bank, 2006), la conduite d'un suivi socio-économique (Bunce *et al.*, 2000), la gestion collaborative des pêcheries (Christy, 1997 ; Pomeroy et Rivera-Guieb, 2006), la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) (Post et Lundin, 1996 ; Denis et Hénoque, 2001) ou encore la concertation (Walters *et al.*, 1998). A partir de retours d'expériences, ces manuels abordent, de près ou de loin, la dimension sociale des AMPs sous la forme de recommandations, de méthode de terrain ou, moins souvent, en proposant des indicateurs.

Dans la région sud-ouest de l'océan Indien, le suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs est assuré quasiment exclusivement par le biais du **Socioeconomic Monitoring Guidelines for Coastal Managers of the Western Indian Ocean** (Malleret-King *et al.*, 2006). Ce protocole de suivi socio-économique est une adaptation régionale⁴⁰ du *Manual for Coral Reef Managers* (Bunce *et al.*, 2000), coordonné par la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) et lié au *Global Coral Reef Monitoring Network* (GCRMN). Cette adaptation, surnommée **SocMon WIO**, se propose de guider étape par étape toute personne souhaitant **effectuer le suivi socio-économique d'une AMP**, défini comme « la mesure et la détection du changement dans le temps permettant de prendre des décisions de gestion opportunes et informées » (Malleret-King *et al.*, 2006). Ce manuel présente en détail la démarche à suivre en débutant de la mise en place de l'étude (activités préparatoires, calendrier, reconnaissance de terrain), jusqu'à l'analyse et à la communication des résultats, en passant par la présentation des différents modes de collecte de l'information sur le terrain (enquêtes, réunions de groupe, entretiens, etc.).

52 variables sont proposées, réparties en 9 grandes thématiques : Secteur (1 variable), Acteurs (2 variables), Démographie (15 variables), Santé (1 variable), Infrastructures et Commerces (2 variables), Activités côtières et marines (10 variables), Gouvernance (11 variables), Attitudes et perceptions (10 variables), Statut socio-économique (1 variable) (Annexe B).

Jusqu'à qu'ici, SocMon WIO a été utilisé dans **14 sites** du sud-ouest de l'océan Indien, au Kenya (Tana Delat, Diani-Chale, Msambweni, Vanga), en Tanzanie (Vanga, Rumaki seascape, Mnazi Bay – Ruvuma estuary), au Mozambique (Quirimbas), à Rodrigues (Rivière Banane), à Madagascar (Velondriake), aux Seychelles (Sainte-Anne, Curieuse) et aux Comores (Grande Comores, Anjouan et Mohéli). La méthodologie SocMon présente des avantages comme des inconvénients. C'est pourquoi nous proposons de dresser une rapide **analyse critique de cet outil sur la base des besoins exprimés par les gestionnaires d'AMPs**. Ce travail s'organise en trois temps : l'exposé des attentes des gestionnaires de la région sera tout d'abord dressé et analysé. Ces attentes seront ensuite confrontées aux potentialités réelles du protocole SocMon. Enfin, nous compléterons cette analyse critique en nous inspirant des retours d'expérience de certains gestionnaires ayant utilisé le protocole.

³⁹ Les manuels cités sont une compilation de ceux cités sur le site de la *Society for Conservation Biology* (<http://www.conbio.org/WorkingGroups/SSWG/catalog/sswgaction.cfm>) complétés par d'autres, non référencés. Cette énumération n'a pas vocation à être exhaustive tant la multiplication de ces guides rend difficile sa mise à jour. Elle présente cependant les principaux.

⁴⁰ Il existe également une adaptation pour la région Caraïbes (SocMon - Caribbean guidelines), pour l'Asie du Sud-Est (SocMon – SEA guidelines) et pour le Pacifique (SEM-Pacifika)

I.1 Attentes de gestionnaires envers les études socio-économiques

Une série d'entretiens auprès de personnes en charge de la mise en place ou de la gestion d'AMPs⁴¹, parmi les pays de la COI, a été menée lors de la première réunion des gestionnaires d'AMPs de l'écorégion marine de l'océan Indien occidental, à Rodrigues en Mai 2007. Ce cadre nous a paru particulièrement propice pour mener ces entretiens et identifier les attentes des gestionnaires à l'égard des études socio-économiques. Au travers d'échanges d'expériences, cette réunion a en effet mis en exergue l'importance de la participation des communautés locales et le nécessaire recours à des études sociales et économiques complémentaires pour améliorer la gouvernance des AMPs. Les quinze gestionnaires présents étaient donc largement disposés à échanger sur leur propre expérience. Au total, nous avons pu conduire six entretiens, en tentant de couvrir les différents pays membres de la COI. Seule l'île Maurice ne figure pas dans la liste des gestionnaires rencontrés, mais l'entretien avec A. Nahadoo (alors basé à Rodrigues) nous a éclairé sur le contexte mauricien puisque ce dernier y avait longuement travaillé (Tableau 3-1).

Tableau 3-1 : Personnes ressources interviewées, en charge de la gestion ou de la mise en place d'AMPs dans les pays de la COI

<i>Site</i>	<i>Personne ressource</i>	<i>Rôle (à l'heure de l'enquête)</i>
<i>Seychelles</i>	<i>Allen Cedras</i>	<i>Gestionnaire du Seychelles Center for Marine Research in Technologies-MPA Seychelles depuis 2006. En charge de tous les parcs marins nationaux : Ste-Anne, Baie Ternay, Port Launay, Curieuse, Ile Coco, Silhouette</i>
<i>Mourouk (Rodrigues)</i>	<i>Aurélien Nahadoo</i>	<i>Chargé par le PNUD de la mise en place de l'AMP de Mourouk</i>
<i>Rivière Banane (Rodrigues)</i>	<i>Emily Hardman</i>	<i>Coordinatrice scientifique de Shoals of Rodrigues, ONG en charge de la mise en place de réserves marines au nord de Rodrigues</i>
<i>La Réunion</i>	<i>Emmanuel Tessier</i>	<i>Directeur du Groupement d'Intérêt Public Réserve Nationale Marine de la Réunion (GIP-RNMR)</i>
<i>Nosy Hara (Madagascar)</i>	<i>Joamanana</i>	<i>ANGAP, Directeur chargé de la mise en place du parc marin de Nosy Hara.</i>
<i>Parc Marin de Mohéli (Comores)</i>	<i>Mohamed Mindhiri (Tsira)</i>	<i>Président du Conseil de gestion du Parc Marin de Mohéli</i>

La question « **quel est selon vous, l'intérêt des études socio-économiques pour la gestion des AMPs ?** » a été posée à chacun de ces gestionnaires. Tous reconnaissent l'utilité d'un suivi socio-économique et expriment le besoin de conduire une étude de ce type dans leur AMP, quel que soit son stade d'avancement⁴². En outre, les réponses obtenues font ressortir plusieurs attentes quant aux résultats escomptés de ces études. Le Tableau 3-2 les présente.

⁴¹ Pour faciliter la lecture de ce chapitre, nous les appelleront abusivement « gestionnaires », certains n'ayant pas officiellement ce statut puisque l'AMP était encore au stade de projet.

⁴² L'histoire des différentes AMPs de la région est abordée dans le chapitre 3 de la Partie I.

Tableau 3-2 : Attentes des gestionnaires à l'égard des études socio-économiques

	Attentes citées par les gestionnaires	Occurrence de la citation	Association d'occurrences										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Connaître finement la population locale	1											
2	Eduquer, sensibiliser et communiquer sur l'intérêt des AMPs	1											
3	Améliorer la communication avec les décideurs en leur apportant des arguments sociaux et économiques pour les inciter à s'engager dans la protection de la biodiversité	1											
4	Estimer les valeurs sociales et économiques de l'AMP ;	1											
5	Impliquer les communautés locales dans la protection des ressources naturelles ;	1											
6	Faciliter l'appropriation de l'AMP par les différents acteurs.	2											
7	Mesurer les retombées économiques de l'AMP sur les communautés locales ;	2											
8	Développer des activités alternatives et génératrices de revenus pour les pêcheurs et/ou le village ;	3											
9	Adapter les mesures de gestion en fonction des attentes des communautés locales ;	4											

Interprétation de la matrice présentant les associations d'occurrences :

En vert clair : les occurrences ont été associées par une seule personne

En vert foncé : les occurrences ont été associées par deux personnes différentes

En blanc : les occurrences n'ont jamais été associées

En gris : partie non exploitée de la matrice permettant d'éviter les répétitions entre associations

L'hétérogénéité des réponses données illustre, tout d'abord, **une connaissance et une compréhension erronées** des objectifs et des potentiels d'une étude socio-économique. La juxtaposition de besoins de connaissance et de diagnostic (réponses 1 et 4) avec des attentes en terme d'évaluation de l'efficacité des projets (réponses 3 et 7) et avec une demande d'outils facilitant la bonne gouvernance locale (réponses 2, 5, 6, 8 et 9) montre que les gestionnaires, et parfois certains scientifiques, perçoivent le suivi socio-économique comme une solution à tous les problèmes qui ne relèvent pas de l'écologie marine. A en croire les réponses recueillies, l'étude socio-économique devrait, par exemple, permettre d'assurer l'éducation et la sensibilisation de la population ainsi que l'implication des communautés locales dans la gestion des ressources naturelles

(réponses 2 et 9). Ce n'est pourtant ni un outil de concertation ni un outil d'éducation à l'environnement. Si le suivi de la biodiversité marine s'attache à étudier les écosystèmes, le suivi socio-économique devrait se charger de tout ce qui se rapporte à l'homme, à la société et aux logiques de marchés. C'est comme si l'association du social (par essence difficile à délimiter) et de l'économique rendait les frontières de l'objet d'étude floues et extensibles, par opposition au suivi écologique dont les objectifs visent clairement les écosystèmes marins.

En outre, l'occurrence de citation des différentes réponses ainsi que les associations entre elles montrent que les principaux besoins exprimés par les gestionnaires concernent l'identification d'actions favorisant l'adhésion des populations locales. Que ce soit l'adaptation des mesures de gestion aux attentes des communautés locales (réponse 9), le développement d'activités alternatives et génératrices de revenus (réponse 8) ou encore le besoin de faciliter l'appropriation de l'AMP par les différents acteurs (réponse 6), les réponses les plus fréquentes se réfèrent à la nécessaire **acceptation sociale de l'AMP**. Les expériences collectées auprès de ces gestionnaires montrent en effet que l'absence d'acceptation est une des principales causes d'échec des projets de conservation dans la région. Ce sont donc bien **des besoins en termes de gouvernance locale** qui ressortent en priorité de la bouche des gestionnaires.

I.2 Des besoins face aux potentialités du protocole SocMon

Par le biais d'un code-couleur, le Tableau 3-3 se propose de synthétiser le **degré de satisfaction des besoins** exprimés par les gestionnaires de la région, de la part du protocole SocMon. L'estimation du degré de satisfaction résulte de la confrontation des besoins exprimés aux potentialités réelles du protocole SocMon.

Tableau 3-3 : Degré de satisfaction des besoins exprimés par les gestionnaires, par le protocole SocMon

Besoins exprimés par les gestionnaires	Degré de satisfaction du besoin par SocMon
1. Connaître finement la population locale	++
9. Adapter les mesures de gestion en fonction des attentes des communautés locales	+
2. Eduquer, sensibiliser et communiquer sur l'intérêt des AMPs	+/-
3. Améliorer la communication avec les décideurs en leur apportant des arguments sociaux et économiques pour les inciter à s'engager dans la protection de la biodiversité	+/-
5. Impliquer les communautés locales dans la protection des ressources naturelles	+/-
6. Faciliter l'appropriation de l'AMP par les différents acteurs	+/-
4. Estimer les valeurs sociales et économique de l'AMP	-
7. Mesurer les retombées économiques de l'AMP sur les communautés locales	-
8. Développer des activités alternatives et génératrices de revenus pour les pêcheurs et/ou le village	--

Il ressort de cette analyse que certaines attentes sont tout à fait satisfaites (réponse 1) tandis que d'autres le sont beaucoup moins (réponses 4, 7 et 8). Les tableaux 3-4, 3-5 et 3-6 présentent plus précisément cette analyse critique en détaillant les différentes variables du protocole SocMon référencées par un code utilisé dans le manuel SocMon (Annexes B) et en énumérant leurs avantages et leurs inconvénients pour parvenir à satisfaire les besoins des gestionnaires. Le tableau 4-3 regroupe les variables SocMon ayant une réelle utilité aux yeux des gestionnaires. A l'opposé, le tableau 5-3 présente les besoins peu ou mal satisfaits par le protocole. Entre les deux, le tableau 6-3 liste les variables d'intérêt moyen pour les gestionnaires.

Notons que les variables K28, K29 et K30, n'apparaissent pas dans le tableau car elles ne correspondent à aucun des objectifs mentionnés par les gestionnaires. Ces dernières sont classées dans la rubrique *Gouvernance* et s'attachent respectivement à énumérer les différents organismes formels en charge de la gestion des ressources marines, à déterminer s'il existe ou non un plan de gestion, et à identifier les législations en place sur le milieu marin. Elles relèvent donc de l'information basique que tout gestionnaire détient à priori, enquête socio-économique ou pas.

Tableau 3-4 : Variables du protocole SocMon permettant de répondre de manière satisfaisante aux besoins des gestionnaires

Besoins exprimés par les gestionnaires	Variables SocMon	Avantages	Limites	Analyse critique en fonction des besoins exprimés
1. Connaître finement la population locale	De K2 à K26, de S1 à S16, K36, S18, S29	Diagnostic détaillé de la population, de ses activités et de son organisation	-	[++] L'ensemble des variables fournit une analyse fine de la population, de ses activités et de son organisation
9. Adapter les mesures de gestion en fonction des attentes des communautés locales	S19 et S20	La perception de l'état des ressources marines par la communauté et des menaces identifiées peut faire émerger des attentes	-	[+] La satisfaction des attentes de la communauté est fondamentale pour garantir son implication dans la gestion durable des ressources marines. Le protocole SocMon fournit des informations intéressantes pour parvenir à les identifier. Elles ne peuvent, cependant, pas être cernées dans leur totalité avec quelques questions et mériteraient une discussion plus ouverte.
	S23	L'application des réglementations devra être renforcée si la communauté estime qu'elle n'est pas assez rigoureuse	-	
	S24	L'identification des problèmes et des solutions relevant de la gestion du milieu révèle les attentes de la communauté	-	
	S25	L'identification des problèmes existant au sein des communautés fournit un support pour orienter les mesures de gestion	-	

Tableau 3-5 : Variables du protocole SocMon ne permettant pas de satisfaire correctement les besoins des gestionnaires

Besoins exprimés par les gestionnaires	Variables SocMon	Avantages	Limites	Analyse critique en fonction des besoins exprimés
4. Estimer les valeurs sociales et économiques de l'AMP	K21	Donne une idée de la valeur économique accordée aux biens et services fournis par le milieu marin	Trop subjectif car collecté à dire d'informateur et non à titre individuel. Peu opérationnel car classé en « haute, moyenne, basse »	[-] La valeur économique n'est pas quantifiée. Elle ne porte que sur la ressource mais pas sur l'espace. De même pour la valeur sociale qui n'est ni spatialisée ni abordée d'une manière à pouvoir l'estimer correctement
	S28	Estimation de la valeur non-marchande et de non-usage	Biaisé par des questions orientées. Trop succinct pour saisir ce type de valeur	
7. Mesurer quelles sont les retombées économiques de l'AMP sur les communautés locales	K27	Fournit une estimation du nombre de touristes par an, origine, saisonnalité et intérêt pour activités.	Ne fournit pas d'estimation des dépenses par les touristes	[--] Aucune évaluation chiffrée n'est envisagée. Elle peut être estimée grâce au suivi des conditions de vie matérielle collectée par le biais des variables de diagnostic mais il est difficile d'évaluer les retombées effectives provenant de l'AMP. Pas d'évaluation non plus de la satisfaction des populations concernant ses potentielles retombées
	K34	Liste les types de compensations financières allouées aux populations locales	Ne fait pas état du montant effectif reversé aux populations.	
8. Développer des activités alternatives et génératrices de revenus pour les pêcheurs et/ou le village	K27	Fournit une estimation du nombre de touristes par an, origine, saisonnalité et intérêt pour activités. Permet d'orienter le développement d'activités	-	[--] Une enquête socio-économique ne permet pas de développer des activités génératrices de revenus. Elle peut fournir quelques éléments pour orienter les initiatives. Pour bien faire, c'est un accompagnement personnalisé d'insertion professionnelle qu'il faut mener

Tableau 3-6 : Variables du protocole SocMon permettant de répondre en partie aux besoins des gestionnaires

Besoins exprimés par les gestionnaires	Variables SocMon	Avantages	Limites	Analyse critique en fonction des besoins exprimés
2. Eduquer, sensibiliser et communiquer sur l'intérêt des AMPs	K32	Permet d'avoir un support à jour des législations en cours dans la zone	-	[+/-] L'objectif d'une enquête socio-économique comme celle proposée par SocMon n'est ni d'éduquer, ni de sensibiliser, ni de communiquer. L'unique objectif est de collecter de l'information. Le retour des résultats doit être l'objet de discussions favorisant l'éducation et la sensibilisation à l'environnement. Ces actions doivent faire l'objet d'un programme spécifique
	K37	Renseigne sur les jeux de pouvoir au sein de la communauté. Permet d'organiser la communication autour des personnes influentes pour favoriser la diffusion de l'information	-	
	S19 et S20	La perception de l'état des ressources marines par la communauté et des menaces identifiées peut être un point de départ pour les campagnes de sensibilisation	-	
	S21	Evaluation de la connaissance de la réglementation. Permet d'orienter la communication	-	
3. Améliorer la communication avec les décideurs en leur apportant des arguments sociaux et économiques pour les inciter à s'engager dans la protection de la biodiversité	K31	Présente les ressources en termes de personnel et de budget allouées à chaque objectif de gestion. Permet d'évaluer l'efficacité des mesures entreprises		[+/-] Certains arguments sont apportés mais il manque des arguments économiques, qui parlent beaucoup plus aux décideurs (emplois créés, attractivité touristique, etc.). Il manque aussi une évaluation de l'acceptation sociale, autre argument fondamental pour le décideur, surtout si c'est un élu.
	S19 et S20	La perception de l'état des ressources marines par la communauté et des menaces identifiées peut être un argument justifiant le bien fondé de l'AMP	-	
	S22 et S23	La perception de l'application et du respect de la réglementation par la communauté peut être un argument pour inciter les décideurs à fournir plus de moyens pour les renforcer	-	
	S24	L'identification des problèmes et des solutions énoncés par les communautés peut servir de support pour les discussions avec les décideurs	-	
	S26 et S27	Identification des succès et des défis de la gestion côtière permet d'évaluer le projet de conservation et d'argumenter pour sa poursuite	-	

Besoins exprimés par les gestionnaires	Variables SocMon	Avantages	Limites	Analyse critique en fonction des besoins exprimés
5. Impliquer les communautés locales dans la protection des ressources naturelles	K25	Prise de conscience de l'impact des activités sur le milieu. Favorise l'implication quand l'information est collectée via les focus group	Information non collectée à titre individuel donc tout le monde n'est pas impliqué	[+/-] Le protocole SocMon ne permet pas d'impliquer les communautés locales dans la protection des ressources naturelles. Il fournit quelques informations sur l'organisation de la communauté permettant de faciliter l'implication de tous. Les questions de perceptions ouvertes permettent également d'éveiller la conscience de chacun sur les questions d'environnement marin. Mais l'implication de la communauté ne peut être effective que lorsque la gestion est réellement participative, avec des rapports gagnant-gagnant entre la communauté et le gestionnaire
	K35 et S17	Perception du niveau de participation des acteurs et du degré de satisfaction. Permet d'ajuster les procédures de concertation	-	
	K37	Renseigne sur les jeux de pouvoir au sein de la communauté. Permet de veiller à impliquer les personnes les plus influentes	La connaissance et la compréhension des jeux de pouvoir au sein d'une communauté demandent davantage de temps	
	S19 et S20	Prise de conscience de l'état de santé des ressources marines et des menaces identifiées. Demander l'avis de la communauté est un acte symbolique important permettant de l'impliquer	-	
	S25	La prise en compte et la résolution des problèmes existants au sein de la communauté par le gestionnaire doit favoriser l'implication des communautés	-	
6. Faciliter l'appropriation de l'AMP par les différents acteurs	K33	Fournit une information sur les règles de gestion locale des ressources. En se basant dessus le gestionnaire peut faciliter l'appropriation de l'AMP	-	[+/-] L'appropriation de l'AMP est un processus long qui ne peut être assuré par une simple enquête socio-économique. Le protocole SocMon fournit des informations précieuses renseignant des dimensions importantes favorisant l'appropriation. Cependant, l'estimation de l'appropriation de la communauté passe par d'autres mesures comme la satisfaction envers la réglementation du territoire, le nombre d'infractions, le consentement à sanctionner un contrevenant etc.
	K34	Liste les types de compensations financières allouées aux populations locales	Ne fournit qu'une information factuelle. Ne permet pas de connaître l'avis sur ses compensations ni les propositions des populations, conditions nécessaires pour faciliter l'appropriation de l'AMP	
	K37	Renseigne sur les jeux de pouvoir au sein de la communauté. Convaincre les personnes les plus influentes est une condition nécessaire pour favoriser l'appropriation par la communauté	La connaissance et la compréhension des jeux de pouvoir au sein d'une communauté demandent davantage de temps	
	S19 et S20	Tenir compte de la perception de l'état des ressources marines par la communauté et des menaces identifiées pour proposer un projet de conservation peut en favoriser son appropriation	Selon la taille de la zone d'étude, il manque une nécessaire spatialisation de ces perceptions. Les écosystèmes peuvent subir une pression à un endroit et être en parfaite santé à un autre.	
	S22 et S23	Mesure le degré de respect et d'application de la réglementation, facteurs d'appropriation de l'AMP	-	
	S25	La prise en compte et la résolution des problèmes existant au sein des communautés par le gestionnaire peut être un gage d'appropriation de l'AMP	-	

Cette analyse met en exergue l'**apport essentiel du protocole SocMon en termes de diagnostic de la population**. L'ensemble des variables fournit en effet un portrait précis des conditions de vie des ménages, de leurs activités (sources de revenus ou non) ainsi que de l'organisation politique de la communauté. Elle montre en revanche, que l'utilisation de ce protocole ne permet ni de mesurer les retombées économiques de l'AMP pour les communautés locales ni de développer des activités génératrices de revenus, besoins dont l'occurrence était pourtant parmi les plus élevées lors des entretiens. Elle révèle enfin que le recueil des perceptions à l'échelle individuelle constitue un préalable nécessaire mais pas suffisant pour parvenir à cerner des processus dynamiques tels que l'implication de la communauté locale, l'identification de ses attentes et l'appropriation de l'AMP.

Ainsi, le protocole SocMon procure-t-il une description fine des éléments constitutifs du socio-système accolé à l'AMP, permettant de répondre aux questions de type **Qui ? Quoi ? Quand ? ou Combien ?**. Il ne fournit cependant qu'une vision limitée de l'organisation et de la structuration du socio-système, vision qui sous-entendrait l'étude des relations entre les éléments du système et qui permettrait d'apporter des réponses aux questions **Comment ? et Pourquoi ?**.

Les variables SocMon sont donc parfaitement adéquates pour décrire l'état du socio-système à un instant T, en vue d'un diagnostic. Pour autant, elles ne peuvent permettre de saisir les dynamiques telles que l'acceptation sociale, pourtant déterminante pour répondre aux besoins de gouvernance locale des gestionnaires. Les variables SocMon s'attachent en effet à caractériser chaque individu (usager ou ménage) au travers de ses usages, ses croyances et ses perceptions. L'identification des dynamiques sociales se fait, par la suite, au moyen d'une simple addition de ces caractéristiques individuelles. Ce postulat, à rapprocher de la théorie de l'**individualisme méthodologique**⁴³ (Boudon, 1979), considère l'individu comme une entité fermée et isolée de son environnement social. Les phénomènes sociaux observés dans les communautés ne seraient donc liés à aucun élément extérieur mais seraient uniquement le résultat d'actions individuelles (David, 2008 ; Pouget et Gardes, 2008). La réalité est bien plus complexe et les décisions individuelles résultent souvent de la combinaison d'enjeux individuels et collectifs. Ainsi, la compréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs ne peut faire l'économie de s'intéresser aux jeux de pouvoir au sein d'ensembles supra-individuels structurant l'environnement social (familles, associations, communautés religieuses, etc...).

Le protocole SocMon fournit donc un point de départ pertinent et utile pour les gestionnaires d'AMPs, notamment en vue d'élaborer un diagnostic. Il doit cependant être complété et enrichi par d'autres méthodes, moins génériques, pour parvenir à répondre de manière plus adéquate aux attentes des gestionnaires en matière de gouvernance locale.

I.3 Retours d'expériences

A première vue, le protocole SocMon est présenté comme « *un ensemble de directives visant à établir un programme de suivi socio-économique au niveau local. [II] est destiné à être utilisé au niveau du site.* » (Malleret-King et al., 2006). Pourtant, l'expérience rodriguaise a montré que les données collectées par le biais de SocMon n'étaient que peu adaptées à l'échelle locale :

« SocMon n'a pas vraiment répondu aux questions que nous avons concernant la mise en place de réserves marines, par exemple sur ce que les gens pensaient de ces réserves ou sur les activités alternatives que les gens seraient contents et capables de faire. Nous prévoyons donc d'étendre ces enquêtes l'année prochaine à ce type de questions en particulier. » (E. Hardman)

⁴³ L'expression "individualisme méthodologique" désigne les méthodes qui analysent les phénomènes sociaux comme le produit d'actions individuelles agrégées. Cette tradition sociologique s'oppose au holisme méthodologique pour lequel "le tout explique la partie".

Il existe en effet une confusion concernant la finalité et l'**échelle d'utilisation des données collectées** via SocMon. Si l'échelle locale est mentionnée, il est également précisé que « SocMon fournit la base d'un système régional de gestion des données (au niveau régional, national et international) et de comparaison des données. (...) [II] est conçu pour les [les autres programmes de suivi et de recherche socio-économique dans la région] compléter et fournir un ensemble simple et normalisé de directives pour la région. » (Malleret-King et al., 2006). Ainsi l'objectif de « **rapportage** »⁴⁴ aux échelles supra-locales, le besoin de comparaison inter-sites et la recherche de généralité dans les variables proposées qui en découle, rendent-t-ils délicat l'aide à la bonne gouvernance locale. Même s'il est précisé qu'il n'est pas forcément nécessaire de collecter toutes ces variables et qu'il convient de les sélectionner en fonction des objectifs de l'étude et du site considéré, il semble que les dynamiques sociales soient trop spécifiques au contexte économique, culturel et/ou politique du site, pour que ces variables génériques puissent répondre à des problématiques locales.

Paradoxalement, la vocation de système régional se heurte à l'**adaptation du protocole hors du contexte des pays en voie de développement (PVD)**. En témoigne le discours du gestionnaire seychellois :

« Il s'avère que dans le manuel SocMon il manque un certain nombre d'informations qui seraient pertinentes à collecter étant donné le contexte particulier des Seychelles. L'économie locale est principalement basée sur l'activité touristique. Ici, à la différence de la majorité des pays de la région, les pêcheurs sont riches et, pour la plupart, complètent leurs revenus par des prestations touristiques pendant les 6 mois de mauvais temps. De plus, les problèmes de surpopulation, présents dans la plupart des pays de la zone et présentés comme une des principales menaces pour la biodiversité marine, ne s'appliquent pas aux Seychelles. C'est pourquoi certaines idées de SocMon peuvent être appliquées aux Seychelles et d'autres non. » (A. Cedras)

Les différentes variables proposées reposent en effet sur le postulat d'une forte dépendance économique des communautés locales à l'exploitation des ressources marines, postulat qui, certes, caractérise une majorité de contextes économiques de la région sud-ouest de l'océan Indien. Les Seychelles, pays émergent dont l'économie est basée sur une activité touristique dynamique, et la Réunion, département français rattaché à la liste des pays développés, ne correspondent pas à cette situation. Au-delà de certaines questions peu adéquates hors du contexte de PVD, c'est l'identification même des personnes à enquêter, regroupées en « communauté »⁴⁵, qui pose problème. La structure villageoise est classique dans les PVD et autorise à penser que la proximité de la mer et l'exploitation des ressources marines sont des facteurs structurant de la communauté. Le cas de la Réunion est à l'opposé puisque le règne de l'automobile et le développement des infrastructures routières ont rendu la mer, et notamment la zone récifale, accessible à tous, quel que soit le lieu d'habitation. Ainsi, les anciens quartiers de pêcheurs ont-ils, pour la plupart, disparu sous l'effet combiné de l'accroissement démographique et de la densification urbaine et le concept de « communauté » est-il dépassé ou du moins, à adapter à un contexte de pays développé.

Les quelques retours d'expérience des gestionnaires de la zone océan indien (ZOI) ne sont évidemment pas que négatifs. Il faut reconnaître que le protocole SocMon offre un support, jusqu'alors inexistant, permettant de guider toute personne souhaitant collecter des informations socio-économiques pour dresser un tableau relativement précis de l'état de développement d'une population et de ses activités en relation avec le milieu marin. Les statistiques issues des résultats d'enquêtes auprès des personnes ressources⁴⁶ et des ménages permettent de dresser un premier diagnostic qui fournit au gestionnaire des données basiques mais essentielles. La démarche est d'autant plus innovante qu'elle tient compte de l'ensemble des acteurs concernés, classés par activité, alors que l'essentiel des manuels jusqu'alors disponibles se focalisait sur l'usage pêche ou ne traitait

⁴⁴ Reporting en anglais

⁴⁵ La notion de communauté comme base d'échantillonnage sera abordée plus en détails lors du point 3.2 du Chapitre 3

⁴⁶ Il s'agit d'un informateur clé (traduit en anglais par « key informant ») susceptible de donner des informations détaillées sur la base de son expérience ou de sa connaissance sur un sujet donné.

que des aspects économiques sans aborder la dimension sociale (Pouget et Gardes, 2008). La simplicité des méthodes et le caractère didactique des manuels rendent ce protocole accessible à des non-spécialistes en socio-économie. De plus, la rapidité de la mise en œuvre des investigations de terrain et leur faible coût sont autant de critères qui facilitent largement le suivi à long terme et la reproductibilité de la démarche. Cette généralité permet également une comparaison entre certains sites, offrant l'opportunité de dégager des invariants et de s'inspirer des expériences voisines pour faire face à des problèmes communs. Il existe d'ailleurs une base de données mondiale, *The Global Socioeconomic Monitoring Database*, disponible via internet et coordonnée par ReefBase. Son exploitation a permis la rédaction d'un rapport comparant les conditions socio-économiques des populations côtières en milieu tropical (Loper *et al.*, 2008). Cette approche comparative reste cependant très générale et illustre bien l'insuffisance du protocole SocMon pour répondre aux besoins des gestionnaires en termes de gouvernance locale.

En guise de conclusion, nous proposons d'utiliser l'**analyse SWOT**, de l'anglais *Strengths* (Atouts), *Weaknesses* (Faiblesses), *Opportunities* (Opportunités) et *Threats* (Menaces) comme outil permettant de synthétiser notre analyse critique. Bien qu'habituellement utilisée comme outil de stratégie d'entreprises, cette analyse peut aisément être adaptée à l'évaluation d'une organisation, d'une démarche, d'un outil ou encore d'un projet de recherche. Quel que soit le domaine d'application, son objectif reste d'identifier les axes stratégiques à développer. Bien qu'avant tout destinée à la planification, l'analyse SWOT peut également être utilisée comme outil d'évaluation (Thomassin *et al.*, 2010). Appliquée au protocole SocMon et, par extension, aux méthodes de suivis socio-économiques existantes dans la région sud-ouest de l'océan Indien, telle est la fonction qui lui est allouée ici. La méthode suivie repose sur la mise en parallèle d'un diagnostic interne des atouts et des faiblesses du protocole et d'un diagnostic externe tenant compte des opportunités et des menaces présentes dans l'environnement global (Figure 3-1).

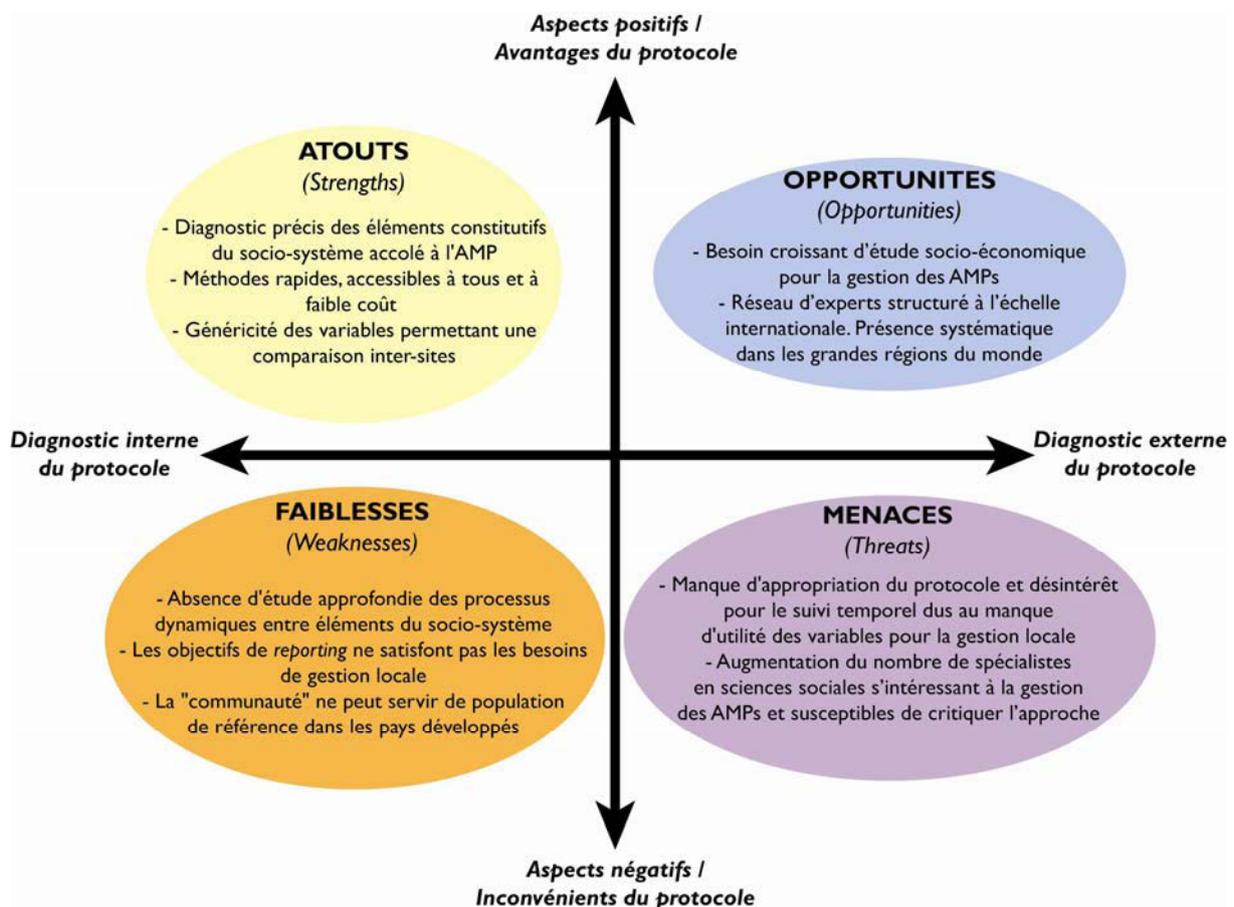


Figure 3-1 : Analyse SWOT du protocole SocMon

2. Positionnement scientifique

Découlant de l'analyse critique de l'état de l'art ainsi que de l'étude des différentes AMPs de la région, cette thèse ambitionne de proposer une démarche complémentaire aux protocoles déjà existants, permettant d'approfondir l'étude des dynamiques sociales au sein des AMPs. Plus précisément, son objectif est **d'élaborer une méthode standardisée de suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs qui permette la construction d'indicateurs utiles pour la gestion locale comme pour le rapportage.**

Pour parvenir à remplir cet objectif, rappelons que notre problématique s'organise autour de deux grandes questions :

- **Comment traduire les dynamiques sociales au sein des AMPs sous une forme opérationnelle, utile au gestionnaire ?**
- **Comment standardiser l'approche des dynamiques sociales au sein des AMPs lorsque ces dernières se situent dans des contextes politiques, économiques, historiques et culturels aussi variés que ceux des pays de la région sud-ouest de l'océan Indien ?**

Les réponses à chacune de ces questions sont guidées par la définition d'hypothèses de recherche. Ces dernières reposent sur des postulats et des concepts qu'il convient également de définir⁴⁷. La Figure 3-2 présente schématiquement l'ensemble du positionnement scientifique de ce travail. Les explications et les justifications sont détaillées ci-après.

2.1 De la nécessité de concevoir des indicateurs d'acceptation sociale pour l'aide à la gestion locale des AMPs

L'enquête auprès des gestionnaires d'AMPs dans la région sud-ouest de l'océan Indien a rappelé leurs attentes en termes d'outils opérationnels d'aide à la gestion locale. Confrontés quotidiennement à des nécessaires prises de décisions pour le bon fonctionnement de l'AMP qu'ils ont à charge, ceux-ci ont un besoin croissant de pouvoir se référer à des mesures chiffrées pertinentes, permettant d'arbitrer les interactions entre l'écosystème et la société. S'il est relativement courant de résumer les dynamiques écologiques et économiques au sein des AMPs par des mesures de changements, la dimension sociale n'est que peu formalisée sous cette forme. La nature majoritairement qualitative des données permettant de caractériser les dynamiques sociales rend la conversion en mesures chiffrées, difficile. **Ce constat renforce la fausse impression qui consiste à dire que les sciences sociales ne sont pas en mesure de fournir des résultats opérationnels, susceptibles d'orienter les choix de gestion au même titre que les deux autres dimensions.** C'est pourquoi la traduction opérationnelle des dynamiques sociales au sein des AMPs est au cœur de notre problématique.

⁴⁷ Le postulat est une affirmation non testable ou déduite logiquement ou encore issue de recherche antérieures qui fondent les prémisses du raisonnement théorique. Il est accepté et ne fait pas l'objet d'une vérification. Le concept est une représentation abstraite, par et dans la pensée, d'un objet réel, selon laquelle le raisonnement et les hypothèses de recherche se définissent (Brunet *et al.*, 1997 ; Bailly et Beguin, 1998)

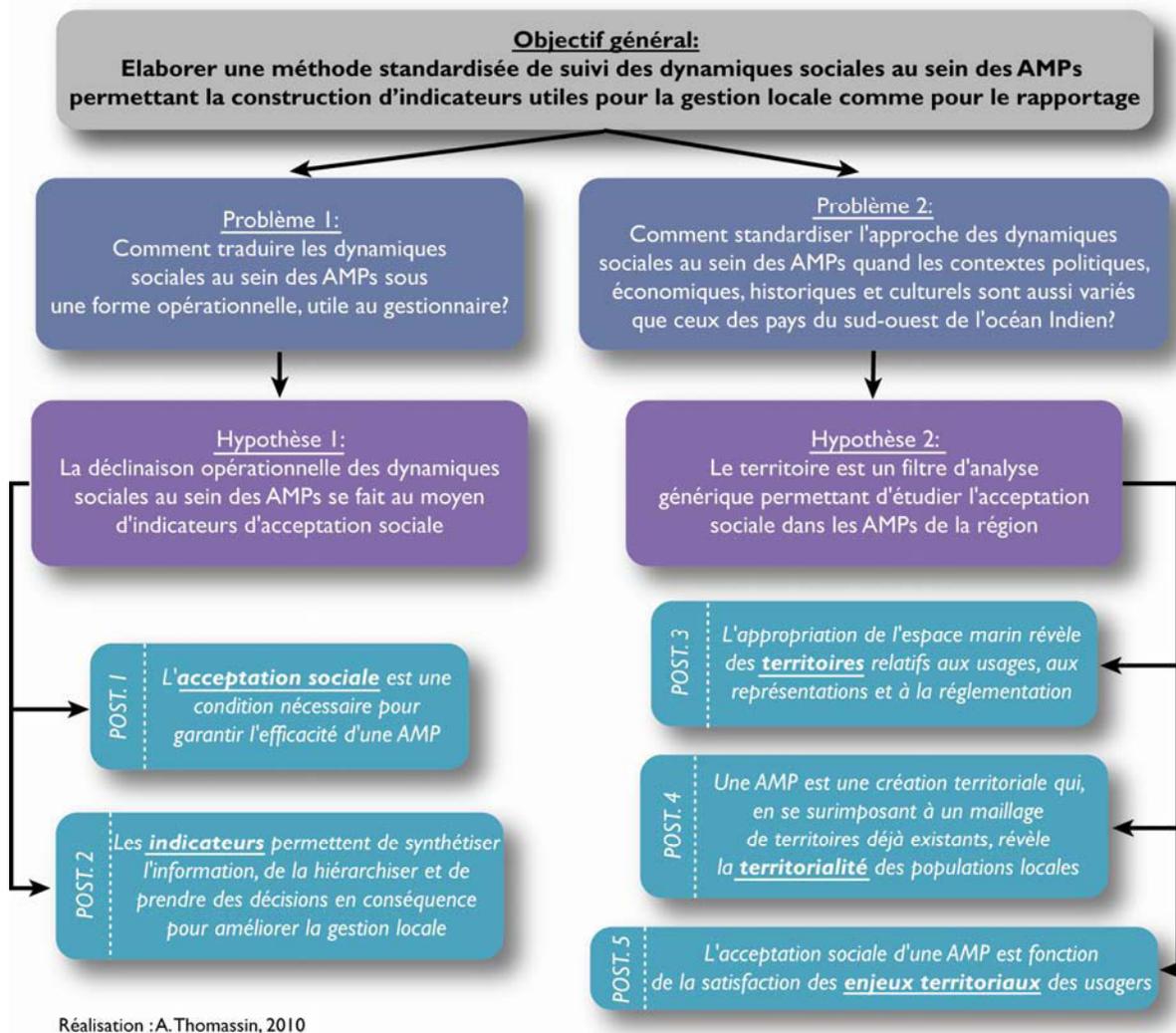


Figure 3-2 : Objectif, problématiques, hypothèses, postulats et concepts de la thèse

En guise de première hypothèse de recherche, nous considérons que **la déclinaison opérationnelle des dynamiques sociales au sein des AMPs se fait au moyen d'indicateurs d'acceptation sociale**. Cette hypothèse repose sur deux postulats, chacun introduisant un concept fondateur.

L'acceptation sociale est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité d'une AMP

Selon Gilmore, la réussite des projets de conservation d'espaces naturels repose sur trois piliers d'importance équivalente : la durabilité écologique, l'acceptation sociale et la faisabilité économique (Gilmore, 1997). Ainsi pouvons-nous affirmer au titre de notre premier postulat que l'acceptation sociale est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité d'une AMP.

Le concept d'acceptation sociale est utilisé de manière croissante dans la mise en place et l'évaluation de projets de tous types. Employé dans différents domaines, sa définition varie selon le contexte dans lequel elle est utilisée et souffre donc d'imprécision. Les recherches et les références scientifiques en la matière sont d'ailleurs plutôt limitées. Si l'on trouve un certain nombre de

publications sur le sujet de l'acceptation sociale du risque (Slovic et Weber, 2002 ; Debia et Zayed, 2003 ; Hergon *et al.*, 2004) ou sur celle de programmes de gestion forestière (Hansis, 1995 ; Stankey, 1996 ; Kakoyannis *et al.*, 2001), l'acceptation sociale des aires protégées est encore un domaine de recherche peu exploré, particulièrement sur les problématiques marines.

Depraz a cependant largement exploré le concept dans le cadre des parcs nationaux allemands (Depraz, 2005). Il y définit une « échelle d'acceptance » grâce à laquelle il distingue notamment les concepts d'acceptation et d'acceptance (de l'allemand, *Akzeptanz*) selon qu'ils mobilisent les composantes affectives, cognitives et/ou conatives⁴⁸. Selon lui, l'acceptance est un degré supérieur de l'acceptation dans la mesure où elle sous-entend une appropriation et une assimilation à la sphère du connu, voire de l'intime, de l'objet en question. L'acceptation serait à rapprocher du concept d'adhésion et ne renverrait qu'à la dimension perceptive sans pour autant inclure une dimension comportementale. Ainsi, l'acceptation supposerait-elle « un mouvement volontaire vers une idée ou un groupe social donné » tandis que l'acceptance indiquerait « une réaction positive à une situation qui s'offre à soi, que l'on n'a pas cherchée » (Depraz, 2005).

Cependant, la réflexion scientifique sur l'acceptation sociale et ses différentes acceptations tend progressivement à s'intensifier. En témoigne la récente conférence organisée par l'Université de Savoie à Chambéry⁴⁹, dont le titre plaçait l'acceptation sociale au cœur des problématiques des espaces protégés et des conflits environnementaux. La publication prochaine des Actes du colloque devrait apporter une contribution certaine à la recherche sur cette thématique.

Dans cette thèse, on donnera au concept d'acceptation sociale le même sens que celui d'acceptance chez Depraz et on le distinguera également de celui d'acceptabilité sociale. Alors que l'acceptabilité sociale se limite à la mesure d'un assentiment accordé à un outil, une réglementation, un risque ou encore un organisme, par un individu ou par un groupe d'individus réunis sur des critères géographiques, sociaux, économiques et/ou culturels (Thomassin *et al.*, 2010), **l'acceptation intègre également l'appropriation réelle et le respect par les actes de la mesure**. L'acceptabilité se réfère aux sphères idéale et perceptive et ne demande qu'un engagement social limité. L'acceptation se situe, elle, du côté de **la sphère du réel, incluant les dimensions comportementale et perceptive**. Elle mobilise ainsi les composantes **affective, cognitive et conative** tandis que l'acceptabilité est uniquement cognitive. L'écart entre ces deux concepts est important car il est aisé d'admettre quelque chose dans les faits, sans pour autant l'accepter en son for intérieur. Ainsi, l'acceptabilité sociale mesure-t-elle une probable acceptation.

L'acceptation sociale d'un projet est **une question de valeurs**. Elle est bonne lorsque les bénéfices escomptés sont perçus comme étant supérieurs aux contraintes qu'elle engendre. Pour reprendre l'idée de Slovic et Weber (2002) appliquée aux risques, une AMP devient acceptable lorsqu'elle devient familière, si ses bénéfices sont clairs, si l'on fait confiance à ceux qui la gèrent et si les contraintes sont équitablement partagées (Slovic et Weber, 2002). Autant de critères qui rendent le concept vaste et difficilement mesurable et qui en font également une construction sociale instable : elle varie dans le temps et selon l'échelle considérée. Ce qui n'était pas accepté il y a 10 ans, peut l'être aujourd'hui. En outre, il existe souvent une phase de défiance face à toute innovation, naissant du changement brusque que cette dernière impose. Cette défiance n'exclut pas la fascination et l'attirance pour l'objet en question et pourra s'effacer par la suite à force d'utilisation de celui-ci (Depraz, 2005). L'installation de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) en 1988 à La Réunion est un bon exemple. Les pêcheurs se montrent d'abord réticents à cette innovation tant elle demande de modifications dans leurs sites de pêche comme dans leurs techniques habituelles. Pour certains pêcheurs, la pêche sur DCP est d'ailleurs vécue comme l'apprentissage d'un nouveau métier (Ah-Niême, 1997). Mais rapidement, ceux-ci comprennent l'opportunité que leur offre les DCP et se les approprient totalement. Le succès est tel que l'on estime qu'en 1989 environ la moitié des gros pélagiques a été capturé près des DCP (Biais et Taquet, 1992). De même, un projet pourra être jugé

⁴⁸ La composante cognitive se réfère à la perception d'un objet exogène par un individu ou un groupe d'individu. La composante conative revoit à une réaction comportementale au sujet de cet objet.

⁴⁹ Colloque international de sciences humaines et sociales : « Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux » Chambéry, France (16-18 Septembre 2009)

acceptable à l'échelle d'un petit groupe et ne pas l'être pour un groupe plus important en nombre. Ainsi, Pollnac affirmait lors de l'*International Marine Conservation Congress* (Washington, Mai 2009) que l'acceptation d'une AMP dépendait de sa taille, les petites AMPs étant plus facilement acceptées et appropriées car la population attenante est plus réduite et plus homogène (com. pers.).

L'acceptation est donc, par essence, complexe et sa mesure ne peut se limiter à une dimension binaire : « j'accepte ou je n'accepte pas ». Utile pour rendre des comptes, synthétiser ou évaluer un projet, cette mesure binaire ne fournit pas d'outil opérationnel au gestionnaire lui permettant de comprendre les causes de l'acceptation ou de la non-acceptation et d'agir dessus. Ainsi ce type de mesure simplifie-t-elle trop l'opinion des individus en lissant la diversité et la complexité de leurs perceptions. L'acceptation sociale est, en effet, un condensé de perceptions individuelles. Certains auteurs intègrent également des facteurs sociaux, éthiques ou la recherche de l'équité (Hergon *et al.*, 2004) pour la mesurer. Nous considérons que ces facteurs font partie intégrante de la construction des perceptions individuelles et qu'il n'est donc pas nécessaire des les distinguer. C'est pourquoi mesurer l'acceptation sociale d'un projet revient à collecter **les perceptions** que chacun des individus appartenant au groupe considéré ou qu'un échantillon de ceux-ci a de ce projet.

Les indicateurs permettent de synthétiser l'information, de la hiérarchiser et de prendre des décisions en conséquence pour améliorer la gestion locale de l'AMP

En plus d'une riche bibliographie sur le sujet, ce deuxième postulat repose sur les recherches menées dans le cadre de deux projets impliquant l'US ESPACE de l'IRD. Il s'agit des projets VALSECOR (Estimation de la Valeur socio-économique des récifs coralliens) et PAMPA (Indicateurs de la performance d'Aires Marines Protégées pour la gestion des écosystèmes côtiers, des ressources et de leurs usages), dans le cadre desquels une réflexion sur les indicateurs a été engagée. Ainsi, selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), un indicateur se doit-il de créer de l'information ayant « une signification synthétique dans un but spécifique ». Il doit permettre d'agréger et de simplifier l'information de base (Rey-Valette, 2001) et doit créer du sens à travers le choix des données qui le composent et leur interprétation (Bouni, 1998). Toute l'originalité de l'utilisation d'indicateurs en géographie est de pouvoir non seulement fournir des informations synthétiques mais également les utiliser pour caractériser des situations et différencier ainsi des espaces sur des données comparables (Pinchemel et Pinchemel, 1997). Le caractère quantitatif ou semi-quantitatif d'un indicateur (Pelletier et Beliaeff, 2008) doit effectivement permettre de hiérarchiser l'information afin d'établir un diagnostic. Pour se faire, et dans l'idéal, un indicateur doit posséder six qualités (Mirault, 2006) :

- La fiabilité : il ne faut pas qu'il puisse présenter de déformation suivant la nature de l'observateur ;
- La pertinence : il doit correspondre aux objectifs qui lui ont été assignés ;
- La sensibilité : il doit être en mesure de révéler les modifications marginales de la situation ;
- La facilité : les méthodes de collecte et les mesures doivent être simples ;
- La clarté : il doit faciliter les éventuelles prises de décision. Il doit donc être compréhensible et facile à communiquer ;
- La comparabilité : il doit, si possible, pouvoir être comparé dans le temps et dans l'espace.

En plus de la synthèse et de la hiérarchisation de l'information, un indicateur doit également aider à la gestion locale de l'AMP. Il doit rendre perceptibles certains mécanismes ou relations qui ne l'étaient pas auparavant. Ainsi, Boulanger propose-t-il de considérer l'indicateur comme « une variable observable utilisée pour rendre compte d'une réalité difficilement observable » (Boulanger, 2005) pouvant être mobilisée à des fins de diagnostic, de communication, d'aide à la décision ou

d'évaluation de performance. C'est pourquoi un indicateur doit être conçu par rapport à des objectifs de gestion particuliers.

L'intérêt pour les indicateurs utiles à la gestion locale des AMPs est relativement récent. A la demande des gouvernements nationaux et des bailleurs de fonds, les indicateurs ont tout d'abord eu pour finalité d'évaluer l'efficacité des investissements dans la conservation ainsi que la performance des AMPs. L'élaboration de protocoles de suivis internationaux, comme le *Millennium Ecosystem Assessment*, ont permis de développer des approches génériques, à des fins de compte-rendu ou de *reporting* (Bowen et Riley, 2003). Ces approches ne peuvent prétendre répondre aux attentes des gestionnaires. Le protocole SocMon se situe au croisement entre ce besoin de *reporting* et le besoin de gestion locale. En témoignent les études socio-économiques réalisées dans la région et le format des résultats issus des enquêtes (Hardman *et al.*, 2006 ; Andriamalala, 2008). Quand ce ne sont pas de simples énumérations factuelles, le traitement des réponses s'avère relativement basique - sous la forme d'un pourcentage - et en reste ainsi à la simple caractérisation de la population. L'absence de mise en perspective des variables avec des objectifs de gestion rend les résultats peu opérationnels. Ceux-ci caractérisent certes un état mais ne participent pas à la compréhension du processus qui conduit à cet état. En ce sens, ils ne peuvent pas être considérés comme de véritables indicateurs d'aide à la décision ou d'évaluation de la performance de l'AMP puisqu'ils ne font que caractériser une réalité observable.

Dans le but de compléter et d'améliorer l'appréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs, les indicateurs proposés dans cette thèse seront **synthétiques, quantitatifs et destinés à la gestion locale.**

Synthétiques, dans le sens où ils agrègent plusieurs variables, devenues métriques révélant ainsi des dynamiques imperceptibles à première vue. Pour autant, ce ne sont pas des indicateurs synthétiques, ou indices, au sens où l'entend Boulanger (2005)⁵⁰. Ces indices, tels que l'Indice de Développement Humain (IDH), ont vocation à tout synthétiser jusqu'à aboutir à une simplification trop importante de la réalité. Paradoxalement, les indicateurs de base qui les composent sont d'une grande richesse. C'est pourquoi, dans ce travail, nous présenteront une batterie d'indicateurs « de base » qui, pour être considérés comme de véritables indicateurs, procèdent à la synthèse de plusieurs métriques.

Quantitatifs, pour qu'ils puissent être hiérarchisés et comparés dans le temps et dans l'espace. Dans la plupart des cas, l'étude des dynamiques sociales au sein des AMPs se fait au moyen de l'analyse de perceptions, des comportements, des conflits ou encore des relations entre et parmi les acteurs, usagers et gestionnaires. Les enquêtes ouvertes ou les entretiens sont les moyens les plus appropriés pour collecter ce type d'informations. Leur caractère qualitatif rend l'identification de métriques et le calcul d'indicateurs ardu et particulièrement peu développés sur le thème des AMPs (Pelletier *et al.*, 2005). Il existe en effet un décalage entre le mode d'acquisition des connaissances en sciences sociales qui vise avant tout la compréhension en profondeur des dynamiques et qui demande temps et investissement personnel sur le terrain pour parvenir à saisir la complexité des jeux d'acteurs et la finalité attendue en termes d'indicateurs dont l'objectif reste de synthétiser et de simplifier la réalité pour aider et guider les choix de gestion. Ainsi y-a-t-il, à première vue, une sorte d'incompatibilité entre le fond (le type de données recherchées par le chercheur en sciences sociales) et la forme (le format de données recherché par les gestionnaires). Pour autant, nous proposons, dans cette thèse, une démarche simple pour traiter l'information qualitative afin de l'exprimer sous une forme quantitative sans pour autant perdre en qualité. Cette démarche est détaillée dans le paragraphe 3 de ce chapitre.

Ces indicateurs sont donc destinés à la gestion locale dans la mesure ils ont vocation à renseigner un des piliers de la réussite d'une AMP, à savoir l'acceptation sociale. Ils fournissent des

⁵⁰ Pour Boulanger, un indice est un indicateur synthétique construit en agrégeant d'autres indicateurs dits « de base »

mesures de satisfaction par type d'usagers et par sites et doivent ainsi permettre à la fois de prévenir de potentielles crises, de cibler des actions de gestion, d'ajuster certaines réglementations ou de renforcer la sensibilisation et la communication, comme de rendre compte aux élus et décideurs du bien fondé et de la caution accordée à leurs actions.

2.2 Le territoire, filtre d'analyse de l'acceptation sociale

Le décalage avéré entre les attentes des gestionnaires et les potentialités du protocole SocMon a également mis en lumière les limites de l'approche descendante⁵¹, ou *top-down*, pour étudier les dynamiques sociales au sein des AMPs. La définition d'un modèle conceptuel *ex-nihilo*, à calquer aux différentes AMPs de la région a effectivement montré combien les variables étudiées ne pouvaient fournir une véritable aide à la gestion locale. Ici encore, la démarche propre aux sciences sociales est singulièrement différente puisqu'elle s'intéresse par définition à l'Homme et à la Société. Son échelle d'analyse privilégiée est donc locale. Ainsi, la compréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs se fait-elle spontanément en suivant une démarche ascendante, ou *bottom-up*, dès lors qu'elle sous-entend une prise en compte de l'influence exercée par l'environnement extérieur à la société (contextes politiques, économiques, historiques et culturels), propre à chaque cas. La question est donc de savoir s'il est possible d'adopter une démarche ascendante, au plus proche du terrain, pour caractériser les problématiques sociales et de la standardiser pour l'appliquer aux différents types d'AMPs de la région, malgré l'hétérogénéité des contextes en présence. Telle est notre seconde problématique.

Pour tenter d'apporter des éléments de réponse, nous posons une seconde hypothèse de réponse en considérant **le territoire comme un filtre d'analyse générique permettant d'étudier l'acceptation sociale dans les AMPs de la région**. Cette hypothèse repose sur trois postulats, chacun étant organisé autour d'un concept fondateur.

L'appropriation de l'espace marin révèle des territoires relatifs aux usages, aux représentations et à la réglementation

Bien qu'il soit couramment représenté par un voile bleu figurant le vide en cartographie, l'espace marin n'en reste pas moins un espace approprié, exploité et géré par les sociétés. N'importe où sur la planète, les cartes de pêcheurs sont parsemées de tracés, d'amers ou encore de noms qui témoignent d'une prise de possession et d'une appropriation de cet espace marin (Trouillet, 2006). Le Berre a d'ailleurs montré combien le fait de nommer un lieu était un signe d'appropriation (Le Berre M., 1992) et Di Méo de faire de l'analyse phénoménologique l'entrée privilégiée pour identifier et étudier les territoires (Di Méo, 1991 ; 1998). Même si par étymologie, le territoire renvoie au latin *terra*, signifiant « morceau de terre approprié », un territoire peut donc parfaitement correspondre à une portion de l'espace marin. Ainsi, dans cette thèse, considérons-nous que l'espace marin approprié par les populations avoisinantes révèle **un maillage de territoires** divers et variés et que l'identification et l'étude de la raison d'être de ces derniers constituent une des clés de la compréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs. Au même titre que « *l'écosystème est l'unité écologique de base, une construction mentale permettant la délimitation du champ étudié par la science écologique* » (Metzger, 1994, p.603), nous considérons donc que le territoire est **l'unité sociale de base permettant la délimitation du champ étudié par la géographie au sein des problématiques de la conservation**.

A l'origine, **le concept de territoire** est issu de l'éthologie. Sa définition, élaborée notamment par Ardrey, considère le territoire comme « un espace vital terrestre, aquatique ou aérien, qu'un

⁵¹ On appelle démarche descendante une démarche élaborée à l'échelon global à partir d'un modèle conceptuel et devant s'appliquer à l'échelon local. A l'opposé une démarche ascendante est élaborée à partir des expériences relevées à l'échelon local.

animal ou qu'un groupe d'animaux défend comme étant sa propriété exclusive » (Amélie-Emmanuel, 2007). Selon Di Méo, cette conception biologique et animale apporte des informations utiles à la compréhension de l'essence même des valeurs territoriales (Di Méo, 1996). Rapidement, l'acception du concept prend une tournure politique lorsqu'il est associé à l'expression « Aménagement du territoire ». Il est alors considéré comme « un système complexe, comprenant non seulement des espaces urbanisés, ruraux et autres, comme des terrains industriels, mais aussi la nature dans son ensemble et l'environnement dans lequel vivent les êtres humains. C'est le support et le cadre indispensable de l'établissement et de l'activité de l'homme et par conséquent la base du développement durable » (13^{ème} conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire) (David et Thomassin, 2007).

A partir des années 1980, le concept de territoire se généralise en géographie et fait l'objet d'un nombre considérable d'ouvrages et d'articles, tentant chacun de lui donner une définition. Pour les géographes, le territoire est une construction sociale émanant des logiques d'acteurs. Il n'en reste pas moins polysémique. En témoignent les différentes acceptions qui ont pu lui être attribuées :

- Pour Ferrier, c'est un espace rempli de sens avec lequel les hommes entretiennent un rapport étroit (Amélie-Emmanuel, 2007). Sa thèse d'état en 1981 a permis de réorienter l'usage de ce concept en géographie, en dépassant l'analogie courante au mot espace ;
- Pour Raffestin, le territoire est à rapprocher de la notion de pouvoir (Raffestin, 1980) ;
- Pour Bonnemaïson, « *c'est cette parcelle d'espace qui enracine dans une même identité et réunit ceux qui partagent le même sentiment* » (Bonnemaïson, 2000, p.130), c'est une extension spatiale de la culture, qui introduit la notion de la symbolique de l'espace (Bonnemaïson, 1981) ;
- Pour Le Berre, « *le territoire est la portion de la surface terrestre appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux* » (Le Berre M., 1992) ;
- Pour Brunet, « *le territoire est à l'espace ce que la conscience de classe, ou plus exactement la conscience de classe conscientisée est à la classe sociale potentielle : une forme objectivée et consciente de l'espace* » (Brunet et Dollfus, 1990)
- Pour Di Méo, le concept réunit deux composantes, celle d'espace social et d'espace vécu (Di Méo, 1998).

De cette énumération non-exhaustive de définitions, nous retiendrons que le concept de territoire possède **une double dimension**, matérielle et idéale. Debarbieux et Lardon affirment d'ailleurs que le territoire a cette particularité de permettre l'articulation entre ces deux dimensions (Debarbieux et Lardon, 2003). La dimension matérielle renvoie au territoire-milieu, au territoire-ressource, au territoire-support des pratiques, tandis que la dimension idéale est à rapprocher des systèmes de représentation qui guident les sociétés dans l'appréhension qu'elles ont de leur « environnement » (Moine, 2006). Toutes deux, distinctes ou combinées, fondent un sentiment d'appartenance (« je suis de là ») et d'appropriation (« c'est à moi, c'est mon espace ») au fil du temps. Ainsi l'espace a-t-il besoin de « *l'épaisseur du temps, de répétitions silencieuses, de maturations lentes, du travail de l'imaginaire social et de la norme pour exister comme territoire* » (Marié et Tamisier, 1982).

Pour Di Méo, le territoire « *témoigne d'une appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité* » (Di Méo, 1998). Qu'ils soient matériels ou idéels, les liens tissés entre un espace marin et la population riveraine révèlent donc trois types de territoire (David et Thomassin, 2007) :

- **Le territoire des usages**, qui correspond à une appropriation économique ou récréative de l'espace marin (pêche, baignade, sports nautique, etc.). La pratique régulière de ces activités, économique ou non, délimite différents territoires. De même, chaque usager au sein de chaque type d'usage s'approprie des territoires différents. Le territoire des usages correspond donc à la réunion des territoires de pratique des différents usagers.

- **Le territoire de la réglementation**, qui renvoie à une appropriation politique de l'espace marin. Il est composé des différents zonages administratifs correspondant aux territoires de compétences des différentes instances en charge de sa gestion (communes, communauté de communes, services de l'Etat, etc.) et réglementaires, lorsqu'il existe une réglementation d'accès ou d'utilisation du milieu (réserve de pêche, zone de baignade, etc.). Au delà de la nécessaire appropriation par les instances administratives, le territoire de la réglementation peut également être approprié par les usagers du milieu dès lors que le zonage réglementaire est intériorisé dans leurs pratiques et qu'ils le respectent.
- **Le territoire des représentations**, qui témoigne d'une appropriation idéologique et symbolique de l'espace marin (bon site de pêche, zone dangereuse, site d'importance historique, etc.). A la différence des territoires des usages et de la réglementation, celui des représentations n'a pas de réalité matérielle puisqu'il relève de l'idéal. Ainsi, dans l'absolu, tout usager détient-il une perception de l'espace marin, des usages qui en sont faits et de sa réglementation. Ces perceptions sont, par essence, personnelles mais chaque usager peut cependant être rattaché à un groupe d'intérêt⁵², au sein duquel on considère que les perceptions sont homogènes.

Ainsi, quel que soit l'espace marin, les individus donnent-ils de la valeur aux espaces qu'ils se sont appropriés. Ces **liens** sont puissants et conditionnent leurs logiques d'action ainsi que leurs opinions face à tout projet de conservation du milieu. Occulter cette dimension dans un protocole de suivi des dynamiques sociales, revient à supposer qu'il suffit que les conditions sociales et économiques des individus s'améliorent pour qu'ils parviennent à accepter et à s'approprier l'aire protégée. L'attachement aux territoires représente pourtant l'une des principales causes de l'apparition de conflits et d'opposition au projet. C'est pourquoi le territoire se situe au cœur de notre démarche, en tant que filtre d'analyse des dynamiques sociales, filtre commun à l'ensemble des AMPs de la région.

Une AMP est une création territoriale qui, en se surimposant à un maillage de territoires déjà existants, révèle la territorialité des populations locales

Dans la continuité de notre réflexion conceptuelle sur le territoire, nous considérons que la mise en place d'une AMP revient à **créer un nouveau territoire réglementaire**. Bornée dans l'espace, l'AMP impose des règles d'utilisation et d'accès à l'espace marin et renvoie donc à une appropriation politique de l'espace par une administration, une ONG, un privé, une association et/ou un bailleur de fond. Cette création territoriale se superpose à **un maillage de territoires pré-existants**, résultant de l'appropriation de l'espace marin par les différents types d'usagers habituels. A moins d'une concertation menée d'égal à égal entre les décideurs et les populations locales, la nouvelle réglementation vient contraindre les usages et les représentations en présence et engendre des crispations voire des conflits. Ceux-ci sont l'expression d'une non acceptation de l'AMP, découlant d'une territorialité bafouée pour les usagers.

La territorialité correspond à l'assemblage des différents territoires d'appartenance de chaque individu (Di Méo et Buléon, 2005). Y est associé un comportement qui peut rappeler la conception du territoire par les éthologues. Ainsi, Soja la définit-elle comme « *un phénomène comportemental associé à une organisation de l'espace en sphères d'influence et territoires distincts et délimités, considérés au moins comme exclusifs par leurs occupants et concepteurs* » (Soja, 1971). Ce comportement est, selon Bonnemaïson, « *l'expression d'une relation sociale et culturelle qu'un groupe entretient avec la trame*

⁵² Ce groupe d'intérêt peut être réuni autour d'un usage commun, d'une histoire commune, de liens amicaux ou familiaux, etc.

d'itinéraires et de lieux hiérarchisés et interdépendants, dont la figure au sol constitue un territoire » (Bonnemaison, 1981 ; 1987).

Etudiée sur l'ensemble des îles hautes du Pacifique, la territorialité, selon David (1999), se décline sous trois formes : la territorialité économique, la territorialité politique et la territorialité identitaire (David, 1999). Par la mise en parallèle des expériences du Vanuatu, de la mer d'Iroise et de La Réunion, David montre que ces dynamiques territoriales sont relativement analogues quelle que soit l'AMP considérée (David et Thomassin, 2007). Il ajoute que l'expression de ces trois formes de territorialités n'est ni zonale, ni corrélée au contexte économique et social environnant l'AMP. Elles se retrouvent donc partout et les quelques variations observées relèvent de variations d'intensité de l'une ou de plusieurs des trois formes de territorialité.

Quelle que soit l'AMP considérée, on assiste notamment à une dynamique marquée par **un renouveau de la territorialité identitaire** correspondant à une réaction des acteurs locaux face à des processus d'exploitation ou de contrôle du territoire local, décidé au niveau national, voire international (David et Thomassin, 2007). Le sentiment d'appartenance à un territoire figure, en effet, parmi la multitude de référents identitaires potentiels que sont l'appartenance sociale, religieuse, familiale, professionnelle, etc. Ainsi Guérin-Pace a-t-elle montré, au cours d'une enquête quantitative de grande envergure sur la construction des identités réalisée en 2003, que ce sentiment était parmi les plus importants pour fonder l'identité d'un individu (Guérin-Pace, 2006). Dans le cas de la création d'une AMP impulsée, la plupart du temps, par un organisme extérieur à la communauté locale, l'objectif de protection des ressources et habitats marins conduit-il les acteurs locaux à exprimer tout d'abord une territorialité économique. Elle se traduit par la revendication d'un partage des bénéfices escomptés, soit sous la forme de compensations monétaires, soit sous la forme d'emplois. En cas de refus, cette revendication ravive une territorialité identitaire fondée sur le sentiment d'être injustement dépossédé d'un bien dont la communauté locale avait auparavant l'usufruit. Cette territorialité identitaire s'exprime alors par un non respect des réglementations et une opposition totale au projet.

Ces analogies justifient donc l'hypothèse que l'étude des dynamiques territoriales au sein des AMPs est **une entrée générique**, permettant d'aborder la complexité de la dimension sociale en dépassant les différences de contextes entre les pays.

L'acceptation sociale d'une AMP est fonction de la satisfaction des enjeux territoriaux des usagers

Révélees lors de la mise en place de l'AMP, ces territorialités traduisent une discordance entre le nouveau territoire réglementaire et le maillage de territoires pré-existants, appropriés par les populations locales (David et al., 2006). Ces derniers sont en effet, **porteurs d'enjeux** pour ces populations, enjeux que l'AMP vient contraindre par la régulation de l'accès à certaines zones ou la réglementation de certaines pratiques. Le terme **enjeu** est à prendre aux sens de « ce qu'il y a en jeu » ou de « ce qu'on espère gagner ou qu'on s'expose à perdre » pour la population lors de la création de l'aire protégée. Ils sont l'expression à la fois des valeurs que les usagers accordaient aux services que rendaient ce territoire et l'écosystème qu'il porte avant qu'il ne soit protégé (Mirault, 2006), mais aussi de la crainte de perdre ces services. Ils se traduisent par des **attentes** envers l'aire protégée et peuvent être de trois types :

- **Des enjeux de type économique**, découlant de la pratique d'une activité marchande au sein de l'aire protégée (pêche professionnelle, plongée, tourisme, etc.). Ces enjeux sont l'expression d'une territorialité économique rattachée à des territoires d'usages appropriés à des fins marchandes. Les acteurs économiques concernés attendent, avant tout, de l'aire protégée qu'elle leur assure la poursuite de leur activité sans trop les contraindre. Ces contraintes sont acceptées dès lors que l'AMP leur propose des perspectives de développement par le biais d'une meilleure gestion ou de

- **Des enjeux de type environnemental**, résultant d'un besoin de protéger un patrimoine naturel support d'usages et de représentations. Ces enjeux sont donc l'expression d'une territorialité identitaire et politique. Il s'agit de protéger un territoire auquel les usagers estiment appartenir et sur lequel ils fondent une partie de leur identité au travers de leurs activités marchandes ou récréatives ainsi qu'au travers de leurs représentations. L'état de santé de l'environnement marin conditionne en effet la pratique de certaines activités (baignade, observations des fonds marins, pêche, etc.) ainsi que les valeurs accordées au territoire, valeurs qui déterminent l'appropriation idéologique et symbolique de l'espace marin. L'ensemble des acteurs attend donc de l'AMP qu'elle permette une gestion durable et une protection efficace de l'environnement marin afin de pérenniser usages et représentations en présence.

- **Des enjeux de type identitaire**, découlant d'une territorialité identitaire exacerbée par la mise en place de l'AMP. L'appréhension de ces enjeux portés par le territoire n'est pas aisée puisqu'elle s'inscrit dans l'ordre des représentations et des perceptions individuelles (Di Méo et Buléon, 2005). Bien qu'ils restent les moins saisissables, les enjeux identitaires sont souvent les plus forts. Ils résultent d'un sentiment de dépossession d'un bien que les différents acteurs estiment être le leur et peuvent donc prendre des proportions insoupçonnées. Ainsi sont-ils souvent la cause des conflits et crispations au sein des AMPs. Ces enjeux sont également l'expression d'une territorialité politique des acteurs qui renvoie au besoin de participer activement aux décisions concernant l'avenir de ce territoire auquel ils s'identifient. Les enjeux identitaires se rapportent donc au territoire réglementaire mais également à ceux des usages et des représentations, tous fondateurs du sentiment identitaire.

Le lent processus de construction de l'acceptation sociale d'une AMP débute ainsi par l'identification des territoires pré-existants et des territorialités sous-jacentes. Ces dernières, inconscientes au demeurant, se révèlent dès lors que l'AMP devient un projet. La phase de concertation et de négociation antérieure à la création de l'AMP voit ces territorialités se traduire sous la forme d'enjeux que l'AMP devra satisfaire au mieux pour être acceptée et appropriée. Ainsi l'acceptation sociale d'une AMP est-elle fonction du degré de satisfaction de ces enjeux de territoire. Ce processus est résumé par la Figure 3-3.

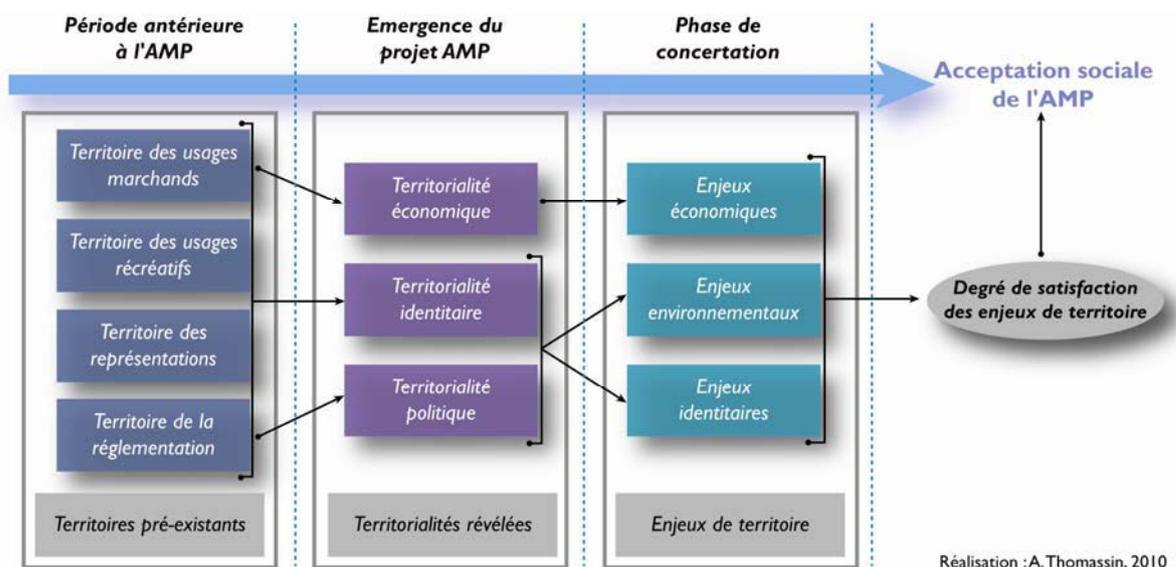


Figure 3-3 : Territoires, territorialités et enjeux de territoire au cœur de l'acceptation sociale des AMPs

3. Une méthode pour estimer l'acceptation sociale

Pour parvenir à valider ou infirmer nos deux hypothèses de recherche et, par ce biais, à répondre à notre problématique, il convient de préciser la méthodologie suivie. Celle-ci repose sur l'emboîtement de trois échelles d'analyse : l'échelle régionale, l'échelle de la communauté et l'échelle de l'usage.

L'analyse des AMPs à petite échelle (région sud-ouest de l'océan Indien composée des pays membres de la COI) constitue la première étape. Elle doit aboutir à la sélection de terrains d'étude sur lesquels doivent être menés les investigations. Dans un second temps, l'approche méthodologique sera précisée à l'échelle de la communauté locale. Ce terme, galvaudé malgré son imprécision, est central dans la mise en place du protocole d'enquête. C'est pourquoi il convient de revenir sur sa définition pour justifier notre approche. Pour finir, l'analyse sera affinée à une plus grande échelle, celle des différents usages en présence au sein de l'AMP. Cette échelle représente l'échelle de référence pour la conduite des enquêtes.

3.1 Le choix des terrains d'étude à l'échelle régionale

Du plus large au plus précis, le protocole de recherche a d'abord été dédié au choix des terrains d'étude. L'échelle régionale du sud-ouest de l'océan Indien, croisée avec celle, plus politique, des pays membres de la COI a fourni un cadre à cette sélection, laquelle repose sur trois principaux critères : le niveau de développement, la logique de conservation en présence et l'état d'avancement des AMPs. La prise en compte de ces critères a permis de sélectionner les terrains les plus représentatifs de la diversité présente dans la région dans l'optique du développement d'une méthode générique de suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs. Dans un second temps, la question s'est portée sur la méthode utilisée pour mener de front une étude sur plusieurs terrains et pour produire des connaissances dans ce va-et-vient continu entre des terrains parfois radicalement différents et avec lesquels le chercheur entretient des degrés divers de distance ou de proximité.

a) Trois critères pour sélectionner les terrains d'étude :

Pour commencer, il est apparu essentiel d'effectuer une première distinction au sein des pays de la COI en fonction de leur niveau de développement, tant les contextes économiques et sociaux sont au cœur de notre problématique. L'Indice de Développement Humain (IDH) a été retenu pour caractériser cet état de développement dans la mesure où il repose à la fois sur une variable économique relative au PIB réel par habitant (corrigé de l'inflation et calculé en parité du pouvoir d'achat) qui procure une indication sur le niveau de vie moyen du pays, mais également deux variables plus sociales. Il s'agit de l'espérance de vie à la naissance qui donne une idée de l'état sanitaire de la population du pays et du niveau d'instruction mesuré par la durée moyenne de scolarisation et le taux d'alphabétisation.

Créé par le PNUD, cet indicateur conserve cependant un biais important dans le cas des pays du sud-ouest de l'océan Indien. Ainsi, leur spécificité réside-t-elle dans le morcellement de leur territoire sous la forme d'archipel ou de chapelet d'îles, à l'origine de niveaux de développement disparates. L'échelle de la nation à laquelle est, le plus souvent, calculé cet indice ne tient pas compte des fortes disparités existant entre les différentes îles constituant le territoire national. Il s'agit par exemple du cas de Rodrigues qui est intégré au territoire mauricien, et donc au calcul de son IDH, mais qui, pour autant, ne possède pas une économie et un développement équivalents. C'est également le cas pour La Réunion qui, malgré son statut de département français, connaît des retards de développement par rapport à sa métropole, dus en partie à son éloignement. L'IDH français n'est donc pas révélateur de l'état de développement économique et social réunionnais.

Plusieurs études ont tenté d'estimer l'IDH des îles, indépendamment du territoire national (Bouchard, 2005 ; Goujon, 2008). Seul le calcul de l'IDH de Rodrigues reste encore approximatif. On tiendra compte de la moyenne des bornes présentées par Bouchard, soit 0,6 (Tableau 7).

A l'échelle mondiale, le PNUD propose le classement suivant :

- pays à développement humain élevé (IDH \geq 0,8)
- pays à développement humain moyen (0,5 \leq IDH < 0,8)
- pays à faible développement humain (IDH < 0,5)

Nous préférons un classement à l'échelle de la région sud-ouest de l'océan Indien qui révèle davantage les spécificités locales :

- pays à développement humain élevé (IDH \geq 0,8) : Maurice, Seychelles, La Réunion
- pays à développement humain moyen (0,6 < IDH < 0,8) : Rodrigues
- pays à faible développement humain (IDH < 0,6) : Madagascar, Comores

Le deuxième critère retenu est celui des logiques de conservation à l'origine de la création des AMPs dans le pays. L'intégration et la participation des populations locales dans la mise en place des AMPs étant un facteur déterminant dans la construction de l'acceptation sociale, il nous a semblé indispensable de tenir compte de cet aspect dans la sélection de nos terrains. La typologie effectuée au chapitre 2 nous a servi de référence pour distinguer à nouveau trois groupes (Tableau 7).

Le troisième et dernier critère retenu est celui de l'état d'avancement des AMPs dans chaque pays. Cet état d'avancement étant mesuré selon une date de référence, le début de cette thèse en 2007. L'acceptation sociale évoluant au cours du temps et des effets de la protection du milieu, il est apparu pertinent de distinguer les AMPs en cours ou très récemment créées, de celles existant depuis plus de 5 ans (Tableau 3-7). Pour Madagascar, la classification par AMP eut été intéressante tant les dates de création diffèrent. Ce niveau de détails n'apparaît pourtant pas dans le tableau par soucis de synthèse. Les précisions sont présentées dans le Chapitre 2.

Tableau 3-7 : Critères de sélection pour le choix des terrains d'étude

Ile / Pays	Développement		Logique de conservation	Etat d'avancement
	IDH	Classement		
Comores	0,576	faible	Conservation-Participation	+ de 5 ans
La Réunion	0,881*	élevé	De l'exclusion à la participation	En cours
Madagascar	0,543	faible	De l'exclusion à la participation	En cours / + de 5 ans
Maurice	0,804	élevé	Conservation-Exclusion	+ de 5 ans
Rodrigues	[0,5-0,7] soit 0,6**	moyen	Conservation-Participation	En cours
Seychelles	0,845	élevé	Conservation-Exclusion	+ de 5 ans

* Sources : IDH estimé datant de 2003 (Goujon, 2008)

** Sources : IDH estimé datant de 2003 (Bouchard, 2005)

Au final, le nombre de terrain à retenir s'est arrêté à deux, choix incluant à la fois le besoin de mettre en parallèle les expériences en vue d'une analyse de la genericité de la démarche mais également la nécessité d'une charge de travail réaliste et faisable dans le cadre d'une thèse. Les contraintes financières et temporelles ont également motivé ce choix.

Limité à deux terrains, l'objectif de genericité impliquait que l'on retienne en priorité les cas extrêmes en termes de développement, ce qui mettait Rodrigues de côté. Concernant les logiques de conservation, le choix a été fait de ne considérer que les cas d'AMPs ayant progressivement ou totalement inclus les populations locales dans le processus de décisions. Il nous a semblé en effet plus pertinent de mettre en place une méthode d'évaluation de l'acceptation sociale dans un contexte de

participation, facilitant la prise de parole et l'expression des opinions. Les exemples de Maurice et des Seychelles ont donc été évincés de la sélection. Pour finir, il nous a semblé intéressant de sélectionner deux AMPs ayant des stades d'avancement différents pour intégrer l'aspect temporel dans notre analyse de l'acceptation sociale.

Tenant compte de l'ensemble de ces choix, **les cas de La Réunion et des Comores ont été retenus**. La pertinence de ces deux terrains a été renforcée par un contexte propice et un besoin d'études sociales, exprimé par les gestionnaires. L'année 2007, date de début de thèse, voit la Réserve Naturelle Marine (RNM) de La Réunion être proclamée et le lancement d'une série d'étude de l'état initial se lancer. Le travail mené dans le cadre de cette thèse s'est donc totalement inséré dans le cadre de la caractérisation socio-économique de l'état initial de la RNM. Quant aux Comores, l'année 2007 marque le re-démarrage des financements dans l'optique de la rédaction d'un plan de gestion. L'arrêt des activités du Parc Marin de Mohéli (PMM) depuis 2003 justifie le besoin de relancer des études et notamment d'estimer l'état de l'acceptation sociale du parc, plus de 6 ans après sa création officielle.

Il convient également de préciser que des travaux antérieurs à cette thèse nous ont permis de capitaliser un certain nombre de connaissances notamment sur **l'AMP de Velondriake (Andavadoaka) située dans le sud-ouest de Madagascar** (Thomassin, 2005). Si ce cas d'étude n'a pas fait l'objet d'enquêtes et d'observations de terrain dans le cadre précis de ce travail, cette expérience contribuera également à la mise en perspective et à l'analyse de la généralité de la méthode développée dans ce travail pour estimer l'acceptation sociale.

b) Entre comparaison et croisement des terrains

En faisant le choix d'étudier plusieurs terrains, la question de la méthode à suivre vient à se poser, tant en termes de cadre théorique concernant l'analyse comparative, que de manière de restituer les résultats des études.

D'un point de vue théorique, la comparaison des terrains d'étude en sciences sociales est aujourd'hui courante. Elle présente notamment l'intérêt de faire ressortir les différences et les points communs entre deux cas d'étude mais également de mettre en perspective des conclusions tirées de monographies en les enrichissant d'autres expériences. La comparaison présente cependant un certain nombre de limites relatives au positionnement et à l'objectivité du chercheur par rapport à son terrain. Récemment, un certain nombre d'études ont tenté de développer de nouveaux cadres méthodologiques pour pallier les limites de cette approche comparative (Detienne, 2000 ; Werner et Zimmermann, 2004). Il en ressort notamment **la théorie du croisement** qui permet, selon Fleury, « *d'enrichir la comparaison telle qu'elle est classiquement mise en œuvre, de trouver des réponses aux problèmes qu'elle pose eu égard à la position de l'observateur ou à l'objet de la comparaison* » (Fleury, 2008, p.2). L'approche croisée permet donc de sortir de l'étude du cas étudié *par rapport* à un autre, en étudiant une entité *à travers* une autre entité, pour au final monter en généralité. Plutôt qu'un modèle analytique, qui reviendrait à figer les choses, elle offre donc la possibilité d'appréhender la complexité et le changement. En outre, la démarche de croisement présente l'intérêt, contrairement aux approches plus classiques de la comparaison, d'intégrer une réflexion sur la place du chercheur. Elle lui permet notamment d'assumer voire de revendiquer son ancrage, tout en restant ouvert à des réajustements de ses grilles de lectures, grâce à la confrontation avec d'autres terrains (Fleury, 2008). Ainsi autorise-t-elle le décentrement de l'œil du chercheur par rapport à la société dans laquelle il s'inscrit (Detienne, 2000).

Dans ce travail, il est bien question d'une **analyse croisée entre les terrains retenus**. Il apparaît difficile, dans le cadre d'une thèse tout du moins, de travailler avec la même intensité sur différents terrains : se familiariser avec des terrains étrangers puis y mener des investigations demande du temps, sans compter les problèmes linguistiques et financiers liés aux déplacements inter-îles. L'idée a été de revendiquer l'ancrage réunionnais induit par la localisation géographique de notre laboratoire de recherche et de mettre à profit ce déséquilibre. Ainsi, **la méthode**

d'estimation de l'acceptation sociale s'est-elle construite à partir du cas réunionnais et a-t-elle été par la suite confrontée au cas mohélien. Basée sur cet aller-retour à la fois concret et immatériel, l'analyse de la généricité de la démarche a pu, par la suite, être nuancée par les expériences passées malgaches et rodriguaises.

Pour autant, il convient de souligner que le même protocole d'enquête a été mis en place entre les deux terrains principaux, condition nécessaire à toute étude comparée. Revendiquant notre ancrage géographique, une grille de lecture basée sur le cas réunionnais a permis d'élaborer une méthode pour estimer l'acceptation sociale d'une AMP. Consciente de sa spécificité et de la nécessité de la mettre en perspective, les résultats de ce travail se sont construits dans un va-et-vient constant entre La Réunion et les deux autres cas d'étude (Mohéli et Andavadoaka à Madagascar). Ces trois AMPs n'ont donc pas été considérées les unes par rapport aux autres, mais surtout les unes à travers les autres, selon la démarche du croisement.

Ce positionnement méthodologique justifie également la forme donnée à la restitution des résultats dans ce travail. Il est courant de rencontrer deux stratégies propres aux démarches comparatives (Hassenteufel, 2005) :

- la « *structuration par terrain* » qui privilégie la description approfondie des terrains, au risque d'une restitution qui les juxtapose ;
- la « *structuration par entrées analytiques* » qui favorise au contraire une logique d'écriture guidée par des hypothèses comparatives, au risque de déformer les cas nationaux en ne tenant compte que de ce qui entre dans la comparaison.

Comme Fleury, nous nous inscrivons dans une « *écriture du compromis* », alternant ou articulant ces deux logiques complémentaires (Fleury, 2008, p.7). La première permet de transmettre certaines connaissances fondamentales au lecteur, au-delà de la comparaison, tandis que la seconde permet d'éviter la comparaison factice.

3.2 La communauté locale : échelle générique pour l'analyse des dynamiques sociales ?

Une fois les terrains identifiés et leur place dans l'élaboration de la démarche précisée, il s'agit d'identifier la population ciblée par ce travail. Dans la plupart des études socio-économiques associées aux aires protégées, cette population est désignée sous le vocable « **communauté locale** ». Cette expression s'avère en effet, au cœur des problématiques de conservation. En témoigne la richesse des références scientifiques rapportant les succès et les limites de la gestion communautaire (« *community-based management* ») dans les aires protégées terrestres et marines (e.g. White A. et al., 1994 ; Robinson, 1995 ; Pollnac et al., 2001 ; Oracion et al., 2005 ; Cinner et al., 2008). Ainsi, la communauté locale représente-t-elle désormais la maille de référence pour l'étude des dynamiques socio-économiques dans la plupart des AMPs de la région.

Pour autant, peu de travaux s'intéressent à l'analyse et à la définition de cette expression. Agrawal et Gibson proposent tout de même une synthèse des caractéristiques rattachées à ce concept et communément admises dans la littérature (Agrawal et Gibson, 1999). Ainsi, une communauté est-elle couramment caractérisée par :

- L'homogénéité de sa structure sociale : les membres d'une même communauté détiendraient des critères ethniques, religieux, linguistiques et économiques (en termes de revenus, de biens et de dépendance aux ressources) équivalents ;
- Le partage d'intérêts et de normes communs : pour constituer une communauté, les individus devraient partager des intérêts communs, susceptibles de prendre le dessus sur des stratégies individuelles face à des choix d'avenir ;

- Sa petite taille : il est supposé que plus le groupe d'individus est d'effectif faible, plus les interactions et le partage de points de vue, facteurs caractéristiques d'une communauté évoqués ci-dessus, sont facilités ;
- La proximité spatiale : une communauté serait également déterminée par l'unité des lieux de résidence des individus la constituant, unité qui induirait une proximité spatiale et faciliterait ainsi l'homogénéité de la structure sociale du groupe.

Cette analyse se vérifie dans les pays en voie de développement dans lesquels les usagers du milieu marin habitent, le plus souvent, à proximité les uns des autres et à proximité des ressources à exploiter. Le regroupement villageois s'effectue en effet sur des critères historiques, ethniques, religieux mais aussi sociaux et économiques qui fondent le sentiment d'appartenance à une même communauté. C'est le cas à Mohéli où l'appartenance communautaire se fonde essentiellement sur le découpage des territoires villageois. Cette structure villageoise est telle qu'elle a servi de référentiel à la mise en place de la gouvernance du Parc Marin de Mohéli (PMM). Ainsi, chaque village est-il organisé autour d'une association-mère chargée des projets de développement local et d'un écocarde responsable, entre autres, du respect de la réglementation du parc. En outre, chaque village est représenté par l'un de ses membres au comité de gestion du PMM. Pour finir, les usages en mer, essentiellement consacrés à la pêche, s'effectuent, pour la plupart, à proximité du village de rattachement du fait de l'utilisation courante de pirogues à balancier et à rames et du faible nombre de vedettes à moteur. A tel point que les territoires villageois ont été prolongés en mer, formant des « merroirs » au sens du territoire communautaire marin par analogie au terroir (Paris, 2003).

Dix villages riverains ont été intégrés à la concertation en amont et à la gestion post-parc. Ils constituent donc dix communautés villageoises, au sein desquelles des entretiens ont pu être menés auprès d'un échantillon de pêcheurs et de personnes ressources⁵³.

En revanche, la déclinaison du concept de communauté dans le contexte d'un pays développé tel que La Réunion pose problème. Déjà, les théories modernistes du début du XX^{ème} siècle défendaient l'idée que le progrès économique entraîne des changements sociaux, à l'origine de la disparition des structures communautaires. Ainsi, les pays développés auraient-ils vu le progrès dissoudre les liens ancrant les hommes à leur milieu et promouvoir des comportements individualistes (Agrawal et Gibson, 1999). Nous ne partageons pas ce point de vue et pensons qu'**il persiste des formes communautaires dans les pays développés**, même si ces dernières ne se lisent pas nécessairement sous la forme de regroupements spatiaux. Ce sont effectivement des critères sensiblement différents qui fondent le sentiment d'appartenance. La mise en place d'une AMP est d'ailleurs un événement qui tend à réveiller ces structures communautaires, unissant chaque type d'usagers du milieu marin autour de valeurs, d'intérêts et d'opinions communs, la plupart du temps en opposition au projet de conservation. Ainsi, le critère de proximité spatiale n'est-il plus associé au lieu de résidence mais au territoire d'usage à savoir l'AMP et **le partage d'enjeux territoriaux identiques fonde-t-il le sentiment d'appartenance à une même communauté**.

Précisions qu'il est très rare, particulièrement dans le cas des pays développés, que l'ensemble des usagers de l'AMP se considèrent comme appartenant à une seule et même communauté. Dans le cas de La Réunion, il existe en effet d'importants décalages sociaux entre les kite-surfeurs et les pêcheurs par exemple, sans parler des intérêts et des normes peu en commun. C'est pourquoi nous considérons que chaque type d'usage est assez singulier pour fonder le sentiment d'appartenance à une communauté distincte des autres usages.

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressés aux **usages directs** de l'écosystème récifal. Il s'agit donc des pratiques qui dépendent exclusivement de la présence de l'écosystème, qu'elles soient extractives comme la pêche ou non extractives comme la plongée sous-marine. Y sont également inclus les usages qui sont faits dans l'espace récifal marin mais qui dépendent des caractéristiques physiques générées par la présence des récifs coralliens mais non inhérentes à cet écosystème. C'est le cas par exemple des sports de glisse.

Ainsi avons-nous identifié **huit communautés d'usagers** à La Réunion :

⁵³ Le détail de l'échantillonnage suivi à Mohéli est décrit dans la partie 3 – Chapitre 8 de cette thèse

- Les pêcheurs professionnels, inscrits maritimes pratiquant la petite pêche côtière ;
- Les pêcheurs plaisanciers embarqués, pratiquant le même type de pêche mais n'étant pas affilié à la sécurité sociale maritime ;
- Les pêcheurs traditionnels à pied, pratiquant des pêches à pied depuis la côte, dans le lagon ou derrière la barrière telles que la gaulette, la pêche au poulpe, la pêche à la senne, etc. Y sont inclus des pêcheurs de subsistance comme des pêcheurs uniquement récréatifs ;
- Les chasseurs sous-marins, pêchant en apnée et équipé d'un fusil ou harpon ;
- Les pratiquants de sports de glisse, surfeurs, kite-surfeurs, wind-surfeurs ;
- Les plongeurs en bouteille, résidant à La Réunion ou de passage, et les gérants des clubs de plongée ;
- Les usagers de la plage et les baigneurs, incluant les touristes et les résidents réunionnais ;
- Les activités de découverte du milieu marin et récifal, telles que les bateaux à fond de verre ou les sociétés proposant des promenades en mer.

Chacune de ces communautés est supposée être relativement homogène en termes de caractéristiques socio-économiques, de pratiques, de perceptions et d'opinions quant à la RNM. Si le travail de terrain venait à révéler une quelconque hétérogénéité, une typologie intra-groupe sera réalisée afin de distinguer des sous-groupes dont l'acceptation risquerait d'être différente. Cette typologie repose sur une Analyse des Correspondances Multiples (ACM), conduite grâce au logiciel R (R Development Core Team, 2008) et au package ade4 (Chessel *et al.*, 2004). Elle suit différentes étapes et se distingue des typologies classiques par l'importance de la place dévolue à l'expertise et au ressenti de l'enquêteur dans le traitement et l'interprétation. Cette démarche s'inspire d'une étude menée par le CIRAD auprès d'agriculteurs réunionnais (Thierry *et al.*, 2009).

Dans un premier temps, les questions informatives posées en entretiens sont sélectionnés selon leur pertinence et leur capacité à discriminer les individus entre eux. Agrégées selon les thématiques, elles deviennent des « variables synthétiques » à partir desquelles est réalisée une ACM. Cette ACM sert ensuite de support pour élaborer une première typologie cloisonnée permettant de dégager les logiques de regroupement polarisant les individus du groupe étudié. Pour compléter ce premier niveau d'analyse, une classification floue est ensuite lancée, basée sur les données brutes et non sur l'ACM. Le croisement de ces deux approches autorise la distinction de groupes plus homogènes au sein des pôles identifiés auparavant. Cette méthode offre également l'opportunité à l'enquêteur de contrôler l'outil statistique et de faire intervenir son expertise de terrain dans les choix de regroupements notamment lorsque les individus sont mal représentés ou à la marge de plusieurs groupes.

L'acceptation du terme communauté locale que nous proposons autorise, de la sorte, à considérer la communauté comme une **échelle d'analyse pertinente et générique à l'échelle des AMPs de la région**. Il s'agit en effet d'adopter une vision plus large qui tiendrait compte de l'hétérogénéité des contextes socio-économiques en présence et permettrait de se détacher du présupposé voulant que les usagers de l'AMP vivent tous à proximité de cette dernière. Par ce biais, le positionnement du chercheur opère un glissement depuis un point de vue terrestre centré sur la nature des pratiques des populations riveraines de l'AMP, vers un point de vue davantage marin grâce auquel le chercheur ne s'intéresse qu'aux usages pratiqués dans l'AMP et à la nature des relations sociales de ces usagers en mer comme sur terre.

3.3 Méthodologie d'enquêtes à l'échelle des usages de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

Troisième et dernière échelle d'analyse justifiant notre méthodologie : les communautés d'usagers. Cette échelle ne concerne donc que le cas réunionnais, le territoire villageois étant le principal critère structurant les regroupements communautaires à Mohéli.

Pour sa précision, l'échelle des usages est celle à laquelle la méthode de construction d'indicateurs d'acceptation sociale a été élaborée. Ce paragraphe se propose donc de décrire le cheminement méthodologique suivi, depuis le diagnostic socio-économique jusqu'au calcul des indicateurs. La stratégie d'échantillonnage suivie pour chaque type d'utilisateur sera également précisée.

a) Du diagnostic socio-économique au diagnostic de territoire

Rappelons que ce travail s'inscrit dans le cadre de la caractérisation socio-économique de l'état initial de la RNM (Thomassin et David, 2009). La réalisation de cette première phase de diagnostic repose donc, tout d'abord, sur un important **travail historique** permettant de retracer les étapes ayant conduit à la mise en place de l'AMP. Cette première étude s'appuie sur un corpus documentaire composé de rapports d'expertise (e.g. Robert, 1977 ; Gabrié *et al.*, 1989 ; Biais et Taquet, 1992 ; Roos *et al.*, 1998 ; ARVAM, 1999), de mémoires universitaires (e.g. Ah-Nième, 1997 ; Arnaudies, 2000 ; Cazou, 2000 ; Fougeroux, 2000 ; Loupy, 2001 ; Tremblay, 2001 ; Mirault, 2006), d'articles scientifiques (e.g. Naïm, 1989 ; Amanieu *et al.*, 1993 ; Chabanet *et al.*, 1995 ; David *et al.*, 1999, p.4), d'une revue de presse issue des trois principaux quotidiens de l'île⁵⁴ ainsi que d'une analyse des archives documentaires de la DIREN (courriers, pétitions, compte-rendu de réunions de concertation, etc.). L'analyse de ce corpus a permis de reconstituer l'histoire des négociations antérieures à la RNM et de dresser une première analyse des conflits et logiques d'acteurs en présence⁵⁵. Elle a également constitué une base indispensable pour l'élaboration du protocole d'enquêtes à déployer sur le terrain.

Dans un second temps, l'élaboration du diagnostic socio-économique s'est poursuivie par **une série d'enquêtes de terrain** auprès des différents usagers de l'AMP. Avec l'aide de l'étude historique préalable, les questionnaires ont été adaptés selon le type d'utilisateur mais conservent une trame commune (Annexes C à L) :

- Les caractéristiques sociales et économiques de l'enquêté ;
- Les activités pratiquées dans le périmètre de la RNM (type de pratique, fréquence, lieux, outils et techniques utilisées, etc.) ;
- Les perceptions de l'évolution de l'état de santé de l'écosystème corallien (richesse ichtyologique et habitats coralliens) ;
- Les perceptions de la concertation et du processus de prise de décisions ;
- Les perceptions de la réglementation et du zonage de la RNM ;
- Les problèmes rencontrés ;
- Les attentes formulées ;
- Les solutions à proposer.

Notons que pour l'usage plongée sous-marine, trois formulaires d'enquêtes différents ont été conçus de manière à différencier les plongeurs résidents, les plongeurs de passage et les gérants de clubs de plongée. Pour les usagers de la plage et les baigneurs, il a été décidé de mener deux enquêtes distinctes, l'une auprès des touristes, l'autre auprès d'un échantillon de la population résidente. Enfin, par manque de temps, les enquêtes auprès des activités de découverte du milieu marin et récifal n'ont pu être conduites. Un recensement des acteurs concernés a cependant été réalisé. Il conviendra, dans le cadre du futur plan de gestion de la RNM, de compléter ces informations.

L'idée première était de conduire des enquêtes à l'aide de ces questionnaires, conçus majoritairement à l'aide de questions fermées facilitant saisie et traitement statistique. Cependant, le terrain a rapidement montré le **manque d'adéquation de ce type de support** pour impliquer

⁵⁴ Les trois quotidiens réunionnais sont : le Journal de l'île de La Réunion (JIR), le Quotidien et Témoignages

⁵⁵ Le détail de cette analyse est exposé au chapitre 4 de la Partie 2 de cette thèse

des populations, de prime abord, septiques et réticentes à l'idée d'être enquêtées, d'autant plus sur un sujet aussi sensible que celui de la RNM. En outre, les questions fermées se sont avérées inappropriées pour convenablement saisir les opinions et les représentations de chacun. D'une part, elles biaisent la réalité des ressentis individuels en imposant des réponses pleines d'*a priori*. D'autre part, elles laissent peu de place à la contextualisation de ces ressentis, pourtant indispensable à une bonne compréhension des logiques d'acteurs.

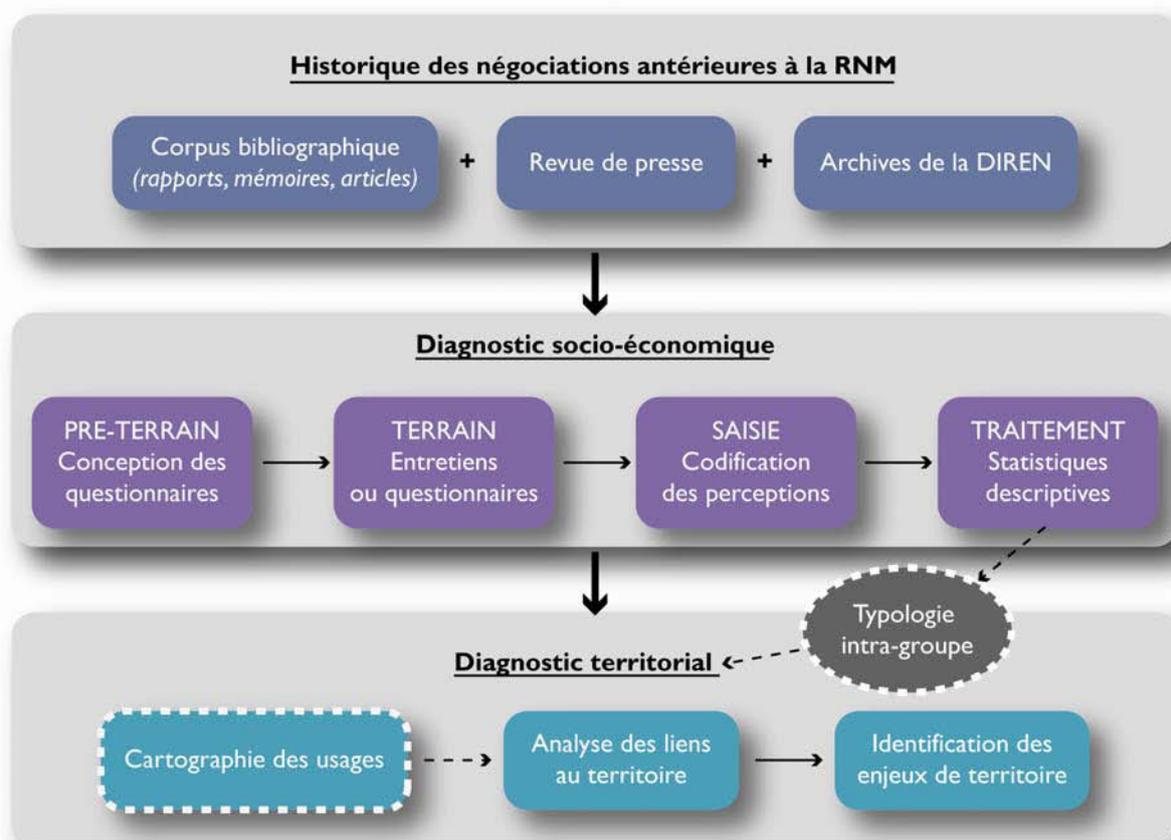
Pour toutes ces raisons, l'option a rapidement été prise de conduire ces enquêtes sous la forme d'**entretiens semi-directifs** avec les communautés d'usagers les plus directement concernées par la RNM. Ainsi, seules les enquêtes auprès de la population réunionnaise et des touristes sont restées sous la forme de questionnaires. Pour tous les autres usagers, des entretiens semi-directifs ont été menés. Ce format offre en effet l'opportunité d'engager un véritable échange autour de questions ouvertes, tout en conservant une trame structurée. En gardant à l'esprit le fil conducteur du questionnaire, les entretiens se sont donc déroulés sous la forme d'une discussion ouverte laissant à l'enquêté tout le loisir de s'exprimer sur les événements marquants ayant ponctué, selon lui, la mise en place de l'aire protégée. Ainsi ce format a-t-il été bien mieux accueilli par les différents usagers, se sentant plus à l'aise pour répondre sans avoir à choisir « la bonne réponse parmi les choix proposés ». Cette démarche plus qualitative a cependant demandé davantage de temps pour la réalisation des enquêtes. Le terrain a effectivement montré combien le temps passé avec chaque personne était un facteur déterminant pour parvenir à établir une relation de confiance entre l'enquêteur et l'enquêté, relation indispensable pour espérer pouvoir collecter la réalité des pratiques, des perceptions et des opinions des individus (David, 2005). Ainsi, le recueil de parcours de vie s'est-il avéré riche d'enseignements pour comprendre les stratégies d'acteurs et les conflits d'opinions en présence.

Cette option plus qualitative a également rendu la saisie et le traitement des enquêtes plus long mais bien plus riche et proche de la réalité. L'ensemble des réponses aux entretiens a été saisi dans un tableur Excel. Celles concernant les pratiques et les caractéristiques socio-économiques, de type binaire ou fermé pour la plupart, n'ont pas nécessité de traitement préalable pour être directement intégrées à la base de données. Bien que posées au cours d'un entretien semi-directif, elles ont été codées tel que le prévoyait le questionnaire d'origine dans la mesure où elles se rapportaient à des faits et non à des ressentis. En revanche, les réponses aux questions ouvertes relatives aux perceptions ont nécessité d'être considérées dans toute leur diversité avant de pouvoir être codées, pour permettre de les traiter statistiquement et de les analyser. En procédant de la sorte, l'hétérogénéité des réponses est conservée sans être biaisée par des choix *ex nihilo*.

Pour finir, la phase d'**analyse des résultats d'enquêtes** est la dernière étape de l'élaboration du diagnostic socio-économique. Basées sur des statistiques descriptives et univariées, elle consiste à caractériser chaque groupe d'usagers à partir de ses pratiques et ses perceptions. Lorsque celles-ci s'avèrent trop hétérogènes au sein même du groupe, une typologie plus fine est proposée⁵⁶. Par la suite, les caractéristiques socio-économiques des usagers et de leurs pratiques sont mises en parallèles avec leurs perceptions afin d'identifier la nature des liens existants entre ces derniers et l'espace mis en réserve. La mise en lumière de ces liens conduit ainsi à l'élaboration d'un **diagnostic territorial**. Ce dernier révèle le maillage de territoires qui existait avant la mise en place de la RNM et permet d'en déduire les enjeux territoriaux des différents types d'usagers. Quand cela est possible, une cartographie des territoires d'usages passés et présents est réalisée, illustrant les changements apparus avec la création de la RNM.

Depuis l'historique de l'AMP jusqu'au diagnostic territorial, l'ensemble de la démarche méthodologique déclinée sur le terrain de La Réunion est résumé par la Figure 3-4.

⁵⁶ La méthode utilisée pour cette typologie intra-groupe a été présentée précédemment (p.86)



Les pointillés symbolisent les étapes facultatives

Réalisation : A.Thomassin, 2010

Figure 3-4 : Démarche méthodologique appliquée à La Réunion

b) Stratégie d'échantillonnage des enquêtes auprès des usagers

La conduite des enquêtes sur le terrain a demandé d'élaborer une stratégie d'échantillonnage propre à chaque type d'usage identifié.

Les pêcheurs professionnels :

De manière générale, sont considérés comme pêcheurs professionnels les pêcheurs payant une cotisation à l'année, celle-ci leur permettant d'être affiliés au régime de la sécurité sociale maritime (l'E.N.I.M.⁵⁷). Au sein de ce statut, il est possible de distinguer trois types de pêche selon leur localisation, le type de ressources halieutiques recherchées ainsi que selon les engins de pêche utilisés (Roos et al., 1997) :

- La petite pêche : Les unités concernées sont les barques non pontées (les canots) et les bateaux pontés (vedettes) inférieurs à 10 mètres. Les sorties en mer n'excèdent pas les 24 heures. La majorité des espèces recherchées sont pêchées près de la côte sur des fonds inférieurs à 350 m. Les espèces cibles sont majoritairement des pélagiques et des espèces démersales profondes. Les dispositifs de concentration de poissons (DCP) constituent une aide précieuse pour la pêche des pélagiques en réduisant les temps de recherche du poisson et les coûts associés.

- La pêche palangrière : Celle-ci se divise en trois catégories : La pêche côtière, la pêche au large et la grande pêche. Elles s'effectuent toutes au large (en majorité à plus de 200 milles de la côte ou sur des bancs à 90 milles) et concernent des embarcations pontées dont la longueur est comprise entre 10 m et 25 m. Les principales espèces recherchées sont les pélagiques.

⁵⁷ Etablissement National des Invalides de la Marine (ENIM)

- La pêche australe : Ce type de pêche s'effectue dans des zones lointaines (ZEE des Iles Saint-Paul et Amsterdam et Iles Kerguelen), sur des bateaux pontés de plus de 50 m. L'espèce cible est la légine (*Dissostichus eleginoides*) et les sorties en mer sont supérieures à 30 jours.

Notre travail s'est focalisé sur les pratiques de pêche embarquée, inféodées de manière plus ou moins forte à la présence de l'écosystème récifal. Parmi ces trois types de pêche, les acteurs directement concernés par la mise en réserve sont ceux qui sont susceptibles de pratiquer leur activité dans ou à proximité de la RNM. C'est pourquoi ce travail est centré sur l'étude de la petite pêche, les espèces recherchées ainsi que les zones de pêche utilisées étant principalement déterminées par la présence des récifs coralliens.

Les données ont été collectées courant mai 2008 dans les trois ports situés au sein du périmètre de la RNM : Saint-Gilles, Saint-Leu et Etang-Salé. A défaut d'avoir accès aux effectifs des pêcheurs professionnels par port d'attache, la population de référence a été estimée en concertation avec le Comité Régional des Pêches Maritimes (CRPM) et les représentants des pêcheurs de chacun de ces trois ports. Ces estimations ont ensuite été réévaluées directement sur le terrain, après comptage dans les différents ports et discussion avec les pêcheurs. Au final, le nombre total de pêcheurs professionnels pratiquant la petite pêche au sein de la RNMR a été estimé à 73 individus. **L'échantillon retenu concerne 37 pêcheurs, soit 50% de la population totale (marge d'erreur : 10%, intervalle de confiance : 90%)⁵⁸**. Les enquêtes ont ensuite été réparties comme suit, proportionnellement selon les effectifs par port (Thomassin et Messaci, 2008):

- Port de Saint-Gilles : 21 pêcheurs enquêtés sur 42 recensés
- Port de Saint-Leu : 8 pêcheurs enquêtés sur 16 recensés
- Port de l'Etang-Salé : 8 pêcheurs enquêtés sur 15 recensés

Les pêcheurs plaisanciers embarqués :

La pêche plaisancière embarquée se distingue de la pêche professionnelle par le fait que ses pratiquants ne sont pas des inscrits maritimes et ne payent donc pas de cotisations sociales. Ceux-ci n'ont pas le droit de vendre les produits de leur pêche. Cependant, les espèces ciblées, les techniques et les embarcations sont semblables à celles de la petite pêche côtière professionnelle, pratiquées sur des fonds inférieurs à 400 m. En 1990, plus des trois quarts de la flottille de petite pêche réunionnaise sont constitués d'embarcations de plaisance (Biais et Taquet, 1992), soit environ 800 plaisanciers pour 200 professionnels. L'importance de la pêche de plaisance n'a cessé de s'accroître : en 2006, le CRPMEM estime la part des embarcations plaisancières sur l'ensemble de l'île à 1300 contre 264 professionnelles (CRPMEM, 2006).

Face à l'impossibilité d'obtenir l'effectif total de pêcheurs plaisanciers au sein de la RNMR, une estimation a été effectuée à dire d'acteurs (chefs de ports ou d'associations) et validée par comptage sur le terrain dans les trois ports inclus dans le périmètre de la réserve. Au final, la population totale de pêcheurs plaisanciers pratiquant dans la RNM a été estimée à 460 individus. Il convient cependant de souligner qu'il existe un nombre important de « bateaux ventouses » (qui ne sortent pas) au port de Saint-Gilles. De plus, les bateaux de plongée et de pêche au gros sont inclus dans l'effectif total. Tenant compte de ces paramètres, **50 individus ont été enquêtés (marge d'erreur : 10%, intervalle de confiance : 87%)**, répartis proportionnellement selon les ports de manière à conserver une bonne représentativité géographique (Duchêne, 2009) :

- Port de Saint-Gilles : 20 pêcheurs enquêtés sur 250 recensés (dont beaucoup ne sortent pas ou ne pratiquent pas la pêche côtière)

⁵⁸ La marge d'erreur et le niveau de confiance permettent d'estimer la qualité de l'échantillon. La marge d'erreur est le taux d'erreur que l'on tolère dans les résultats obtenus tandis que l'intervalle de confiance représente le niveau d'incertitude admis. <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

- Port de Saint-Leu : 14 pêcheurs enquêtés sur 100 recensés
- Port de l'Étang-Salé : 16 pêcheurs enquêtés sur 110 recensés

Les pêcheurs traditionnels à pied :

La pêche traditionnelle à pied est un usage qui souffre d'une définition claire. Au sens du décret régissant la pêche maritime de loisir (décret n° 90-618 du 11 juillet 1990, modifié par le décret n° 99-1136 du 21 décembre 1999 et du 6 septembre 2007), elle est considérée comme *la pêche dont le produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille et ne peut être colporté, exposé ou vendu sous quelque forme que ce soit, ou acheté en connaissance de cause*. Cette définition est donc centrée sur la commercialisation des prises mais ne fait aucune distinction en termes d'engins de pêche entre la pêche embarquée et la pêche à pied. Le décret n°2001-426 du 11 Mai 2001 réglementant l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel donne une autre définition (Mirault, 2006) : « *la pêche à pied s'exerce sans que le pêcheur ne cesse d'avoir un appui au sol et sans équipement respiratoire permettant de rester immergé* ».

La réalité de la pêche à pied à La Réunion est différente. Sous l'appellation « pêche à pied » est regroupée une grande diversité de pratiques (pêche au poulpe, à la ligne, au moulinet, à la senne, etc...) qui inclue également l'utilisation de palmes, masque ou tuba. L'existence de pratiques combinant pêche à pied et pêche sous-marine justifie le choix de ne pas limiter la définition de la pêche à pied à la Réunion à celle de l'arrêté de Mai 2001. Cette définition n'en reste pas moins délicate et compliquée.

Les pratiques assimilées à la pêche sous-marine et pourtant incluses dans la catégorie *pêche à pied* ne sont pas exclusives. Elles sont combinées à d'autres pêches à pied et l'accès aux sites de chasse se fait souvent à pied, permettant par exemple au pêcheur de piquer quelques « zourites » (poulpe) sur le chemin. Ce qui différencie les pêcheurs classés dans l'usage *chasse sous-marine* des pêcheurs pratiquant la pêche sous-marine mais classés dans l'usage *pêche à pied* est donc l'exclusivité de leur pratique pour les premiers et la combinaison de celle des seconds avec d'autres types de pêche à pied. La seconde différence réside dans l'accès au site de pêche. Les premiers sont plus de 65% à accéder à leur site de pêche grâce à une embarcation (Denniel, 2009) alors que les seconds le font en grande majorité depuis la plage et, pour la plupart, en traversant le platier corallien.

La pêche à pied se pratique donc à pied (sans bateau) et/ou en plongée (en apnée). Elle s'exerce en zone récifale, depuis la plage jusqu'à la pente externe en passant par la dépression en arrière du platier (faussement dénommée « lagon »), le platier récifal lui-même et le brisant (zone de déferlement des vagues). Elle utilise des engins spécifiques, et peut répondre à des objectifs différents tels que l'autoconsommation, la vente, le loisir ou encore la tradition. Même si elle est souvent justifiée par le gain complémentaire qu'elle procure (en argent ou en captures), la pratique de la pêche répond, en effet, à des motivations différentes selon la situation (Oqueli, 2002).

Du fait de son caractère informel, il est très difficile d'obtenir une estimation fiable du nombre de pêcheurs à pied à La Réunion. Si pendant longtemps cette activité est restée marginale, il faut dire qu'elle a connu un développement rapide ces dernières décennies, sous l'influence de plusieurs facteurs. L'accroissement démographique tardif et accéléré, combiné à la mise en place des aides sociales ont incité une partie de la population active sans emploi à utiliser leur temps libre en s'adonnant à des pratiques jusqu'alors marginales comme la pêche. D'autre part, l'apparition des aides sociales a favorisé l'accroissement du parc automobile, libérant ainsi les habitants de l'île de toute contrainte de distance, et leur permettant d'accéder aux zones de pêche privilégiées, quelle que soit leur lieu de résidence. Aux pêcheurs traditionnels s'est aussi ajouté un grand nombre de jeunes : se trouvant sans emploi, et ne pouvant accéder aux aides d'insertion, certains se voient contraints à pêcher, même s'ils ne sont pas attirés par cette activité (Oqueli, 2002). En 1999, à l'occasion du colloque « Gestion Intégrée et Développement Durable des zones côtières » de Saint-Leu, une première estimation tablait sur 1500 pêcheurs à pied (David et al., 1999). La même année, l'instauration de carte de pêche aux capucins a permis d'estimer le nombre de pêcheurs pratiquant

uniquement ce type de pêche. 411 demandes ont été formulées, soit près d'un tiers du total estimé des pêcheurs à pied, sachant qu'il existe bien évidemment d'autres types de pratique.

Avec la mise en place de la RNMR, une nouvelle réglementation de la pêche à pied a vu le jour. Pour pouvoir pratiquer la pêche à la golèt (ligne), la pêche au *zourite* (poulpe) et la pêche aux capucins (pêche à la senne de plage), les pêcheurs doivent faire une demande de carte auprès des Affaires Maritimes. Un quota de cartes octroyées a été fixé à 800. La première année, en 2007, 1091 demandes ont été formulées. Si ce chiffre aurait pu servir de référence pour l'estimation de l'effectif réel des pêcheurs à pied, il convient de préciser que certaines personnes avaient fait des demandes par mesure de précaution alors qu'elles ne pêchaient plus depuis longtemps. A l'inverse, de nombreux pêcheurs rencontrés sur le terrain, n'avaient pas fait de demande de carte soit par manque d'information, soit parce que les pêches autorisées au sein de la RNMR n'étaient pas celles qu'ils avaient l'habitude de pratiquer (notamment pour la pêche de nuit et la pêche en apnée). Détenir ou ne pas détenir la carte ne changeait donc rien pour leur pratique. Il serait donc biaisé d'estimer le nombre de pêcheurs à pied en se référant aux effectifs des demandeurs. Précisons de plus, que ces demandes étaient restreintes aux communes riveraines de la réserve et que les pêcheurs potentiels habitant dans d'autres communes en étaient donc exclus.

L'estimation du nombre de pêcheurs par le biais des neuf associations de pêcheurs traditionnels inscrit à la commission pêche traditionnelle de la RNMR⁵⁹ n'a pas non plus donné de résultats pertinents, les présidents ayant également beaucoup de mal à décompter leurs adhérents.

Face à la difficulté d'obtenir des estimations fiables, l'enquête auprès des pêcheurs à pied a principalement veillé à conserver **une bonne représentation géographique**. Disposant de plusieurs fichiers de demandeurs de carte, des quartiers regroupant un effectif important de pêcheurs ont pu être identifiés. L'échantillonnage a donc été aléatoire et stratifié géographiquement de manière à collecter des informations de manière indifférenciée dans l'ensemble de ces quartiers (Tableau 3-8). Au total **67 pêcheurs** ont pu être enquêtés entre mars et juin 2008.

Tableau 3-8 : Effectifs des pêcheurs à pied rencontrés selon le quartier d'habitation

	Quartiers	Effectifs	Total
Saint-Paul Bas	Saint-Gilles-Carosse	12	25
	La Saline	11	
	Hermitage	2	
Saint-Paul Hauts	Eucalyptus-Muscadiers	5	16
	Barrage	11	
Trois Bassins	Trois Bassins	8	8
Saint-Leu Bas	St-Leu ville	6	8
	St-Leu Grand Fond	2	
Saint-Leu Hauts	St-Leu Stella	1	2
	St-Leu Chaloupe	1	
Étang-Salé / Les Avirons	Étang-Salé / Les Avirons	8	8
			67

⁵⁹ Il existe aujourd'hui 9 associations recensées: l'association collectif des pêcheurs traditionnels de Trou d'eau (Mme Ringuin), la coordination des associations pêches et traditions (trou d'eau) (Mr Sault), l'association sauvegarde de la pêche traditionnelle, La Saline, (Mr Alcioppe), la coordination des associations de pêche traditionnelle de St Paul (Mr Gence), l'association pêche loisirs de l'étang-salé (Mr Calteau), l'APTA, association de pêche traditionnelle des avirons (Mr Hebert), l'APPES, association de pêcheurs professionnels et plaisanciers de l'étang salé (Mr Savigny), l'APTO, association de pêche traditionnelle de l'ouest (Mr Sery), le club nautique de Saint-leu (Mr Crescence)

Les chasseurs sous-marins :

L'article premier de l'arrêté préfectoral n° 1904/DAG.R/2 du 25 mai 1976, définit la pêche sous-marine telle que : « *la capture en action de nage ou de plongée, des animaux marins, par quelques moyens que ce soient (à la main, à la foëne, au filet, à l'aide d'appareils spéciaux pour la pêche sous-marine)* ». Cette définition est la seule à apparaître dans les textes officiels (Esclapez et al., 2000). Pour autant, seuls les individus ne pratiquant qu'exclusivement la pêche sous-marine à l'aide d'un fusil, sont considérés comme chasseurs sous-marins dans cette étude.

La pêche sous-marine est une activité encadrée juridiquement. C'est aussi un sport officiellement reconnu. Il a par conséquent sa propre commission au sein de la Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-marins (FFESSM). Au niveau régional, une commission pêche sous-marine est représentée au sein du Comité Régional d'Etude et de Sports Sous-marins (CRESSM), elle dépend de la FFESSM. Suite à des divergences d'intérêts au sein de la FFESSM, deux autres fédérations ont vu le jour : la Fédération Nautique de Pêche Sportive en Apnée (FNPSA) et la Fédération Chasse Sous-marine Passion (FCSMP). Toutes trois sont habilitées à délivrer des licences (non obligatoire depuis le décret du 18 juin 2009) pour la pratique de la pêche sous-marine. A La Réunion, seule la FFESSM est aujourd'hui représentée.

La FFESSM fournit des licences pour la pratique de la pêche sous-marine mais ne distingue pas les plongeurs en bouteille des pêcheurs en apnée. Parmi les 1795 licences accordées pour l'année 2009, le responsable du CRESSM Réunion estime à 200 le nombre approximatif de pêcheurs sous-marins. Les affaires maritimes ont fourni 65 autorisations pour l'année 2009. Un premier chiffre approximatif fait donc état d'environ 265 pêcheurs sous-marins. C'est sans compter les pêcheurs sous-marins non-licenciés, qui ne sont recensés nulle part. Ainsi, il est impossible d'estimer de manière fiable le nombre de pêcheurs sous-marins à La Réunion. Notons qu'une estimation de 1996 avance le chiffre de 300 pêcheurs sous-marins enregistrés pratiquant sur dans la zone récifale de La Réunion (Troader, 1996) tandis qu'une autre étude datant de 2000 estime à 416 le nombre de pêcheurs sous-marins, enregistrés et libres confondus, entre la baie de La Possession et la Pointe au Sel (Bertrand, 2000).

Au regard de ces estimations, **42 chasseurs sous-marins ont été rencontrés entre Mai et Juin 2009 (soit une marge d'erreur de 10% et un intervalle de confiance de 85% pour une population de référence estimée à 350 individus)** en suivant un échantillonnage aléatoire, stratifié géographiquement comme suit (Denniel, 2009) :

- Frange nord de la RNM : 4 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Saint-Gilles : 14 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Saint-Leu : 10 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Etang-Salé : 12 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Frange sud de la RNM : 2 pêcheurs sous-marins enquêtés

Les pratiquants de sports de glisse :

Plus de 70% des vagues réunionnaises, principal support de la pratique des sports de glisse, déferlent sur des récifs coralliens. Ils constituent des « breaks » qui produisent des vagues de grande qualité. Plusieurs sports ont ainsi été recensés à La Réunion. Dans le cadre de cette étude quatre ont été retenus :

- Le surf : L'activité se développe à la Réunion dès les années 70 principalement à Boucan-Canot et à Saint-Gilles, Saint Leu étant devenu un spot de surf par la suite. Aujourd'hui ce sport est largement démocratisé ; on compte actuellement 432 licenciés de surf dont seulement 188 de plus de 18 ans. La majorité de ces licenciés sont donc mineurs et représentent probablement les inscrits en écoles de surf. Peu de références font état d'une estimation du nombre de pratiquants à La Réunion.

▪ Le kayak de mer : Peu d'informations sont disponibles sur le kayak de mer étant donné la jeunesse de ce sport à La Réunion. Cette pratique est cependant rattachée au Comité Régional de Canoë Kayac qui déclare que « l'activité s'effectue sur 3 types de supports : eaux vives, eaux calmes et mer. Le plus gros potentiel est la mer où il existe 31 espaces possibles de pratique, essentiellement dans le lagon. »⁶⁰. Fin 2007, on dénombre 521 licenciés. Néanmoins, sur 8 clubs, 5 pratiquent en mer et seuls 2 sont situés dans le périmètre de la RNM.

▪ Le kite-surf : Le kite-surf est un sport nouveau qui consiste à glisser sur une planche de surf de taille souvent réduite, tractée par un cerf-volant, appelé aile. La pratique de ce sport est très récente à la Réunion puisqu'elle ne date que d'une dizaine d'années. Le kite-surf relève de la Fédération Française de Vol Libre (FFVL) et compte environ 80 licenciés. On estime cependant le nombre de pratiquants supérieur à 100 lorsqu'on tient compte des pratiquants libres.

▪ Le wind-surf : La pratique du wind-surf (terme anglais pour planche à voile) a débuté il y a environ 20 ans à La Réunion. On dénombre 150 licenciés mais les planchistes à la Réunion sont essentiellement des pratiquants libres. Les zones de pratique de wind-surf se situent dans la bande des 300 m., le plus souvent dans les déferlantes. Les lieux de pratique sont au nombre de 11 sur une zone allant de Boucan Canot à Saint-Pierre»

La collecte des données s'est faite en Mai 2008. Au total **72 enquêtes** ont été menées (Thomassin et Havard, 2008). L'échantillonnage a été déterminé selon deux critères : le nombre de pratiquants à La Réunion ainsi que le mécontentement exprimé à l'égard de la RNM via la presse. Les surfeurs sont de loin, les plus nombreux à pratiquer dans le périmètre de la RNM, suivis des wind-surfeurs, des kite-surfeurs et des kayakistes. En revanche, la revue de presse a révélé un fort mécontentement exprimé de la part des kite-surfeurs. Au final, le surf est l'activité pour laquelle l'effort d'échantillonnage a été le plus fort (**51 enquêtes**), suivi du kite-surf (**12 enquêtes**), du wind-surf (**7 enquêtes**) et du kayak de mer (**2 enquêtes**).

Enfin, dans un souci de représentativité spatiale, nous avons veillé à enquêter les pratiquants sur l'ensemble du territoire de la RNM. Les deux kayakistes ont été enquêtés sur les deux spots les plus connus, l'un à la sortie du port de Saint-Leu et l'autre face à la plage des Brisants à Saint-Gilles. Sur les sept wind-surfeurs, trois pratiquent plutôt dans le sud du périmètre de la RNM (Saint-Leu, Etang-Salé voire Saint-Pierre) et trois dans le nord (Boucan et La Saline). Concernant le kite-surf, l'essentiel de l'activité, à l'échelle de la RNM, est localisée sur le spot de Petit Trou d'eau à la Saline. 11 des 12 kite-surfeurs ont donc été enquêtés là-bas. Enfin, les spots de surf étant bien plus nombreux, nous avons pris le parti d'effectuer une dizaine d'enquêtes pour chacun des 5 spots de référence (spot le plus fréquenté par l'enquêté) présents dans le périmètre de la RNM. Du nord au sud, on trouve Boucan qui regroupe les spots de Ti'Boucan, les Aigrettes et Perroquet (6 enquêtes), Roches Noires (11 enquêtes), Trois Bassins qui comprend les spots du Pic de Trois Bass' et de la Gauche de Trois Bass' (11 enquêtes), Saint-Leu rassemblant la Tortue et la Gauche de Saint-Leu (12 enquêtes) et enfin Etang-Salé englobant le Simulateur et le Brisant (11 enquêtes).

Les plongeurs en bouteille et les clubs de plongée :

Les pratiques sous marines englobent toutes les activités dont le principal objectif est de découvrir et d'observer in situ l'écosystème corallien. Il existe deux modes de découverte basés sur le principe de l'immersion du pratiquant : la plongée sous-marine en scaphandre autonome et l'observation sous-marine de surface en palmes, masque et tuba (PMT). Dans le cadre de ce travail,

⁶⁰ Compte-rendu de réunion datant du 26 Février 2003 entre la fédération nationale de canoë kayak, les élus et les administrations (État, Région et communes) – Archives de la DIREN

l'étude de l'usage plongée sous-marine s'est restreinte aux pratiquants utilisant un scaphandre autonome.

Pratiquée de manière régulière et au-delà du niveau « baptême », cette activité requiert une licence accordée par la Fédération Française d'Etude des Sports Sous-marins (FFESSM). En 2009, 1795 licenciés sont recensés à La Réunion. Cependant, ce chiffre n'est pas révélateur du nombre de plongeurs au sein de la RNMR car la licence n'est pas nécessaire pour effectuer des baptêmes de plongée. De plus, les plongeurs licenciés dans d'autres régions françaises mais ayant l'habitude de plonger à La Réunion, ne sont pas inclus dans ce décompte. Il est donc très difficile d'estimer le nombre de plongeurs au sein de la RNMR.

L'option a donc été prise de conduire des entretiens avec l'ensemble des **25 clubs de plongée** présents dans les communes limitrophes de la RNM. En parallèle, **98 enquêtes** ont également été conduites auprès des plongeurs, en distinguant les plongeurs résidant à La Réunion (**63 enquêtes**) des plongeurs de passage (**35 enquêtes**). Ainsi, malgré l'absence d'estimation fiable de la population de référence, l'échantillon de près de 100 plongeurs autorise-t-il une extrapolation des résultats. Ces enquêtes ont été menées entre Mai et Juin 2007 (Louze, 2007).

Les touristes :

A l'origine, le travail sur l'activité touristique devait porter sur les touristes non résidents, hébergés en hôtels, gîtes, maisons d'hôtes, résidences ou locations de vacances. Le tourisme affinitaire⁶¹, majoritaire à la Réunion, était donc mis de côté. Cependant, le contexte post-crise du *chikungunya* dans lequel se sont déroulées les enquêtes (Mai à Août 2007) a rendu délicate la rencontre de touristes dans les structures d'hébergement. Les enquêtes ont donc été menées directement sur les plages de la côte Ouest ainsi qu'à l'aéroport auprès des touristes ayant terminé leur séjour, touchant ainsi également des touristes affinitaires. Au total, **113 enquêtes** ont été réalisées en suivant un échantillonnage aléatoire (D'Agostino, 2007).

La population réunionnaise :

Malgré les distances potentiellement importantes entre le lieu de résidence et le périmètre de la RNM où se concentrent les zones de baignade en mer, la baignade dans le « lagon » et le pique-nique sous les filaos sont des pratiques fréquentes pour une grande majorité de la population. C'est pourquoi il nous a semblé pertinent de considérer la population réunionnaise comme un type d'usager potentiel et de sonder, ainsi, l'opinion publique relative à la RNM. Pour ce faire, une méthode originale et efficace a été conduite. Elle consiste à proposer une animation scientifique dans les écoles (classes de CMI et CM2) autour de trois maquettes⁶² illustrant les relations bassin-versant / littoral (Photo 3-1), en retour de laquelle les élèves soumettent un questionnaire à leurs parents. Motivés par un concours à l'issue duquel la classe pouvait gagner une sortie à l'Aquarium de Saint-Gilles, le retour s'est avéré conséquent puisque sur 640 questionnaires distribués, **406** furent retournés et exploitables, soit plus de 60% (White C., 2006). En outre, le système de la carte scolaire qui rattache toute personne domiciliée à une adresse, à une école déterminée permet de s'assurer que les perceptions recueillies auprès des parents d'élèves correspondent à celles d'un quartier.

⁶¹ Selon l'INSEE, le tourisme affinitaire est le tourisme dont la motivation du séjour est la visite à des parents ou amis, en plus du séjour de vacances. A la Réunion, les touristes affinitaires logent à 93% chez la famille ou les amis, contre seulement 2% à l'hôtel (Mirault, 2006).

⁶² Trois maquettes étaient proposées illustrant respectivement les potentielles conséquences du ruissellement, de l'érosion et des pollutions agricoles et urbaines sur l'écosystème marin. Le concept a été, par la suite, repris par l'Association des Petits Débrouillards.



Exemple de la maquette illustrant les problèmes et solutions liés à l'érosion des sols.

Maquette divisée en 2:

A gauche: cas extrême d'une route rectiligne dans le sens de la pente (en gris) et de parcelles agricoles mono-spécifiques (en vert clair)

A droite: une route en zigzag, une alternance de parcelles agricoles et de parcelles forestières (en vert foncé) et des andins anti-érosifs (en bois)

Après avoir saupoudré de sable (représentant la terre) les deux côtés, la pluie est symbolisée par un arrosoir. En se déversant, l'eau entraîne le sable.

En comparant les deux receptacles à la base de la maquette, les élèves doivent juger du schéma le plus adapté pour protéger le milieu marin.



Maquette des Petits Débrouillards inspirée de notre expérience

Les deux autres maquettes y sont présentées:

A gauche: le ruissellement selon le recouvrement végétal

A droite: l'impact des pollutions urbaines (fosses septiques) et agricoles

Photo 3-1 : Maquettes utilisées lors des animations scolaires

(Clichés : A. Botta, 2005-2006)

Le travail de terrain s'est effectué entre le 2 et le 26 Mai 2006. La sélection de notre échantillon a suivi trois étapes (Thomassin et al., 2010):

- Dans le but de faciliter le suivi des résultats d'enquêtes par le gestionnaire (GIP-RNMR), nous sommes intervenus au niveau des écoles primaires (classes de CMI et CM2) en choisissant les parents d'élèves comme population cible de nos enquêtes. Les opérations de sensibilisation et d'éducation à l'environnement marin auprès des scolaires étant un des axes de travail du GIP-RNMR, la méthode retenue permet de reproduire facilement les enquêtes tout en ne demandant que peu de travail supplémentaire lorsqu'il s'agira d'estimer « l'effet réserve » tous les quatre à cinq ans.

- La deuxième étape a consisté à sélectionner les écoles dans lesquelles intervenir. C'est un critère spatial qui a guidé notre choix. Au-delà de la collecte brute des perceptions sur la RNM, il nous a semblé intéressant de pouvoir les comparer selon qu'elles émanaient d'une personne habitant dans les hauts ou dans les bas, dans l'ouest, dans le nord, dans l'est ou dans le sud. La bonne représentativité de notre échantillon reposait donc sur une bonne représentativité spatiale des écoles dans lesquelles nous allions intervenir. Nous avons donc réparti l'ensemble des écoles de la Réunion en 5 groupes selon leur localisation : Nord, Sud, Est, Ouest dans les Hauts et Ouest dans les Bas. Il nous a semblé utile de distinguer les Hauts des Bas uniquement dans l'Ouest dans la mesure où la RNM s'y trouve.

- Durant la troisième étape, les écoles ont été sélectionnées dans chaque groupe selon une méthode aléatoire. Notre échantillon s'est ensuite précisé en fonction des refus exprimés par certaines écoles. Au total, ce sont 13 écoles (Tableau 3-9) qui ont été visitées avec pour certaines des interventions dans plusieurs classes. 406 personnes ont ainsi été enquêtées.

Tableau 3-9 : Répartition des questionnaires collectés au sein des parents d'élèves en 2006

Quartier	Localisation	Effectifs de questionnaires exploitables
Saint-Denis	Nord-Est	41
Saint-Gilles centre	Bas de l'ouest	43
Tan Rouge	Hauts de l'ouest	24
Hermitage	Bas de l'ouest	40
La Saline les bains	Bas de l'ouest	35
Trois Bassins	Hauts de l'ouest	35
La Chaloupe Saint-Leu	Hauts de l'ouest	26
Etang-Salé	Bas de l'ouest	27
Saint-Pierre	Sud	42
Terre Sainte	Sud	17
Saint-Benoît	Nord-Est	59
Saint-André	Nord-Est	17
Total		406

c) Construction des indicateurs d'acceptation sociale

Une fois les entretiens menés et le diagnostic territorial réalisé, notre démarche méthodologique se conclue par la phase de construction d'indicateurs d'acceptation sociale. Rappelons que nous considérons **l'acceptation sociale comme étant fonction du degré de satisfaction des enjeux territoriaux des usagers**. Ainsi convient-il de concevoir des indicateurs permettant de suivre dans le temps si les enjeux identifiés par le biais du diagnostic territorial sont contentés aux yeux des usagers. Si c'est le cas, on supposera que l'acceptation sociale n'en sera que renforcée.

Pour chaque enjeu identifié et pour chaque usager, différents types d'indicateurs ont donc été construits. Ils diffèrent selon la nature des variables sur lesquelles ils reposent :

- **Des indicateurs d'opinion** : Ce type d'indicateurs repose sur plusieurs variables de perceptions, déduites des questions posées lors des entretiens. Chaque variable possède au moins trois modalités de réponses différentes. A chaque modalité est affectée une valeur selon qu'elle exprime une opinion traduisant une bonne acceptation (+1) ou une mauvaise acceptation (-1). Les réponses intermédiaires ou l'absence d'opinion ont une valeur nulle. Le Tableau 3-10 propose l'exemple d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal construit à partir des entretiens des pêcheurs professionnels. Il répond au besoin de suivre la satisfaction d'un enjeu environnemental et agrège trois variables : la perception de l'état de santé général de l'écosystème corallien, des changements concernant le recouvrement corallien et ceux relatifs aux stocks de poissons.

Tableau 3-10 : Exemple de la construction d'un indicateur d'opinion

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I2: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V6: Opinion générale sur l'état de santé du milieu	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+ Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon+Assez bon)= 9; (Mauvais+ Assez mauvais)= 27; SA= 1	$V6 = (9-27)/37$ V6= -0,49	$I2 = \frac{V6+V7+V8}{3}$ I2 = -0,68
		V7: Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	Plus beaux= +1; Moins beaux= -1; (Non + SA)= 0	Plus beaux= 0; Moins beaux= 34; Non= 0; SA= 3	$V7 = (0-34)/37$ V7= -0,92	
		V8: Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	Augmentation= +1; Baisse= -1; (Pas changé + SA)= 0	Augmentation = 4; Baisse = 27; (Pas changé + SA)= 6	$V8 = (4-27)/37$ V8= -0,62	

Cette codification induit une importante simplification des opinions recueillies mais présente le mérite d'être aisée à comprendre et à reproduire. Le calcul des variables s'effectue en soustrayant

les réponses négatives aux réponses positives et en pondérant le résultat par l'effectif total des réponses. Il permet d'obtenir une valeur comprise entre -1 et 1, considérée comme une métrique. L'indicateur final n'est qu'une moyenne de l'ensemble des variables considérées. Il oscille donc également entre -1 et 1. Dans le but de conserver la diversité des réponses obtenues à certaines questions, il arrive qu'il y ait plus de trois modalités et que les valeurs s'échelonnent alors entre -2 et 2. Dans ces cas là, les effectifs des répondants sont doublés afin de parvenir à des variables et des indicateurs compris entre -1 et 1.

Ces indicateurs d'opinions sont, par la suite, représentés sous la forme d'un graphique en rose des vents, facilitant synthèse et suivi temporel. Cette représentation rend effectivement plus aisée l'interprétation de l'augmentation ou de la baisse d'un indicateur puisqu'elle figure graphiquement l'évolution des variables constitutives. Elle permet de contourner le biais qui consisterait à trouver une valeur identique à plusieurs années d'intervalle, pour un même indicateur alors que les valeurs des variables constitutives auraient fortement évoluées.

Pour finir, ces indicateurs sont également déclinés spatialement quand cela est possible (ex : par port d'attache pour les pêcheurs professionnels), ou par discipline lorsque l'usage considéré englobe plusieurs pratiques (ex : les sports de glisse).

- Des indicateurs quantitatifs : Ce type d'indicateur repose sur des variables chiffrées telles qu'un chiffre d'affaire, un nombre d'infractions ou le poids de captures de pêche. Ces indicateurs ne sont donc pas bornés sauf quand il s'agit de taux. Ils traduisent des mesures réelles, valables à l'heure de l'enquête. Pour la plupart, ils participent au suivi de la satisfaction d'enjeux économiques exprimés par les usages marchands du milieu.

- Des indicateurs spatiaux : Ce type d'indicateur est basé sur des variables géographiques obtenues après traitement sur SIG. Il mesure des rapports de surfaces entre le territoire utilisé avant la RNM et celui autorisé après sa mise en place. Ces indicateurs s'expriment en pourcentage de territoire perdu ou gagné depuis la création de l'AMP, critère déterminant dans l'acceptation ou le rejet de cette dernière.

- Des indicateurs à construire : Ces indicateurs reposent à la fois sur des variables chiffrées mais aussi de perception. Ils n'ont pu faire l'objet d'un calcul dans ce travail du fait d'une réglementation encore en négociation, d'un balisage en cours et d'un système de surveillance en voie d'organisation au moment de l'étude. Pour autant, le détail de leur calcul est décliné.

Ce dernier type d'indicateur pose la question de la prise en compte de l'état d'avancement de l'AMP, comme élément déterminant quant au choix et à la pertinence des indicateurs d'acceptation sociale à mesurer. A l'heure de la création d'une AMP et dans le cadre de l'élaboration d'un Etat 0, tous les indicateurs ne sont pas pertinents à mesurer et tous ne sont pas mesurables étant donné le peu de recul sur l'efficacité de l'outil de protection. Cette question sera discutée de manière approfondie dans le Chapitre 7.

* *
*

Conclusion

Par le biais d'une analyse critique (analyse SWOT) des protocoles existants pour aborder les dynamiques sociales au sein des AMPs, les atouts et les faiblesses du protocole SocMon ont été identifiés et ont permis de fonder notre positionnement scientifique. Le territoire, concept par essence géographique, y est central puisque l'appréhension de l'acceptation sociale repose sur le degré de satisfaction des enjeux territoriaux des différents usagers. Notre approche propose ainsi d'élaborer des indicateurs permettant d'évaluer et de suivre dans le temps et l'espace cette satisfaction.

Grâce à une démarche ascendante (*bottom-up*), cette démarche permet, d'une part, de répondre au manque d'adéquation à la gestion locale des variables proposées par SocMon tout en conservant une dimension générique servant au rapportage. Il est en effet admis que toute AMP est une création territoriale qui vient contraindre les enjeux territoriaux des usagers. Le territoire est donc considéré comme un filtre d'analyse générique autorisant la comparaison d'AMPs au-delà des différences de contexte politiques, économiques, culturels voire historiques.

En outre, le cadre conceptuel fourni par l'analyse territoriale offre l'opportunité de corriger les faiblesses du protocole SocMon en termes d'analyse des processus dynamiques internes au socio-système. La théorie de l'individualisme méthodologique est ainsi dépassée dès lors que l'étude des relations entre usagers à *propos* du territoire sont adjointes à celle des relations entre ces mêmes usagers et leurs territoires.

Enfin, l'échelle de la communauté, qui représentait également une limite de SocMon notamment dans les pays développés, est rediscutée à l'occasion de la déclinaison de notre démarche méthodologique sur les deux terrains retenus : le Parc Marin de Mohéli (Comores) et la Réserve Naturelle Marine de La Réunion. A Mohéli, c'est bien une communauté de *résidents* qui est considérée pour la conduite et l'échantillonnage des enquêtes, tant le territoire villageois à d'importance. A La Réunion, le sentiment communautaire est fondé par le type d'usage effectué en mer. Les enquêtes, menées sous la forme d'entretiens semi-directifs, ont ainsi été déclinées à l'échelle des différents types d'usagers.

Du diagnostic socio-économique à la construction d'indicateurs d'acceptation sociale en passant par l'identification des enjeux de territoire des différents usagers, le positionnement scientifique et la démarche méthodologique suivie sont le résultat d'inspirations théoriques et de réalités de terrain. Ils conservent cependant, l'objectif de venir compléter efficacement les protocoles déjà existants pour rendre l'appréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs plus aisée et plus opérationnelle pour les gestionnaires.

* *
*

Conclusion de la première partie

Cette première partie a permis de poser les **cadres contextuel, géographique, scientifique et méthodologique** de cette thèse.

Contextuel, par l'approche historique des logiques de conservation mises en place dans les aires protégées et leur mise en parallèle avec la lente appropriation du sujet par les sciences sociales, notamment la géographie. Le premier chapitre démontre en effet que le début des années 1990 marque le début d'une humanisation des problématiques de conservation de la nature, traduite par la mobilisation croissante des sciences humaines et sociales au sein des programmes de recherche concernés. Au sein de ce corpus disciplinaire, la géographie se positionne depuis quelques années comme une science d'autant plus légitime qu'elle propose des outils d'analyse opérationnels, une approche territoriale innovante et une vision, par essence, interdisciplinaire. Cette thèse s'inscrit donc dans le mouvement récent qui encourage l'émergence d'une véritable géographie de la conservation.

Géographique, grâce à la présentation détaillée des aires marines protégées (AMPs) présentes dans les pays membres de la Commission de l'océan Indien (COI). Le deuxième chapitre est effectivement l'occasion de décrire brièvement les contextes environnementaux, socio-économiques et politiques dans lesquels s'inscrivent les 48 AMPs de la COI et d'effectuer une typologie en fonction des logiques de conservation en présence. Ainsi, les modèles seychellois et mauricien peuvent être assimilés au modèle « Conservation – Exclusion », mettant de côté toute association et participation des usagers locaux. A l'opposé, les AMPs comoriennes et rodriguaises endossent le rôle d'exemples en termes de participation des populations locales et sont regroupés sous le type « Conservation – Participation ». Enfin, les AMPs malgaches et réunionnaises ont, pour leur part, suivi un itinéraire évolutif qui les a conduit de l'exclusion à la participation des communautés et usagers locaux.

Scientifique, par la justification de notre problématique dans le troisième chapitre. Basé sur une approche critique de l'état de l'art en matière d'étude des dynamiques sociales dans les AMPs, le positionnement scientifique de cette thèse s'articule autour de deux hypothèses de recherche :

- La déclinaison opérationnelle des dynamiques sociales au sein des AMPs se fait au moyen d'indicateurs d'acceptation sociale
- Le territoire est un filtre d'analyse générique permettant d'étudier l'acceptation sociale dans les AMPs de la région.

La vérification de ces hypothèses suppose de poser des postulats (ici cinq) et de définir un certain nombre de concepts incontournables tels que l'*acceptation sociale*, un *indicateur*, le *territoire*, la *territorialité* ou encore les *enjeux territoriaux*. Ainsi, une AMP est-elle considérée comme un nouveau territoire réglementaire venant s'imposer à un maillage de territoires marins déjà appropriés. Son acceptation sociale est donc fonction du degré de satisfaction des enjeux territoriaux exprimés par les différents usagers.

Méthodologique, par le descriptif des choix méthodologiques effectués pour mener à bien notre recherche. Déclinée à trois échelles, cette méthode croisée est élaborée à partir du cas réunionnais (Réserve Naturelle Marine de La Réunion), ajustée grâce au cas mohélien (Parc marin de Mohéli) puis nuancée par les cas malgache (AMP d'Andavadoaka) et rodriguais (AMP de Rivière Banane). Le protocole d'enquêtes à La Réunion s'appuie sur l'identification de communautés d'usagers de la réserve et privilégie les entretiens semi-directifs pour collecter perceptions et opinions. Le diagnostic socio-économique permet l'identification des enjeux territoriaux des acteurs, enjeux dont le suivi de la satisfaction est l'objectif des indicateurs d'acceptation sociale proposés.

Deuxième partie

Diagnostic socio-économique, enjeux territoriaux et indicateurs d'acceptation sociale de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

« La gestion environnementale n'est pas une question de rapport des hommes avec la nature mais une question entre les hommes à propos de la nature »

Jacques Weber, 1996

Introduction de la deuxième partie

L'appréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs est un sujet de recherche encore peu exploré. Il est pourtant l'objet d'une demande croissante de la part des gestionnaires qui se trouvent souvent démunis face à des crises qu'ils ne savent gérer. L'enjeu est donc de parvenir à traduire ces dynamiques sous une forme opérationnelle, utile aux gestionnaires. C'est l'objet de notre première problématique et cette deuxième partie à vocation à fournir des éléments de réponse. Elle se propose en effet de développer une démarche méthodologique permettant d'étudier et d'estimer l'acceptation sociale de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM).

Cette démarche s'organise en plusieurs étapes et est déclinée pour chaque type d'usages présents au sein du périmètre de la RNM. Dans ce travail, seuls les usages directs du milieu ont été considérés, à savoir les pratiques qui dépendent exclusivement de la présence de l'écosystème, qu'elles soient extractives ou non extractives. Au total, huit communautés d'usagers sont ainsi étudiées. Chacune fait l'objet d'un diagnostic socio-économique réalisé à partir d'entretiens semi-directifs, grâce auquel les enjeux que chacun place dans le territoire marin à protéger ont pu être identifiés. Ces enjeux de territoire peuvent être d'ordre économique, identitaire et/ou environnemental. Par la suite, des indicateurs d'acceptation sociale sont présentés. Leur suivi dans le temps doit permettre de déterminer si la RNM permet, ou non, de satisfaire ces enjeux de territoire. De cette satisfaction dépend l'acceptation de l'AMP.

Dans le chapitre 3, l'analyse critique des méthodes existantes a permis de dégager les atouts et les faiblesses des protocoles utilisés dans la région, notamment le protocole SocMon. La démarche que nous proposons ici vient se positionner en complément. Elle fait l'objet de quatre chapitres.

Le **premier chapitre** (Chapitre 4) se propose de retracer l'histoire de la mise en place de la RNM, depuis la création de l'Association du Parc Marin de La Réunion (APMR) en 1997 à la signature finale du décret instituant le RNM en 2007. Ce nécessaire retour historique révèle les jeux d'acteurs et permet de comprendre l'évolution des opinions et positionnements des différents groupes d'usagers au cours du temps, permettant ainsi d'expliquer certains comportements actuels.

Le **second chapitre** (Chapitre 5) s'attache à décrire la méthode auprès des usagers extractifs en présence. Ainsi les pêcheurs professionnels, les pêcheurs plaisanciers embarqués, les pêcheurs à pied et les chasseurs sous-marins sont-ils successivement passés en revue. Notons qu'une attention particulière a été dédiée à ces usages extractifs, proportionnelle au degré de concernement qu'ils détiennent dès lors que l'on traite de protection du milieu marin et de régulation des usages. Ce chapitre est donc particulièrement dense, comparé aux autres.

Le **troisième chapitre** (Chapitre 6) fait écho avec le second puisqu'il s'intéresse aux usagers non-extractifs. Y sont abordés les pratiquants de sports de glisse, les plongeurs sous-marins, les usagers de la plage et les activités de découverte du milieu.

Pour finir, le **quatrième chapitre** (Chapitre 7) propose une analyse critique de notre démarche et tente de mettre en lumière les avantages et les limites du travail mené. Il se conclut par l'identification des réponses apportées aux faiblesses du protocole SocMon, dans l'idée d'une complémentarité.

Chapitre 4 - Jeux et réseaux d'acteurs : retour sur l'histoire conflictuelle de la concertation en amont de la RNM

Sommaire

1. 1997-1999 : une phase de pré-concertation menée par l'APMR en vue de l'approbation du projet de RNM	132
1.1 La commune de Saint-Paul, médiateur d'un conflit naissant	133
1.2 Réglementation de la pêche aux capucins nains : Emergence d'un conflit interne aux pêcheurs à pied	135
1.3 Une « Commission Pêche » pour renouer le dialogue avec les pêcheurs à pied	137
2. 2000-2003 : La DIREN au cœur de la concertation pour l'élaboration du décret de RNM... 139	
2.1 Une médiation environnementale au service du projet de RNM	140
2.2 Le projet d'insertion des pêcheurs à pied : une initiative prometteuse soumise aux dysfonctionnements de gouvernance.....	142
2.3 La réglementation de la pêche aux capucins : la saga des arrêtés	144
3. 2004-2007 : L'histoire douloureuse de la signature finale du décret de la RNM de La Réunion	147
3.1 Trois Sages pour arbitrer et finaliser le projet de décret.....	147
3.2 Conflits et problèmes de gouvernance : 3 ans de délai pour aboutir à la validation officielle du décret de RNM.....	148
3.3 L'après-décret : un nouveau défi à relever	152

Introduction

La compréhension des opinions et perceptions actuelles des différents usagers et l'analyse de l'acceptation sociale de la RNM ne peuvent être correctement abordées sans opérer un retour sur l'histoire des négociations ayant concouru à la mise en place de l'aire protégée. De 1997, date de création de l'Association Parc Marin La Réunion (APMR), à 2007, date de signature du décret instaurant la RNM, les alliances et les conflits se cristallisent autour d'acteurs et d'événements décisifs. Ces conflits, non résolus pour certains, pour d'autres de manière insatisfaisante, entretiennent de vieilles rancunes dans la représentation des acteurs et alimentent leurs stratégies et positionnements actuels. Ainsi sont-ils souvent révélateurs d'une acceptation sociale inaboutie.

Ce chapitre a donc pour vocation de retracer l'historique de la concertation en amont de la création de la RNM de La Réunion. Inspiré d'un corpus documentaire composé d'articles de presse, de documents d'archives collectés à la DIREN mais également d'entretiens auprès d'acteurs clé⁶³, l'approche n'a pourtant pas la prétention d'être exhaustive. Les décisions et jeux d'acteurs ne peuvent en effet être exposés dans toute leur complexité et leur diversité dans la mesure où l'auteur

⁶³ Trois acteurs clé ont pu être rencontrés. Il s'agit d'Alain Barcelo, directeur de l'APMR de 1997 à fin 2003, d'Anne Lieutaud, chargée du milieu marin à la DIREN de Septembre 1999 à Juin 2005 et d'Emmanuel Tessier, directeur de l'APMR puis du GIP-RNMR à partir de Février 2006.

n'a pas réellement vécu l'ensemble de la période 1997-2007⁶⁴. C'est pourquoi la présentation des événements effectuée dans ce chapitre est à nuancer. Elle représente un angle de vue et d'analyse propre à l'auteur qui, pour certains acteurs ayant effectivement participé et vécu ces événements, peut sembler incomplet, simpliste voire erroné. Ce chapitre s'efforce cependant de rester au plus proche des faits.

La période 1997-2007 a volontairement été scindée en trois. La première phase s'étend de 1997 à 1999 inclus et couvre la période de pré-concertation sous la responsabilité de l'APMR, ayant pour objectif l'approbation du dossier de prise en considération du projet de RNM par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNP). La seconde phase débute en 2000 alors que la DIREN reprend la responsabilité du projet et s'étend jusqu'à fin 2003 au moment de l'achèvement de la médiation environnementale. La troisième et dernière phase couvre les années 2004 à 2007-2008 et retrace les longues années de validation du projet de décret jusqu'à sa signature finale. Chacune de ces périodes est synthétisée par une frise chronologique retraçant les principaux événements l'ayant ponctuée. Cette frise propose une mise en parallèle des aspects relatifs à la gouvernance du projet, des actions et initiatives engagées et des périodes conflictuelles qui en découlent.

I. 1997-1999 : une phase de pré-concertation menée par l'APMR en vue de l'approbation du projet de RNM

Le 17 juillet 1997, l'**Association du Parc Marin de La Réunion (APMR)** est officiellement créée. A compter de cette date et jusqu'à novembre 1999, l'APMR est porteur du projet de création de la RNM⁶⁵. Pour constituer le **dossier de prise en considération** de ce projet, première étape dans le processus de création de la RNM, elle lance dès 1998 avec la DIREN et la sous-préfecture de Saint-Paul, **quatre groupes de réflexions thématiques** permettant une large consultation des acteurs.

- Un groupe sur *l'analyse socio-économique et l'insertion sociale* piloté par la sous-préfecture. Avec le soutien de la Commission Locale d'Insertion de Saint-Paul, cette dernière commande une étude ciblée sur les possibilités de ré-insertion des pêcheurs à pied et des chasseurs sous-marins pratiquant des pêches de subsistance (Assouline, 2000) ;
- Un groupe sur *l'harmonisation réglementaire*, piloté par la DIREN. Ce groupe est chargé de faire l'inventaire des réglementations existantes applicables à la zone d'étude et de proposer une amélioration et/ou une modification des règles en vigueur ;
- Un groupe sur *l'écosystème et la gestion intégrée des zones côtières*, piloté par la DIREN. Dans ce cadre, un inventaire des connaissances disponibles sur le milieu récifal a été réalisé à partir duquel une cartographie de la sensibilité des écosystèmes marins a été conçue (ARVAM, 1999) ;
- Un dernier groupe sur *l'analyse des techniques de pêche et gestion de la ressource* piloté par l'APMR. Le travail de ce groupe a été l'occasion de rencontrer les pêcheurs à pied, les chasseurs sous-marins, les pêcheurs embarqués ainsi que les ichtyologues et les administrations en charge de la gestion de la ressource.

Aux dires d'A. Lieutaud, ces travaux ont représenté « *les prémices de la concertation* ». Ils n'abordaient cependant pas la question de la délimitation des réserves sauf pour le groupe sur *l'écosystème et la gestion intégrée des zones côtières* dans lequel les enjeux écologiques ont été identifiés sous forme de zones plus ou moins vulnérables et donc à conserver de manière prioritaire. Cette étude constitue d'ailleurs la proposition des scientifiques relative au zonage de la future RNM.

Une synthèse des réunions de ces groupes, réalisée par l'APMR, constate « *l'accord de tous les invités, sous des conditions variables, à la réalisation des Réserves Naturelles* ». Seuls les membres du

⁶⁴ L'auteur est présent à La Réunion depuis Juillet 2004

⁶⁵ Rappelons que le statut de Réserve Naturelle Marine a été retenu après avoir longtemps été discuté entre scientifiques et institutionnels (Chapitre 2)

Collectif des Pêcheurs Traditionnels⁶⁶ (CPT) affichent une opposition. En témoigne leur abandon de l'une des réunions en signe de contestation. L'APMR poursuit en disant que « *si les membres du CPT initient une démarche en interne pour que les pêcheurs s'engagent à suivre la réglementation qui sera mise en place, pour peu qu'elle leur accorde une place, la concertation butte toujours sur la mouvance du CPT. Sa composition n'est toujours pas connue, ses demandes précises ne sont pas encore formalisées (...)* ».

Ce collectif est au cœur des débats qui ponctuent cette phase de pré-concertation. Pour tenter de résoudre ce conflit, **trois initiatives** sont lancées durant cette période : une médiation organisée par la commune de Saint-Paul, la réglementation de la pêche aux capucins et la création d'une commission pêche. Le retour historique sur ces initiatives permet d'une part d'analyser la stratégie d'actions du CPT et, d'autre part, de révéler des dysfonctionnements en termes de gouvernance du projet de création de la RNM, dysfonctionnements qui contribuent à l'ancrage du conflit avec les pêcheurs à pied.

I.1 La commune de Saint-Paul, médiateur d'un conflit naissant

Avec la création de l'APMR en juillet 1997, l'arrêté préfectoral de 1992 instituant le Parc Marin devient une réalité. Afin de veiller au respect de la réglementation en vigueur⁶⁷, neuf écogardes sont recrutés le 1^{er} avril 1998. Dès juin 1998, une partie de leur mission consiste à patrouiller sur le littoral pour surveiller les pratiques au sein du Parc Marin.

Ce rôle de surveillance dans le lagon marque le début d'un **conflit ancré avec les pêcheurs à pied**. En l'absence d'un système de contrôle effectif, le Parc Marin est, jusqu'alors, considéré par ces derniers comme inexistant. Malgré l'interdiction de la plupart des pêches à pied dans les lagons, les pratiques des pêcheurs n'ont aucunement changé, d'autant plus que l'arrêté de 1992 est jugé par ces derniers comme arbitraire et incohérent, puisque décidé sans aucune concertation.

La création de l'APMR et le début des contrôles font donc rapidement naître des tensions, notamment à l'occasion des premières interpellations. Il faut dire que l'arrêté de 1992 est mal connu par les pêcheurs des suites d'un manque de diffusion et de communication. En outre, le rôle des écogardes est ambivalent puisqu'ils se voient à la fois chargés de la sensibilisation et de la surveillance. Non assermentés, ils ne disposent de ce fait d'aucun pouvoir de sanction et font donc appel aux services de police pour sanctionner les infractions. Les pêcheurs les perçoivent donc comme « *des maquereaux* » ou comme « *les yeux des gendarmes* » dicit A. Barcelo, et cette situation peu claire nuit fortement à l'image de l'APMR.

Le conflit se cristallise autour de l'interpellation de plusieurs pêcheurs en infraction début juin 1998. Après s'être vus dresser des procès-verbaux, confisquer leurs matériels de pêche et leurs prises, les pêcheurs décident d'organiser un **barrage sur la route RNI** de La Saline en signe de contestation (Annexe M1). Outre la levée des sanctions, leurs principales revendications concernent la reconnaissance de l'existence d'une pêche traditionnelle pratiquée depuis des deux voire trois générations et la nécessité de revoir la réglementation pour autoriser sa pratique. Souffrant d'un manque de légitimité, les pêcheurs décident de se structurer sous la forme d'un Collectif de Pêcheurs Traditionnels (CPT). Créé début juillet 1998, ce CPT se veut un organe représentatif de l'ensemble des pêcheurs à pied des communes de Saint-Paul et Trois-Bassins dont l'objectif est d'obtenir un statut officiellement reconnu pour ces derniers et de lancer une révision de l'arrêté de 1992 en concertation avec l'ensemble des acteurs (Annexe M2). Mené par Mélanie Ringuin, le CPT fédère

⁶⁶ Ce collectif est entièrement composé de pêcheurs à pied. Pour défendre leur activité, ceux-ci se sont fait appelés pêcheurs traditionnels. La plupart revendiquent en effet l'aspect traditionnel de la pêche à pied réunionnaise. C'est pourquoi les expressions « pêcheur à pied » et « pêcheur traditionnel » sont souvent assimilées dans ce chapitre.

⁶⁷ Les limites géographiques du Parc Marin s'étendent du Cap La Houssaye à la Pointe de Boucan Canot, entre le Port de Saint-Gilles les Bains et la commune de Trois-Bassins jusqu'à l'isobathe 50m. En outre, les récifs coralliens de Saint-Leu, Saint-Pierre et Petite Ile sont également en réserve de la laisse de haute mer au front récifal. L'arrêté de 1992 interdit toute activité de pêche professionnelle ou de plaisance dans ces réserves à l'exception de la pêche à pied à la ligne (sauf sur les barrières récifales). La pêche aux capucins nains peut faire également l'objet d'une autorisation ponctuelle des Affaires Maritimes, uniquement pour les pêcheurs professionnels.

trois associations de pêcheurs à pied déjà existantes : « Pêches et Traditions » menée par H. Sault et existant depuis 1991, l'« Association de sauvegarde de la Pêche Traditionnelle » menée par G. Mamosa, l'« Association des P'ti pêcheurs amateurs » menée par J-L Berfeuil. Ces deux dernières associations ont été créées à l'occasion de l'apparition de ces conflits, dans le but de fédérer la parole des pêcheurs. Dans le sud de l'île, il existe également trois associations. Il s'agit de l'association des « Petits pêcheurs amateurs de Saint-Pierre » menée par J-Y Aloyau, des « Pêcheurs Golet » et des « Pêcheurs artisans de La Réunion » menée par J-L Collongues. Enfin, une association est présente au Port. Il s'agit de « Mer et liberté ». Parmi ces associations, seules celles d'H. Sault et de J-L Collongues sont membres adhérents de l'APMR.

Face à l'émergence de ce conflit, deux initiatives visant à construire un dialogue avec les pêcheurs à pied se mettent en place.

Dans un premier temps, E. Gence, Président de l'association Action Ouest et administrateur de l'APMR dans le collège des adhérents, et M. Ringuin entament un premier travail de terrain auprès de l'ensemble des pêcheurs concernés par le projet de RNM. Ce travail de proximité vise à recueillir les revendications des dits pêcheurs dans le but de rédiger un document formel présentant une proposition de zonage, une réglementation de la pêche et du cheminement dans le lagon. Malgré un climat particulièrement tendu, E. Gence et M. Ringuin réussissent à organiser des rencontres entre les pêcheurs et les associations de protection de l'environnement (Vie Océane, SREPEN et Ecologie Réunion). Ces réunions témoignent d'une convergence de volontés à résoudre le conflit à travers le dialogue. E. Gence et M. Ringuin parviennent ainsi à présenter un **document signé de tous les pêcheurs**, en accord avec les principes du colloque « Protection des lagons » de 1991 (cf. Chapitre 2). En outre, la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels est-elle créée en tant qu'organe fédérant et représentant les intérêts de toutes les associations existantes. E. Gence en est le secrétaire et devient par ce biais le porte-parole des pêcheurs, à l'interface avec les décideurs.

En parallèle, la commune de Saint-Paul tente de se positionner en tant que **médiateur**. Le maire, Joseph Sinimalé, organise une série de réunions pour entamer un dialogue, jusqu'ici inexistant, avec les pêcheurs. Un courrier de ce dernier, daté du 21 août 1998, fait état des conclusions de ces réunions, qu'il défend auprès du préfet :

- Nécessité de faire un inventaire hiérarchisé des causes de dégradation du milieu ;
- Revoir la réglementation de la pêche traditionnelle en concertation ;
- Mettre en place, en attendant cette révision, des « jachères de coraux » afin de protéger certaines zones de toutes formes de fréquentation ;
- Elaborer des mesures d'insertion sociale pour les pêcheurs traditionnels ;
- Reconnaître officiellement le statut de pêcheur traditionnel par le biais, notamment, de leur représentation de droit au sein de l'APMR.

A la suite de ces réunions et devant une situation qui reste tendue, le maire met en place un *comité de travail* pour poursuivre les rencontres, auquel l'ensemble des membres du CA de l'APMR assiste à l'exception des services de l'Etat.

Cette initiative opère **une première scission au sein de l'équipe chargée de la gouvernance du projet**, scission qui voit s'opposer collectivités territoriales et organismes d'Etat (Préfecture, DIREN). Jusqu'alors, ces derniers envisageaient la pêche dans les lagons uniquement comme un acte de braconnage. Les pêcheurs à pied n'avaient donc aucune légitimité à être intégrés aux discussions concernant le projet de Réserve, leurs pratiques étant inévitablement vouées à disparaître. Les quelques tentatives de négociations entamées par le sous-préfet de Saint-Paul lors du barrage de route, sont d'ailleurs restées vaines. A l'inverse, les mandats électoraux des collectivités territoriales incitent les représentants à préserver la paix sociale et à conduire une politique de proximité auprès de ses administrés. Ces différences de perspectives, couplées aux divergences politiques au sein même de l'équipe de gouvernance du projet (CA de l'APMR) renforcent cette scission. Les élections régionales de mars 1998 font, en effet, basculer le Conseil Régional de droite à gauche (Parti Communiste Réunionnais), entraînant notamment la destitution de G. Cassirame du

poste de président de l'APMR et son remplacement par P. Berne. L'opposition à la tête de l'association vient donc renforcer les problèmes de gouvernance du projet, notamment pour le maire de Saint-Paul, d'appartenance RPR.

Selon A. Barcelo, le conflit entre les collectivités territoriales et l'Etat existe depuis le début du projet et porte également sur des considérations financières :

« Il y a toujours eu une opposition sur le projet entre les collectivités territoriales et l'Etat. La DIREN était perçue comme la structure qui donne des ordres mais qui ne met pas un centime. Sur l'accord initial de création de l'APMR, les collectivités (Région 50%, Département 25% et les 7 communes 25%, au prorata de l'importance du linéaire côtier) devaient prendre en charge le fonctionnement (environ 500 000€) et l'Etat devait prendre en charge l'investissement (environ 400 000€). Durant la première année, ça fonctionne. Mais au cours de la seconde année, l'Etat se retire car il considère qu'il ne devait prendre en charge que l'investissement initial durant la première année. Donc la deuxième année l'APMR n'avait aucun fond pour l'investissement et ça a été mal vécu par les collectivités territoriales. »

Malgré l'officialisation d'un dialogue autour du projet avec les pêcheurs, la structuration d'un collectif les représentant, la formalisation de leurs revendications et le soutien du maire de Saint-Paul, le conflit avec les pêcheurs à pied est loin d'être résolu. Le départ du préfet R. Pommies le 15 juillet 1998 et son remplacement tardif par J. Daubigny le 5 Août 1998, ralentit d'autant plus le processus de gestion de crise. Cependant, au cours de l'assemblée générale extraordinaire de l'APMR datant du 23 juin 1999, il est fait acte de la création du collège des pêcheurs non professionnels en tant que membre de droit et non plus simplement en tant que membre adhérent. Par ce biais, les représentants des pêcheurs à pied obtiennent deux voix délibératives en Assemblée Générale (AG), et une au Conseil d'Administration (CA). Un courrier du 13 Novembre 1999, signé des différentes associations à l'exception de celle de G. Berfeuil, et à destination de l'APMR, présente les résultats de l'élection de ces représentants (Annexe M3). J-Y. Aloyau, représentant de l'Association des Petits pêcheurs de Saint-Pierre, siègera à l'AG avec la représentante du CPT, M. Ringuin, tandis que cette dernière siègera également au CA. Ce changement de statut est une première victoire pour les pêcheurs à pied qui y voient une **reconnaissance de la légitimité de leur activité**. E. Gence, siège, de son côté, au CA en tant que représentant des membres adhérents, ce qui revient officiellement pour les pêcheurs à pied à détenir deux voix délibératives au CA.

I.2 Réglementation de la pêche aux capucins nains : Emergence d'un conflit interne aux pêcheurs à pied

Pour répondre aux revendications des pêcheurs à pied, l'APMR entame des négociations pour réviser l'arrêté de 1992 et permettre une pratique encadrée de la pêche aux capucins nains. Cette pêche représente en effet l'archétype de la pêche traditionnelle réunionnaise. Pratiquée en équipe, elle s'effectue sur des fonds majoritairement sableux et consiste à emprisonner les poissons en refermant une senne de plage.

Ces négociations se font tout d'abord avec la Coordination des associations des pêcheurs traditionnels, menée par E. Gence. Rapidement, des différences de points de vue au sein même de cette instance, se font sentir. A. Barcelo témoigne :

« Les négociations ont été menées avec E. Gence, en présence des pêcheurs, en tant que représentant de la Coordination, mais en vain. E. Gence ne voulait pas aboutir. Plusieurs fois nous étions prêts à trouver une solution, mais il trouvait toujours un argument pour repousser l'accord. »

S'opère alors une **scission au sein des associations de pêcheurs**. En novembre 1998, J-L Berfeuil décide de quitter la Coordination afin de parvenir à trouver une issue au problème. L'APMR, via A. Barcelo, entame alors une négociation en direct avec J-L Berfeuil, sans que la Coordination ne soit au courant. En dehors de la réglementation, ce dernier est chargé d'évaluer le nombre de pêcheurs potentiels. En un mois, les deux hommes arrivent à tomber d'accord sur une

réglementation qui satisfasse les deux côtés (Annexes M4) et l'arrêté préfectoral est signé le 22 janvier 1999. Il vient remplacer l'arrêté de 1992 et autorise, à titre expérimental et pour la seule année 1999, la pêche aux capucins aux détenteurs d'une autorisation délivrée sous la forme d'une carte par la préfecture. La réglementation fixe les dates de pêche aux périodes de lune montante à savoir, du 14 février au 2 mars, du 15 mars au 1^{er} avril et du 14 au 30 avril. La pratique doit se faire entre 5H et 9H du matin, dans certaines zones définies⁶⁸. La vente du produit de la pêche est strictement interdite et les prises sont limitées à 3 kilos par personne et par jour.

La question de la réglementation de la pêche aux capucins divise donc les pêcheurs à pied entre eux. Ce conflit atteint son paroxysme lors de la délivrance des autorisations de pêche. L'arrêté précise que le dépôt des demandes doit être effectué aux Affaires Maritimes entre le 25 et le 29 janvier 1999 de 8H à 16H. Il est ajouté que « *toute demande déposée ou reçue dans d'autres conditions ne sera pas prise en compte* ». Cependant, un courrier signé d'E. Gence au nom d'Action Ouest et de M. Ringuin secrétaire du CPT, datant du 1^{er} février 1999 et adressé au préfet, relate les irrégularités constatées lors du dépôt des demandes.

Tout d'abord, il semble que l'alliance entre A. Barcelo et J-L Berfeuil des suites de la rédaction de l'arrêté ait été atteinte à condition que ce dernier soit prioritaire pour déposer les demandes des pêcheurs de son association. En témoigne cet extrait du courrier sus-cité :

« Dès le vendredi 22 janvier 1999 et jusqu'au dimanche 24 janvier, 400 fiches numérotées de demande d'autorisations ont été distribuées par le Parc Marin à une unique association de pêcheurs qui semble avoir fait remplir à grande vitesse et pour certains quartiers, sans expliquer précisément le contenu exact de l'arrêté préfectoral notamment concernant le problème des dimensions des mailles et des dates d'autorisation de pêche. Ainsi nous nous interrogeons sur l'objectif réel de cette action et la célérité avec laquelle elle a été menée. »

En outre, les auteurs de ce courrier constatent qu'A. Barcelo et J-L Berfeuil ont déposé 384 demandes d'autorisation hors des délais prévus, à savoir le 25 janvier au-delà de 16H. Ils accusent d'ailleurs le sous-préfet de Saint-Paul de l'époque, Mme Gras, de cautionner et soutenir ces agissements. De son côté, la Coordination a pu déposer 9 demandes.

Se sentant trahis, cet événement renforce la cassure au sein des pêcheurs à pied. Les représentants du CPT opèrent alors un travail de sappe, visant à décrédibiliser J-L Berfeuil et G. Mamosa afin de rééquilibrer leur popularité. Et A. Barcelo de conclure :

« C'est malheureux car en un mois, on est arrivé à se mettre d'accord sur la pêche aux capucins avec J-L Berfeuil donc on aurait pu arriver à trouver un terrain d'entente sur la réserve avec lui. E. Gence a été important pour les pêcheurs car il leur a permis de se faire entendre mais il a tout bloqué. »

La réglementation de la pêche aux capucins et la révision de l'arrêté de 1992 aurait dû marquer une seconde victoire pour les pêcheurs puisque cela figurait dans la liste de leurs revendications initiales. Cette initiative est cependant dévalorisée par ce conflit interne aux associations de pêcheurs traditionnels qui voient leur légitimité diminuer mais également par l'apparition d'une **nouvelle faille dans la gouvernance du projet** de protection du milieu.

L'adhésion des pêcheurs à cette nouvelle réglementation et, par extension, l'acceptation du projet de réserve étaient logiquement conditionnées par l'intégrité du dispositif de contrôle et de surveillance allant de paire. Le respect des règles par chaque pêcheur reposait en effet sur l'assurance que les infractions seraient sanctionnées. Cette première réglementation jouait donc le rôle de test et préfigurait la gouvernance de la future RNM. Un courrier du président de l'APMR, P. Berne, datant du 24 Février 1999 et adressé au Préfet, suivi d'un autre signé du Président de Région, P. Vergès

⁶⁸ A Saint-Gilles, la pêche est autorisée du lieu de location de pédalo à l'Hermitage, jusqu'à la Ravine Sèche. Pour Saint-Leu, entre la Pointe des Châteaux et la ferme corail, puis du port jusqu'à l'embouchure de la ravine du Cap. A Saint-Pierre, entre la gendarmerie et le bâtiment DSQ de Terre Sainte et au niveau de la plage de Grand-Bois. A l'Etang, Salé, dans le Bassin Pirogue. (Annexes M5)

datant du 8 Avril 1999, font cependant état d'une profonde défaillance dans le système de surveillance :

« L'expérience d'ouverture de la pêche aux capucins nains constitue le premier test de responsabilisation de la population de pêcheurs pour la gestion participative de l'écosystème récifal. (...) La réussite de ce test dépend aujourd'hui de la capacité des forces de l'ordre à faire cesser les nombreux dérapages pratiqués par certains pêcheurs. (...) D'ores et déjà, les tensions montent entre ceux qui respectent la réglementation et les autres et il est probable que l'on débouche rapidement sur une situation plus tendue qu'elle n'était avant l'expérimentation. Nous avons toujours réclamé que les contrôles soient plus nombreux, la grande majorité des pêcheurs le souhaitent également, il en va désormais de la réussite de l'expérimentation. (...) A ce jour, à raison de trois équipes d'écogardes marins présentes chaque jour sur le terrain, soit 125 heures effectives, aucun contact physique ou visuel n'a été enregistré avec les forces de l'ordre. »

Ainsi le peu de sanctions des contrevenants a-t-il décrédibilisé l'ensemble de la démarche de concertation ainsi que le système de gouvernance du projet RNM.

1.3 Une « Commission Pêche » pour renouer le dialogue avec les pêcheurs à pied

Sous la pression de l'ensemble des pêcheurs à pied, une « **Commission Pêche** » est mise en place par l'APMR en juillet 1999, en parallèle des quatre groupes thématiques créés pour la constitution du dossier de Réserve Naturelle. Cette Commission a pour ambition de jouer le rôle d'une instance de concertation permettant une réflexion commune entre les pêcheurs et l'APMR afin qu'une solution durable soit trouvée. Les services de l'Etat restent cependant responsables des décisions finales, la commission pêche n'étant qu'un lieu de dialogue et de concertation. Cinq réunions sont organisées entre juillet et septembre 1999, l'ensemble étant sanctionné par le CA de l'APMR du 16 novembre.

La première réunion, présidée par E. Gence alors que P. Berne est absent, est l'occasion de présenter aux pêcheurs la cartographie de la sensibilité du milieu réalisée par l'ARVAM dans le cadre des quatre groupes thématiques. Ce travail est restitué au titre de la proposition de zonage faite par les scientifiques. Il propose une hiérarchie des zones récifales selon leur sensibilité sur la base de critères strictement écologiques. Cette restitution permet d'inciter les différentes associations de pêcheurs traditionnels à proposer également leur zonage et leurs réglementations pour la réunion suivante. Aux dires des comptes-rendus de réunions, cette cartographie est également prétexte à débat. Ainsi cette première réunion se conclut-elle âprement puisqu'une vive altercation faite de propos violents et de menaces surgit entre pêcheurs à pied d'un côté et scientifiques et associations de protection de la nature de l'autre. A tel point que ces derniers refusent d'assister à la réunion suivante, le 7 août 1999. Cette seconde réunion est pourtant l'occasion de présenter les zonages et la réglementation proposés par les associations des *Petits Pêcheurs de Saint-Pierre* et des *P'tis Pêcheurs Amateurs* (J-L Berfeuill). Celles du CPT sont l'objet d'un courrier ultérieur (25 septembre 1999), faisant suite à deux réunions de terrains. Ainsi, le 8 septembre 1999, les membres de la commission pêche sont-ils reçus chez H. Sault à La Saline pour une présentation des techniques et instruments de pêche. Il en est de même le 15 septembre à Saint-Pierre. Une dernière réunion a lieu finalement le 25 septembre dans le but de faire le bilan des différentes propositions émanant des pêcheurs à pied.

Alors qu'il était prévu que l'APMR soit chargée de faire une synthèse de toutes ces propositions, il est décidé, durant le CA du 16 Novembre, d'envoyer l'ensemble de ces propositions tel quel aux services de l'Etat afin de ne pas faire d'erreur de synthèse et de conserver, pour l'APMR, son rôle de concertation (Annexe M6).

La Commission Pêche permet donc de **renouer le dialogue entre l'APMR et les pêcheurs à pied**. Ces derniers s'engagent volontairement dans la démarche et réaffirment, malgré les tensions,

leur soutien au projet de Réserve Naturelle dès lors qu'il est le fruit d'une concertation avec tous les acteurs. Pourtant, les divergences d'intérêt entre associations et la scission du CPT jouent en la défaveur des pêcheurs dont les propositions de zonage et de réglementations sont multiples et difficilement conciliables. En plus de ce manque de lisibilité, les progrès en matière de concertation se voient rapidement anéantis par un changement majeur dans la gouvernance du projet. Le mois de novembre 1999 marque en effet la fin du mandat de l'APMR en tant que porteur de projet. La DIREN, jusque là en soutien, reprend les rennes et crée un poste de « chargé du milieu marin » afin qu'un agent soit dédié en totalité au projet⁶⁹. Selon A. Barcelo, des dysfonctionnements auraient toujours existé entre l'APMR et la DIREN, résultant une fois encore d'une querelle administrative :

« Etant financé à plus de 50% par la Région, l'APMR était perçue comme une émanation de la Région. Les deux organismes [DIREN et APMR] n'étaient donc pas en phase et n'avaient pas la même manière de voir les choses »

Avec ce nouveau statut, la DIREN et notamment A. Lieutaud, chargée du milieu marin, s'attache à rédiger le dossier de prise en considération du projet. L'analyse des propositions émises par les pêcheurs est repoussée à plus tard, l'idée étant qu'une nouvelle phase de concertation serait de toute façon entamée dès l'acceptation du projet auprès de la CNPN. En attendant d'un retour sur les zonages et réglementations proposés, les associations de pêcheurs traditionnels se sentent bafouées. En témoigne l'extrait d'un courrier émanant de la Coordination de ces associations, datant du 15 mars 2005, adressé au Préfet et récapitulant les étapes de la concertation (Annexe M7) :

« Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'échanges, débats, synthèse, sur les propositions des uns et des autres, pour ainsi aboutir à une seule proposition de l'APMR qui aurait été faite à l'Etat ? C'est pourtant ce que le Préfet de La Réunion attendait ainsi qu'il nous l'avait affirmé dans un courrier. Qu'en est-il des propositions que nous avons formulées ? »

Malgré ces revendications et ces dysfonctionnements certains, le **dossier de prise en considération est accepté par la CNPN en juin 2000**. Cette dernière émet cependant deux réserves :

- Le projet de décret doit proposer des délimitations de zonages d'activités et des réglementations ;
- Les problèmes de rejet dans les lagons doivent être résolus en particulier les problèmes d'assainissement.

La première d'entre elles témoigne de l'absence de propositions de zonages, pourtant largement discutés avec les pêcheurs, dans le dossier final. Y figure cependant, comme en témoigne A. Lieutaud, celui porté par les scientifiques, issu de l'analyse de sensibilité du milieu.

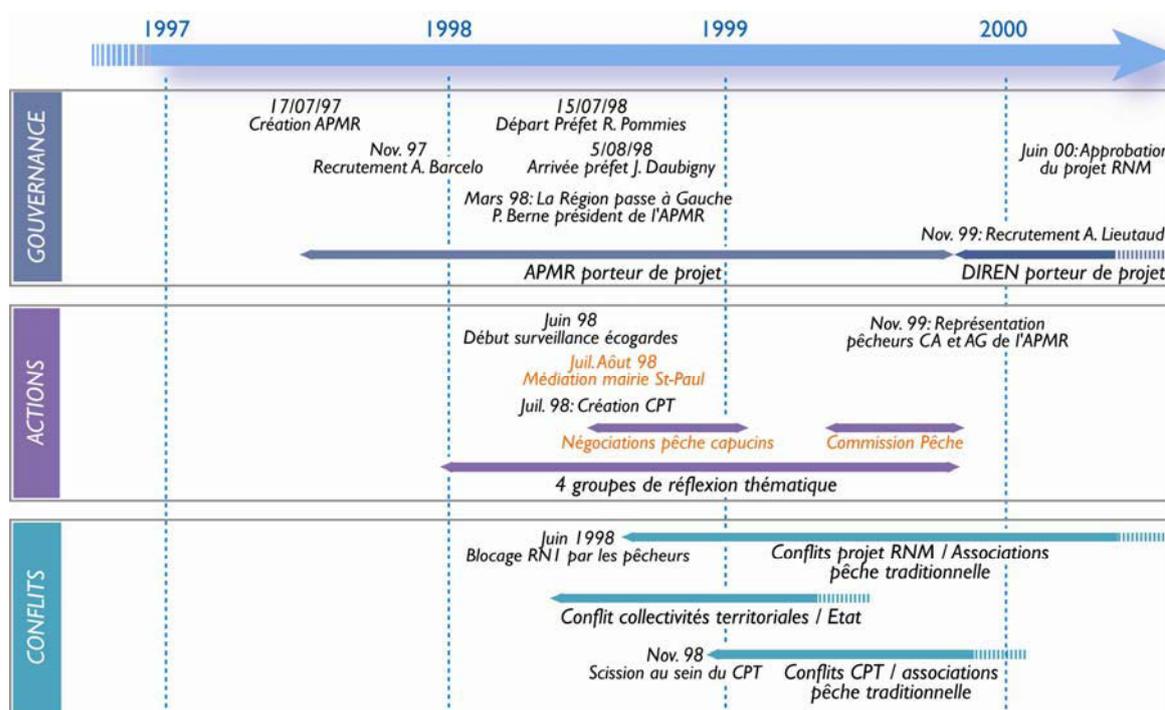
« Dans le dossier, il y avait un zonage de la sensibilité écologique, fondé sur les travaux scientifiques et présenté comme pouvant servir de base à un zonage des activités et de la réglementation. Mais entre le zonage de la sensibilité et le zonage de la réglementation il y a un monde, qui est celui de la réalité. Le problème c'est que la carte du zonage des sensibilités a été perçue comme la carte du zonage de la réserve ce qui n'était pas le cas. »

⁶⁹ Il convient de rappeler que le parc marin était le projet pilote de La Réunion au sein du Programme Régional Environnement de la Commission de l'Océan Indien (PRE-COI). Jusqu'en 1999, les représentants de La Réunion au sein du PRE-COI sont les agents de l'Etat, à savoir la DIREN, ainsi que des représentants de l'environnement au Conseil Général et au Conseil Régional, tous regroupés au sein de la Cellule LOcale Environnement (CLOE). Cette cellule était chargée de coordonner les actions environnementales de la Région, du Département et de l'Etat. Ainsi, la place régaliennne de l'Etat dans les décisions en matière d'environnement était-elle atténuée. Avec la disparition de la CLOE en 1999, la DIREN s'est retrouvée l'unique représentant et décisionnaire en matière environnementale.

Ainsi cet évènement décrédibilise-t-il d'autant plus la DIREN et renforce-t-il la méfiance voire l'opposition ferme des pêcheurs à pied au projet de Réserve Naturelle.

L'approbation par la CNPN clôt cependant la première phase de l'histoire de la concertation de la RNM. Cette période voit naître l'opposition des pêcheurs à pied au projet de RNM, laquelle s'ancre au gré des erreurs de gouvernance. Ainsi les différentes initiatives prises pour tenter de résoudre ce conflit majeur jouent-elles finalement en la défaveur de l'acceptation sociale de la RNM par les pêcheurs à pied. Le retour historique sur ces initiatives a cependant montré combien les stratégies de ces derniers divergeaient au fil du temps. Certains parviennent à trouver des terrains d'entente avec l'APMR. D'autres restent dans l'opposition. Il n'est pas question ici de juger le positionnement respectif de ces associations mais plutôt d'insister sur le rôle fondamental des stratégies individuelles des représentants de ces pêcheurs. Ces leaders fédèrent des groupes de pêcheurs, groupes qui diffèrent entre eux selon leurs opinions et leurs représentations. Cette hétérogénéité sera d'ailleurs confirmée par les résultats d'enquêtes et justifiera de procéder à une typologie à l'intérieur même de cette catégorie d'utilisateurs.

La Figure 4-1 donne un aperçu d'ensemble des évènements ayant rythmé cette première période.



Réalisation: A. Thomassin, 2010

Figure 4-1 : Frise chronologique de la période de pré-concertation en amont de la RNM (1997-2000)

2. 2000-2003 : La DIREN au cœur de la concertation pour l'élaboration du décret de RNM

Comme dans toutes les procédures de mise en place de Réserve Naturelle Nationale, la signature du décret de création doit être obligatoirement précédée d'une procédure locale conduite par le préfet de département et comprenant une enquête publique ou son équivalent et des consultations locales. Cette phase de concertation s'étend, pour le cas de La Réunion, de 2000 à 2003 et est menée par la DIREN, appuyée de différents partenaires locaux. La stratégie suivie est bien construite et tend à apaiser les conflits et à éveiller de l'espoir chez les plus récalcitrants. Pourtant, le problème de la réglementation de la pêche aux capucins est loin d'être réglé et noircit, chaque année, les relations entre acteurs au sein du projet RNM.

2.1 Une médiation environnementale au service du projet de RNM

A partir du début de l'année 2000 et jusqu'à octobre 2001, la DIREN élabore conjointement avec l'APMR, le préfet et la Région une stratégie de concertation. Cela a tout d'abord consisté à faire l'**inventaire** de toutes les informations cartographiques déjà disponibles, à les compléter et à les valoriser afin de construire les premiers scénarii de zonage, ceux-ci devant servir de supports aux discussions lors de l'ouverture officielle de la concertation. Les associations de protection de la nature comme la SREPEN et Vie Océane proposent ainsi, respectivement en février et mai 2000, un zonage et différentes réglementations basés sur des références scientifiques précises tandis que la DIREN et l'APMR recueillent également les propositions des pêcheurs professionnels et des clubs de plongée durant le mois de juin 2000.

Cette phase de préparation est aussi l'occasion de mettre en place tout le système de **validation administrative et formelle de la future concertation** avec les élus et les mairies concernés. Ainsi un comité de suivi est-il créé au titre de l'instance politique et technique chargée du suivi rapproché du projet. Il regroupe trois services d'Etat (Sous-préfecture de Saint-Paul, DIREN et Affaires Maritimes), tous les élus de la zone d'emprise du projet, l'APMR et un expert du laboratoire d'Ecologie Marine. Cet échelon politique est chargé de valider les résultats de la médiation afin de constituer « *un clapet anti-retour* » (dixit A. Lieutaud) empêchant les élus de revenir sur leurs engagements. Ce comité de suivi est aussi l'occasion de recueillir les opinions des élus qui, dans leur majorité, sont favorables au projet de RNM même si le problème posé par les pêcheurs à pied nuance souvent leurs engagements. Au dessus de ce comité siège un comité de pilotage, sous l'égide du Préfet, en tant qu'instance décisionnelle représentant l'ensemble de la société civile : tous les élus de la zone d'emprise, les services de l'Etat, les organismes scientifiques, les associations agréées de l'environnement, les usagers et les acteurs économiques de la mer et du littoral. Le rôle de ce comité de pilotage est de valider formellement les grandes avancées du projet et d'officialiser les oppositions via des comptes-rendus publics.

Afin de se déposséder de sa position hiérarchique déjà conflictuelle et de parvenir à mettre tous les acteurs autour de la table, la DIREN décide de lancer une **médiation environnementale**. La méthode s'inspire de celle développée par M. Ridgley et C. Lumpkin privilégiant l'expression systématique des besoins, des enjeux et des controverses de tous (Ridgley et Lumpkin, 2000). L'objectif était que tous s'approprient les enjeux de chacun. Cette démarche a tout de même nécessité une adaptation au contexte français. Selon A. Lieutaud, le fait qu'elle ait été conçue dans un système anglo-saxon posait problème :

« Là-bas, les individus savent qu'ils ont le droit à la parole et qu'ils peuvent s'exprimer. En France, on n'a pas cette habitude. Du coup, quand on donne la parole aux gens, ils commencent par se positionner en tant que rebelle, opposé à toute innovation. Ce positionnement résulte du système top-down, inscrit dans la tradition de gouvernance à la française. »

Après avoir affiné la méthode, la DIREN lance un appel à projet pour recruter l'organisme en charge de mener la médiation. L'**Agence Réunionnaise d'Education Populaire (AREP)** est retenue et entame les réunions en novembre 2001. Sa mission est d'accompagner la DIREN pour faire émerger un ou des consensus entre les différents usagers directs ou indirects du milieu sur un zonage des usages et des niveaux de protection du milieu marin, dans la perspective de la mise en place d'une réserve naturelle marine et dans les limites du cadre fixé par la DIREN.

Une première phase de diagnostic permet à l'AREP, en concertation avec la DIREN, de définir le protocole de terrain. Chaque catégorie d'usagers représente un groupe de concertation à part entière, à l'exception des pêcheurs à pied parmi lesquels plusieurs groupes sont identifiés afin de toucher le maximum d'individus et de sensibilités. Dix groupes sont ainsi constitués :

- 4 groupes de pêcheurs à pied (1 à la Saline, 1 à Saint-Leu, 1 à Saint-Pierre et 1 regroupant les représentants d'associations) ;
- 1 groupe de pêcheurs professionnels regroupés au Comité des Pêches (CRPMEM) ;
- 1 groupe de chasseurs sous-marins ;
- 1 groupe de représentants d'associations de sport et activités nautiques ;
- 1 groupe de représentants des clubs de plongée ;
- 1 groupe d'hôteliers ;
- 1 groupe de représentants d'associations de protection de la nature.

Les élus et les scientifiques sont consultés par la DIREN à travers les comités de suivi et de pilotage.

Chacun des groupes est rencontré successivement deux fois. La première réunion est basée sur l'écoute. Les animateurs n'interviennent pas mais prennent notes des préoccupations, problèmes, craintes, espoirs et colères des personnes présentes. L'objectif est de « *faire baisser la tension en permettant l'expression de la charge affective et agressive accumulée par ces personnes afin de permettre un climat moins affectif et plus rationnel lors des rencontres suivantes* » (AREP, 2002, p.4). Durant la seconde réunion, les animateurs de l'AREP restituent les notes prises lors de la première réunion afin de les valider et de construire des propositions et un discours à propos du projet de RNM. Il s'agit également d'obtenir l'accord des participants pour envoyer le document de propositions à la DIREN. En contre partie, les participants reçoivent un document identique présentant le discours de la DIREN.

L'ensemble de cette démarche est **accueillie favorablement** par les différents groupes d'utilisateurs. L'idée des groupes de paroles desquels étaient volontairement exclus la DIREN et l'APMR a permis de crever certains abcès existants mais également d'en révéler : « *on s'est rendu compte, et nous l'ignorions complètement, que les hôteliers et les clubs de plongée étaient remontés contre le projet de réserve* » (A. Lieutaud). Face à une situation bien plus polémique que prévue, la DIREN et l'AREP décident d'organiser une troisième série de réunions bilatérales, auxquelles la DIREN serait présente, afin d'engager une véritable négociation. La carte de sensibilité du lagon réalisée par l'ARVAM servait de support aux discussions et figurait les zones à enjeux écologiques majeurs. Chaque groupe d'utilisateurs était chargé d'y positionner ses zones d'usages puis de définir l'emplacement de potentielles zones sanctuaires. Ces propositions étaient donc faites en parallèle dans chaque groupe et rendaient les synthèses délicates. C'est pourquoi, dans les zones les plus conflictuelles, la DIREN présentait également les propositions des autres groupes d'utilisateurs pour parvenir à un consensus et avancer de manière transparente.

En décembre 2002, l'AREP présente sa synthèse finale dans laquelle elle compile les revendications et propositions de chaque groupe consulté. Il semble que les réunions aient finalement abouti à un quasi **consensus concernant la réglementation des techniques de pêche et les scénarii de zonage**. Seules les négociations avec le groupe des pêcheurs de Saint-Pierre semblent s'être soldées par un échec. En plus d'une agressivité particulièrement forte de la part de ces pêcheurs, liée à l'arrestation récente de membres du groupe, le départ d'A-F Didier en novembre 2002, directrice régionale de l'environnement de l'époque, laisse A. Lieutaud seule à assister à ces réunions, obligeant les membres de l'AREP à sortir de leur rôle neutre de médiateur pour tenter de rétablir le calme et l'équilibre. A cela s'ajoute un turn-over important parmi les participants aux réunions, forçant les membres de l'AREP à recadrer et redéfinir les objectifs à chaque rencontre.

Le groupe des représentants des associations de pêcheurs demeure également extrêmement sceptique quant au projet et à la concertation menée. Dans une lettre au sous-préfet de Saint-Paul datant du 7 juillet 2003 (Annexe M8), la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels affirme son profond désaccord avec le déroulement de la médiation et déplore que les propositions des pêcheurs datant de 1999 puis de 2002, ne figurent pas dans les documents présentés lors du premier comité de suivi, le 5 mai 2003. Ils regrettent ainsi que les autres membres du comité ne puissent être informés de leurs propositions et estiment que la concertation est un échec.

Chose peu commune, l'association Vie Océane soutient le point de vue de la Coordination et condamne elle aussi le déroulement de la concertation dans un courrier du 6 janvier 2003 adressé à la DIREN (Annexe M9). L'association regrette également de ne pas disposer des informations sur les propositions ou les demandes formulées par les autres groupes consultés afin d'être en mesure d'élaborer des propositions concrètes en fonction.

Pour autant, l'AREP conclue qu'après un an de médiation, « les oppositions qui persistent relèvent davantage de stratégies de pouvoir et/ou d'opposition systématique à l'administration, que d'un réel sentiment de frustration par rapport à une situation socio-économique. (...) Il nous semble que la balle est dans le camp du comité de pilotage, qui devrait choisir parmi tous les scénarios, ceux qui semblent les plus aptes à protéger d'une part les lagons et les formations récifales et d'autre part les intérêts des usagers (notamment les pêcheurs), la culture et les traditions réunionnaises » (AREP, 2002).

2.2 Le projet d'insertion des pêcheurs à pied : une initiative prometteuse soumise aux dysfonctionnements de gouvernance

En parallèle de la médiation menée par l'AREP, la DIREN s'engage à financer les études complémentaires émanant d'une demande des usagers. Devant les tensions avec certains membres d'associations de pêcheurs à pied, c'est ainsi qu'elle soutient le projet de réinsertion professionnelle des pêcheurs. Ainsi, à la suite de l'étude sociologique commandée par le maire de Saint-Paul en 2000 (Assouline, 2000), la nécessité de faciliter et d'encourager la **réinsertion des pêcheurs** émerge-t-elle au titre d'une compensation économique en contrepartie des restrictions de pêche engendrées par la future création de la RNM. Différents projets avaient déjà été suggérés parmi lesquels la construction d'un musée de la pêche, la reconstitution d'un village de pêcheur, l'entretien d'un sentier pêcheur entre le quartier de Barrage et le front de mer, etc. Ce besoin réapparaît rapidement au cours de la médiation et s'impose comme projet à soutenir de manière prioritaire.

Financée par le Fond Européen de Développement Régional (FEDER) et l'Agence d'Insertion de La Réunion (ADI), le projet d'insertion des pêcheurs à pied est porté par la Mission Intercommunale de l'Ouest (MIO) en partenariat avec la DIREN et l'AREP. Il démarre fin 2002 et s'achève en mai 2004.

L'essentiel du travail consiste à encadrer le montage de projets individuels ou collectifs, à sélectionner les plus réalisables et à démarcher les potentiels financeurs. Les projets pouvaient porter sur n'importe quel domaine d'activité, sans être nécessairement circonscrits au milieu marin. L'affluence des demandes témoigne de l'intérêt des pêcheurs et de l'importance de la démarche. Elles émanent principalement de Saint-Pierre, Saint-Leu et l'Hermitage. Parmi les quelques 300 propositions formulées, une centaine est sélectionnée pour tenter d'être concrétisée. Au final, près de **70 personnes** vont être accompagnées dans un projet individuel, plus de **30** dans un projet collectif.

Le comité de pilotage du 16 juin 2004 est l'occasion de faire le bilan de cette opération, largement relayée dans la presse. Au titre des plus belles réussites sont citées :

- L'embauche de trois pêcheurs par la mairie de Saint-Leu pour remettre en service les salines de la Pointe au Sel et animer l'éco-musée ;
- La création de l'association « Les jardiniers du lagon » dans laquelle 4 anciens pêcheurs sont chargés de l'entretien du lagon, d'opérations de bouturage de corail et de sensibilisation du grand public ;
- La concession d'un terrain en bord de mer par la mairie de Saint-Pierre pour des pêcheurs gaulette de Grand Bois en vue de la réalisation d'une piste de VTT ;
- La concession d'un terrain sur la commune de Saint-Paul pour quatre pêcheurs afin d'y implanter une pépinière de plantes endémiques ;
- Un projet de démoustication biologique porté par un pêcheur ;
- Un projet de création d'un établissement conchylicole porté par deux autres pêcheurs ;

- Un projet de partenariat avec ou à travers une Société d'Economie Mixte (SEM) pour le nettoyage des plages.

Cette initiative est accueillie, à juste titre, avec beaucoup d'espoir parmi la population des pêcheurs à pied. Malgré l'engouement qu'elle suscite, sa réussite souffre pourtant à nouveau de **dysfonctionnements en termes de gouvernance**. Pour l'illustrer, nous nous attarderons sur l'histoire de deux de ces projets.

Concernant le projet d'implantation d'une pépinière de plantes endémiques, un terrain de deux hectares a été mis à disposition par les Sucreries de Bourbon à quatre pêcheurs de l'association des *petits pêcheurs amateurs* de Saint-Gilles. J-L Berfeuil était le porteur de projet et s'est largement investi dans le montage du dossier. Malgré des débuts prometteurs, ce projet n'a pourtant jamais vu le jour des suites de l'absence de subventions. Ces dernières devaient pourtant permettre aux quatre pêcheurs de débiter l'activité et d'embaucher rapidement cinq autres pêcheurs. J-L Berfeuil témoigne (Annexe M10):

« L'AREP nous a donné un sérieux coup de main pour monter le dossier. Quand on voit qu'on est toujours sans réponse des collectivités [concernant les demandes de subventions], ça laisse perplexe. Je côtoie de nombreux pêcheurs et quand ils voient comment ça se passe pour mon projet, ils n'y croient plus. Moi j'y crois encore un petit peu. J'attends. »

A l'inverse, le projet des « Jardiniers du lagon » voit officiellement le jour avec la création de l'association le 14 août 2003. Composée de 8 bénévoles, l'association vit grâce aux subventions de l'Etat et des collectivités avoisinant environ 80 000€ par an. Les 4 pêcheurs impliqués dans l'aventure, tous issus de Saint-Leu, doivent rapidement être recrutés par le biais de Contrats Emploi Consolidé (CEC) dans l'idée d'être, par la suite, pérennisés. Motivés, ceux-ci s'investissent largement dans l'opération, participant aux expériences de bouturage de corail menées conjointement avec l'ARVAM, au nettoyage des lagons en partenariat avec l'APMR, aux actions de sensibilisation ou de réhabilitation des sites endommagés. Ils passent d'ailleurs avec succès plusieurs examens et se perfectionnent en plongée. Pour A. Lieutaud, cette reconversion était une grande réussite : *« C'était vraiment une valorisation des connaissances du lagon au service d'un enjeu collectif »*.

Malgré l'intérêt de la démarche notamment pour la promotion du projet de RNM, les collectivités n'ont pourtant pas contribué à la faciliter. Selon A. Lieutaud, il a été très difficile de construire les partenariats avec les municipalités pour qu'elles autorisent les jardiniers du lagon à intervenir sur les plages et les lagons :

« La commune de Saint-Paul ne voulait pas que les pêcheurs de Saint-Leu viennent chez eux pour faire le nettoyage. C'est donc le sous-préfet de Saint-Paul qui a tranché en tant que représentant de l'Etat chargé de la gestion du Domaine Public Maritime »

Pendant trois ans, les 4 pêcheurs saint-leusiens obtiennent effectivement des CEC mais leurs statuts n'évolueront jamais plus. Las de cette situation précaire, ils réclament, à partir de 2007, le véritable emploi qu'on leur avait promis. D'autant que la durée légale de leur CEC arrive à terme et que l'association est donc menacée. Réclamations vaines, ils témoignent :

« On a voulu mettre un terme à notre statut de RMIstes pour obtenir un vrai statut dans la société et surtout avoir une couverture sociale. Mais avec ce qui nous arrive aujourd'hui, nous pouvons dire que nous aurions mieux fait de rester à notre place. On n'avait pas les avantages sociaux mais on vivait mieux, sans la déception actuelle »

Encensée par la presse les premières années, l'expérience se solde finalement par un échec, faute de moyens et de volonté politique. Selon A. Lieutaud, **les collectivités n'ont cessé d'être frileuses** quant aux projets de réinsertion, alors qu'elles étaient les plus demandeuses au départ. En outre, **les partenaires** chargés de proposer des tâches aux jardiniers du lagon n'ont, selon cette dernière, également pas joué le jeu d'un projet collectif dans la durée. Cette attitude serait liée à

l'angoisse de mal faire, de prendre les mauvaises décisions concernant un problème aussi sensible que celui des pêcheurs à pied :

« En se mettant autant sur le devant de la scène [par le biais de la presse notamment], les pêcheurs ont beaucoup cristallisé l'angoisse au niveau des élus qui se sont dit « l'insertion c'est un foyer à problèmes, on y va prudemment ». On n'a jamais eu de soutien des élus sur l'insertion ».

L'association des Jardiniers du lagon est dissoute dans le courant de l'année 2007. Les quatre pêcheurs estiment avoir été floués. L'un d'entre eux rejoint tout de même le groupe des écogardes de l'APMR. Les autres, tous pères de famille, ont repris leurs activités illégales de pêche tout en survivant grâce aux Assedics. Ils rejettent en bloc la RNM et les institutions la concernant, à la hauteur de la trahison qu'ils estiment avoir subie.

En plus de la médiation de l'AREP, le volet insertion des pêcheurs avait suscité une vague d'espoir participant à l'atténuation des conflits avec les associations de pêcheurs durant les années 2002 et 2003. Pour autant, **l'échec d'initiatives clés telle que celle des jardiniers du lagon a largement joué en la défaveur de l'acceptation de la RNM** et de la confiance envers les instances de gouvernance du projet.

2.3 La réglementation de la pêche aux capucins : la saga des arrêtés

Malgré la diminution des tensions à l'égard du projet de RNM grâce à une médiation relativement bien menée et au projet d'insertion, le mécontentement des associations de pêcheurs traditionnels représentées par la Coordination des associations est constant. A mesure que les années passent et que la gouvernance du projet pêche au détriment d'initiatives pourtant prometteuses, le blocage s'intensifie et se cristallise autour de la **réglementation de la pêche aux capucins**, entraînant progressivement d'autres acteurs dans la controverse.

Après une année de test en 1999, le nouvel administrateur des Affaires Maritimes annonce que le système de cartes d'autorisations individuelles pour la pratique de la pêche aux capucins est illégal et qu'il ne sera pas reconduit pour l'année 2000. Un arrêté de renouvellement est pourtant pris fin 1999 dans une relative discrétion et sans concertation, méthode très décriée par les associations de pêcheurs traditionnels dont la concurrence ne cesse d'augmenter et n'arrange pas le climat tendu. Ainsi est-il prévu que la pêche aux capucins soit ouverte de janvier à avril, avec des périodes alternées de fermeture et d'ouverture en fonction de la lune montante. Selon les pêcheurs, cette réglementation n'est pas adaptée au capucin qui n'est pas présent en permanence dans les eaux du lagon. Ils réclament l'ouverture de la saison de février à fin avril, sans interruption et le justifient par le fait que l'alternance de périodes d'ouverture et de fermeture complexifie les règles d'accès à la mer et pousse les gens à se mettre hors la loi.

La Coordination des associations de pêcheurs traditionnels engage alors un dialogue conflictuel avec la sous-préfecture de Saint-Paul. Elle conteste les périodes, les engins, la qualité du suivi scientifique, la demande de reconduction des cartes et dénonce le manque de concertation autour d'une réglementation pérenne de la pêche à pied dans les lagons. En parallèle, dans un courrier du 28 janvier 2000 adressé au Préfet, le CRPMEM retranscrit les ressentis des pêcheurs professionnels pratiquant la pêche à pied. **Ceux-ci dénoncent les conditions de la concertation** au cours de laquelle ils estiment n'avoir pas pu s'exprimer, *« toute argumentation risquant de faire l'objet de représailles de la part des pêcheurs traditionnels »*. En découle un sentiment de frustration renforcé par l'impression d'une *« libéralisation totale de la pêche dans les lagons »* au détriment des démarches de protection du milieu *« auxquelles ils ont toujours largement participé »*. Leur positionnement s'oppose à certaines revendications des pêcheurs à pied comme celle d'ouvrir la pêche aux capucins dès le mois de janvier, traduisant ainsi un conflit d'intérêt entre ces deux types d'usagers. Ils rappellent ainsi que les pêcheurs professionnels ont accepté de se légaliser en payant leurs cotisations et qu'ils ne

trouvent donc pas normal de se retrouver sur le même pied d'égalité que des pêcheurs qui n'ont pas voulu suivre la même démarche ou qui ne pratiquent leur activité qu'à titre de loisir.

Durant l'année 2000, les pêcheurs à pied collaborent peu aux suivis scientifiques de la pêche aux capucins, condition pourtant nécessaire à l'obtention d'une carte de pêche. Mais les méthodes de comptage et d'évaluation mises en place par les scientifiques permettent de fournir une estimation répondant en partie aux objectifs du suivi. Les résultats sont accablants. Malgré une année de pêche reconnue comme très mauvaise et une fiabilité discutable des données servant au suivi, ceux-ci sont tout de même diffusés par voie de presse. L'évènement provoque un tollé chez les pêcheurs qui s'insurgent contre l'instrumentalisation de ces résultats, qu'ils jugent massivement contestables, pour renforcer la stigmatisation dont ils sont victimes. Le sous-préfet choisit malgré tout de reconduire l'arrêté en 2001, puis en 2002, en interdisant clairement la fréquentation à pied des zones coralliennes. Ces arrêtés sont à nouveau très largement contestés, en particulier parce qu'ils morcellent un peu plus l'espace des autorisations ou des interdictions.

Un autre acteur rentre alors dans la controverse. Il s'agit de D. Dérand, représentant local de la fondation Brigitte Bardot qui, au nom de l'association France Nature Environnement (FNE), saisit le tribunal administratif pour **contester la légalité de l'arrêté préfectoral réglementant la pêche dans la réserve**, notamment celle aux capucins. Ainsi l'arrêté de 2002 est-il annulé au titre de l'incompétence du préfet à prendre ce type d'actes en l'absence d'arrêtés ministériels l'y autorisant. D. Dérand s'explique dans un article du JIR datant du 11 février 2001 (Annexe M11) :

« (...) le préfet n'a pas compétence pour créer un régime d'autorisations de pêche dans les eaux territoriales de La Réunion, ni de fixer le nombre d'autorisations susceptibles d'être délivrées. Il n'a pas compétence non plus pour délivrer lesdites autorisations et fixer les quotas de capture par espèces ou groupes d'espèces. »

L'objectif du représentant associatif est de démontrer qu'aucun moyen réel n'est mis en œuvre pour faire respecter ces arrêtés et de demander indirectement au préfet de prendre une réglementation plus stricte afin d'éviter le pillage du lagon. Les retombées de cette action en justice sont à l'opposé. L'annulation des arrêtés provoque un vide juridique engendrant une véritable **ruée dans le lagon** décriée par le président du CRPME dans un article du 18 février 2003 (Annexe M12) :

« Des pêcheurs irresponsables n'ont pas hésité à prélever des poissons en des quantités exagérées et souvent à l'aide de moyens prohibés. Il y a eu un véritable pillage lagonaire. »

Malgré les conséquences désastreuses de l'annulation des arrêtés, D. Dérand réitère sa démarche et fait annuler l'arrêté de 2003. Pour ne pas renouveler cette fâcheuse expérience, la DIREN, le CRPME, les Affaires Maritimes et le Préfet s'empressent donc d'entériner deux nouveaux arrêtés préfectoraux, **non contestables**. Le premier régleme l'exercice de la pêche maritime et côtière dans les eaux réunionnaises et permet d'instituer la légitimité du Préfet à réglementer les usages au sein du Domaine Public Maritime (DPM). Le second, découlant du premier, concerne plus directement la pêche dans le lagon. Il régleme la pêche dite traditionnelle exercée à titre professionnel dans la réserve et vise le capucin ou encore la pêche au crabe au casier (Annexe M12).

La signature de ces deux arrêtés est **accueillie avec joie et soulagement** par les pêcheurs professionnels qui y voient *« le retour du plein droit dans le lagon »* ainsi que par les pêcheurs à pied qui se félicitent qu'une réglementation pérenne soit enfin instaurée après plusieurs mois de vide juridique. La Coordination des associations de pêcheurs traditionnels accueille également favorablement l'abandon du système par quinzaine qui réglementait la pêche aux capucins dans les textes des précédents arrêtés et se réjouit de la reconnaissance officielle de la pêche traditionnelle.

Pour autant, le vide juridique, ponctuel cette fois-ci, existant entre l'annulation de l'arrêté le 31 décembre 2002 et la signature des nouveaux arrêtés mi février 2003, provoque à nouveau une ruée dans le lagon. De même, lorsque fin 2003 la presse annonce que la FNE entend à nouveau contester

l'arrêté pour l'année 2004, le phénomène se reproduit. B. Cauvin, responsable des écogardes de l'APMR à l'époque, témoigne de la situation dans un article du Quotidien daté du 29 novembre 2003 (Annexe M13) :

« Le 31 décembre 2002, les arrêtés avaient été annulés par le tribunal administratif et, le jour même, on avait retrouvé des trémails [filets] dans la passe et des dizaines de plongeurs se sont mis à pêcher dans le lagon. N'y ayant plus de réglementation, il n'y avait plus de braconnage et nous ne pouvions que regarder le carnage sans rien pouvoir faire. Les choses s'étaient calmées en février 2003 avec la publication de nouveaux arrêtés réglementant la pêche. Mais apparemment, ça recommence et on retrouve une nouvelle fois des filets dans le lagon le jour même où la presse annonce le nouveau recours de France Nature Environnement. Soit le hasard fait bien les choses, soit il y a des gens extrêmement bien renseignés. »

Ainsi, même s'il n'existe plus de vide juridique, la confusion dans les esprits persiste et ce sont des années de sensibilisation sur le terrain pour encourager le changement des mentalités, qui partent en fumée. Cette controverse est d'autant plus dure à supporter pour l'APMR et les autorités qu'elle est assénée par **une association qui se targue de préserver l'environnement**. Pour l'APMR c'est « un coup de poignard dans le dos » (Annexe M13) tandis que pour le CRPME « l'association FNE a contribué à la destruction des ressources récifales et a fait preuve d'une totale irresponsabilité » (Annexe M12).

L'histoire de la réglementation de la pêche aux capucins révèle donc également d'importants dysfonctionnements en termes de gouvernance. L'originalité de la situation réside dans le fait que ces derniers sont engendrés par un acteur qui, logiquement et aux vues des conséquences de la première annulation des arrêtés, aurait mieux fait de se taire. Pour autant, cette polémique a sans doute contribué à accélérer **l'élaboration d'une réglementation pérenne de la pêche aux capucins**, tenant compte des revendications des pêcheurs et ainsi, à participer à l'amélioration de l'acceptation sociale du projet de RNM par ces derniers.

Il faut également rappeler que malgré l'échec de certains projets de réinsertion des pêcheurs, la période 2000-2003 se déroule sous le signe de la médiation, des échanges et du dialogue entre les différents acteurs. Bien qu'il persiste toujours quelques mécontents, notamment au CPT qui, rappelons le, ne représente qu'une partie des pêcheurs à pied, cette phase de concertation reste dans l'ensemble un succès. La Figure 4-2 propose une schématisation chronologique des événements ayant rythmé cette période.

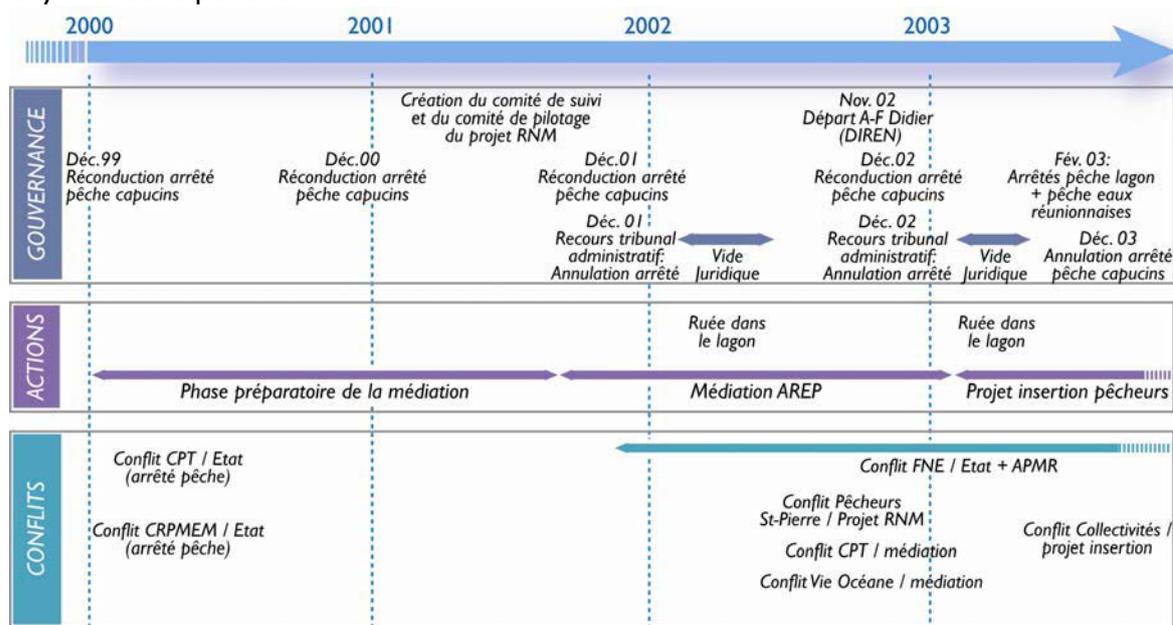


Figure 4-2 : Frise chronologique de la période de concertation en amont de la RNM (2000-2003)

3. 2004-2007 : L'histoire douloureuse de la signature finale du décret de la RNM de La Réunion

Dans la continuité de la médiation menée par l'AREP, la phase de validation du projet de décret s'ouvre dès 2004. Le consensus n'ayant pas été obtenu, l'option est prise d'avoir recours à un groupe de trois Sages, neutres, pour arbitrer les décisions finales. La procédure de validation n'est pourtant pas si simple et le rapport des Sages réveille de nombreux conflits avec l'ensemble des usagers qui freinent la validation finale de la RNM. D'importants bouleversements dans la gouvernance du projet viennent se greffer à ces conflits et ralentissent d'autant plus la prise de décision. Au final, il aura fallu plus de 3 ans pour que le projet de RNM voie effectivement le jour.

3.1 Trois Sages pour arbitrer et finaliser le projet de décret

A l'issue de la médiation de l'AREP, il revient au comité de pilotage du projet de RNM de statuer sur la réglementation et le zonage à inscrire dans le futur décret. Pour ce faire, le préfet de l'époque, M. Friederici, nomme en juin 2003 un « **Conseil des Sages** » chargé d'arbitrer cette décision en consultant à nouveau l'ensemble des acteurs. Il répond, par ce biais, à une ancienne demande du CPT, suggérée en novembre 1999.

Cet organe se veut neutre et impartial. Il est composé de trois personnalités reconnues localement : Jean Coudray, scientifique à la retraite, Armand Pothin, commissaire enquêteur et Yvon Lucas, retraité de la gendarmerie très impliqué dans les causes collectives, notamment celle des pêcheurs, et ancien secrétaire de l'association *Action Ouest* présidée par E. Gence. Leur mission est précisée dans une note émanant du Préfet, datée du 11 juin 2003 : « (...) la concertation n'a pas permis à ce jour de dégager un consensus sur le contenu de la réserve : quel zonage retenir ? Quelle réglementation appliquer à l'intérieur de chaque zone ? Quelles mesures d'accompagnement ? (...) Les services de l'Etat ont donc décidé de missionner un groupe de trois « sages » (...) Le but poursuivi est celui de la recherche du meilleur compromis, valorisant au mieux l'intérêt général. (...) ce groupe devra : 1. synthétiser les propositions de zonage et de réglementation issues de la concertation de terrain, 2. produire un, au maximum deux propositions de scénarios argumentés, présentant leurs avantages et inconvénients respectifs ».

Pendant trois mois, les Sages rencontrent donc les principaux acteurs : élus (maires de Saint-Paul, Saint-Pierre, Petite-Ile, Saint-Joseph, Saint-Leu, Etang-Salé), scientifiques, associations de protection de la Nature, associations de pêcheurs, comité des pêches, FFESSM, etc. Inspiré des multiples documents relatifs au projet, notamment du rapport de l'AREP, le conseil des Sages rend ses conclusions fin août 2003, au Préfet. Y sont consignés tous les avis, favorables ou non, des acteurs rencontrés, ainsi que l'opinion finale des Sages sur le projet de RNM :

« (...) Oui, il faut créer les conditions de la sauvegarde et de la restauration de nos lagons. Oui, une réserve naturelle peut permettre d'atteindre cet objectif. Mais, à ce jour, en l'état actuel du dossier, le risque est grand de ne pouvoir l'atteindre, si l'on ne réalise pas simultanément les aménagements répondant aux préconisations déjà évoquées: traitement des problèmes de pollution à l'amont et création de récifs artificiels. Il serait opportun de mettre en place un comité de suivi indépendant, chargé de s'assurer de l'avancement réel des dossiers et des travaux ».

Dans un climat déjà tendu, notamment avec les associations de pêcheurs, la diffusion de ces conclusions quelque peu polémiques risquait, selon la DIREN, d'alimenter les conflits. C'est pourquoi le choix est fait de ne diffuser aux membres du comité de pilotage, qu'une **synthèse du rapport** ne détaillant pas les avis de chacun mais présentant les remarques majeures et l'intégralité de la conclusion des trois Sages. Cette décision ne fait pourtant qu'envenimer les relations avec la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels qui s'interroge sur les causes cachées de la

non-diffusion du rapport des Sages et s'appuie dessus pour argumenter en faveur du manque de transparence de la démarche. Ces événements scellent définitivement l'opposition des représentants de cette Coordination au projet de RNM, opposition qui porte davantage sur la forme et les manières de faire que sur le fond.

La diffusion, même partielle, du rapport des Sages révèle également **l'opposition du maire de Saint-Pierre au projet de RNM**. Déjà mentionnée fin 2002 par courrier, cette opposition de principe repose sur l'absence de réflexion globale, d'une part sur la protection des lagons au regard des phénomènes de rejets industriels et d'autre part, sur la pérennité de l'activité des pêcheurs à pied. Ces deux éléments étaient donc des préalables à l'adhésion de la commune. Les conclusions des Sages concernant le manque de prise en compte des bassins-versants ainsi que la lente progression du projet d'insertion des pêcheurs sont autant de causes qui justifient l'opposition du maire de Saint-Pierre.

Cette position est actée lors du comité de suivi du 19 avril 2004. Pour des raisons de cohérence territoriale et de facilités de gestion, le préfet décide de poursuivre le projet de RNM malgré ce désistement et propose aux communes du sud (Saint-Pierre, Petite Ile et Saint-Joseph) de le rejoindre ultérieurement. Alors que jusqu'ici elle incluait l'ensemble des formations coralliennes de l'île, le projet de RNM s'étend donc, à partir de 2004, du Cap La Houssaye (Saint-Paul) à la Roche aux Oiseaux sur la commune d'Etang-Salé. Sur recommandations des Sages, l'espace récifal nord, du Cap La Houssaye au port de Saint-Gilles, est classé en protection renforcée tandis que la partie sud de la future RNM offre une alternance de zones protégées et de zones relevant de la réglementation générale.

L'ensemble de cette procédure s'achève finalement par une **consultation locale formelle** durant le dernier semestre 2004 : délibérations des collectivités et avis des services de l'Etat. Le comité de pilotage valide, en juin 2004, un compromis, sur les bases du rapport des Sages et sous réserve de quelques corrections ou modifications mineures éventuelles. Globalement, **plus de 300 personnes différentes auront été régulièrement rencontrées au cours de la période 2000-2004**, tant au plan politique, qu'administratif, technique ou social.

3.2 Conflits et problèmes de gouvernance : 3 ans de délai pour aboutir à la validation officielle du décret de RNM

La validation du projet de décret par le comité de pilotage en Juin 2004 coïncide avec le recrutement d'un nouveau directeur à l'APMR. Il s'agit de Catherine Lucas, anciennement au CRPMEM, qui remplace Alain Barcelo après 6 mois de vacance de poste. Au-delà des dysfonctionnements internes dus à l'absence d'intérim, ce changement marque un tournant dans la gouvernance de l'APMR. C. Lucas est recrutée pour sa connaissance du milieu de la pêche mais aussi pour ses qualités d'administrateur. S'opère ainsi un changement d'optique, d'un pilotage scientifique assuré anciennement par A. Barcelo à un pilotage davantage administratif opéré par la nouvelle directrice. La transition n'est donc pas des plus fluides. A cela, s'ajoute le remplacement du préfet G. Friederici par D. Vian en août 2004. Or, ces bouleversements interviennent au cours d'une période décisive en termes de gouvernance du projet RNM.

Dans la continuité de la procédure de création d'une réserve naturelle nationale, la Commission des Sites doit effectivement valider, à son tour, le projet de décret avant que le préfet ne puisse transmettre le dossier aux ministres en charge de la protection de la nature. Cette Commission devra pourtant **s'y reprendre à trois fois avant de valider définitivement le projet**. La première validation a lieu en octobre 2004. Elle est remise en cause par des erreurs de représentativité administrative. En février 2005, le projet est à nouveau validé par la Commission des Sites mais différents événements viennent à nouveau perturber la procédure. Il faut dire que la diffusion du rapport des Sages et la validation du projet de décret par le comité de pilotage a alimenté voire révélé un certain nombre de conflits, largement relayés par la presse locale.

E. Gence est parmi les premiers à s'exprimer, au nom de l'association qu'il dirige (Action Ouest), dans un article du Quotidien daté du 28 juin 2004 (Annexe M14). Au-delà de l'absence de diffusion de l'intégralité du rapport des Sages, problème qu'il dénonce au demeurant, E. Gence s'oppose au projet de décret sur les questions d'**assainissement et de zonage**. Le premier problème porte sur la fin de l'article 11 du décret stipulant qu'« *il est interdit de laisser écouler ou de jeter tout produit ou organisme de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore à l'exception des rejets déjà autorisés et conformes aux normes en vigueur* ». Alors que le préfet refuse de répondre à sa requête de supprimer la dernière partie de cette article, E. Gence s'offusque :

« Si les problèmes de surfréquentation et de surexploitation de la ressource halieutique trouveront solution dans le cadre juridique du décret de réserve naturelle, il n'en n'est pas de même des problèmes de pollution. Certes, le projet de décret interdit les rejets polluants dans la réserve, c'est-à-dire dans les lagons, mais cette interdiction, déjà prescrite dans les textes organisant la protection de l'environnement, notamment la loi sur l'eau, est aujourd'hui loin d'être appliquée. »

Soutenu par la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels, il n'est d'ailleurs pas le seul à prôner l'incohérence de cet article dans les textes régissant une réserve naturelle. Le Conseil des Sages l'avait déjà mentionnée dans ses conclusions, notant que le décret devait nécessairement s'accompagner d'engagements fermes et précis de la part des collectivités concernées. De même, les communes de Saint-Pierre, Saint-Joseph et Petite Ile avaient justifié leur désengagement du projet par l'absence de solutions en termes d'assainissement et d'écoulement des eaux pluviales.

En guise de réponse, l'association Vie Océane s'exprime via R. Troadec, dans un article du Quotidien daté du 30 juin 2004 (Annexe M15) :

« Nous sommes évidemment conscients que c'est un problème qu'il ne faut pas négliger. Le problème c'est que nous n'acceptons pas que certains se posent en bouc-émissaires et se cantonnent à une forme de politique qui dit « le responsable, ça n'est pas moi, c'est l'autre ». Objectivement, scientifiquement on ne peut pas dire que tel facteur est plus nocif que l'autre. »

Ainsi, certaines causes considérées subjectivement comme minimes peuvent-elles s'additionner et devenir prépondérantes. R. Troadec s'interroge donc sur le bien fondé du laisser-faire accordé à des activités susceptibles de poursuivre la dégradation de l'écosystème dans l'attente de la résolution du problème de traitement des eaux usées. De plus, il précise qu'à la suite de remarques émanant du Ministère de l'Environnement, un engagement ferme dans ce sens a été demandé aux communes concernées par la future réserve. Il ajoute :

« Je ne sous-estime pas cette menace, mais il faut réaliser qu'elle est difficile à gérer. Surtout, il faut bien reconnaître que de nombreux efforts ont été faits, tant pour traiter les pollutions agricoles que pour améliorer les stations d'épuration. C'est un problème urgent mais les choses avancent aussi, même si ça ne se fait pas de manière spectaculaire. »

Bien que le périmètre de la RNM n'inclue aucun espace terrestre, E. Tessier, actuel directeur de l'organe de gestion de la RNM, considère que l'un des deux objectifs de cette aire protégée est « *de donner une image valorisante au lagon pour inciter les communes à œuvrer notamment sur les problèmes de pollution et de traitement des eaux usées* ». Il précise que la RNM n'est pas une simple réserve de pêche dont les objectifs se limiteraient à la gestion de la pêche mais que ses objectifs sont de structurer une gestion intégrée de la zone côtière. L'ensemble des documents d'aménagement portant sur la région ouest, tel que le Schéma d'Aménagement Régional Ouest, sont d'ailleurs envisagés en priorité par rapport au lagon. Pourtant, jusqu'en 2005, **de nombreux dysfonctionnements des stations d'épurations de l'Ouest** sont rapportés, pouvant parfois donner lieu à la verbalisation de certaines communes. Aujourd'hui,, le diagnostic des services d'eau et d'assainissement de la région, dressé chaque année par l'Office de l'eau, est encourageant. On y apprend qu'il existe 4 stations d'épuration

sur la côte ouest, plus ou moins conformes au regard de la Directive eaux résiduaires urbaines (DERU). Celle de Saint-Paul ville date du 31 décembre 1978. Elle est gérée par une régie, La Créole, et est désormais conforme en termes d'équipement et de performance. Celle de Saint-Leu date du 31 décembre 1990. Elle traite également les eaux usées des Avirons et est conforme. Celle d'Etang-Salé date du 31 décembre 1986. Elle est conforme mais devrait prochainement faire l'objet d'une extension. Seule la station de l'Hermitage n'est pas conforme. Elle date du 31 décembre 1988 et traite les eaux usées des communes de Saint-Paul et de Trois bassins. Elle est sous-dimensionnée et devrait également bénéficier d'un projet d'extension. En complément, deux stations supplémentaires sont en projet, l'une à Saint-Paul Cambaie et l'autre à Saint-Leu (OLE, 2009).

Cependant ces efforts sont loin d'être suffisants car les scientifiques constatent encore de nombreux symptômes de dégradation, liés à l'eutrophisation. Or, dans la mesure où il est écrit dans le décret qu'il est interdit de rejeter des produits polluants dans le lagon, il est juridiquement possible de se porter partie civile et d'accuser les aménageurs ou les communes qui ne respecteraient pas ce principe. Pourtant la démarche est délicate, les élus locaux faisant directement partie des instances de gouvernance de la RNM. Les accuser revient à perdre leur soutien institutionnel, moral et financier et risquerait finalement de mettre en péril l'aire protégée.

Les problèmes de zonage soulevés par E. Gence et repris par la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels dans un article du Quotidien daté du 3 Juillet 2004 (Annexe M16), concernent tout d'abord l'exclusion jugée incohérente des plages, dans le périmètre de la RNM qui s'arrête à la laisse de haute mer. Mais le désaccord se fait surtout autour du déséquilibre perçu en termes de contraintes réglementaires entre les communes de Saint-Leu, Trois Bassins et Etang-salé d'un côté, et Saint-Paul, de l'autre :

« (...) Saint-Leu, l'Etang-Salé et Trois Bassins auront droit à une alternance d'espaces très protégés et d'espaces plus libres. C'est à Saint-Paul que la réglementation sera la plus stricte. »

« Il [le décret] prévoit une interdiction complète de la pêche traditionnelle sur tout le littoral saint-paulois alors qu'à Saint-Leu de grands espaces resteront ouverts à ces pratiques. »

A ces plaintes, R. Troadec réagit au nom de Vie Océane en disant que le décret proposé est « *un bon début* » même s'il déplore un certain nombre de « *concessions* » et rappelle que ce décret est le résultat d'un « *compromis* ». Il rétorque qu'il existe une bande d'environ 150 mètres le long des plages de Saint-Gilles, l'Hermitage et La Saline maintenue en zone de protection I, soumise à la réglementation générale, dans laquelle la pêche aux capucins est toujours possible, en respectant un certain nombre de normes. L'argument n'est pas suffisant et la coordination des pêcheurs traditionnels réclame des explications scientifiques justifiant ce choix. Pour finir, R. Troadec précise que le décret définit des orientations de principe qui doivent, par la suite, être affinées par le plan de gestion. Les associations de pêcheurs traditionnels ne sont, à nouveau, pas d'accord et exigent que la réglementation de la pêche soit incluse au projet de décret : « *Nous voulons que tout soit mis au clair tout de suite. Car lorsque le décret de création de la réserve sera signé, on ne pourra plus compter sur une concertation* ». Ainsi refusent-elles la promesse de règlement du problème par le biais d'arrêtés préfectoraux affirmant que, depuis les incidents autour de la délivrance des cartes de pêche aux capucins en 1999, elles n'ont plus confiance en la préfecture.

Ce jeu de va-et-vient entre représentants des pêcheurs traditionnels et associations de protection de l'environnement **paralyse donc l'avancement de la validation du décret durant l'hiver austral 2004**. A celui-ci viennent s'ajouter les **revendications d'autres usagers**. On peut citer à titre d'exemple, celles des chasseurs sous-marins qui réclament un accès au littoral saint-gillois pour conserver un site de formation, réclamation à laquelle la DIREN répond qu'il est envisageable de discuter autour de la création d'espaces réservés à la formation au Cap La Houssaye, et qu'il est prévu, en guise de dédommagement, de mettre en place des récifs artificiels dans la Baie de Saint-Paul. Les kite-surfeurs refusent de partager une zone de pratique avec les wind-surfeurs et demandent de décaler la zone sanctuaire de Trou d'eau pour leur permettre de pratiquer leur

activité en toute sécurité. Et le Préfet de répondre qu'il n'est malheureusement pas possible de réserver un large espace au seul bénéfice de quelques usagers, sans bénéfice collectif ou au détriment de la majorité des usagers qu'il faudrait concentrer ailleurs. Le déplacement de cette zone sanctuaire est également demandé par le Club de la Grande Hôtellerie.

La seconde tentative de validation du décret par la Commission des Sites est définitivement anéantie par la signature d'une **pétition contre le projet de RNM** par 450 pêcheurs sous-marins de la Fédération Nautique de pêche sportive en apnée (FNPSA) ainsi que par l'avènement d'un **conflit avec les pêcheurs d'Etang-Salé**. A. Lieutaud raconte que la médiation avec ces derniers s'était pourtant toujours bien passée et avait été largement facilitée par l'implication du maire qui assumait le choix politique de soutenir le projet de RNM. Ce dernier organisait les réunions avec les acteurs et les négociations étaient très faciles. Sauf que le représentant des pêcheurs professionnels parlait en son nom, plutôt qu'au nom de l'ensemble des pêcheurs. Ainsi, au moment où le projet allait enfin être validé à Paris, les pêcheurs se sont mobilisés pour dénoncer le zonage du décret qui ne correspondait pas du tout à la réalité de leurs pratiques. Leurs revendications ont pris des proportions démesurées, jusqu'à monter sur le bureau du sous-préfet de Saint-Paul. La procédure de validation a donc été une nouvelle fois stoppée pour écouter les doléances des pêcheurs. Il a suffi d'une réunion pour rétablir la situation. L'unique représentant des pêcheurs a, à cette occasion, fait amende honorable en reconnaissant ne pas avoir porté la parole de tous. Les pêcheurs d'Etang-Salé ont donc demandé à inverser le zonage prévu dans le décret et proposé par ce dernier. L'inversion a été d'autant plus rapide qu'elle semblait bien plus logique en termes de conservation à la DIREN. Mais ces modifications effectuées, le décret a dû repasser par toute la chaîne de validation locale avant d'être finalement signé officiellement par la Commission des Sites en mai 2005.

Dans la foulée, le préfet transmet la **version finale du décret au Ministère de l'écologie en août 2005** et le CNPN l'approuve officiellement le 18 octobre 2005. Etape ultime, les ministres doivent donner leur avis avant de classer par décret la réserve naturelle. La création de la RNM est sensée n'être qu'une question de semaines. **Il faudra pourtant attendre le 21 février 2007, soit plus de deux ans après, pour qu'elle soit décrétée**. Dans un article daté du 17 février 2007 (Annexe M17), l'association Vie Océane dénonce ce retard :

« (...) on a l'impression que le dossier a été oublié, perdu quelque part. Pourtant, quand il s'agit de construction et de développement, les choses vont très vite et très fort [en référence aux travaux de la route du littoral]. (...) Visiblement ce n'est pas un dossier porteur. »

Dans le but d'accélérer la procédure, l'association envoie d'ailleurs un courrier au chef de l'état (J. Chirac), faisant appel à son engagement en matière d'environnement et rappelle qu'il est urgent de prendre une décision car les élections municipales de mars 2008 risquent de paralyser l'avancement du dossier pour une année supplémentaire.

Au-delà des suspicions de Vie Océane concernant le peu d'intérêt porté au dossier, il semble que la procédure de validation par les ministères ait souffert des bouleversements en termes de gouvernance du projet, advenus à compter de la signature de la Commission des Sites. En juin 2005, des changements surviennent en effet dans les principaux organes de gouvernance. A. Lieutaud quitte le poste de chargée du milieu marin à la DIREN sans être remplacée directement tandis que C. Lucas quitte également son poste de directrice de l'APMR. Ainsi, faudra-t-il attendre octobre 2005 pour que L. Gardes soit recruté sur l'ancien poste d'A. Lieutaud et février 2006 pour qu'E. Tessier endosse le rôle de directeur de l'APMR sans qu'aucun passage de relais n'ait pu être effectué. L'absence d'intérim porte donc un large préjudice à l'avancement du dossier. Pour finir, le préfet est remplacé à deux reprises en l'espace d'un an : D. Vian cède son poste à L. Cayrel en juin 2005 qui, lui-même, est remplacé par P-H. Maccioni en août 2006. Ces bouleversements portent atteinte au suivi du projet, les nouveaux arrivants ayant moins de légitimité à faire pression auprès des ministères pour accélérer la validation finale.

3.3 L'après-décret : un nouveau défi à relever

Dès la promulgation du décret, les instances de gouvernance de la RNM sont mises en place. Le Conseil consultatif et le Conseil scientifique sont ainsi respectivement créés par arrêtés préfectoraux du 23 mai et 20 juin 2007.

Comme le prévoit le Code de l'environnement (R 332-18), le Conseil scientifique a pour but « d'assister le gestionnaire de la réserve naturelle et le comité consultatif. Il est consulté sur le plan de gestion mentionné à l'article R. 332-21 et peut être sollicité sur toute question à caractère scientifique touchant la réserve ». Il est composé de 14 personnalités élues pour 3 ans, spécialistes d'une dizaine de disciplines. Sonia Ribes, océanographe au Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion, en est la présidente.

Le Conseil consultatif est considéré comme le « Parlement » de la RNM. Il « donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues par la décision de classement. Il est consulté sur le projet de plan de gestion. Il peut demander au gestionnaire de la réserve naturelle la réalisation d'études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection et l'amélioration du milieu naturel de la réserve » (R 332-15 à 332-17). Il est constitué de 36 membres répartis dans 4 collèges différents (neuf membres par collège) :

- les élus locaux ;
- les représentants des administrations civiles et militaires de La Réunion et des établissements publics de l'Etat intéressés ;
- les représentants des usagers (le président du CRPMEM, le président du comité régional des pêcheurs plaisanciers, le président de la FFESSM, un représentant des activités de voile et kite-surf, un représentant des activités de surf et kayak, un représentant de la pêche traditionnelle, un représentant de la pêche sous-marine, la président du syndicat des activités de loisir et le président du club de la grand hôtellerie) ;
- les personnalités scientifiques qualifiées et les associations agréées.

La première tâche de ces deux instances consiste à donner son avis sur le **futur gestionnaire de la RNM**, désigné par le préfet. En mai 2007, l'APMR dépose sa candidature. Il faut rappeler que dès sa création en 1997, son statut associatif avait vocation à rapidement évoluer vers celui d'un syndicat mixte en vue de devenir gestionnaire de l'aire protégée. Seul candidat ayant répondu à l'appel d'offre, la procédure aurait dû être rapide. Mais le statut du futur organisme gestionnaire et les moyens financiers qui doivent lui être alloués posent problème. Le perpétuel dysfonctionnement entre les collectivités territoriales et l'Etat ressurgit. Plutôt qu'un syndicat mixte laissant la maîtrise de la RNM aux collectivités, le choix est fait de créer un **Groupement d'Intérêt Public (GIP)** permettant à l'Etat de garder le contrôle de l'outil. Pour les collectivités, qui dit *contrôle* dit également *financement*. Au sujet du budget de fonctionnement du GIP, et plus particulièrement des nécessaires fonctions de surveillance de la RNM, elles estiment donc qu'il s'agit d'une fonction régalienne qui doit être financée par l'Etat. Ce n'est pas l'avis de ce dernier qui considère que le financement de la surveillance doit être pris en charge équitablement entre tous. Le processus de nomination du gestionnaire est donc ralenti et ne se conclut qu'en décembre 2007 avec l'arrêté préfectoral n°4186, portant création du GIP « Réserve Naturelle Marine de La Réunion » .

Il faut dire que le climat social est particulièrement tendu et la perspective des **élections municipales en mars 2008** rend le positionnement des maires délicat. La grogne des pêcheurs à pied s'affiche continuellement dans la presse. Bien qu'il soit prévu de la régler par arrêté préfectoral, l'interdiction de la pêche à la gaulette depuis la signature du décret est, en effet, source de profonds mécontentements. A tel point que le maire de Saint-Paul, A. Bénard, donne la possibilité à ses administrés de consigner leurs doléances en mairie. Mécontents de l'issue des négociations, certains pêcheurs à pied accusent les associations existantes de ne pas les avoir bien représentés. C'est ainsi que, soutenue par le maire de Saint-Paul, l'Association des Pêcheurs Traditionnels de l'Ouest (APTO) menée par G. Sery voit le jour en juillet 2007, créant méfiance et jalousie de la part

de celles en place. Conscients que l'émission d'interlocuteurs et la multiplication des associations ne sont pas stratégiques, l'APTO lance un appel aux autres associations pour se fédérer, en vain. Les querelles sous-jacentes dépassent les simples jeux de pouvoir dans la sphère publique. Elles découlent également de **querelles d'ordre privé**, notamment familial entre représentants. N'ayant pas participé à la médiation et aux nombreuses réunions antérieures, son président G. Sery déplore le manque de concertation et défend la tradition créole de la pêche.

Les tensions atteignent leur paroxysme en août 2007, lors des premières opérations de **balisage des zones sanctuaires de la RNM**. Cet événement marque en effet la concrétisation du zonage d'une réserve qui jusqu'ici n'était que virtuellement représentée sur des cartes. L'opération, menée à Saint-Leu, tourne à l'affrontement entre pêcheurs à pied et officiels, allant jusqu'à des menaces physiques sur le directeur de la DIREN, R. Kerjouan (Annexe M18). S'en suit une série de **blocages du port** de Saint-Leu, organisés par les pêcheurs pour manifester leur opposition à la RNM mais regroupant également les pêcheurs plaisanciers embarqués et les chasseurs sous-marin. Ceux-ci souhaitent la suspension du décret voire son annulation. Les pêcheurs à pied revendiquent notamment l'inscription des pêches traditionnelles telles que la gaulette, le capucin ou la pêche au poulpe dans le décret, leur réglementation par arrêté préfectoral n'apportant, selon eux, pas suffisamment de garanties pour les pêcheurs (Annexe M19). Quant aux chasseurs sous-marins réunis en Groupement de défense de la pêche sous-marine et du milieu marin (GDPSMMM), ils déposent un recours auprès du conseil d'Etat quelques semaines après la parution du décret de RNM. Ce dernier porterait « *atteinte aux intérêts de ses membres en interdisant ou limitant la pratique des sports de nature, de la chasse et de la pêche dans la réserve* » (Annexe M20). La requête porte principalement sur l'absence d'enquête publique en amont de la création de la RNM. A ce sujet, la médiation environnementale, validée par le conseil des 3 Sages, suivi de la validation des différents conseils municipaux avaient pourtant été reconnus par le CNPN comme des étapes équivalentes à une enquête publique. C'est pourquoi ce recours n'a pas eu de suite.

Face à ces événements, une « **Commission pêche traditionnelle** » est instituée le 7 septembre 2007, faisant suite aux instances de concertation mises en place durant la médiation. Mme M. Ringuin est désignée présidente et devient d'office représentante des pêcheurs au sein du Comité Consultatif de la RNM. Cette Commission a pour mandat :

- la préparation des positions relatives aux pêches à caractère traditionnel qui seront portées à la connaissance du Comité Consultatif par la représentante ;
- la préparation des réglementations relatives à ces activités et l'évaluation de leur efficacité en vue de les faire éventuellement évoluer dans le cadre des plans de gestion de la Réserve (qui se succéderont tous les 5 ans).

A la veille des élections municipales de 2008, **ce climat social tendu oblige les maires à prendre position**. Après avoir mené une « concertation participative » réduite à deux réunions publiques, A. Bénard, maire de Saint-Paul, se déclare solidaire des pêcheurs. A cette pression sociale vient s'ajouter l'intention de l'Etat de mettre en place un GIP plutôt qu'un syndicat mixte pour gérer la RNM. En octobre 2007, le maire annonce alors son retrait pur et simple de la future structure de gestion :

« Il n'est pas question de remettre en cause la réserve elle-même mais bien la formule pour la gérer. Cela équivaut à donner le pouvoir de décision aux fonctionnaires de l'Etat. Or, c'est au pouvoir local de décider, aux représentants élus par le peuple. Ce sont quand même les communes que cela concerne ! Et notamment Saint-Paul qui compose 80% du territoire de la Réserve. » (Annexe M21).

L'équipe municipale de Saint-Paul demande la réouverture des négociations sur les modalités de gestion afin qu'elles laissent davantage de place à la participation des citoyens. Et le journaliste d'ajouter qu'« *à quelques mois des municipales, les mécontents sont autant de possibles électeurs en moins.*

Du coup, les maires oublient les années de discussion avant d'aboutir à cette réserve et les engagements qu'ils ont pris eux-mêmes ».

De son côté, le maire de Saint-Leu, J-L Poudroux, menace également de se retirer de la structure sous la pression des différentes manifestations d'usagers et de déposer un recours devant le conseil d'Etat. Mais ces menaces ne seront pas mises à exécution. La convention constitutive du GIP-RNMR est signée le 18 octobre 2007. Cette structure s'inscrit dans la continuité de l'APMR et regroupe alors l'Etat, la Région, le Département, le Parc National de La Réunion et les communes de Saint-Leu et Trois Bassins. Comme convenu, Saint-Paul n'intègre pas la structure à sa création mais attendra fin 2008 pour y participer. En revanche, les maires des communes d'Etang-Salé et des Avirons refusent, jusqu'ici, d'intégrer la structure.

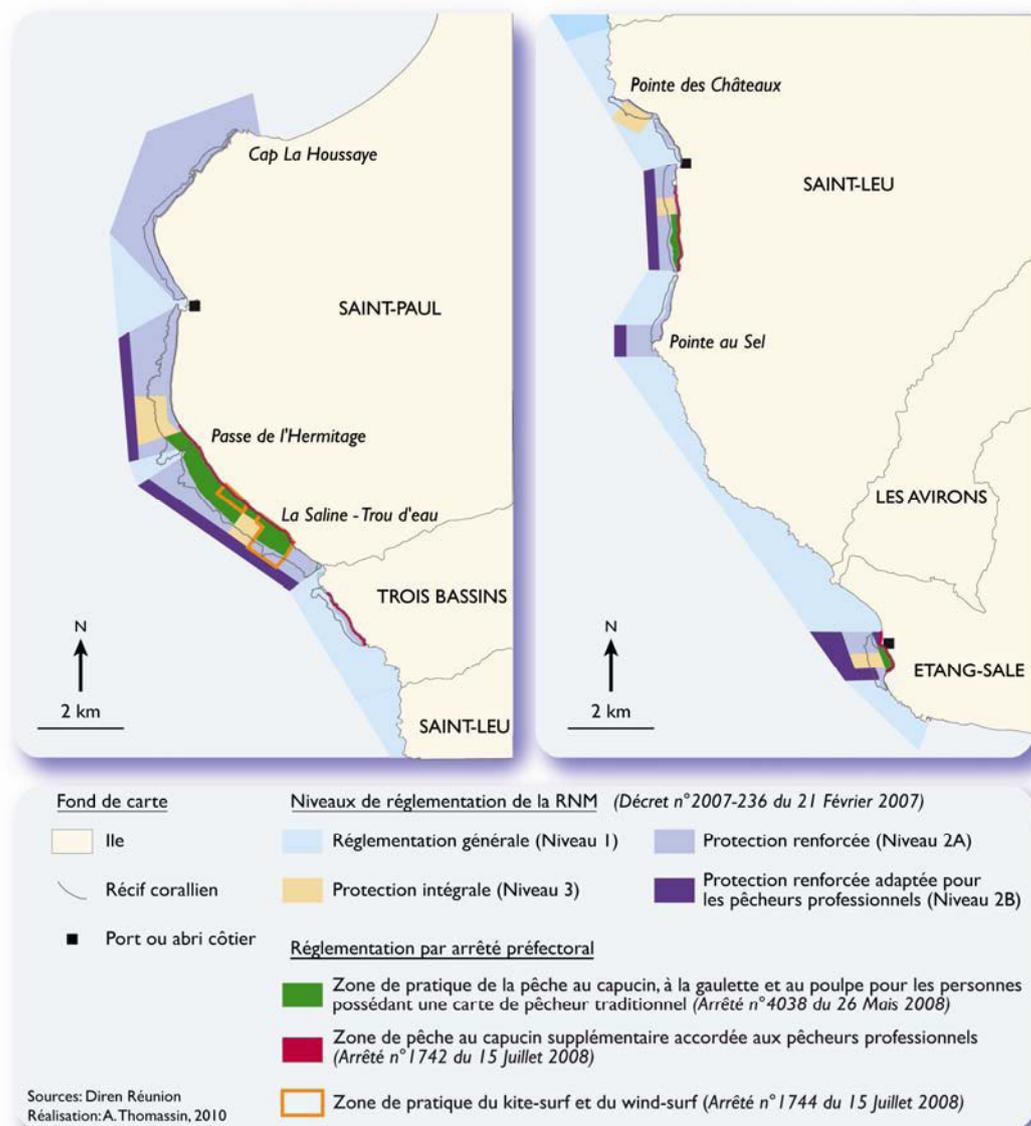
L'ensemble de ces prises de positions en vue des municipales sont largement décriées dans la presse, via notamment l'expression « **chantage au vote** ». Il faut dire que le positionnement concernant la RNM tient une place importante dans les arguments de campagne de l'ensemble des candidats des communes de l'ouest. Ainsi, beaucoup disent que les changements de mairies advenus à Saint-Leu, Trois-Bassins et Saint-Paul sont largement liés aux double-discours des maires sortants ou au manque de considération à l'égard des pêcheurs à pied.

Les querelles financières ont été résolues et débouchent sur le vote du budget attribué au GIP. Pour l'année 2008, le budget est fixé à 800 000€ répartis entre l'Etat (300 000€), la Région (250 000€), le Département (250 000€) et les communes (10 000€). L'Etat s'engage donc à contribuer de manière majoritaire au financement de la structure alors qu'il ne participait quasiment pas au budget de l'APMR.

En parallèle, les réunions avec la Commission pêche traditionnelle se multiplient dans l'espoir d'arriver à préciser la réglementation des pêches par arrêté préfectoral. Des réunions avec les représentants des sports nautiques sont également menées afin, notamment, de trouver une issue au problème de la pratique du kite-surf dans les lagons tandis qu'il en est de même avec les pêcheurs plaisanciers et les pêcheurs professionnels. Plutôt que de figer la réglementation de ces différentes activités dans un décret ministériel, l'option des arrêtés préfectoraux permet en effet de garder la capacité d'adaptation aux spécificités locales de La Réunion ainsi qu'à l'évolution de la ressource. Au total, quatre arrêtés viennent préciser la réglementation des différents types de pêche et de la circulation des engins de plage au sein de la RNM.

Le premier concerne **la pratique de la pêche traditionnelle à pied**. Il s'agit de l'arrêté du 26 novembre 2007 corrigé par celui du 26 mai 2008 (Annexe N) qui régleme la pêche à la gaulette, la pêche au poulpe (appelé localement « *zourite* ») et la pêche aux capucins nains (*Mulloidichtys flavolineatus*). Il y est précisé que ces pêches ne sont autorisées qu'aux détenteurs d'une des 800 cartes de pêche délivrées uniquement aux habitants des communes riveraines de la RNM. L'arrêté délimite également les zones où la pêche est autorisée (Carte 4-1), sachant que les pêcheurs ne peuvent circuler que sur des fonds sableux et que la pêche au poulpe n'est permise qu'à une distance inférieure à 25m du bord. Les pêcheurs à pied peuvent prélever jusqu'à 5kg par personne et par jour sachant qu'il leur est interdit de vendre le produit de leur pêche. Il est précisé que la pêche aux capucins est ouverte du 1^{er} Février au 30 Avril les mercredi, jeudi vendredi et samedi en dehors des jours fériés, de 5H à 9H du matin. Pour la pêche au poulpe, il est possible de la pratiquer du 1^{er} Février au 31 Octobre, les mercredi, jeudi, vendredi et samedi à l'exception des jours fériés, de 5H à 12H. Enfin, la pêche à la gaulette est autorisée tout au long de l'année sauf les jours fériés, de 5h à 12H.

Les négociations avec les pêcheurs à pied trouvent donc **une issue favorable**⁷⁰. F-O. Lachaud, secrétaire général de la préfecture, est en charge de mener les réunions avec eux et les différents représentants d'associations saluent « *la volonté forte de la préfecture d'avancer sur ce dossier* » (Annexe M22).



Carte 4-1 : Réglementation spécifique à certains usages au sein de la RNM

Pourtant, cet arrêté soulève deux nouvelles polémiques. Tout d'abord, dans l'arrêté de novembre 2007, les Avirons ne font pas partie des communes de domiciliation donnant droit à la détention d'une carte de pêche. Même s'il faut reconnaître que la commune ne bénéficie que d'un accès extrêmement restreint à la mer, les associations estiment à 80 le nombre de pêcheurs avironnais et la commune fait officiellement partie de la RNM (Annexe M23). Cette incohérence est donc rapidement rétablie par l'arrêté modificatif de mai 2008. La seconde polémique est à l'initiative de l'association Vie Océane qui, dans une lettre au préfet, dénonce **l'incohérence écologique de l'arrêté préfectoral** qu'elle commente article par article (Annexe M24). Elle s'offusque de « *la manière dont les amendements dans les différents articles sont soumis à une seule décision préfectorale, (...) sous l'entière dépendance de la sensibilité d'un seul décideur* ». Enfin, elle s'étonne de ne pas avoir été conviée aux réunions de concertation organisée en vue de cet arrêté et regrette ainsi de ne pas avoir

⁷⁰ Il convient de rappeler que l'APTO a eu un rôle majeur dans l'issue de cet arrêtés puisque les représentants ont profité d'une visite de M. Barnier, alors Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, en Septembre 2007 pour plaider leurs causes.

pu être en mesure de « contrebalancer les pressions excessives de certains exploitants de la ressource et cela au nom de tous les réunionnais et de la préservation de leur patrimoine commun ».

Ainsi cet arrêté est-il perçu comme un retour en arrière et le manque de concertation avec les associations de protection de la nature et les scientifiques, incite d'ailleurs S. Ribes, présidente du Conseil scientifique à poser sa démission en décembre 2007. A l'image de Vie Océane, les membres de ce conseil estiment qu'il n'est pas acceptable que leurs avis soient requis sur des aspects mineurs et qu'ils soient exclus des décisions aussi importantes que l'ouverture de la pêche au poulpe au sein de la RNM. Précisons que la pêche au poulpe est interdite sur l'ensemble du territoire réunionnais, sauf au sein du périmètre de la RNM, fait qui renforce l'indignation des scientifiques.

Le second arrêté concerne **l'exercice de la pêche professionnelle à pied et embarquée**. Pour pouvoir pêcher dans la RNM, les pêcheurs professionnels doivent faire l'acquisition d'une licence auprès du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) d'une valeur de 40€, qui n'entre pas dans le quota des 800 licences délivrées aux pêcheurs à pied. L'arrêté n°1742 du 15 Juillet 2008 modifié par l'arrêté n°749 du 30 Mars 2010 (Annexe O) affine la réglementation de la pêche embarquée et à pied à caractère professionnel dans les zones de protection renforcée (Niveau 2). Toute pêche au filet y est proscrite. Seules, la pêche du crabe girafe (*Ramina ramina*) au moyen d'une balance, des langoustes (*Panulirus sp.*)⁷¹, du capucin nain, la pêche à la traîne des calmars (*sepioteuthys sp.*) et des poissons pélagiques ciblés comme les sardines (*Sardinella melanura*), les bancloches (*Decapturus sp.*) et le pêche cavale (*Selar crumenophthalmus*) y sont autorisées. Les zones de pêche dans les lagons sont sensiblement plus vastes que celles des pêcheurs non professionnels (Carte 4-2). La pêche aux capucins nains y est autorisée du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés, de 4H à 9H du matin. Quant à la pêche aux appâts des petits pélagiques autour des récifs artificiels, elle est autorisée dans un périmètre de 50m, à l'aide d'une ligne grée, dite communément « mitraille » , tous les jours de la semaine de 15h à 9h30 le lendemain matin.

Le troisième arrêté s'attache à préciser **la réglementation de la pêche de loisir**. Il s'agit de l'arrêté n°1743 du 15 Juillet 2008 modifié par l'arrêté n° 748 du 30 Mars 2010 (Annexe P) qui mentionne que, dans les lagons, cette activité se pratique uniquement à pied ou en apnée et exclusivement sur des fonds sableux. En dehors des lagons, elle peut s'exercer à partir d'une embarcation. A la différence des pêcheurs professionnels, ceux de loisir ne peuvent prétendre pêcher que les crabes girafe et les langoustes. Toutes les pêches au filet leur sont interdites à l'exception de la pêche aux capucins qui, en l'absence de carte de pêche traditionnelle, ne peut être pratiquée que les vendredi, samedi et dimanche, hors jours fériés, de 5H à 9H, dans les mêmes zones que les pêcheurs traditionnels. Le quota de pêche reste fixé, quelle que soit la pêche pratiquée, à 5kg par personne et par jour. En dehors des lagons, l'ensemble des pêches de loisir, y compris la pêche sous-marine, ne peut s'exercer que dans les zones de niveau I. La pêche autour des récifs artificiels. Cette dernière est interdite aux pêcheurs de loisir dans un périmètre de 50m autour de ces derniers.

Pour finir, l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008, révisé récemment par l'arrêté n°750 du 30 Mars 2010 (Annexe Q), réglemente **la circulation des navires, des engins de plage et des sports nautiques**. Il précise notamment que la circulation des véhicules nautiques à moteur est interdite dans tout le périmètre de la RNM à l'exception des ports. En ce qui concerne les engins non motorisés, ceux-ci peuvent circuler dans les lagons à conditions d'être en dehors des platiers récifaux sauf pour les engins propulsés par le vent (kite-surf et wind-surf) pour lesquels une zone spéciale à Trou d'eau a été délimitée (Carte 4-1). Pour des raisons de sécurité, la baignade y est d'ailleurs interdite.

La Figure 4-3 synthétise les différentes étapes ayant ponctué la laborieuse phase de validation du décret de RNM.

⁷¹ La pêche à la langouste reste interdite entre le 1^{er} Décembre et le 31 Mars

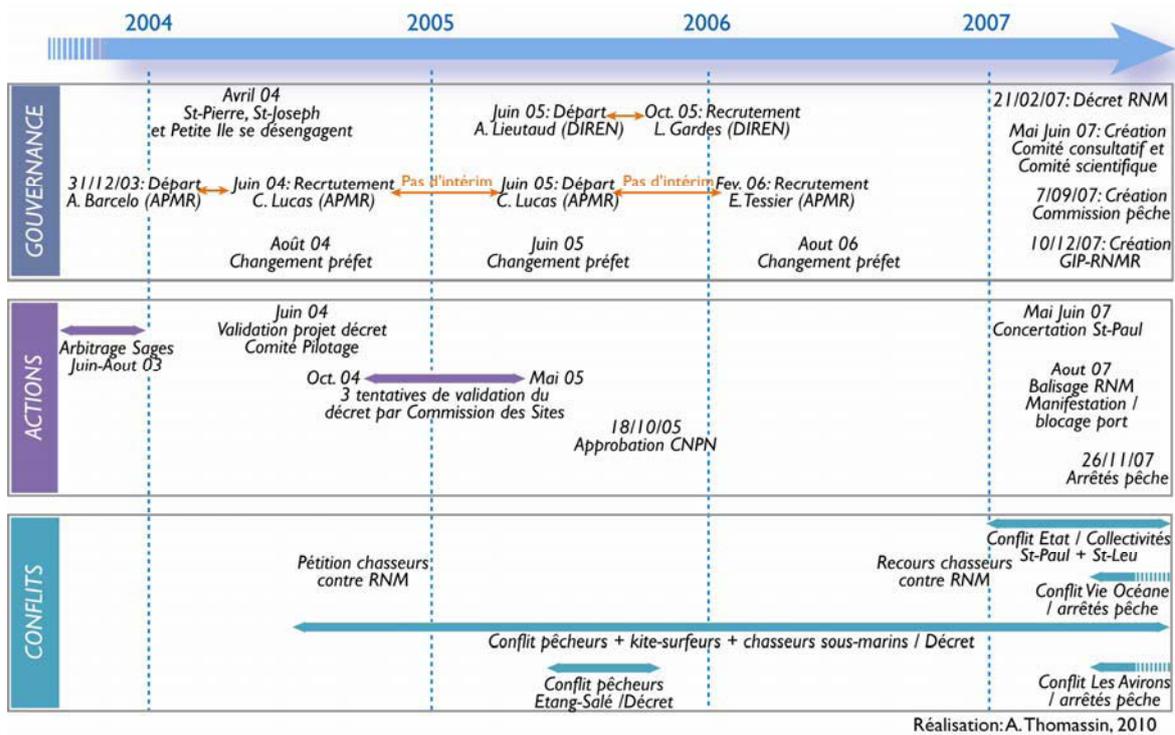


Figure 4-3 : Frise chronologique de la période de validation du décret de RNM (2004-2007)

* *
*

Conclusion

Comme dans toutes AMPs, la concertation est une phase complexe. Elle met au jour la diversité des jeux d'acteurs et permet d'identifier et de comprendre leurs positionnements et opinions au cours du temps. Cette approche historique s'avère riche d'enseignements et nous a semblé nécessaire pour être en mesure d'analyser et de comprendre l'acceptation sociale actuelle de la RNM.

La Figure 4-4 tente de synthétiser les conflits et alliances entre acteurs, noués durant la période 1997-2007. Sans prétendre être exhaustif, le nombre de liens entre acteurs illustre bien la complexité des relations d'acteurs. La vision globale, donc confuse, qu'elle propose permet également d'identifier les axes les plus conflictuels, risquant d'être encore présents dans la mémoire collective. A l'échelle des usagers, il s'agit notamment des nombreux conflits advenus entre la DIREN et les différentes associations représentant les pêcheurs à pied ainsi qu'avec les chasseurs sous-marins. Les chapitres suivants montreront que ces crispations sont encore présentes dans les souvenirs des ces usagers et qu'elles teintent leurs perceptions et leurs opinions de méfiance et de scepticisme à l'égard de la RNM. A l'échelle de la gouvernance de l'AMP, les relations tendues entre les collectivités territoriales et l'Etat persistent tout au long du processus de création.

Avec les autres usagers, les relations restent globalement cordiales dans la mesure où il existe un organe représentatif unique avec lequel le dialogue est facilité. C'est le cas notamment du Comité Régional des pêches (CRPMEM) chargé de représenter les intérêts des pêcheurs professionnels ou de la FFESSM, représentant l'activité plongée en bouteille. Ainsi l'existence d'un unique interlocuteur, pérenne dans le temps et dont la représentativité n'est pas remise en cause, reste-t-elle un élément décisif dans la réussite de la concertation avec chaque type d'usagers.

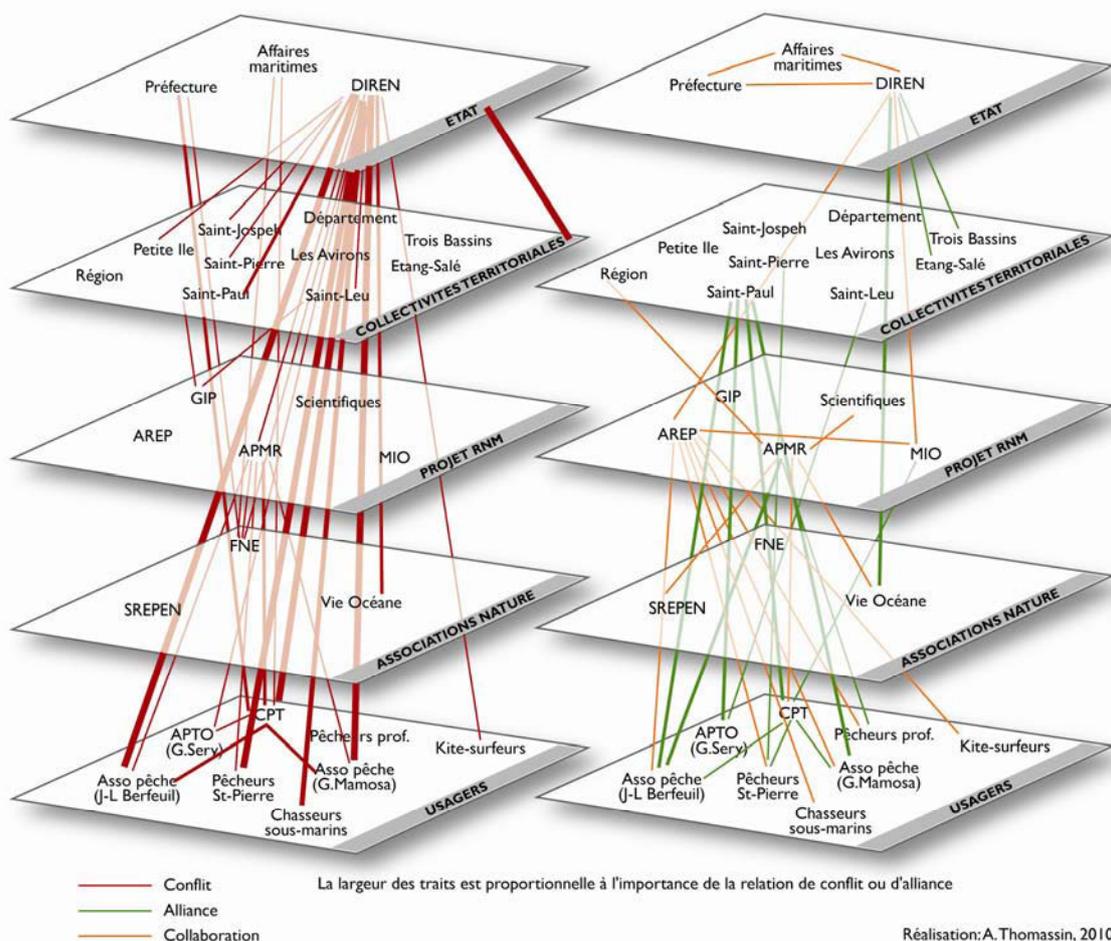


Figure 4-4 : Réseaux de conflits et d'alliances durant la phase de concertation en amont de la RNM (1997-2007)

La Figure 4-4 permet également de dégager les principales alliances ayant structuré la mise en place de la RNM. On peut notamment citer l'accord trouvé entre l'APMR et l'association de J-L Berfeuil lors de la première réglementation de la pêche aux capucins ou le soutien de la mairie de Saint-Paul accordé à la cause des pêcheurs à pied ou encore l'appui continu de l'association Vie Océane à l'égard de la DIREN.

Cette représentation met enfin en exergue combien la gouvernance du projet RNM est calquée sur une vision descendante (*top-down*) plus qu'ascendante (*bottom-up*). Bien qu'à plusieurs reprises, l'Etat ait tenté de déléguer ses pouvoirs aux acteurs locaux, notamment lors de la médiation environnementale menée par l'AREP ou de la mission d'insertion des pêcheurs confiée à la MOI, la gouvernance française reste de tradition *top-down* et peine à mettre en place une démarche *bottom-up*. L'Etat, principalement au travers de la DIREN, n'a de cesse de conserver les rennes du projet ce qui cristallise de nombreux conflits, notamment avec les collectivités territoriales. En outre, les efforts de consultation de la population se sont souvent soldés par un regain de l'opposition au projet plutôt que par un dialogue constructif, héritage de la représentation qu'ont les citoyens des politiques publiques. Ainsi sont-ils moins enclins à donner leurs avis et à proposer des solutions plutôt qu'à s'opposer par principe à un projet qui, venant de l'Etat, ne semble pouvoir que les desservir. Se pose donc la question de la possibilité de mener une politique de conservation dans le contexte français qui soit efficace sans s'appuyer sur les organismes d'Etat et en suivant un modèle *bottom-up*.

L'histoire de la création de la RNM de La Réunion montre au final que les stratégies individuelles de certains acteurs et le système de gouvernance du projet sont deux éléments déterminants de la réussite de l'AMP.

Du point de vue des stratégies d'acteurs, le retour sur l'histoire de la concertation a révélé l'existence de groupes de pression ayant largement influencé les décisions et le processus de création dans son ensemble. On peut citer le CPT qui, tout le long, s'est positionné en défenseur des pêcheurs à pied, utilisant largement la presse pour gagner le soutien de l'opinion publique ou encore Vie Océane qui n'a cessé de pendre le contre-pied pour tenter de défendre l'intérêt général.

Quant à la gouvernance du projet, il est intéressant de l'analyser d'un point de vue interne comme externe. En interne, il est certain que l'étalement dans le temps de la procédure de création de la RNM n'a pas joué en faveur d'un bon système de gouvernance. La succession des acteurs décisionnaires, souvent effectuée sans intérim, a énormément nuit à l'efficacité des démarches engagées. On peut également citer l'équilibre fragile de la relation entre les administrations d'Etat et les collectivités territoriales qui ralentit les prises de décision et tend à régulièrement décrédibiliser le projet aux yeux des citoyens. D'un point de vue extérieur au projet, l'histoire de la RNM a montré combien les échéances électorales pouvaient accélérer ou complètement biaiser les négociations.

* *
*

Chapitre 5 - Territorialités et acceptation sociale des usagers extractifs

Sommaire

1. Les pêcheurs professionnels.....	161
1.1 Diagnostic socio-économique.....	161
1.2 Enjeux de territoire.....	168
1.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	169
Synthèse.....	177
2. Les pêcheurs plaisanciers embarqués.....	179
2.1 Diagnostic socio-économique.....	179
2.2 Enjeux de territoire.....	187
2.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	188
Synthèse.....	194
3. Les pêcheurs à pied.....	196
3.1 Diagnostic socio-économique.....	197
3.2 Typologie des pêcheurs à pied.....	207
3.3 Enjeux de territoire.....	213
4. Les chasseurs sous-marins.....	216
4.1 Diagnostic socio-économique.....	216
4.2 Enjeux de territoire.....	222
4.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	223
Synthèse.....	228

Introduction

Malgré l'absence de plateau continental et l'insuffisance d'abris, en dépit d'eaux plutôt hostiles, des conditions difficiles et aléatoires de capture, l'activité de pêche se pratique dans les différents coins de l'île de La Réunion, jusque dans les lointaines Terres Antarctiques Australes Françaises. Activités marginales hier, devenue en 20 ans un véritable secteur économique porteur d'emplois et créateur de valeur ajoutée, la pêche réunionnaise est un enjeu de développement local. Le long de la côte ouest, la présence de récifs coralliens attire de nombreux pêcheurs, aux techniques diversifiées et plus ou moins dangereuses pour l'équilibre de l'écosystème.

Dans cette région, on distingue 4 grands types de pêche, regroupés dans ce chapitre sous l'appellation « usage extractif ». Cette expression regroupe toute activité reposant sur l'extraction de ressources (poissons, crustacés, poulpe, etc.) au sein de l'écosystème récifal. Ce chapitre est donc divisé en quatre parties, consacrées successivement aux pêcheurs professionnels (inscrits maritimes), aux pêcheurs plaisanciers embarqués (non inscrits maritimes), aux pêcheurs à pied (depuis la côte, dans le lagon ou derrière la barrière) et aux chasseurs sous-marins (en apnée et équipés d'un fusil ou d'un harpon). Du diagnostic socio-économique aux indicateurs d'acceptation sociale en passant par l'identification des enjeux territoriaux, l'ensemble de la démarche méthodologique est ici présentée pour chaque type d'usage extractif.

L'ensemble des résultats a constitué la base de la caractérisation socio-économique de l'état initial de la RNM (Thomassin et David, 2009). En outre, chaque usage a fait l'objet d'une étude spécifique réalisée avec l'aide de stagiaires pour la pêche professionnelle (Thomassin et Messaci,

2008), la pêche plaisancière embarquée (Duchêne, 2009) et la chasse sous-marine (Denniel, 2009). Pour la pêche à pied, les travaux de terrain, d'analyse et de restitution ont été conduits par l'auteur et ont donné lieu à un rapport destiné aux gestionnaires de la RNM (Thomassin et Bissery, 2010).

I. Les pêcheurs professionnels

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des enquêtes menées en mai et juin 2008 auprès de 37 pêcheurs, dont 21 à Saint-Gilles, 8 à Saint-Leu et 8 à Etang-Salé. Rappelons que cet échantillon représente 50% de la population estimée des pêcheurs pratiquant la petite pêche dans le périmètre de la RNM. Lorsque cela était nécessaire, l'effectif de répondants est précisé sous la forme (n=...). La collecte de ces informations a été réalisée dans le cadre du stage de Yasmina Messaci. Les résultats ont fait l'objet d'un rapport spécifique (Thomassin et Messaci, 2008) et d'un article scientifique (Thomassin et David, in press), desquels s'inspirent les propos qui suivent.

I.1 Diagnostic socio-économique

a) Caractéristiques générales :

Les informations générales collectées auprès des pêcheurs professionnels révèlent des particularismes selon le port d'attache. Ainsi la population des pêcheurs d'Etang-Salé se distingue-t-elle de celle des autres ports tant sur le plan de l'âge des individus que sur la durée d'exercice de la profession. 25% des pêcheurs d'Etang-Salé ont moins de 35 ans, contre 19% à Saint-Gilles et 0% à Saint-Leu, et près de 75% exercent leur activité depuis moins de 10 ans, contre respectivement 22% et 12% à Saint-Gilles et Saint-leu. Si ces deux variables restent étroitement corrélées ($r=0,67$), la comparaison de la durée moyenne de l'exercice avec l'âge moyen des pêcheurs rattachés à chaque port confirme la spécificité du port d'Etang-Salé (Tableau 5-1).

Tableau 5-1 : Age moyen et durée moyenne de l'exercice par port (exprimé en année)

	Saint-Gilles	Saint-Leu	Etang-Salé
Age moyen	47	45	42
Age maximum des enquêtés	77	52	52
Age minimum des enquêtés	30	40	30
Durée moyenne de l'exercice	22	19	8

Selon le référent des pêcheurs du port d'Etang-Salé au Comité des pêches, cette situation s'explique par l'effectif important de pêcheurs étant parti à la retraite et la vague de recrutement auprès des jeunes pêcheurs informels qui en a découlé. L'aménagement récent de l'abri côtier à Etang-Salé (1997) explique également que la durée moyenne de l'exercice n'excède rarement 10 ans. Les ports de Saint-Gilles et Saint-Leu ayant pour leur part été construits à la fin des années 1960.

D'autres variables tendent à distinguer d'une part les ports d'Etang-Salé et Saint-Leu et, d'autre part, celui de Saint-Gilles. Il s'agit de l'origine des pêcheurs et de l'héritage familial de la pêche. 38% des pêcheurs de Saint-Gilles (n=8) sont nés en métropole ou à l'étranger contre seulement un pêcheur dans chacun des deux autres ports. Sur ces dix pêcheurs non natifs de La Réunion, seuls 4 déclarent être issus d'une famille de pêcheurs parmi lesquels un seul affirme avoir été en mer avec ses parents et reproduit certaines de leurs techniques. Pour les autres, l'apprentissage s'est fait par le biais d'une formation. En revanche, 63% des pêcheurs enquêtés natifs de la Réunion (n=27) déclarent être issus d'une famille de pêcheurs et, à l'unanimité, affirment reproduire des techniques transmises par leurs parents. La notion d'appartenance à une famille de pêcheurs est particulièrement

importante car elle véhicule, chez les enquêtés, la revendication d'une tradition transmise de générations en générations, qu'ils comptent, à ce titre, défendre. Ainsi ces deux variables mettent-elles en exergue le caractère traditionnel de la pêche pratiquée à Saint-Leu et Etang-Salé et contribuent à la distinction avec le port de Saint-Gilles.

D'un point de vue économique, l'étude de la composition des ménages montre que 58% des pêcheurs interrogés ont à leur charge au moins deux enfants, taux qui s'élève à 50% à Saint-Gilles, 57% à Etang-Salé et 75% à Saint-Leu. 68% des pêcheurs enquêtés sont propriétaires de leur logement, contre 16% de locataires. Enfin, tous les pêcheurs enquêtés, excepté un, sont propriétaire de leur bateau. La majorité, soit environ 68% des enquêtés, possèdent une vedette. Les propriétaires de canot se répartissent dans les trois ports avec de plus fortes proportions dans les ports de Saint-Leu et Etang-Salé (pour chacun, 3 embarcations sur 8 sont des canots, soit 37,5%, contre 6 embarcations sur 15 à Saint-Gilles, soit 28%) ce qui confirme le caractère traditionnel de ceux-ci.

A titre d'exemple, un pêcheur a accepté de nous révéler les charges relatives à la pêche qu'il était tenu d'honorer : 333€ payé à l'URSSAF tous les trois mois, 1200€ par an pour l'assurance sociale (ENIM), 250€ par an pour la taxe versée au CRPMEM et enfin, 120€ par an pour sa place au port⁷². En dehors de toutes sorties en mer effectives (incluant entre autres les frais de carburant, les engins de pêche, l'entretien du bateau, etc...) ce pêcheur se doit de payer 242€ par mois.

D'une manière générale, les pêcheurs sont inquiets au sujet de l'avenir de leur profession. A la question « *le revenu issu de la pêche vous suffit-il à subvenir à vos besoins ?* », 73% des pêcheurs enquêtés (n=27) affirment avoir des difficultés. Pour le compléter, ceux-ci comptent, pour 56% d'entre eux, sur le revenu d'autres personnes de la famille. La plupart déclare qu'un pêcheur gagnait très bien sa vie auparavant, alors qu'il est difficile d'en vivre aujourd'hui. D'ailleurs sur l'ensemble des pêcheurs enquêtés, une dizaine envisage d'arrêter son activité à la fin de l'année.

b) Pratiques halieutiques :

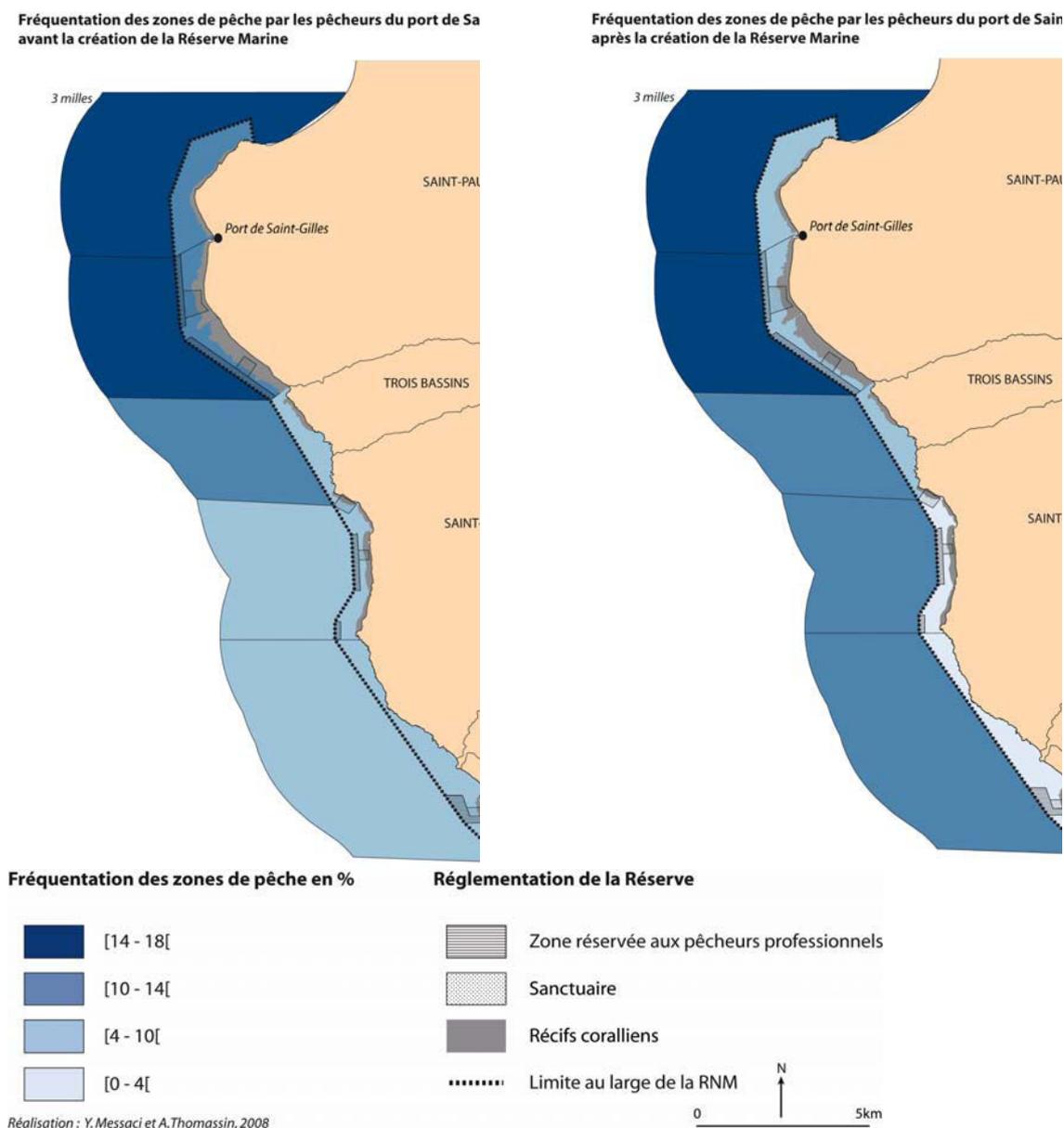
La fréquence et la durée des sorties de pêche restent des variables difficilement estimables pour les pêcheurs tant elles dépendent des conditions météorologiques et des saisons. Selon leurs déclarations, 54% des pêcheurs enquêtés sortent entre 11 et 15 fois par mois et la durée d'une sortie de pêche est, en moyenne, estimée entre 6 à 10 heures, pour 54% des pêcheurs et entre 11 et 15 heures pour 32% d'entre eux. Ces données sont cependant à nuancer. Les pêcheurs avaient en effet pour habitude, lors de la détaxe du carburant, de surestimer le nombre de sorties pour accroître leur dédommagement. Même si aujourd'hui ces mesures ont été réformées, on peut supposer que ces estimations soient elles aussi surestimées. Toutefois, l'observation sur le terrain a montré que les pêcheurs en canot sortaient majoritairement la nuit, horaire favorable, selon eux, à la pêche de fond.

Concernant la fréquentation des zones de pêche, il a été demandé à chaque pêcheur de situer sur une carte les sites de pêche fréquentés avant et après la création de la RNM. Cette carte a été préalablement découpée en 10 zones de pêche, en concertation avec l'IFREMER, de manière à pouvoir, à terme, recouper les informations collectées dans le cadre du Système d'Information Halieutique (SIH) dont cet institut a la charge à la Réunion. 5 zones ont été délimitées au sein même du périmètre de la RNM et 5 autres, plus au large, jusqu'aux 3 milles. Ainsi, pour chaque port, une comparaison des sites de pêche fréquentés a pu être opérée afin de mettre en évidence « l'effet RNM ». Rappelons que ces résultats reposent sur des données collectées en mai et juin 2008, soit un an après la création officielle de la RNM.

Pour les 21 pêcheurs rattachés au port de Saint-Gilles, la Carte 5-1 montre que les sites les plus fréquentés sont globalement les plus proches du port d'attache. Cependant, la création de la RNM a sensiblement modifié les pratiques spatiales en incitant les pêcheurs à aller plus au large plutôt que dans le périmètre de la réserve. Les zones réservées aux pêcheurs professionnels dans le cadre de la

⁷² Les places au port ne sont pas payantes dans les ports de Saint-Leu et Etang-Salé, ceux-ci étant respectivement gérés par la mairie et une association de pêcheurs

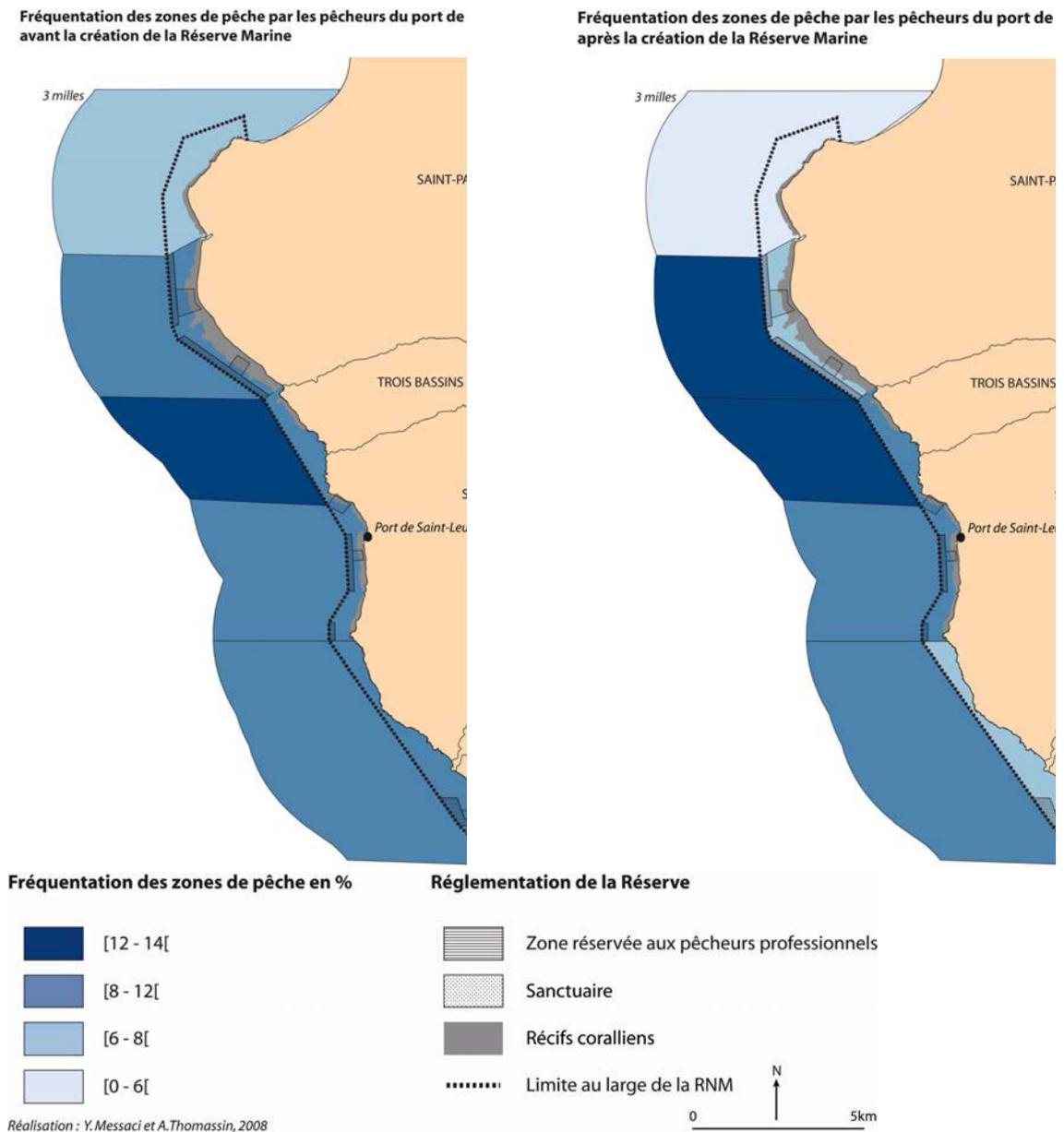
réglementation de la RNM (zone 2b) sont désormais moins attractives. Les pêcheurs déclarent se rendre plus au large, donc plus loin de leur port d'attache, plutôt que dans le périmètre de la RNM.



Carte 5-1 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs de Saint-Gilles avant et après la création de la RNM

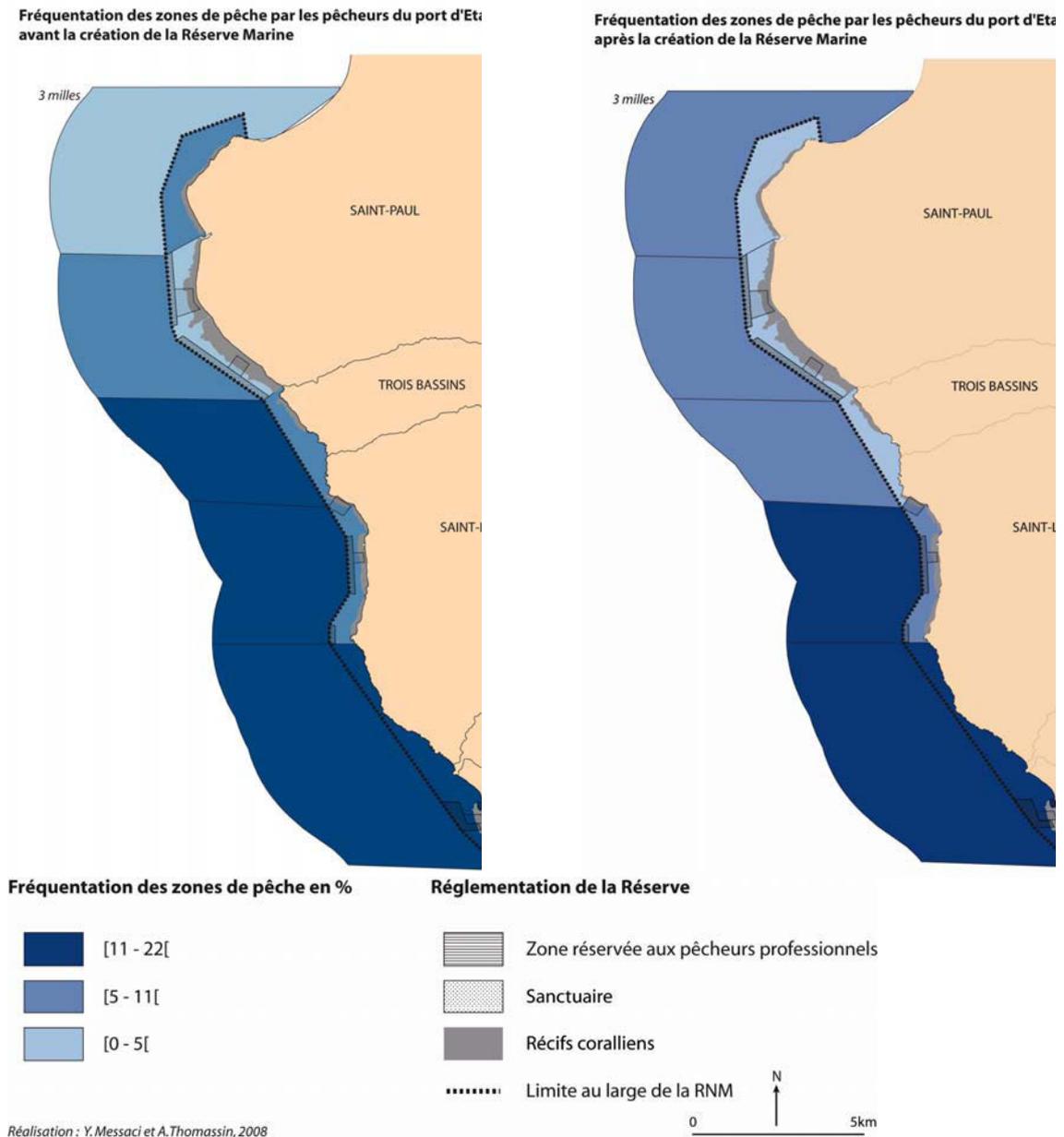
Pour le port de Saint-Leu, la situation est sensiblement différente (Carte 5-2). Avant la création de la RNM, les zones proches du port n'étaient pas les plus fréquentées. Ceci peut s'expliquer par les mauvaises conditions météorologiques récurrentes du côté de la Pointe au Sel. L'agencement du port qui nécessite une sortie vers le nord explique sans doute le report des sites de pêche dans cette direction.

En revanche, la RNM a modifié les pratiques spatiales des pêcheurs. On observe de nouveau une diminution de la fréquentation dans le périmètre de la réserve excepté au niveau du port. Dans la logique des contraintes météorologiques évoquées ci-dessus, les pêcheurs reportent leur effort de pêche au large et vers le nord plutôt que vers le sud.



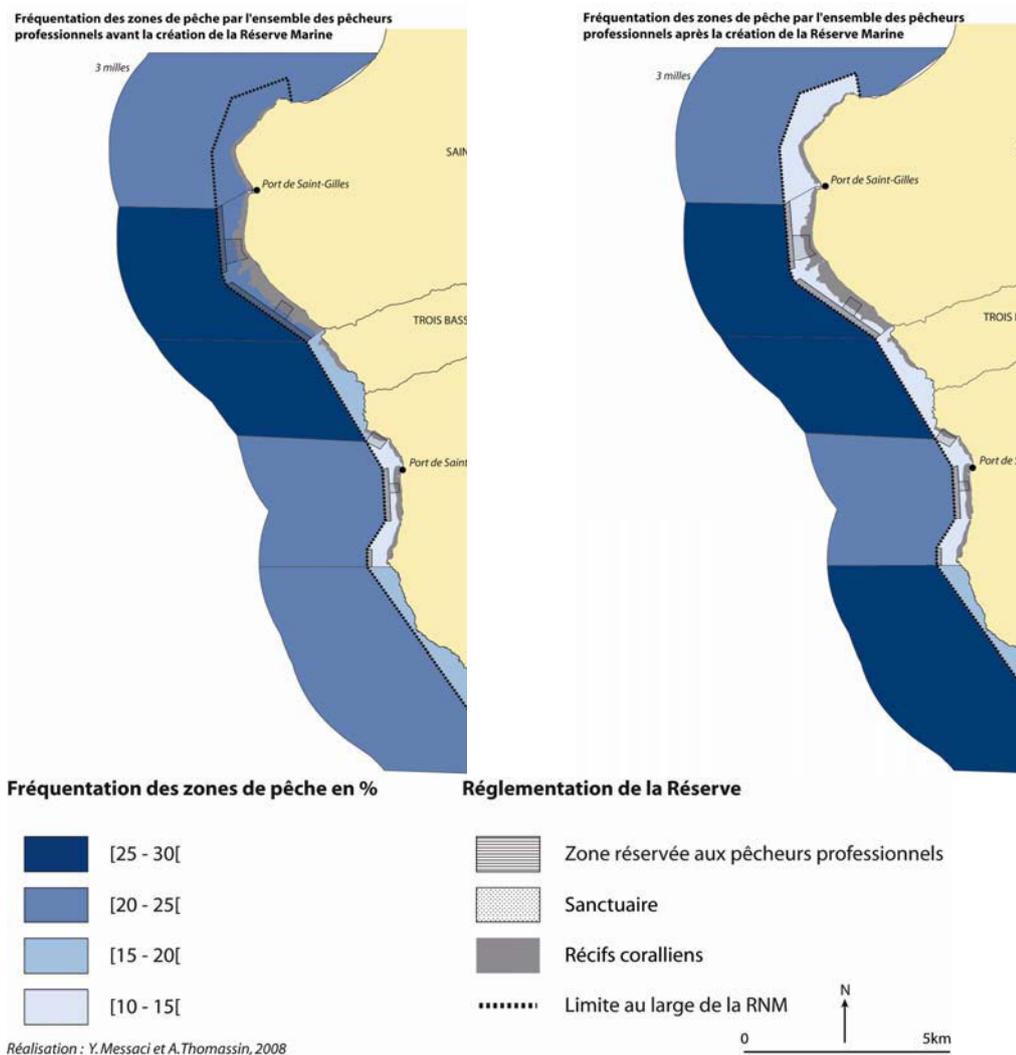
Carte 5-2 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs de Saint-Leu avant et après la création de la RNM

Enfin, concernant le port d'Etang-Salé, les pêcheurs déclaraient fréquenter, avant la RNM et comme à Saint-Gilles, les sites de pêche les plus proches de leur port d'attache (Carte 5-3). Il semble que la création de la RNM n'ait pas beaucoup modifié les pratiques des pêcheurs puisqu'à la différence des autres ports, les zones de réserve restent tout aussi fréquentées qu'avant 2007. On observe cependant une légère augmentation de la fréquentation des zones de pêche au large, vers le nord. En parallèle, certains pêcheurs déclarent avoir décalé leurs sites de pêche vers le sud, zone non couverte par la carte utilisée pour notre enquête. Rappelons que la RNM prend fin à la Roche aux Oiseaux, au niveau de la commune de l'Etang-Salé et que les pêcheurs peuvent donc continuer à pratiquer leur activité comme bon leur semble au-delà de cette limite.



Carte 5-3 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs d'Etang-Salé avant et après la création de la RNM

Lorsque l'on compare la fréquentation des sites de pêche pour l'ensemble des pêcheurs professionnels, sans distinction de port d'attache, les tendances dégagées précédemment se confirment (Carte 5-4). On observe une nette diminution de la fréquentation de l'ensemble des zones mises en réserve, y compris celles dans lesquelles des espaces sont réservés aux pêcheurs professionnels. Les zones de pêche sont clairement reportées vers le large, à l'exception de la zone qui fait face au Port de Saint-Leu. La mauvaise connaissance de la réglementation, l'absence de balisage ainsi que la peur de la sanction sont autant de raisons qui peuvent expliquer la diminution de la fréquentation des zones mises en réserve. La mise en place de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) à partir de 1991, à une distance comprise entre 4 et 12 milles de la côte, est également un facteur qui incite les pêcheurs à se rendre plus au large pour pêcher les espèces pélagiques au détriment des espèces démersales du tombant récifal mis en réserve. Cependant, si les zones de réserve ne sont pas prioritaires pour les pêcheurs professionnels, elles constituent un repli abrité en cas de mauvais temps ainsi que des sites de pêche alternatifs dans l'éventualité d'une dégradation des DCP.



Carte 5-4 : Fréquentation des sites de pêche de l'ensemble des pêcheurs professionnels de la côte ouest (petite pêche) avant et après la création de la RNM

L'évolution des techniques de pêche utilisées suit cette tendance. Si la palangrotte, la traîne, la dérive, la palangre de fond et la mitrailleuse restent les techniques les plus utilisées, les pêcheurs déclarent avoir abandonné une majorité de techniques pratiquées habituellement à proximité de la barrière récifale, donc dans le périmètre actuel de la RNM (chasse sous-marine, turlutte, filet fixe, balance à crabe, palangrotte, casier, traîne le long de la barrière...). Cependant, cette évolution ne peut être imputée uniquement à la mise en place de la RNM mais également à l'utilisation croissante des DCP.

Concernant les espèces ciblées, les poissons de fond sont autant recherchés que les poissons pélagiques. Les espèces les plus citées sont, le rouge (*Serranidae*) et le vivaneau (*Ludjanidae*) tandis que les pélagiques les plus prisés sont les thons, les scombridés et les daurades. D'une manière générale, les poissons pélagiques sont avant tout recherchés pour leur poids importants, permettant d'atteindre rapidement des revenus satisfaisants tandis que les poissons de fond sont plutôt recherchés pour leur prix élevé sur le marché. Pour les capturer, les pêcheurs s'approvisionnent en appâts auprès d'un mareyeur, appelé « accapareur » à La Réunion, principalement des poulpes et des petits pélagiques tels que la sardine (*Sardinella Melanura*), le pêche cavale (*Selar Crumenophthalmus*) et le banchoche (*Decapcturus Russellii*).

Les circuits de commercialisation présentent une grande diversité. Au total, 29 % des pêcheurs vendent leurs prises au poissonnier. Ils sont autant à se diriger vers des particuliers. Viennent ensuite

les restaurants (19% des réponses), les accapareurs (17%) puis, loin derrière, les Groupements d'Intérêt Economique (GIE) (4%) et les pêcheurs eux-mêmes (2%). Beaucoup de pêcheurs ont employé le terme de « voleur » pour qualifier les poissonniers desquels ils dépendent et ont d'ailleurs dénoncé la stagnation du prix du poisson depuis plus de 15 ans. L'option GIE représente une alternative attendue mais encore peu représentée dans les réponses puisque, dans le périmètre de la RNM, il en existe un à Saint-Leu et un autre, récemment créé à Etang-Salé. Elle permet en effet de garantir des prix d'achat corrects et des débouchés permanents, non tributaires des stocks non écoulés.

c) Perceptions, représentations et opinions :

73% des pêcheurs enquêtés (n=31) déclarent que le milieu récifal est en mauvaise santé tant d'un point de vue des habitats coralliens que des stocks de poissons. Parmi les causes de dégradation du milieu, le facteur désigné comme le plus nuisible est celui de la pollution liée au bassin versant. Sur les 64 raisons invoquées (plusieurs réponses possibles), 50% concernent ainsi les eaux usées urbaines et agricoles. Le piétinement exercé par les pêcheurs à pied est la seconde cause avancée et représente 17% des réponses données.

Parmi les solutions proposées pour préserver le milieu récifal, 36% se rapportent à la nécessité d'avoir plus de surveillance pour que la loi soit respectée, notamment en ce qui concerne la pêche de nuit. 18% concernent le renforcement nécessaire des restrictions, à savoir de plus grandes zones sanctuaires ou l'interdiction totale de certaines activités (pêche à pieds, plongée, etc...). Enfin chacune des quatre propositions suivantes est proposée par 11% des pêcheurs enquêtés : a) préférer les réserves tournantes à la réglementation actuelle, b) entreprendre des actions sur les bassins versants auprès des agriculteurs pour les aider à utiliser des produits plus efficaces et moins polluants mais aussi en incitant les communes à construire davantage de stations d'épuration, c) responsabiliser la population pour que chacun devienne éco-citoyen et d) mettre en place davantage de DCP et récifs artificiels. L'opinion reste partagée sur l'identité des responsables de la protection du milieu. 25% des pêcheurs enquêtés estiment que la protection du milieu récifal relève de la responsabilité de tous ce qui révèle une certaine vision patrimoniale de l'écosystème. 20% estiment que la Mairie est l'organe qui doit protéger le milieu récifal et 20% estiment que c'est le devoir du CRPM. L'APMR n'est citée que 4 fois soit 15% des réponses.

La totalité des pêcheurs professionnels enquêtés déclare être au courant de la RNM. Ils sont 73% à être favorables à sa mise en place mais les pêcheurs de Saint-leu s'avèrent majoritairement « contre » ou « partagé ». Derrière cette opinion, il faut lire un soutien au principe de préservation du milieu mais un refus du zonage actuel. Ainsi, 75% des pêcheurs de Saint-Leu s'opposent à la réglementation en cours. D'un point de vue général, l'ensemble des pêcheurs déplore un manque de concertation, une RNM trop vaste et des zones sanctuaires mal localisées. Rappelons que les perceptions et les opinions sur la RNM se rapportent à la réglementation prévue dans le décret ministériel de 2007. En effet, les enquêtes de terrain ont été réalisées en amont de l'arrêté n°1742 réglementant la pêche professionnelle.

Concernant ces zones sanctuaires, 60% des pêcheurs déclarent qu'elles leur seront utiles notamment via l'effet de débordement espéré qui devrait contribuer à augmenter la ressource. Pour ceux qui ne voient pas l'intérêt des zones sanctuaires, on retrouve l'argument de leur mauvaise localisation. Elles seraient essentiellement situées sur des zones sableuses peu intéressantes.

Enfin, les pêcheurs sont une force de propositions pour améliorer la RNM et sa réglementation. Les principales suggestions sont l'augmentation de la surveillance (proposée 20 fois), de l'information, de la communication et de la concertation avec l'ensemble des acteurs (globalement proposées 18 fois) et l'adaptation de la réglementation de la pêche en fonction des saisons de reproduction des différentes espèces.

Même si 62% des pêcheurs enquêtés déclarent entretenir de bonnes relations avec les autres usagers de la mer, les résultats montrent qu'il existe des conflits d'usage propres à chaque port

d'attache. A Saint-Gilles, un conflit existe avec certains pêcheurs plaisanciers dits « braconniers » qui ne respectent pas la réglementation d'accès au DCP, mais aussi en terme d'attribution de places au port et de concurrence sur le marché local. A Saint-Leu, le conflit se cristallise autour des clubs de plongée qui ne respecteraient pas l'activité de pêche professionnelle, que ce soit au port (blocage de la voie publique) comme en mer (« ils font fuir les poissons »). Enfin, à Etang-Salé, les pêcheurs professionnels sont en conflit avec les pratiquants de sports de glisse qui utilisent le même espace qu'eux, à la sortie du chenal, causant, selon eux, accidents et désagréments.

46% des pêcheurs enquêtés estiment que leur activité est plus contrainte par le zonage de la RNM que les autres usages faits du milieu. Cette opinion est particulièrement exacerbée chez les pêcheurs de Saint-Leu : 6 sur 8 estiment que la réglementation de la RNM contraint davantage la pêche professionnelle.

28 pêcheurs sur 31 pensent que leur avis n'a pas été pris en compte dans le processus de concertation. Parmi eux, ils sont 52% à estimer qu'ils n'ont pas été écoutés et que la réglementation décidée ne répond pas à leurs attentes. Ceux-ci déclarent également avec fatalité que les décisions étaient, de toute façon, prises avant même que la concertation ne débute.

Les pêcheurs reconnaissent cependant qu'une certaine concertation a bien eu lieu puisque environ un pêcheur sur deux a participé à au moins une réunion d'information, sans pour autant qu'il estime avoir été écouté.

1.2 Enjeux de territoire

Du fait de leur statut de professionnels, formellement reconnu, et d'une filière organisée autour de l'organe fédérateur qu'est le CRPMEM, la population des pêcheurs professionnels est globalement assez homogène en termes de pratiques et de perceptions. S'il existe certaines différences selon les ports d'attache, les attentes à l'égard de la RNM restent généralement les mêmes. De l'ensemble des entretiens menés auprès des pêcheurs, il ressort que le principal défi que doit relever la RNM est celui de sauver rapidement le métier de pêcheur professionnel et de le préserver durablement. Cet enjeu global peut être décliné en trois sous-enjeux :

- *Un enjeu environnemental* : La protection du milieu marin en tant que patrimoine naturel est défendue par les pêcheurs professionnels. Les enquêtes ont montré combien la responsabilité individuelle peut, selon eux, influencer sur la gestion et la protection du milieu dont la dégradation progressive et la diminution des stocks qui en découle, vouent leur activité à la ruine. En régulant les pratiques individuelles, la RNM offre donc une opportunité, largement plébiscitée dans la forme, de préserver ce patrimoine naturel qui prend des dimensions économiques et sociales pour les pêcheurs. De nombreux pêcheurs estiment d'ailleurs que la RNM n'est pas assez restrictive et qu'elle devrait multiplier ou agrandir sérieusement les zones sanctuaires. Le plébiscite de la réserve n'atteint cependant pas « le fond » de la réglementation puisque la plupart du temps le zonage est contesté.

- *Un enjeu identitaire* : A la différence de nombreux pêcheurs à pied revendiquant le caractère traditionnel de leur activité pour être intégré aux décisions prises sur le milieu qu'ils exploitent, les pêcheurs professionnels estiment légitime qu'ils soient consultés et insérés dans les processus décisionnels du fait du caractère professionnel de leurs pratiques sur ce même espace. L'exercice de leur profession leur accorderait ainsi une sorte de priorité sur un territoire qu'ils se seraient appropriés à des fins économiques. Or, les pêcheurs professionnels estiment que la création de la RNM a révélé des différences de traitement selon les acteurs, certains ayant obtenus davantage d'autorisations que d'autres. Ils sont donc en quête de légitimité, ce qui se traduit notamment par la reconnaissance de leur activité comme utile pour l'économie de l'île et prioritaire sur le milieu marin. C'est l'expression d'une territorialité politique⁷³.

⁷³ La territorialité politique, la territorialité économique et la territorialité identitaire forment les trois composantes de la territorialité (David, 1999 ; David et Thomassin, 2007)

Avec la délimitation des zones 2B (Figure 1b), la RNM offre des espaces exclusifs à la pratique professionnelle de la pêche. Ce zonage témoigne de l'importance accordée aux pêcheurs professionnels comparés à d'autres usagers et leur permet d'asseoir leur territorialité économique.

Cependant, l'enjeu territorial n'est que partiellement rempli par la RNM. Si les pêcheurs reconnaissent avoir été consultés pour la délimitation de la réserve, beaucoup déplorent que leur avis n'ait pas été davantage pris en compte dans la localisation des zones sanctuaires ou des zones réservées aux pêcheurs professionnels, bien qu'ils aient une connaissance approfondie du fonctionnement du territoire sur lequel ils travaillent.

▪ *Un enjeu économique* : L'activité pêche professionnelle s'avère en crise. De nombreux pêcheurs enquêtés envisagent de quitter la profession, car les revenus issus de la pêche ne sont plus suffisants pour leur permettre de vivre. Augmenter la rentabilité économique de l'activité représente donc un enjeu majeur : il s'agit de limiter les frais liés à l'exercice de l'activité et d'accroître les débouchés commerciaux, sous contrainte que les stocks de ressources halieutiques se reconstituent. Les pêcheurs ont conscience que la RNM apporte des réponses en ce domaine. Ainsi, ils espèrent des zones sanctuaires qu'elles servent à la fois de nurseries et de refuges pour certaines espèces cibles, permettant ainsi la reconstitution des stocks. Par débordement, l'accroissement de l'abondance se ferait alors bien au-delà de ces zones, notamment en zone côtière ce qui permettrait aux pêcheurs de réduire leur frais de carburant. Jusqu'ici, ils étaient nombreux à se rendre au large ou sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP), situés à plusieurs milles du rivage, pour s'assurer une pêche convenable. Si La RNM offre donc de nouvelles perspectives aux pêcheurs en termes d'accroissement des stocks et de diminution des coûts de production, elle ne propose aucune réglementation qui réponde aux problèmes des débouchés commerciaux, trop limités et peu flexibles selon les pêcheurs. La création de Groupement d'Intérêt Economique (GIE) est une solution à encourager qui garantie une faible élasticité du prix de vente des captures. Enfin, la création d'un label de traçabilité du poisson pêché en réserve pourrait être une plus-value lisible qui permettrait de valoriser ce type de produits par rapport à d'autres concurrents.

I.3 Indicateurs d'acceptation sociale

Déoulant de ces enjeux économiques, identitaires et environnementaux une batterie d'indicateurs a été construite permettant de suivre dans le temps et dans l'espace la satisfaction ou non des attentes des pêcheurs professionnels. Ces indicateurs sont synthétisés et déclinés par port d'attache à la fin de cette partie (Tableau 5-12).

a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des pêcheurs professionnels

A ce titre, trois indicateurs sont proposés.

Le premier (I1) mesure le degré de satisfaction des pêcheurs professionnels quant à la réglementation de la RNM, l'idée étant de recueillir leurs perceptions sur sa capacité à protéger l'environnement récifal. Cet indicateur synthétique agrège cinq variables (Tableau 5-2). Notons que les variables V1 et V3 portent sur la perception du zonage à l'heure de l'enquête. Celui-ci n'inclut donc pas la zone 2B de la Pointe au Sel ajoutée ultérieurement avec la publication de l'arrêté préfectoral n°1742. En outre, la valeur de la variable V2 est à nuancer car les effets des zones de protection intégrale ne pouvaient se faire sentir lors de l'enquête, alors que la RNM n'était créée que depuis 1 an. Pour autant, cette variable prend tout son sens dans le cadre d'un suivi temporel.

Tableau 5-2 : Construction d'un indicateur de satisfaction des pêcheurs professionnels concernant la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I1: Degré de satisfaction des pêcheurs professionnels quant à la RNM	V1: Opinion sur le zonage	Pour= +1; Contre= -1; Partagé= 0; SA= 0	Pour= 15; Contre= 11; Partagé= 9; SA= 2	$V1 = (15-11)/37$ V1 = 0,11	$I1 = \frac{V1+V2+V3+V4+V5}{5}$ I1 = 0,4
		V2: Opinion sur l'utilité des zones sanctuaires	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 22; Non= 15; SA= 0	$V2 = (22-15)/37$ V2 = 0,19	
		V3: Opinion sur la localisation des zones 2B	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 20; Non= 16; SA= 1	$V3 = (20-16)/37$ V3 = 0,11	
		V4: Opinion sur la RNM	Pour= +1; Contre= -1; Partagé= 0; SA= 0	Pour= 27; Contre= 2; Partagé= 6; SA= 2	$V4 = (27-2)/37$ V4 = 0,68	
		V5: Opinion sur l'utilité de la création d'une réserve à la Réunion	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 35; Non= 2; SA= 0	$V5 = (35-2)/37$ V5 = 0,89	

En 2008, l'indicateur de satisfaction vis-à-vis de la RNM vaut 0,4. Compris entre -1 (faible degré de satisfaction) et 1 (fort degré de satisfaction), il révèle une satisfaction relativement élevée de la part des pêcheurs professionnels (Figure 5-1).

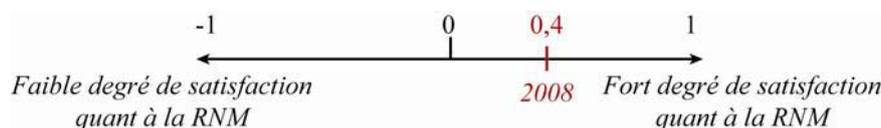


Figure 5-1 : Opinion des pêcheurs professionnels concernant la RNM

Décliné à l'échelle de chaque port, il vaut 0,45 à Saint-Gilles, -0,1 à Saint-Leu et 0,73 à Etang-Salé. Ainsi fait-il apparaître une insatisfaction des pêcheurs de Saint-Leu, qui peut s'expliquer par l'existence d'un fort lobbying « anti-réserve » à l'époque de l'enquête, dû à la présence du siège de l'Association du Parc Marin de La Réunion (APMR) dans cette commune⁷⁴.

Le second indicateur (I2) concerne la perception des pêcheurs relative à l'évolution de l'état de santé du milieu récifal. Son objectif est d'estimer si la RNM remplit ses objectifs de protection du milieu en améliorant l'état des habitats coralliens et en permettant ainsi l'augmentation des stocks de certains poissons. On peut supposer que plus cette perception est positive, plus les pêcheurs accorderont leur soutien à la RNM dans la mesure où elle permet effectivement de préserver l'environnement récifal. Cet indicateur résulte de l'agrégation de trois variables (Tableau 5-3).

Tableau 5-3 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs professionnels

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I2: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V6: Opinion générale sur l'état de santé du milieu	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+ Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon+Assez bon)= 9; (Mauvais+ Assez mauvais)= 27; SA= 1	$V6 = (9-27)/37$ V6 = -0,49	$I2 = \frac{V6+V7+V8}{3}$ I2 = -0,68
		V7: Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	Plus beaux= +1; Moins beaux= -1; (Non + SA)= 0	Plus beaux= 0; Moins beaux= 34; Non= 0; SA= 3	$V7 = (0-34)/37$ V7 = -0,92	
		V8: Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	Augmentation= +1; Baisse= -1; (Pas changé + SA)= 0	Augmentation = 4; Baisse = 27; (Pas changé + SA)= 6	$V8 = (4-27)/37$ V8 = -0,62	

⁷⁴ L'APMR est restée domiciliée à Saint-Leu, face au port, jusqu'à mi 2008. Ses statuts ayant évolué vers ceux d'un Groupement d'Intérêt Public chargée de la gestion de la RNM, le GIP-Réserve Nationale Marine de La Réunion, le siège du GIP est désormais localisé à La Saline.

L'indicateur I2 oscille donc entre deux situations extrêmes : une perception très dégradée de l'état de santé du milieu récifal (I2=-1) et une perception très préservée (I2=1). En 2008, la valeur de I2 est de -0,68 (Figure 5-2), ce qui révèle que la perception des pêcheurs tend vers une image dégradée de l'environnement récifal, et ce, quel que soit le port d'attache (-0,73 pour Saint-Gilles, -0,5 pour Saint-leu et -0,67 pour Etang-Salé).

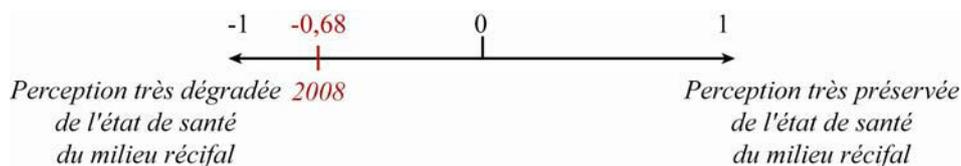


Figure 5-2 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs professionnels

Un troisième indicateur (I3) peut être également proposé, sans pour autant être mesuré à l'heure actuelle. Il concerne le respect de la réglementation de la RNM comme indicateur de l'acceptation sociale par les pêcheurs de l'outil pour protéger leur patrimoine naturel et économique. La mesure de cet indicateur n'est actuellement pas possible car le balisage de la RNM n'était, lors de l'enquête, pas encore terminé et les rondes de surveillance des éco gardes n'étaient pas encore bien fixées. L'idée est d'évaluer sur un laps de temps déterminé, le nombre d'infractions commises par les pêcheurs, que ce soit en termes de techniques de pêches que de site de pêche. Le nombre d'infractions devra ensuite être pondéré par le nombre de jours effectifs de suivi terrain par les éco gardes. L'indicateur mesurera donc un nombre moyen d'infractions par jour, qu'il conviendra de suivre dans le temps et dans l'espace afin d'adapter les campagnes d'explication de la réglementation, de sensibilisation et de concertation.

b) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu identitaire des pêcheurs professionnels

Cinq indicateurs sont proposés.

Le premier (I4) s'attache à caractériser la territorialité politique des pêcheurs professionnels. Il concerne la perception que les pêcheurs ont de la légitimité qui leur a été accordée dans les prises de décision relatives à la RNM. Du fait de leur statut de professionnels de la mer, les pêcheurs revendiquent en effet l'importance d'être consultés et de prendre part aux débats quant à la réglementation de leur espace de travail. Quand I4 tend vers 1, cette légitimité est reconnue aux yeux des pêcheurs qui accorderont plus facilement leur soutien à la RNM.

Deux variables composent cet indicateur. La première combine la participation effective aux réunions de concertation avec l'opinion des pêcheurs sur leur suffisance (Tableau 5-4). La seconde variable concerne la perception des pêcheurs sur le degré de prise en compte de leurs avis dans les décisions finales (Tableau 5-5).

Tableau 5-4 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des pêcheurs professionnels

		Avez-vous participé à des réunions d'information / négociation sur la RNM?		
		Oui	Non	SA
Auriez-vous souhaité participer à davantage de réunions?	Oui	"Nombre de réunions et légitimité accordée insuffisant" = +1 Eff. 2008 = 10	"Absence de légitimité, en demande" = -2 Eff. 2008 = 4	X
	Non	"Nombre de réunions suffisant, légitimité reconnue" = +2 Eff. 2008 = 8	"Désintérêt total" = 0 Eff. 2008 = 1	X
	SA	Code = +1 Eff. 2008 = 0	Code = -1 Eff. 2008 = 14	X

Tableau 5-5 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des pêcheurs professionnels

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I4: Territorialité politique	V9: Participation aux réunions de concertation	Modalités précédentes	Mesures du tableau précédent	$V9 = \frac{(16+10-8-14)}{(37*2)}$ V9= 0,05	$I4 = \frac{V9 + V10}{2}$ I4 = -0,32
		V10: Perception de la prise en compte de l'avis des pêcheurs	Oui= +2; Non= -2; SA= 0	Oui= 3; Non= 28; SA= 6	$V10 = \frac{(6-56)}{(37*2)}$ V10= -0,68	

L'indicateur I4 varie ainsi entre -1 (perception d'une légitimité peu reconnue) à 1 (perception d'une légitimité largement reconnue) (Figure 5-3). En 2008, il atteint la valeur de -0,32 et révèle ainsi que le processus de mise en place de la RNM n'a pas, aux yeux des pêcheurs, accordé assez d'importance à leurs avis. Selon eux, la RNM ne permet pas de renforcer leur légitimité sur le milieu marin et ainsi, d'asseoir leur territorialité politique. Décliné à l'échelle de chaque port d'attache, l'indicateur I4 reste négatif. Il vaut -0,28 à Saint-Gilles, -0,32 à Saint-Leu et -0,41 à Etang-Salé. Rappelons que cet avis a été collecté avant que l'arrêté préfectoral réglementant la pêche professionnelle ne sorte et n'octroie aux pêcheurs une zone 2B supplémentaire à la Pointe au Sel, qu'ils revendiquaient depuis longtemps.

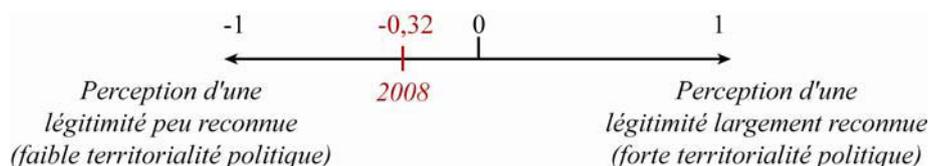


Figure 5-3 : territorialité politique des pêcheurs professionnels

Le second indicateur (I5) concerne la territorialité économique des pêcheurs. Il mesure leur perception du bien fondé de l'existence des zones 2B, réservées à l'exercice de la pêche professionnelle. I5 ne s'appuie que sur une seule variable, mesurée à partir des réponses à la question « Trouvez-vous normal que la réglementation de la Réserve prévoit des zones de pêche uniquement réservées aux pêcheurs professionnels ? » (Tableau 5-6).

Tableau 5-6 : Construction d'un indicateur sur la territorialité économique des pêcheurs professionnels

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I5: Territorialité économique	V11: Opinion sur l'existence de zones réservées aux pêcheurs professionnels	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 32; Non= 5; SA= 0	$V11 = \frac{(32-5)}{37}$ V11= 0,73	$I5 = V11$ I5= 0,73

Plus la valeur de I5 s'approche de 1 plus la territorialité économique des pêcheurs sera affirmée. Bien que tous reconnaissent le caractère public du milieu marin, ils estiment que leur statut de professionnel leur procure la légitimité de disposer des zones de pêche réservées. En 2008, I5 vaut

0,73 ce qui révèle que la RNM semble en partie répondre à leurs attentes en renforçant leur territorialité économique (Figure 5-4). De manière logique, cet indicateur est également largement positif à l'échelle de chaque port (0,71 pour Saint-Gilles et 0,75 pour chacun des ports de Saint-Leu et Etang-Salé).

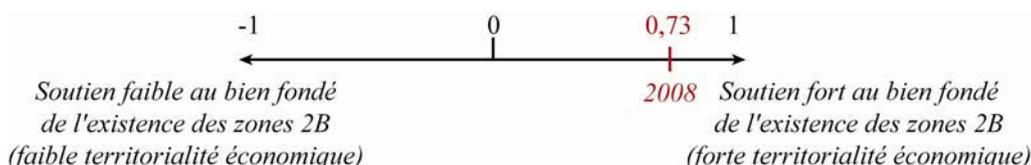


Figure 5-4 : Territorialité économique des pêcheurs professionnels

Le troisième (I6a) et le quatrième indicateur (I6b) sont de nature différente. Ils ne s'appuient pas sur le recueil des perceptions des pêcheurs mais sur la mesure réelle de cette territorialité, qu'elle soit politique ou économique.

I6a mesure le rapport entre la surface de la zone potentiellement utilisée par les pêcheurs professionnels avant la mise en place de la RNM (qui correspond à la surface de la RNM hors récifs), et la surface de la zone qu'ils sont désormais autorisés à utiliser, à savoir la surface de la RNM hors récifs et hors zones sanctuaires (Tableau 5-7).

Tableau 5-7 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les pêcheurs professionnels

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6a: Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	V12a: Zone potentiellement utilisée auparavant (Surface de la RNM hors récifs)	V12a= 28,97 km ²	I6a= V12b / V12a I6a = 0,96
		V12b: Zone potentiellement utilisable aujourd'hui (Surface de la RNM hors récifs et hors zone sanctuaire)	V12b= 27,83 km ²	

I6a est un rapport entre deux surfaces. Il est donc forcément positif et varie entre 0 et 1. Plus il s'approche de 1, moins l'espace de pratique est contraint par la réglementation de la RNM. En 2008, I6a vaut 0,96 ce qui signifie que 96 % des zones de pêche utilisées avant la RNM peuvent encore l'être aujourd'hui. Les 4 % manquants correspondent à la surface des zones sanctuaires hors récif (Figure 5-5).

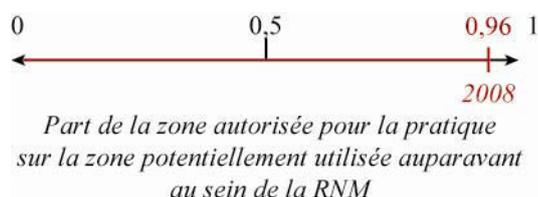


Figure 5-5 : Part de la zone utilisée pour la pratique de la pêche professionnelle sur la zone potentiellement utilisée avant la RNM

A l'image de I6a, l'indicateur I6b mesure un rapport entre deux surfaces. Cette fois-ci, il renseigne la part de la zone strictement réservée à la pratique de la pêche professionnelle (zone 2b) au sein de la RNM. I6b est également strictement positif (Tableau 5-8).

Tableau 5-8 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface réservée à la pratique de la pêche professionnelle au sein de la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6b: Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	VI3a: Surface totale de la RNM	VI3a= 35,27 km ²	I6b= VI3b / VI3a I6b = 0,1
		VI3b: Surface de la zone réservée à la pratique (zones 2B)	VI3b= 3,48 km ²	

En 2008, il vaut 0,1 ce qui signifie que 10 % de la surface totale de la RNM est strictement réservée à l'usage de la pêche professionnelle (Figure 5-6). Si cette surface réservée venait à diminuer dans le temps, il est probable que l'acceptation sociale de la RNM par les pêcheurs diminuerait également, la légitimité territoriale qu'ils revendiquent du fait du caractère professionnel de leur activité n'étant plus satisfaite.

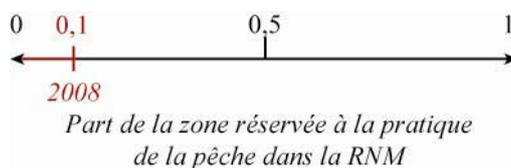


Figure 5-6 : Part de la zone réservée à la pratique de la pêche professionnelle dans la RNM

Le cinquième et dernier indicateur (I7) répondant à l'enjeu identitaire des pêcheurs professionnels est une mesure qu'il conviendra d'intégrer en aval de la mise en place effective de la réglementation et du balisage de la RNM. Il concerne la fréquentation des zones 2B par les pêcheurs. A l'heure de l'état initial, cet indicateur ne peut être mesuré puisque la délimitation de ces zones n'est pas encore effective. Il n'est donc pas possible pour les éco gardes chargés de la surveillance de la RNM d'évaluer leur fréquentation. Cependant, de nouvelles fiches de terrain ont été définies grâce auxquelles des comptages réguliers sont désormais effectués dans les différentes zones réglementaires de la RNM. I7 se propose donc de mesurer une densité moyenne de pêcheurs que l'on pourra comparer pour chaque zone 2B définie. Plus cette densité sera importante, plus il pourra être conclu que la RNM satisfait la recherche de légitimité territoriale des pêcheurs (Tableau 5-9).

Tableau 5-9 : Construction d'un indicateur mesurant la fréquentation des zones réservées aux pêcheurs professionnels (zones 2b)

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I7: Densité de fréquentation des zones 2B	VI4: Surface en km ² de chaque zone 2B	VI4: Zone 2B-Hermitage= 0,73 km ² , Zone 2B-Saline= 1,17km ² , Zone 2B-St Leu= 0,58 km ² , Zone 2B-Pointe au Sel= 0,23km ² , Petite Zone 2B-Etg Salé= 0,05 km ² , Grande Zone 2B-Etg Salé= 0,74 km ²	Pour chaque zone et/ou pour l'ensemble de la RNM, I7= VI5 / VI4
		VI5: moyenne de fréquentation journalière des pêcheurs par zone 2B	VI5: Nombre de pêcheurs par zone 2B / jours de suivi terrain= Données indisponibles	

c) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu économique des pêcheurs professionnels

Pour que les pêcheurs acceptent la RNM et soient force de soutien, cette dernière doit répondre aux enjeux économiques de l'activité en permettant notamment d'en augmenter la rentabilité. Deux indicateurs sont proposés pour suivre la satisfaction de cet enjeu.

Le premier indicateur (I8) concerne la rentabilité de l'activité. Celle-ci dépend de trois éléments : la quantité produite, le prix du marché et les coûts de production que l'on considèrera comme fonction linéaire de la distance entre le lieu de pêche et le port de débarquement des prises. Après consultation des experts halieutes du comité régional des pêches et de l'Ifremer, il ressort que la mesure la plus pertinente pour rendre compte de l'évolution des captures est celle du poids moyen des prises par sorties. D'une manière générale, les poissons démersaux capturés à La Réunion sont d'un poids nettement inférieur à celui des espèces pélagiques. En revanche, le prix moyen du kg de démersaux est nettement supérieur à celui des pélagiques qui présentent également les coûts de production les plus élevés, la majorité des captures se faisant autour des dispositifs de concentration de poissons. Ces coûts de production n'étant pas relevés systématiquement, ils n'ont été intégrés au présent indicateur que de manière indirecte en fonction de la perception que les pêcheurs s'en faisaient. Cet indicateur repose sur deux variables :

- une variable simple de nature quantitative : le pourcentage de poissons démersaux sur l'ensemble des captures de l'année, estimées selon leur poids;
- une variable composite de nature qualitative : l'opinion des pêcheurs sur la capacité de leur production halieutique à subvenir à leurs besoins, variable qui intègre à la fois les coûts de production des sorties cumulées et le prix moyen des prises au débarquement.

Les données de la première variable sont collectées *via* des enquêtes au débarquement menées dans le cadre du Système d'Information Halieutique (SIH) géré par l'IFREMER. Elles ne concernent que les prises des pêcheurs rattachés aux ports de Saint-Gilles, Saint-Leu et Etang-Salé, situés dans le périmètre de la RNM. En raison du temps nécessaire au traitement, seules les données de 2006 sont disponibles. L'opinion des pêcheurs est, quant à elle, issue des enquêtes menées en 2008 (Tableau 5-10).

Tableau 5-10 : Construction d'un indicateur de rentabilité de l'activité pêche professionnelle

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage / Formule	Mesure en 2006	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ECONOMIQUE	I8: Evolution de la rentabilité de l'activité pêche professionnelle	V16: Part du poids moyen annuel des captures démersales sur l'ensemble des captures	V16= Poids moyen annuel des captures démersales / Poids moyen annuel total	Poid moyen annuel des captures démersales en 2006= 85 tonnes; Poids moyen annuel total= 990 tonnes	V16= 85 / 990 V16= 0,09	$I8 = \frac{(V16+V18)}{2}$ I8= -0,19
		V18: Opinion sur la capacité de l'activité à subvenir aux besoins des pêcheurs	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 10; Non= 27; SA= 0	V18= $\frac{(10-27)}{37}$ V18= -0,46	

A l'heure de l'état initial de la RNM, I8 vaut -0,19. Cette valeur faiblement négative montre que l'activité tend vers une faible rentabilité économique (Figure 5-7).

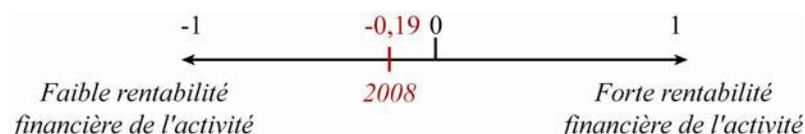


Figure 5-7 : Rentabilité de l'activité pêche professionnelle

Le second indicateur (I9) concerne la satisfaction des pêcheurs professionnels quant aux solutions permettant l'augmentation de la rentabilité de leur activité et compensant le manque à gagner occasionné par la mise en place de la RNM. Aucune mesure n'a encore été prise en ce sens mais les pêcheurs militent pour la mise en place de récifs artificiels. L'indicateur I9 se propose donc de mesurer le degré de satisfaction des pêcheurs vis-à-vis de ces aménagements quand ceux-ci auront été réalisés (Tableau 5-11). Cet indicateur sera compris entre -1 et 1. Plus sa valeur sera élevée, plus elle témoignera d'une satisfaction des pêcheurs relative aux récifs artificiels comme techniques permettant de répondre à l'enjeu de rentabilité économique de leur activité.

Tableau 5-11 : Proposition d'un indicateur renseignant la satisfaction des pêcheurs professionnels concernant les récifs artificiels

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure	Calcul indicateur
ENJEU ECONOMIQUE	I9: Degré de satisfaction des pêcheurs professionnels quand aux récifs artificiels	V19: Opinion sur l'emplacement des récifs artificiels	Pour=+1; Contre=-1; Sans avis=0	V19= (Nbre de Pour- Nbre de Contre)/ Effectif total	$I9 = \frac{V19 + V20 + V21 + V22}{4}$
		V20: Perception de l'utilisation des récifs artificiels	A chaque sortie=+1; De temps en temps=0; Jamais=-1	V20= (Nbre de A chaque sortie-Nbre de Jamais)/ Effectif total	
		V21: Perception de l'efficacité des récifs artificiels pour concentrer les poissons	Oui=+1; Non=-1; Sans avis=0	V21= (Nbre de Oui- Nbre de Non)/ Effectif total	
		V22: Opinion sur l'efficacité des récifs artificiels pour l'augmentation de la rentabilité de l'activité	Oui=+1; Non=-1; Sans avis=0	V22= (Nbre de Oui- Nbre de Non)/ Effectif total	

* *
*

Synthèse

En guise de synthèse, un tableau de bord des indicateurs relatifs à l'usage pêche professionnelle au sein de la RNM est proposé (Tableau 5-12). Ceux-ci sont déclinés par port d'attache quand cela est possible, ce qui permet de pouvoir envisager un suivi spatio-temporel de l'acceptation sociale.

Tableau 5-12 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage pêche professionnelle

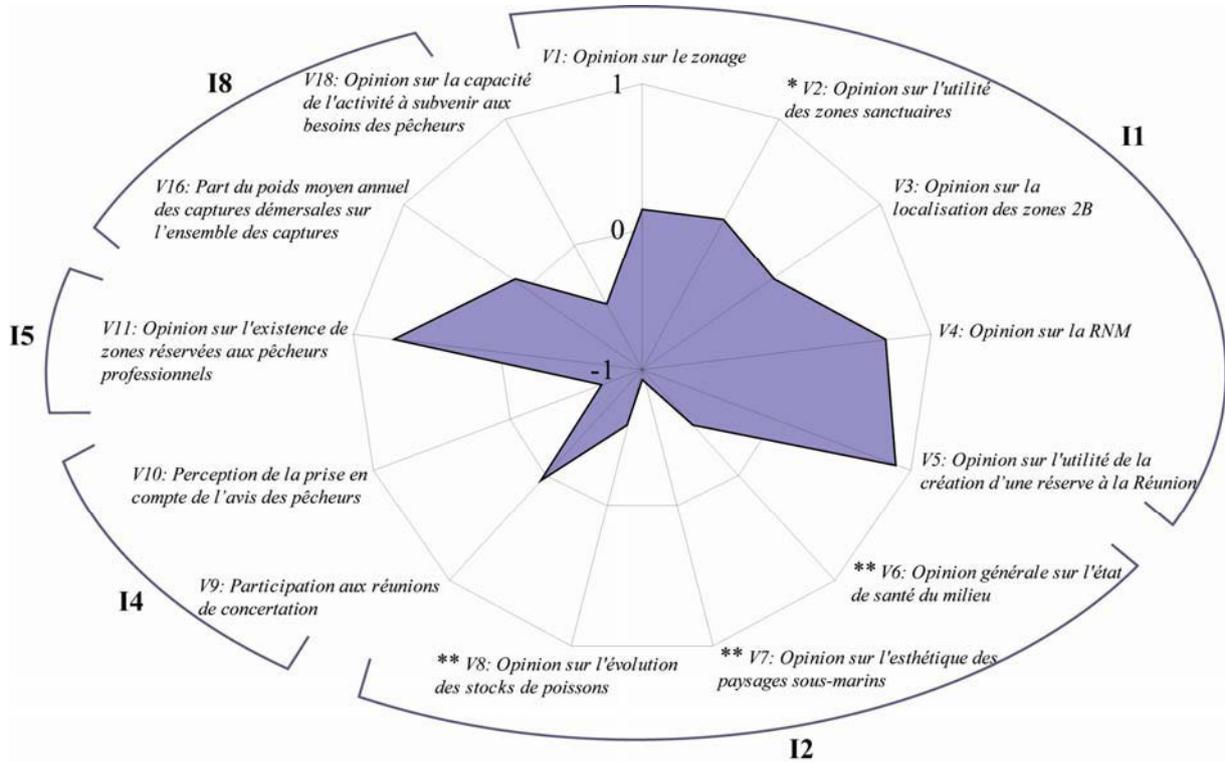
USAGE: PECHE PROFESSIONNELLE								
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNES	INTERPRETATION	MESURE EN 2008			
					Total	St-Gilles	St-Leu	Etg-Salé
Enjeu environnemental	11	Degré de satisfaction des pêcheurs professionnels quant à la RNM	[-1;1]	Plus 11 est proche de 1, plus la satisfaction des pêcheurs quant à la RNM est forte et plus l'AS est forte	0,4	0,45	-0,1	0,73
	12	Perception de l'état de santé du milieu récifal	[-1;1]	Plus 12 est proche de 1, plus la RNM remplit son rôle de protection du milieu et plus l'AS est forte	-0,68	-0,73	-0,5	-0,67
	13	Respect de la réglementation	>0	Plus 13 est faible, moins il y a d'infractions et plus l'AS est forte	-	-	-	-
Enjeu identitaire	14	Territorialité politique	[-1;1]	Plus 14 est proche de 1, plus l'avis des pêcheurs est perçu comme pris en compte et plus l'AS est forte	-0,32	-0,28	-0,32	-0,41
	15	Territorialité économique	[-1;1]	Plus 15 est proche de 1, plus les pêcheurs soutiennent l'existence des zones 2B et plus l'AS est forte	0,73	0,71	0,75	0,75
	16a	Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	[0;1]	16a exprime la portion d'espace encore accessible à la pratique de l'activité depuis la création de la RNM. Plus 16a est proche de 100%, plus la surface utilisée auparavant a été conservée.	96%	-	-	-
	16b	Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	[0;1]	16b exprime la portion d'espace réservée à la pratique au sein de la RNM. Plus 16b augmente, plus la légitimité accordée à l'activité est reconnue et plus l'AS est forte	10%	-	-	-
	17	Densité de fréquentation des zones 2B	>0	Plus 17 est fort, plus l'appropriation des zones 2B est importante et plus l'AS est forte	-	-	-	-
Enjeu économique	18	Evolution de la rentabilité de l'activité pêche professionnelle	[-1;1]	Plus 18 est proche de 1, plus l'activité est rentable et plus l'AS est forte	-0,19	-	-	-
	19	Degré de satisfaction des pêcheurs professionnels quant aux récifs artificiels	[-1;1]	Plus 19 est fort, plus la satisfaction des pêcheurs quant aux récifs artificiels est importante et plus l'AS est forte	-	-	-	-

AS : Acceptation sociale

En gris clair : la mesure de ces indicateurs ne pourra être faite qu'avec un recul suffisant à compter de la mise en place effective de la RNM

En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

En outre, une rose des vents autorise également le suivi temporel des variables entrant dans la mesure de ces indicateurs. Le « polygone d'acceptation » qui en ressort permet d'éviter toute erreur d'interprétation de l'évolution des indicateurs (Figure 5-8). A l'heure de l'état 0 de la RNM, il existe cependant certaines limites d'interprétation de cet outil, précisées sous le graphique. Ces limites sont directement liées au stade d'avancement de l'AMP et seront plus amplement discutées en Chapitre 7.



* Variable dont l'interprétation est peu pertinente à l'heure de l'Etat 0 par manque de recul mais qui prend sens à partir de 3 à 5 ans d'existence de l'AMP.

** Variables dont la valeur traduit une forte acceptation sociale à l'heure de l'état 0 mais une faible acceptation dès lors que l'AMP et son système de gestion sont effectifs.

Figure 5-8 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage pêche professionnelle

* *
*

2. Les pêcheurs plaisanciers embarqués

Le travail de terrain auprès des pêcheurs plaisanciers a été réalisé entre le 15 avril et le 15 juin 2009, dans le cadre du stage de Julie Duchêne. Au total, 50 pêcheurs ont été rencontrés parmi lesquels 20 sont rattachés au port de Saint-Gilles, 14 à Saint-Leu et 16 à Etang-Salé. Ce travail a fait l'objet d'un mémoire détaillé sur l'activité, utilisé pour l'élaboration de l'état 0 socio-économique de la RNM (Duchêne, 2009) et d'une publication scientifique (Thomassin *et al.*, A paraître). Les résultats présentés ci-après s'en inspirent.

2.1 Diagnostic socio-économique

a) Caractéristiques générales :

L'analyse des données collectées auprès des pêcheurs plaisanciers révèle que l'activité est essentiellement masculine. Seules 2 femmes sur 50 individus ont pu être rencontrées. Les pêcheurs déclarent d'ailleurs que peu de femmes participent à cette activité par « *peur de la mer ou par peur d'être malade* ». Sur l'ensemble de l'échantillon, 9 personnes sont d'anciens pêcheurs professionnels, désormais à la retraite. 56% des pêcheurs enquêtés ont plus de 50 ans et 74% déclarent avoir commencé à pêcher avant 15 ans.

Ils sont 62% à être issu d'une famille de pêcheurs grâce à laquelle ils affirment avoir acquis leurs connaissances sur les techniques et le milieu marin. Cette proportion diffère selon le port d'attache de telle sorte que les ports d'Etang-Salé et de Saint-Leu se distinguent de celui de Saint-Gilles avec respectivement 88%, 64% et seulement 40% d'individus issus d'une famille de pêcheurs. Ils sont pourtant 30% à se revendiquer pêcheur traditionnel parmi lesquels 47% sont rattachés à Etang-Salé, 33% à Saint-Gilles et 20% à Saint-Leu. Ainsi la notion de tradition n'est elle pas uniquement liée à l'héritage familial mais davantage à l'utilisation de techniques jugées traditionnelles comme la palangrotte à la main, citée par 62% des pêcheurs comme étant une pratique ancestrale.

58% des pêcheurs enquêtés sont réunionnais. C'est à Saint-Gilles que l'on trouve la plus forte proportion de pêcheurs métropolitains puisqu'ils représentent 70% des individus enquêtés dans ce port contre respectivement 21% et 25% à Saint-leu et Etang-Salé. Ainsi le caractère plus traditionnel et plus local des ports de Saint-Leu et Etang-Salé ressort-il à nouveau en comparaison avec le port de Saint-Gilles.

D'un point de vue économique, 34% des pêcheurs enquêtés sont fonctionnaires, 30% sont retraités parmi lesquels 60% sont d'anciens pêcheurs professionnels et 14% sont ouvriers dans le secteur privé. Aucun n'envisage de se reconverter dans la pêche professionnelle, estimant que « *le métier est trop difficile* ». Tous les enquêtés affirment pêcher pour le plaisir. Seuls 8 sur 50 ont avoué vendre leur poisson pour compléter leurs revenus. La vente des prises par les plaisanciers est un sujet tabou, et beaucoup certifient « *que tout le monde le fait, même si personne ne le dira* ». 86% sont propriétaires de leur logement et la majorité (56%) n'a pas d'enfants à charge. Ainsi le revenu moyen par ménage calculé à partir des déclarations volontaires de 32 des 50 pêcheurs enquêtés avoisine-t-il les 3 600€ mensuel.

b) Pratiques halieutiques :

52% des pêcheurs enquêtés pêchent en vedette parmi lesquels 57% sont rattachés au port de Saint-Gilles. Ainsi 11 des 16 pêcheurs enquêtés utilisant un canot sont-ils localisés à Etang-Salé ou à Saint-Leu, ce qui renforce la singularité de ces deux ports. Seuls 34% des pêcheurs déclarent sortir seuls ; les autres sortent à deux, trois voire quatre personnes à bord. Parmi eux, ils sont 61% à affirmer sortir toujours avec les mêmes personnes.

Globalement, les techniques les plus citées sont la traîne et la dérive, utilisées pour la pêche aux poissons pélagiques, avec 67% des occurrences. L'engin associé le plus souvent cité est la canne à moulinet et les espèces ciblées sont principalement les carangues (*Caranx Sexasciatus*), les dorades coryphènes (*Coryphæna Hippurus*), les thons banane (*Acanthocybium Solandri*), les thons dents de chien (*Gymnosarda Unicolor*), les thons jaunes (*Thunnus Albacares*) et les marlins (*Makaira sp.*). La pêche au fond représente 33% des réponses et les engins les plus souvent associés sont la palangrotte et la palangre de fond. Les espèces de fond les plus citées sont les vivaneaux (*Ludjanidae*), les ti-jaunes (*Ludjanus Kasmira*), les mérours (*Epinephelus merra*) et les capucins (*Mulloidichthys Flavonileatus*). Par port, il apparaît que les pêcheurs d'Etang-Salé pratiquent autant la pêche au fond que la pêche aux pélagiques, revendiquant notamment l'utilisation traditionnelle de la palangrotte. A l'inverse, la pêche pélagique est majoritaire dans les ports de Saint-Gilles et Saint-Leu, où la canne à moulinet reste l'engin le plus utilisé (Figure 5-9).

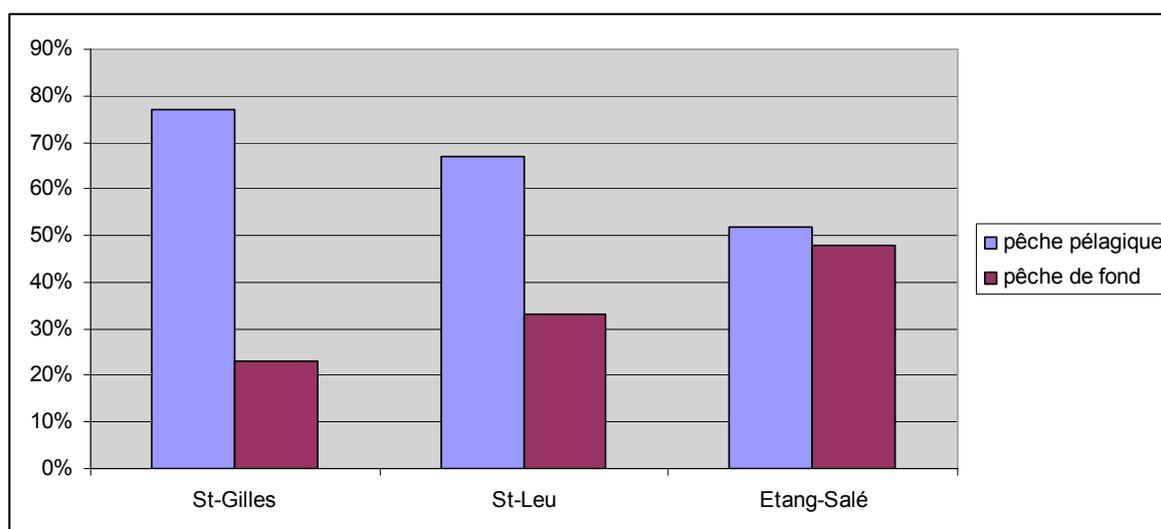


Figure 5-9 : Utilisation des techniques de pêche par port

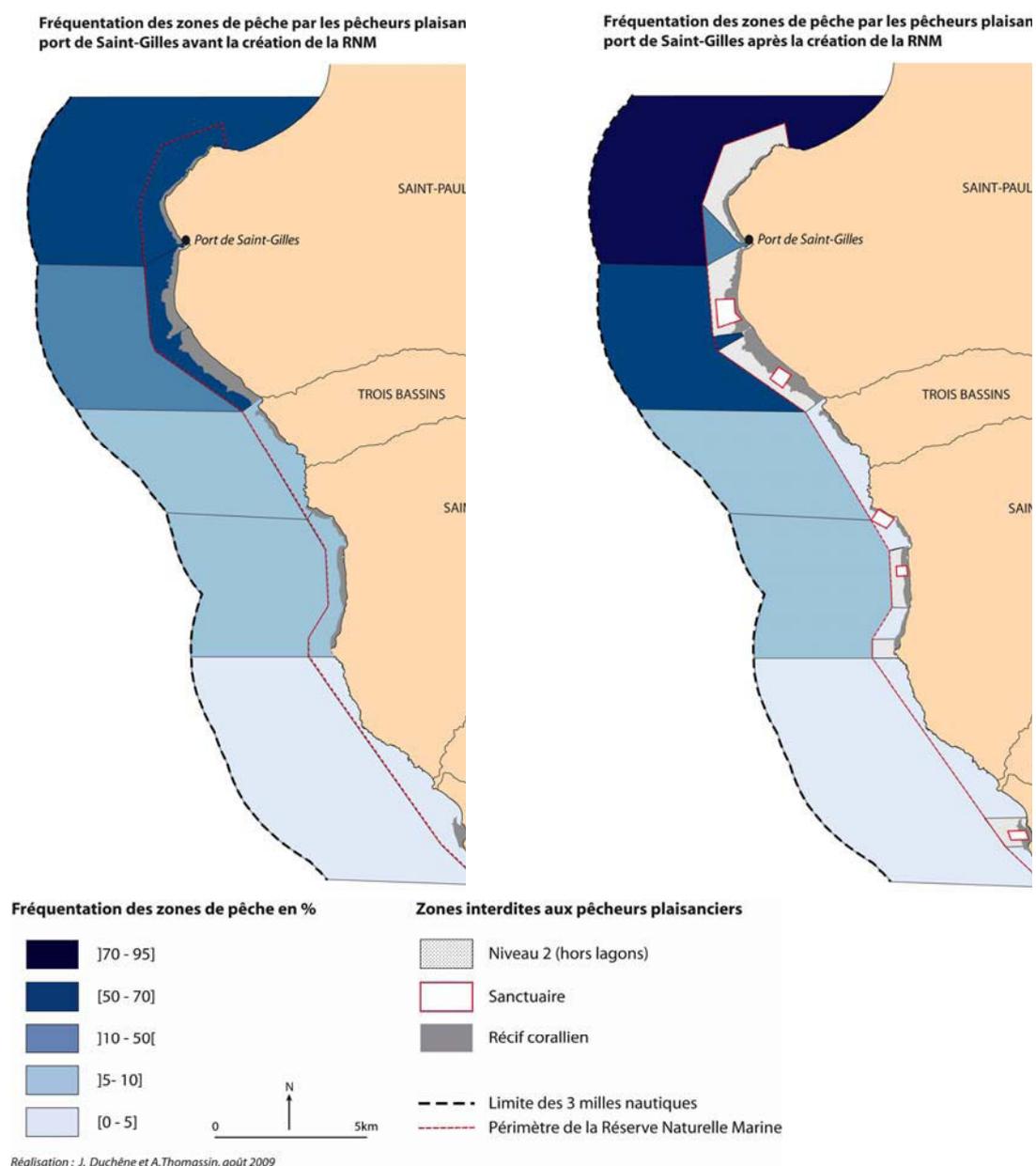
En moyenne, les pêcheurs rencontrés déclarent sortir environ 7 jours par mois. La fréquence estimée de sortie est la plus importante à Etang-Salé (9 jours par mois) contre Saint-Leu (7 jours par mois) et Saint-Gilles (6 jours par mois). Notons que 48% des personnes interrogées déclarent ne pas sortir certains mois de l'année, souvent en hiver, de juin à septembre, à cause de l'état de la mer. Pour 68% des pêcheurs, les sorties s'effectuent de préférence le matin. Elles durent en moyenne six heures. 48% des individus déclarent sortir dès que les conditions météorologiques le permettent tandis qu'ils sont 40% à ne sortir que le week-end. A Etang-Salé, plus de la moitié des pêcheurs (53%) sortent dès que possible. Ils représentent 41% des pêcheurs à Saint-Leu et seulement 30% à Saint-Gilles. Ainsi le port d'Etang-Salé se différencie-t-il des autres en termes d'engins, de fréquence des sorties et de pratique de pêche en générale.

Avec la création de la RNM, l'activité pêche plaisancière a subi de nombreux changements notamment en termes de zones de pêche autorisées. Les pêcheurs de Saint-Gilles peuvent désormais pêcher plus proche des côtes puisque la réglementation de la RNM destitue celle des anciennes réserves qui s'étendaient jusqu'à une bathymétrie de 50m, notamment au large du port de Saint-Gilles. En revanche, l'ensemble des zones 2b, réservées aux professionnels, en plus des sanctuaires et des zones de « lagon » leur sont interdits d'accès. Si certains ont choisi de ne pas modifier leurs zones de pêche en signe de contestation, 34% des changements concernent le contournement des zones interdites et 24% le report de l'activité vers le large.

De manière identique aux pêcheurs professionnels, il a été demandé aux plaisanciers de situer sur une carte les sites de pêche fréquentés avant la création de la RNM et ceux utilisés à l'heure de l'enquête (2009). Cette cartographie est basée sur le zonage du SIH. Les zones réglementairement interdites aux pêcheurs plaisanciers apparaissent également. Or dans une même zone SIH, peuvent

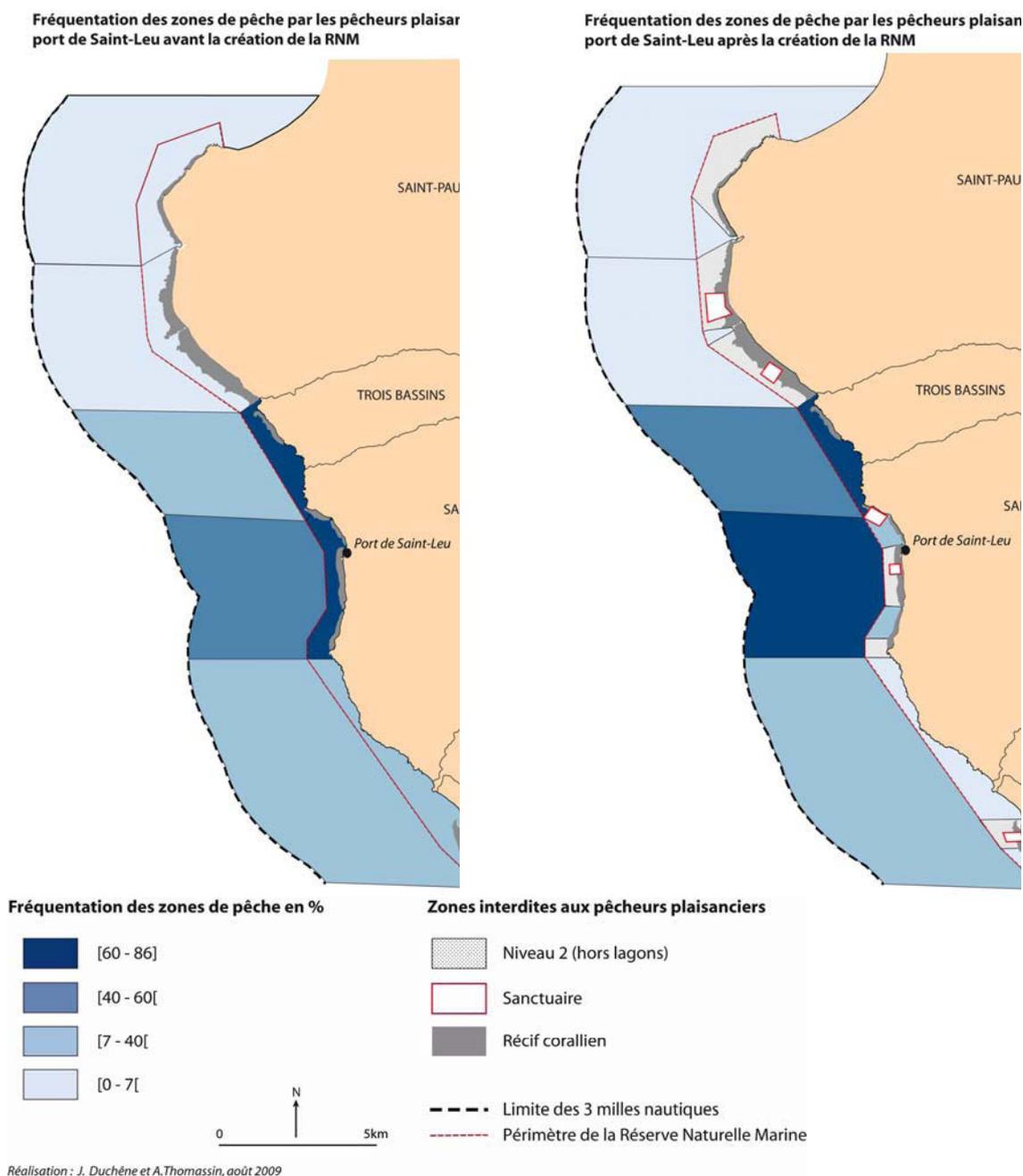
être juxtaposées une zone autorisée à la pêche plaisancière et une zone interdite. C'est le cas de la zone côtière au nord du port de Saint-Gilles par exemple. Ainsi, lorsqu'un pêcheur déclare fréquenter cette zone après la création de la réserve, il n'est pas possible de déterminer s'il le fait dans le respect de la réglementation ou en zone interdite. Par défaut, le code couleur correspondant au taux de fréquentation est affecté aux zones autorisées à la pêche plaisancière et les zones interdites sont représentées par une trame différente, trame qui ne signifie donc pas forcément qu'aucun pêcheur plaisancier ne fréquente la zone.

A Saint-Gilles, le territoire de pêche des plaisanciers avant la création de la RNM était principalement côtier près du port d'attache (Carte 5-5). Les zones sud étaient peu fréquentées comparées aux zones nord où se situe le sec Saint-Paul, réputé pour la pêche du fait d'une bathymétrie qui ne dépasse pas 100m. Avec la RNM, la côte Saint-Gilloise est moins fréquentée au profit du large. Ce report d'activité vers le large est d'autant plus facilité par l'importance du nombre de pêcheurs équipés de vedettes dans ce port.



Carte 5-5 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers de Saint-Gilles avant et après la création de la RNM

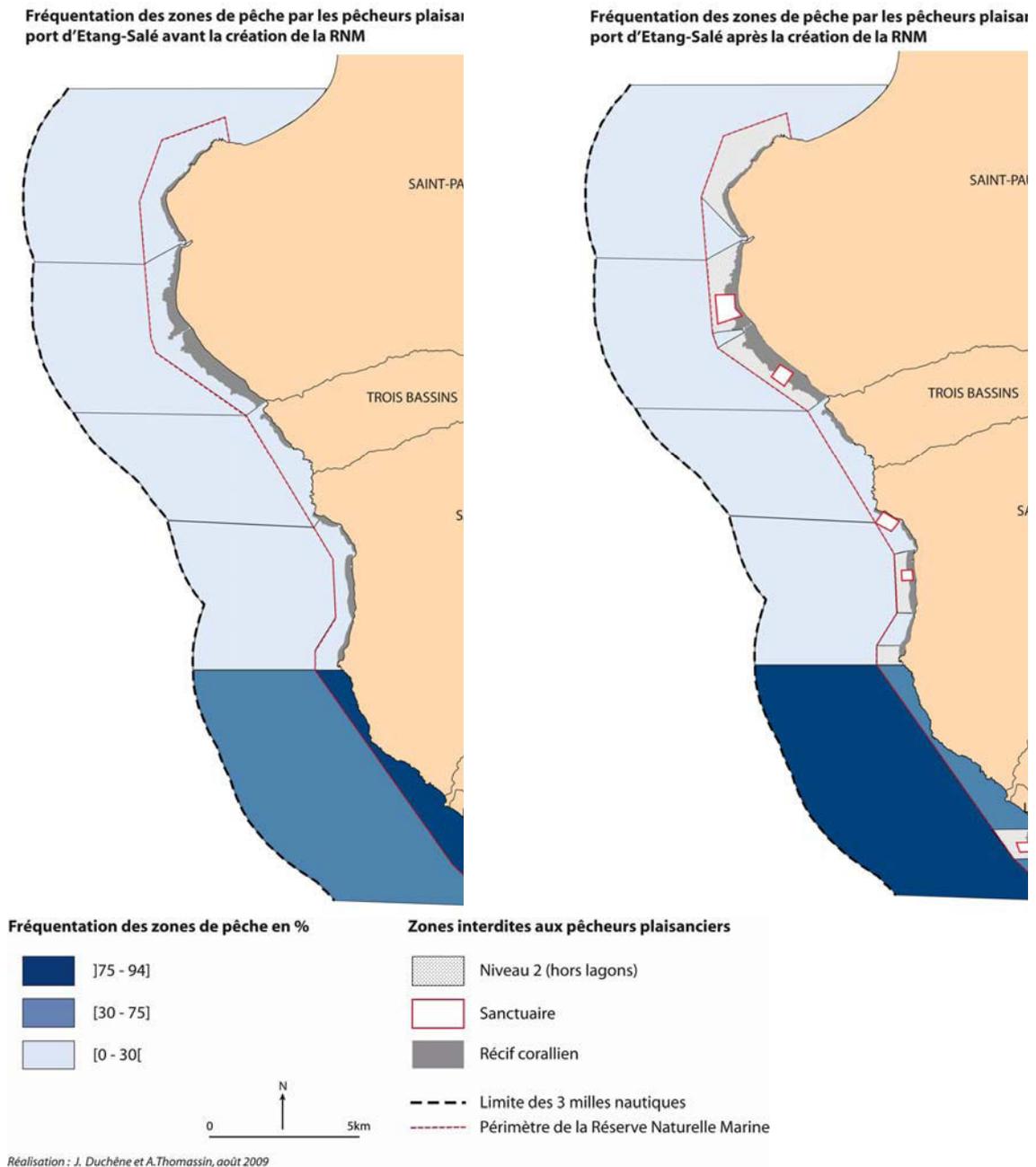
La bande côtière en face du port est également la zone de pêche la plus exploitée par les pêcheurs de Saint-Leu avant la RNM (Carte 5-6). La mise en place de la nouvelle réglementation et notamment la délimitation d'une zone 2b réservée aux pêcheurs professionnels au cœur de cette zone côtière entraîne un report de la fréquentation vers le large. On note tout de même le maintien d'une fréquentation importante le long de la côte de Trois-Bassins, zone autorisée à la plaisance, ce qui montre que le report des sites de pêche vers le large dans le secteur de Saint-leu est davantage dû à la peur de la sanction et à la complexité du zonage plutôt qu'à un désintérêt pour la pêche en zone côtière.



Carte 5-6 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers de Saint-Leu avant et après la création de la RNM

Les sites de pêche des pêcheurs d'Etang-salé sont exclusivement à proximité de leur port d'attache ou plus au sud (Carte 5-7). Mais la fréquentation des zones nord est quasi nulle. La mise en

place de la RNM n'y a rien changé. Elle entraîne, comme pour les pêcheurs de Saint-Gilles et Saint-Leu, un report des sites de pêche vers le large au détriment de la zone côtière. Cependant, ce report n'est pas aussi conséquent que pour les autres ports. Seule une petite zone à proximité de l'abri côtier d'Etang-Salé leur est interdite, ce qui laisse de nombreuses autres alternatives. Aux dires des pêcheurs d'Etang-Salé, l'effort de pêche est aussi largement reporté sur les zones situées au sud de la RNM, hors périmètre donc non cartographiées ici, même si elles restent moins abritées de la houle et du vent.

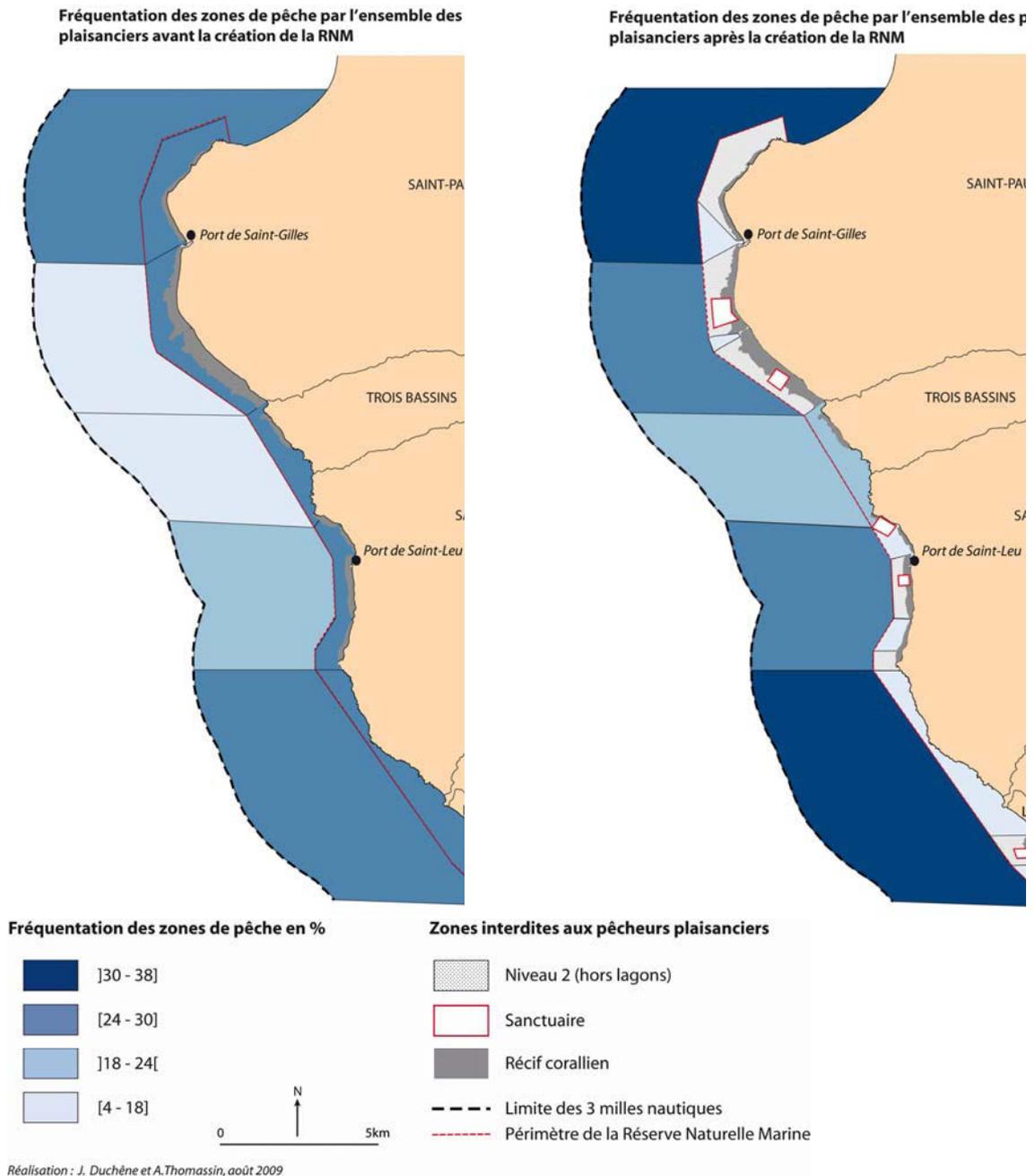


Carte 5-7 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers d'Etang-Salé avant et après la création de la RNM

Lorsque l'on tient compte des déclarations de l'ensemble des pêcheurs plaisanciers enquêtés quel que soit le port de rattachement, la tendance du report de l'effort de pêche vers le large se confirme. La Carte 5-8 montre en effet que les zones en réserve, mêmes autorisées, subissent une forte baisse

de la fréquentation au profit des zones situées entre 1 et 3 milles de la côte. De même, il ressort que les extrémités nord et sud connaissent une fréquentation croissante.

La peur de se faire verbaliser, le manque de connaissances de la réglementation en vigueur mais aussi le respect des zones interdites sont autant de facteurs expliquant ces tendances. Pour autant, il faut rappeler que ces cartes ont été réalisées à partir des déclarations des pêcheurs et non d'un comptage in-situ. Il ne faut tout de même pas douter du fait que certains périmètres aujourd'hui interdits sont encore exploités.



Carte 5-8 : Fréquentation des sites de pêche de l'ensemble des pêcheurs plaisanciers de la côte ouest avant et après la création de la RNM

Ce report vers le large pourrait également être corrélé à une augmentation de la fréquentation des DCP. Cependant 98% des pêcheurs interrogés déclarent ne pas s'y rendre davantage. Ils sont jugés sans intérêt dans 46% des cas et trop fréquentés dans 6% des cas. Rappelons qu'ils ne sont accessibles aux plaisanciers que le week-end, restriction qui dissuade les pêcheurs dans 8% des cas.

La mise en place de la RNM a également causée des changements en termes d'engins de pêche et d'espèces ciblées. 14% des plaisanciers enquêtés ont abandonné l'utilisation du moulinet électrique depuis l'arrêté préfectoral du 15 juillet 2008 qui définit des conditions d'utilisation plus strictes. Nombreux sont ceux qui déplorent un investissement financier important pour son acquisition. Les pêcheurs plaisanciers pêchent autant qu'avant en termes de quantité, mais avec l'interdiction de la pêche de nuit au sein du périmètre de la RNM, ils sont 30 % à regretter de ne plus pouvoir pêcher le calmar (*Sepioteuthis Lessoniana*), espèce nocturne, du côté externe de la barrière de corail. De même, avec l'établissement du zonage, 14% ne peuvent plus pêcher certaines espèces qu'ils attrapaient dans des lieux précis, comme des carangues (*Caranx Sexsasciatus*) et des crabes girafes (*Ranina Ranina*). Il a également été question de « spots » de pêche-cavales (*Selar Crumenophthalmus*) à la sortie de St-Gilles, étape indispensable à la constitution d'un stock de vif avant d'aller à la pêche au gros, ces lieux simples d'accès n'étant plus autorisés à la pêche de plaisance depuis la création de la RNM.

c) Perceptions, représentations et opinions :

60% des pêcheurs enquêtés jugent que l'état de santé actuel du milieu récifal est dégradé contre près de 35% qui estiment qu'il s'améliore ou qu'il est en bonne santé. Lorsqu'il leur est demandé une opinion sur l'évolution de l'habitat corallien, il apparaît que peu d'entre eux ont une vision sous-marine. Ainsi, près de 29% d'entre eux ne déclarent-ils ne pas savoir. Parmi ceux qui savent, ils sont 80% à estimer que l'habitat corallien se dégrade.

Concernant l'évolution des stocks de poissons, tous ont un avis et ils sont 80% à jugé qu'ils ont diminué en nombre. La baisse du nombre de poissons pélagiques est attribuée à la surexploitation des stocks par les long-liners (palangriers) locaux ou étrangers qui viennent pêcher près des côtes réunionnaises. Quant à la diminution des poissons de fond, elle est attribuée à une surexploitation des espèces et au mauvais état du lagon qui ne permet pas le renouvellement de la ressource.

La taille des poissons n'a, pour 52% des pêcheurs, pas changé alors qu'ils sont 46% à estimé qu'elle a baissée. Il apparaît dans les réponses que cette diminution touche en priorité les espèces de fond tandis que les pêcheurs ciblant les espèces pélagiques sont largement partagés sur la question. Concernant les espèces de fond, la cause est également attribuée à une surexploitation des stocks, qui reporterait l'effort de pêche vers des espèces de plus en plus petites, les plus grands étant ciblés en priorité. Les nourriceries des pélagiques se trouvant en pleine mer au large, ce sont les palangriers qui sont visés, accusés de surexploiter les adultes reproducteurs et de menacer le renouvellement des stocks.

Le facteur de dégradation le plus largement décrié reste la pollution terrestre citée dans 54% des cas, qu'elle soit d'origine urbaine (stations d'épurations, eau des piscines) ou agricole. L'utilisation de crèmes solaires, le piétinement et le pillage du lagon par certains pêcheurs en termes de quantité et de taille des prises font aussi partie des causes de dégradation de ce dernier (figure 27). L'impression que les pêcheurs à pied du lagon se cachent derrière la tradition pour se donner une légitimité, alors qu'ils piétinent le corail et capturent tout ce qu'ils peuvent est revenue souvent. Ainsi, certains pêcheurs de l'Etang-Salé attribuent-ils à la verbalisation d'un braconnier ayant dû cesser l'emploi de la senne de plage dans le lagon, l'augmentation du nombre de poissons.

Selon les pêcheurs, les principales conséquences de ces sources de dégradation du récif résident dans la disparition de certaines espèces (représentant plus de 60% des réponses), suivi de la destruction des zones de nourricerie (cité dans plus de 50% des cas) et de la rupture de la chaîne alimentaire (15% des occurrences). Ces réponses traduisent une prise de conscience du rôle essentiel du lagon dans le développement des espèces. Il y a encore dix ans, les pêcheurs pensaient que le lagon ne servait qu'à accueillir les poissons vivant de l'autre côté de la barrière corallienne.

82% des pêcheurs estiment que leur activité n'a pas de rôle destructeur sur le milieu récifal. Ils sont 60% à se justifier en disant que leurs prélèvements sont infimes et 24% à avancer que les lieux

où ils pêchent permettent d'éviter une dégradation de l'habitat corallien. Les autres raisons invoquées sont les techniques utilisées jugées inoffensives et le respect des réglementations.

Tous les pêcheurs connaissent l'existence de la RNM et jugent qu'il est utile de protéger le milieu. 66% des pêcheurs considèrent que la RNM a un impact positif sur l'écosystème alors que seuls 4 pêcheurs estiment que la RNM n'est pas une bonne solution pour protéger le milieu. Pour autant, ils sont 74% à déclarer que la RNM possède de nombreux aspects négatifs (Figure 5-10).

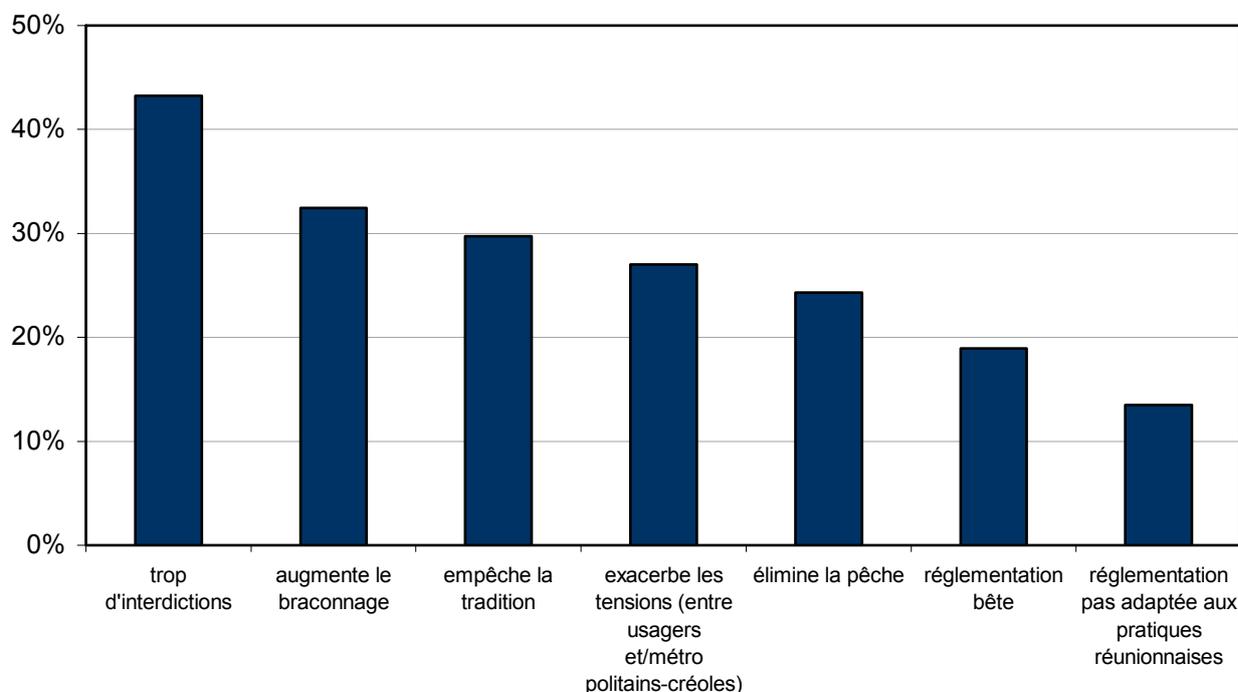


Figure 5-10 : Perception des côtés négatifs de la RNM par les pêcheurs plaisanciers

Ils sont plus de 40% à ressentir une perte progressive de liberté. Le durcissement de la réglementation générale couplé à celle de la RNM fait qu'ils estiment subir trop d'interdictions en même temps, comparé à d'autres activités telles que la pêche professionnelle ou la plongée qu'ils jugent moins contraintes.

Concernant le zonage de la RNM, les avis sont partagés. Bien que le principe soit globalement accepté, seuls 11 pêcheurs jugent les délimitations pertinentes. Les autres estiment que la RNM est bien trop étendue pour prétendre être convenablement surveillée. En outre, ils sont nombreux à regretter que les zones sanctuaires soient si petites. Ils sont seulement 44% à prévoir que les zones sanctuaires aient des effets bénéfiques sur le renouvellement de la ressource. Enfin ils déplorent l'existence de zones exclusivement réservées à une activité en particulier, comme les zones 2b réservées aux professionnels. En effet, de leur point de vue, le grand nombre de plaisanciers et leur rôle inoffensif pour le milieu ne justifie pas qu'on les exclue de certains territoires. Dans leur esprit, les autorités ont voulu marquer le coup en réglementant sévèrement les activités extractives n'ayant pas un poids économique important, telles que la pêche de plaisance ou la chasse sous-marine.

Concernant la réglementation de la pêche, les avis sont plus favorables. Ainsi, 82% des pêcheurs estiment-ils que la réglementation en matière de captures (espèces et taille) est convenable et 70% soutiennent-ils celle relative aux engins de pêche.

Au sujet de la communication et de la concertation, les pêcheurs sont bien plus pessimistes. Ils estiment ne pas avoir été assez sollicités pour participer à des réunions d'information et considèrent

ne pas avoir pu donner leur avis sur la création de la RNM. Certains pensent que cela n'aurait, de toutes façons, servi à rien dans la mesure où « *tout était joué d'avance* ». Les quelques réunions organisées sont perçues comme un prétexte « *pour dire qu'on a demandé l'avis des usagers* » mais que tout était déjà décidé. Aujourd'hui, moins de la moitié des pêcheurs estiment être suffisamment informée sur les règles en vigueur dans la RNM, lesquelles leur paraissent difficilement compréhensibles.

2.2 Enjeux de territoire

Le diagnostic socio-économique ayant révélé des différences en termes de pratiques voire de perceptions, au sein même de la population des pêcheurs plaisanciers embarqués, il eût été pertinent de réaliser une typologie et de décliner les enjeux de territoire et les indicateurs d'acceptation sociale selon les types de pêcheurs obtenus. Cet exercice a été réalisé par J. Duchêne dans le cadre de son stage mais avait essentiellement pour but de former cette dernière à l'outil statistique, sans que la typologie ne soit véritablement un objectif de stage. La typologie réalisée fournit donc une première piste de partitionnement de la population des pêcheurs plaisanciers mais ne peut être considérée comme définitive. Conscients de l'hétérogénéité de cette population et de la nécessité de valider ultérieurement cette typologie, les enjeux de territoire et les indicateurs d'acceptation sociale ont tout de même été identifiés et mesurés à l'échelle de l'échantillon.

Globalement, les pêcheurs plaisanciers embarqués attendent de la RNM qu'elle augmente les stocks de poissons, piliers de l'exercice de leur activité, sans pour autant être trop contraints dans leur pratique. Ils sont prêts pour cela à faire des concessions en termes de zones de pêche, à condition que cela soit efficace et que ce ne soit pas la seule activité sacrifiée pour le bénéfice de tous. Cette attente peut être décomposée en deux types d'enjeux, identitaire et environnemental. Tous deux relèvent de l'usage d'un territoire, approprié par les usagers avant la création de la RNM et qui a été modifié depuis son instauration.

- *Un enjeu identitaire* : Dans l'esprit des pêcheurs plaisanciers, la RNM se doit de porter les mêmes attentions à tous les usagers. Or, ils constatent que des traitements de faveur sont réservés à certaines activités, comme la pêche professionnelle ou la plongée bouteille, pour des raisons qu'ils jugent peu valables. En effet, la possibilité qu'ont les pêcheurs professionnels d'utiliser un territoire de pêche où les pêcheurs plaisanciers ont toujours été n'est, selon eux, pas fondée, puisqu'ils estiment que la plaisance est beaucoup plus active (en termes d'usagers et de sorties) et moins néfaste pour le milieu que la pêche professionnelle. De même, ils considèrent qu'on écarte les pêcheurs plaisanciers réunionnais de certains sites pour que les touristes en profitent, par le biais de la plongée bouteille. Un sentiment de favoritisme, d'injustice et de manque de considération habite donc l'ensemble des pêcheurs plaisanciers.

En outre, du fait de leur nombre, les plaisanciers estiment qu'ils auraient dû être plus invités et écoutés lors de la concertation. Ils estiment que certains usagers, ceux qui ont un poids économique ou social important à La Réunion, ont été plus considérés lors de ce processus. Les plaisanciers qui ont pu donner leur avis trouvent que leurs revendications n'ont pas été prises en compte. En amont du processus de concertation, les pêcheurs déplorent de ne pas avoir été sollicités pour faire partager leurs bonnes connaissances du territoire qu'ils utilisent.

Bien que les pêcheurs plaisanciers ne revendiquent pas de légitimité plus forte que les autres usagers à pratiquer leur activité dans le périmètre de la RNM, comme cela a été le cas pour les pêches professionnelle et traditionnelle dans le lagon, ils ne veulent pas être mis à l'écart des autres activités. Ils veulent avant tout que la réglementation soit juste et la même pour tous. Ainsi, pour satisfaire cet enjeu, la RNM devrait à l'avenir impliquer davantage les pratiquants de la pêche de plaisance dans les discussions, et reconnaître cet usage comme une activité à part entière.

Quelques plaisanciers considèrent tout de même que l'utilisation d'un espace de pêche depuis plusieurs générations pour certains, devrait leur donner un privilège par rapport « aux nouveaux usagers ». La RNM ne devrait pas menacer les activités traditionnelles transmises familialement, pour ne pas concourir à leur disparition. Pour l'instant, la RNM ne répond pas à cette quête de légitimité territoriale, puisqu'elle ne fait aucune distinction au sein même de pêcheurs plaisanciers et que ceux-ci voient leur activité restreinte sur des lieux qu'ils ont toujours fréquentés.

▪ *Un enjeu environnemental* : L'ensemble des pêcheurs plaisanciers estime que la RNM a été créée afin de protéger l'environnement et représente pour eux la structure qui devrait permettre de limiter la dégradation du milieu et la raréfaction de la ressource. En effet, ils considèrent que protéger le milieu pour protéger la ressource est une condition nécessaire pour assurer leur activité. Ainsi, s'ils avaient pu donner leur avis sur les zones sanctuaires, les pêcheurs plaisanciers auraient soumis l'idée d'en faire moins, mais de plus grande taille. Ceci souligne leur volonté de voir s'améliorer le milieu à La Réunion, puisque la pérennisation de leur activité est dépendante du bon état de santé du territoire mis en réserve. Actuellement, le manque de présence sur le terrain des autorités compétentes, pourtant indispensable pour faire respecter les réglementations en vigueur, ne permet pas à la RNM d'être surveillée dans sa totalité. Leurs effectifs sont en effet trop faibles par rapport à l'étendue de la RNM, ce qui peut nuire à l'attente de ses objectifs. Pour la majorité des pêcheurs, les causes premières de dégradation du milieu sont les pollutions terrestres. C'est pourquoi beaucoup se sentent les victimes d'une réglementation qui devrait sanctionner les activités en cause et non celles qui en subissent les conséquences.

En principe, la RNM devrait satisfaire l'enjeu environnemental des pêcheurs plaisanciers. En réalité, il reste, selon eux, des points à améliorer pour aller dans ce sens, comme agrandir les sanctuaires, réduire la superficie de la RNM, faire appliquer la loi et gérer les causes de dégradation du milieu en amont.

2.3 Indicateurs d'acceptation sociale

Pour suivre dans le temps et dans l'espace la satisfaction de ces enjeux, condition pour maximiser l'acceptation de la RNM par les pêcheurs plaisanciers, une batterie d'indicateurs a été construite. Ces indicateurs sont synthétisés et déclinés par port d'attache à la fin de cette partie (Tableau 5-21).

a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu identitaire des pêcheurs plaisanciers embarqués

Quatre indicateurs sont proposés.

Le premier indicateur (I1) permet d'estimer l'opinion des pêcheurs plaisanciers concernant la prise en compte de leur avis au moment de la mise en place de la RNM, gage de reconnaissance de la légitimité de l'activité. Il s'attache ainsi à caractériser la territorialité politique des pêcheurs plaisanciers. Quand l'indicateur tend vers 1, la légitimité de l'activité est reconnue aux yeux des pêcheurs qui accorderont donc plus facilement leur soutien à la RNM.

Deux variables composent cet indicateur. La première combine la participation effective aux réunions de concertation avec l'opinion des pêcheurs sur leur suffisance (Tableau 5-13). La seconde variable concerne la perception des pêcheurs sur le degré de prise en compte de leurs avis dans les décisions finales (Tableau 5-14).

Tableau 5-13 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des pêcheurs plaisanciers

		Avez-vous participé à des réunions d'information / négociation sur la RNM?	
		Oui	Non
Auriez-vous souhaité participer à davantage de réunions?	Oui	"Nombre de réunions et légitimité accordée insuffisant" = +1 Eff. 2009 = 9	"Absence de légitimité, en demande" = -2 Eff. 2009 = 24
	Non	"Nombre de réunions suffisant, légitimité reconnue" = +2 Eff. 2009 = 3	"Désintérêt total" = 0 Eff. 2009 = 14

Tableau 5-14 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	II: Territorialité politique	V1: Participation aux réunions de concertation	Voir tableau ci-dessus	Voir tableau ci-dessus	V1= (9-48+6)/100 V1= -0,33	$\frac{I1 = V1 + V2}{2}$ I1 = -0,64
		V2: Perception de la prise en compte de l'avis des pêcheurs	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 3; Non= 28; SA= 6	V2= (1-48)/50 V2= -0,94	

En 2009, I1 vaut -0,64 (Figure 5-11), ce qui signifie que les pêcheurs plaisanciers estiment que leur avis n'a pas été assez pris en compte dans le processus de décision relatif à la mise en place de la RNM. Ils considèrent ne pas avoir été en mesure d'exprimer leurs attentes et leurs besoins à la différence d'autres usagers qui eux, ont pu participer aux discussions. Ainsi la RNM ne leur permet-elle pas de renforcer leur légitimité sur le milieu marin et ainsi, d'asseoir leur territorialité politique. Déclinée par port, cette opinion est partout négative, particulièrement à Etang-Salé (I1 = -0,72).

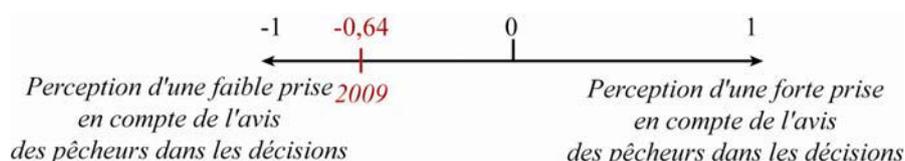


Figure 5-11 : Territorialité politique des pêcheurs plaisanciers

Le second indicateur (I2) vient compléter I1 en mesurant l'opinion des pêcheurs sur l'équité accordée aux différentes activités au sein de la RNM concernant la réglementation. Trois variables ont été considérées (Tableau 5-15). La variable V4 mesure le degré de perturbation de l'activité. Elle est graduée de « faible » lorsque l'activité n'a pas changé (cela regroupe les pêcheurs dont la pratique respectait déjà la nouvelle réglementation ainsi que les pêcheurs qui pratiquent aujourd'hui dans l'illégalité) à « fort » lorsque le pêcheur a été obligé d'adapter à la fois ses sites de pêche mais aussi ses techniques et ses prises. Un impact « moyen » désigne les pêcheurs qui ont modifié soit leurs sites de pêche soit leurs techniques pour se conformer à la réglementation.

Tableau 5-15 : Construction d'un indicateur mesurant la perception de l'équité de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I2 : Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	V3 : Opinion sur l'équité de la réglementation	oui=-1 non=+1	oui=35 non=15	$V3=(-35+15)/50$ V3=-0,4	$I2=(V3+V4+V5)/3$ I2= -0,43
		V4: Impact de la RNM sur l'activité pêche plaisance	"A adapté ses sites de pêche ou ses techniques"= impact moyen= -1; "A adapté ses sites de pêches et ses techniques"= impact fort= -2; "n'a rien changé"= impact faible= +2	Impact moyen= 16 Impact fort= 20 Impact faible= 14	$V4=(-16-40+28)/100$ V4= -0,28	
		V5 : Opinion sur l'existence de zones de pêche réservées aux pêcheurs	oui=+1 non=-1	oui=10 non=40	$V5=(10-40)/50$ V5=-0,6	

En 2009, I2 vaut -0,43 (Figure 5-12), ce qui signifie que les pêcheurs plaisanciers ne se trouvent pas considérés avec autant d'égards que d'autres activités pratiquées au sein de la RNM. Ils ne perçoivent donc pas la réglementation comme étant juste, ce qui peut entraver leur processus d'acceptation de la RNM. A l'échelle de chaque port, ce sont les pêcheurs de Saint-Leu qui jugent la réglementation la moins équitable (I2= -0,52) dans la mesure où la réglementation dans ce secteur contraint fortement la pratique des pêcheurs plaisanciers, davantage qu'au niveau des autres ports (2 zones sanctuaires et 2 zones 2b).

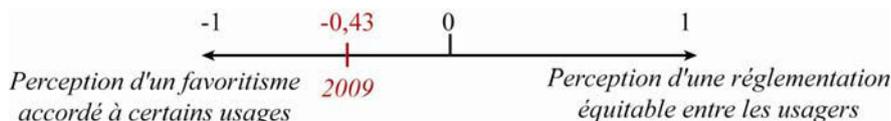


Figure 5-12 : Perception de l'équité de la réglementation de la RNM

Le troisième indicateur (I3) mesure le rapport entre la surface de la zone potentiellement utilisée par les pêcheurs plaisanciers avant la mise en place de la RNM (qui correspond à la surface de la RNM hors récifs), et la surface de la zone qu'ils sont désormais autorisés à utiliser. Pour mesurer cette dernière, nous avons soustraie à la surface de la RNM hors récifs, les zones sanctuaires hors lagons, les zones de niveau 2 hors lagon et les zones 2b réservées aux pêcheurs professionnels (Tableau 5-16).

Tableau 5-16 : Construction d'un indicateur spatial mesurant la surface utilisée avant et après la création de la RNM par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2009	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I3: Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	V6 : Zone potentiellement utilisée auparavant (Surface de la RNM hors récifs)	V6=28,97 km²	$I3=V7/V6$ I3=0,53
		V7 : Zone potentiellement utilisable aujourd'hui	$V7=(28,96-1,14-8,92-3,48)$ V7=15,42 km²	

I3 est un rapport entre deux surfaces. Il est donc forcément positif et varie entre 0 et 1. Plus il s'approche de 1 moins l'espace de pratique est contraint par la réglementation de la RNM. En 2009, I3 vaut 0,53 ce qui signifie que 53% des zones de pêche utilisées avant la RNM peuvent encore l'être aujourd'hui (Figure 5-13). Les pêcheurs plaisanciers ont donc perdu 47% de leur territoire de pratique ce qui ne renforce pas leur recherche de légitimité identitaire.

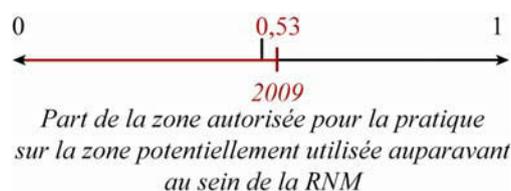


Figure 5-13 : Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée avant la création de la RNM

Le dernier indicateur (I4) porte sur l'acceptation des contraintes imposées par la RNM (Tableau 5-17). Il est supposé que le respect de la nouvelle réglementation par les pêcheurs serait un signe de l'acceptation de la RNM et traduirait une envie de participer à son bon fonctionnement. Cet indicateur ne peut être actuellement mesuré dans son intégralité car trois des quatre variables prises en compte pour son calcul ne sont pas disponibles. Ces informations devront être collectées par les écogardes chargés de la surveillance de la RNM. Il s'agira pour eux de décompter les pêcheurs plaisanciers présents dans les zones de niveau 2 ou dans les zones sanctuaires, afin d'obtenir la variable V11. La variable V12 se propose d'estimer le nombre d'infractions relatives à la réglementation de la pêche : poids autorisé, utilisation du moulinet électrique, pêche de nuit, etc. Enfin, la variable V13 permet d'estimer la fréquentation des pêcheurs plaisanciers dans les zones autorisées au sein de la RNM. Celle-ci est indicatrice d'une bonne connaissance des règles et d'une bonne intégration du principe de la RNM. En effet, les plaisanciers mal avisés de la réglementation préféreront ne pas prendre le risque de pêcher dans la RNM. En outre, une baisse de la fréquentation au sein de ses limites peut exprimer un rejet de cette dernière par les pêcheurs.

Seule la variable V8 est actuellement calculable. Cependant, l'interprétation de sa mesure doit faire l'objet de précautions. Lors de l'enquête la RNM n'était créée que depuis 2 ans. L'estimation de son impact sur l'activité est donc toute relative, étant donné le manque de recul.

Tableau 5-17 : Proposition d'un indicateur mesurant l'acceptation des contraintes de la RNM par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I4 : Acceptation des contraintes imposées par la RNM	V8 : Avis sur les conséquences de la présence de la RNM sur l'activité	positif=+1 négatif=-1 mitigé=0	positif=6 négatif=9 mitigé=35	$V8=(6-9)/50$ V8=-0,06	$I4=(V8+V9+V10+V11)$ 4
		V9 : Respect des zones interdites à la pêche de plaisance	-	-	-	
		V10 : Respect des réglementations de la RNM	-	-	-	
		V11 : Taux de fréquentation des zones de la RNM autorisées à la pêche plaisancière	-	-	-	

b) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des pêcheurs plaisanciers embarqués

3 indicateurs sont proposés.

Le premier (I5) mesure l'acceptation des pêcheurs envers la réglementation de la RNM. Comme pour les pêcheurs professionnels, celui-ci est construit à partir de 6 variables (Tableau 5-18). Notons que la mesure de la variable V15 doit être prise avec précautions. Au bout de 2 ans de classement en RNM, il est fort probable que les pêcheurs plaisanciers n'aient pas encore pu constater d'effet des zones sanctuaires.

Tableau 5-18 : Construction d'un indicateur d'acceptation de la réglementation de la RNM par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I5: Acceptation de la réglementation de la RNM	V12 : Opinion sur l'utilité d'une réserve marine à la Réunion	oui=+1 non=-1	oui=46 non=4	$V12=(46-4)/50$ V12=0,84	$I5=(V12+V13+V14+V15+V16+V17)/6$ I5=0,09
		V13 : Opinion sur la réglementation concernant les engins de pêche	oui=+1 non=-1	oui =35 non=15	$V13=(35-15)/50$ V13=0,4	
		V14 : Opinion sur la réglementation concernant les espèces et les tailles des prises	oui=+1 non=-1	oui=40 non=10	$V14=(40-10)/50$ V14=0,6	
		V15 : Opinion sur l'utilité des zones sanctuaires	oui=+1 non=-1	oui=22 non=28	$V15=(22-28)/50$ V15=-0,12	
		V16 : Opinion sur le zonage	oui=+1 non=-1 SA=0	oui=11 non=35 SA=4	$V16=(11-35)/50$ V16=-0,48	
		V17 : Opinion sur la localisation des zones 2b	oui=+1 non=-1	oui=7 non=43	$V17=(7-43)/50$ V17=-0,72	

En 2009, I5 vaut 0,09 (Figure 5-14) ce qui exprime une acceptation mitigée de la réglementation. Le désaccord le plus important relève du zonage (V16) et notamment de la localisation des zones 2b réservées aux pêcheurs professionnels (V17). La valeur de I5 exprime une acceptation très partagée et révèle l'existence d'opinions hétérogènes au sein de l'échantillon, ce qui justifie la mesure de l'indicateur à l'échelle de chaque port. La distinction par port met en exergue une acceptation relativement bonne parmi les pêcheurs de Saint-Gilles (I5= 0,28), comparée à celle de Saint-Leu (I5= -0,05) et Etang-Salé (I5= -0,04), ce qui confirme les tendances dégagées lors du diagnostic et de la typologie.

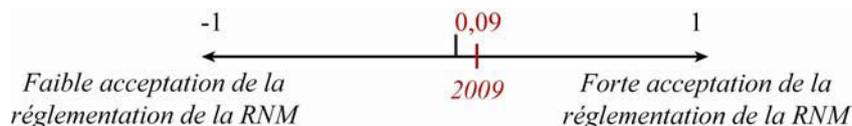


Figure 5-14 : Acceptation de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers

Le deuxième indicateur (I6) permet de suivre l'opinion des pêcheurs concernant l'état de santé du milieu récifal. Plus celle-ci est bonne, plus on peut considérer que la RNM permet de satisfaire l'enjeu environnemental de ces derniers en remplissant correctement son rôle de protection du milieu. Cet indicateur repose sur 4 variables relatives à la perception de l'état de santé du substrat comme des stocks de poissons (Tableau 5-19).

Tableau 5-19 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I6: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V18: Opinion générale sur l'état de santé du milieu	Bon+en amélioration= +1; Mauvais = -1; Variable, ne sait pas=0	Bon+en amélioration= 17; Mauvais = 30; Variable, ne sait pas=3	$V18=(17-30)/50$ V18=-0,26	$I6=(V18+V19+V20+V21)/4$ I6=-0,37
		V19: Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	Plus beaux= +1; Moins beaux= -1; (Non + SA)= 0	Plus beaux= 2; Moins beaux= 17; (Non + SA)=31	$V19=(2-17)/50$ V19=-0,3	
		V20: Opinion sur l'abondance des poissons	augmenté=+1 baissé=-1 pas changé+ne sait pas=0	augmenté=1 baissé=40 pas changé+ne sait pas=9	$V20=(1-40)/50$ V20=-0,78	
		V21: Opinion sur la taille des poissons	augmenté=+1 baissé=-1 pas changé+ne sait pas=0	augmenté=0 baissé=23 pas changé+ne sait pas=27	$V21=(0-23)/50$ V21=-0,46	

En 2009, I6 vaut -0,37 ce qui traduit une perception plutôt dégradée de l'état de santé du milieu récifal (Figure 5-15). La mesure de l'indicateur par port ne révèle par de distinction particulière. Elle reste fortement négative pour tous.

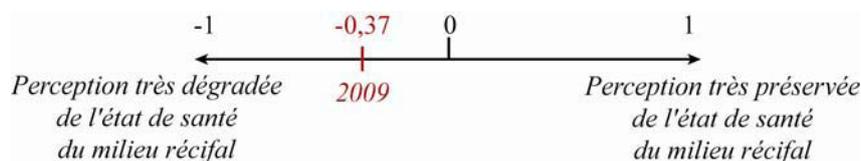


Figure 5-15 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs plaisanciers

Le dernier indicateur (I7) reste à construire. Il a pour but d'estimer l'appropriation et le respect de la réglementation de la RNM par les pêcheurs plaisanciers (Tableau 5-20). Il repose sur 4 variables dont 3 ne sont pas encore disponibles. Ces dernières rentrent également dans la mesure de l'indicateur I4 et devront être complétées à partir des relevés de terrains des écogardes. La quatrième variable V22 mesure la volonté des pêcheurs à voir la réglementation respectée par tous. Elle s'apparente à un consentement à sanctionner, témoin d'une bonne appropriation de l'outil de conservation du milieu.

Tableau 5-20 : Proposition d'un indicateur mesurant l'appropriation de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I7: Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	V9 : Respect des zones interdites à la pêche de plaisance	-	-	-	$I7 = (V9 + V10 + V11 + V22) / 4$
		V10 : Respect des réglementations de la RNM	-	-	-	
		V11 : Taux de fréquentation des zones de la RNM autorisées à la pêche plaisancière	-	-	-	
		V22: Volonté de faire respecter la réglementation de la RNM par l'ensemble des usagers	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 1; Non= 48; SA= 1	$V22 = (1 - 48) / 50$ V22= -0,94	

* *
*

Synthèse

En guise de synthèse, un tableau de bord des indicateurs relatifs à l'usage pêche plaisancière embarquée au sein de la RNM est proposé (Tableau 5-21). Ceux-ci sont déclinés par port d'attache quand cela est possible ce qui permet de pouvoir envisager un suivi spatio-temporel de l'acceptation sociale ainsi que par groupe de pêcheurs identifiés grâce à la typologie.

Tableau 5-21 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage pêche plaisancière embarquée

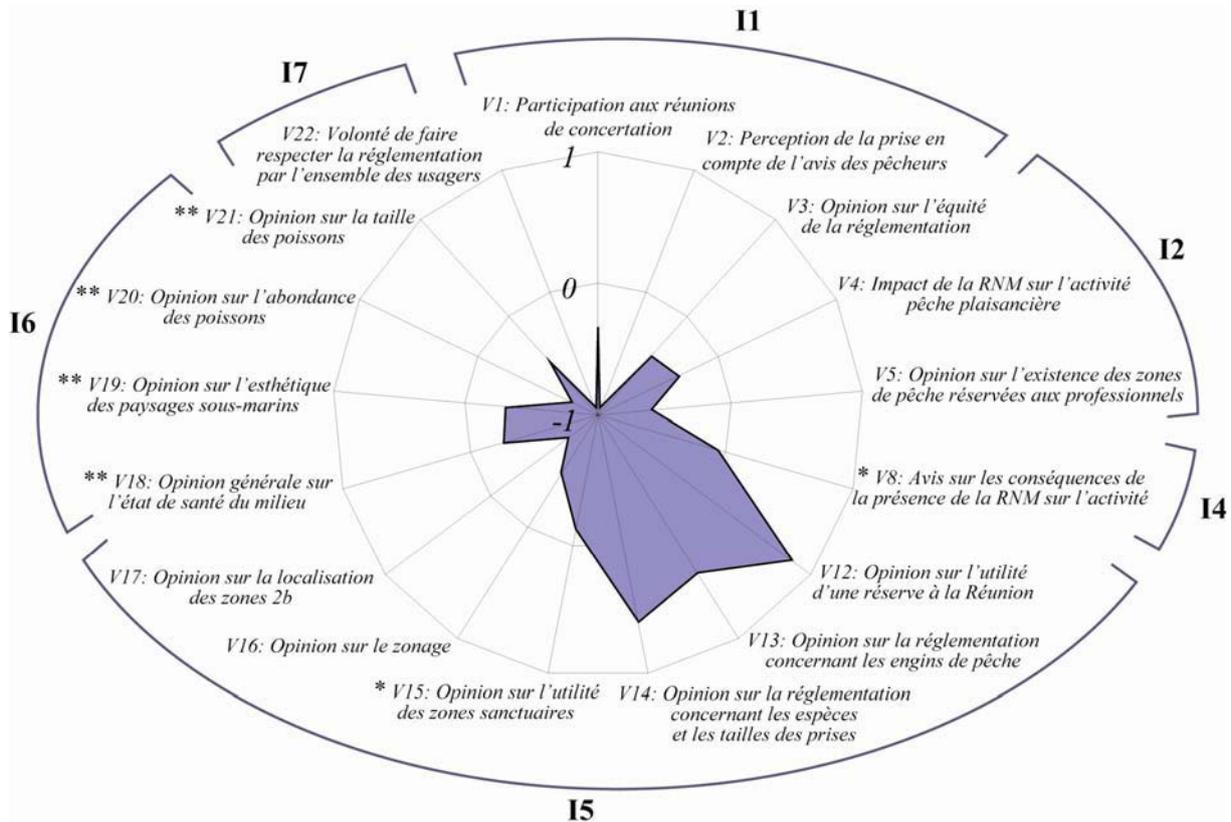
USAGE : PÊCHE PLAISANCIÈRE EMBARQUÉE								
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNES	INTERPRÉTATION	MESURE EN 2009			
					Total	St-Gilles	St-Leu	Etg-Salé
IDENTITAIRE	11	Territorialité politique	[-1;1]	Plus 11 est proche de 1, plus les pêcheurs reconnaissent avoir participé activement au processus de décisions concernant la RNM et plus l'AS est forte	-0,64	-0,6	-0,59	-0,72
	12	Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	[-1;1]	Plus 12 tend vers 1, plus les pêcheurs plaisanciers pensent se trouver sur un même pied d'égalité que les autres activités et plus l'AS augmente	-0,43	-0,43	-0,52	-0,33
	13	Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	[0;1]	13 exprime la portion d'espace encore accessible à la pratique de l'activité depuis la création de la RNM. Plus 13 est proche de 100%, plus la surface utilisée auparavant a été conservée.	53%	-	-	-
	14	Acceptabilité des contraintes imposées par la RNM	[-1;1]	Plus 14 tend vers 1, plus les pêcheurs plaisanciers acceptent les contraintes imposées par la RNM, donc plus leur AS augmente	-	-	-	-
ENVIRONNEMENTAL	15	Acceptation de la réglementation de la RNM	[-1;1]	Plus 15 tend vers 1, plus la RNM a une raison d'exister aux yeux des plaisanciers et plus l'AS augmente	0,09	0,28	-0,05	-0,04
	16	Représentation de l'état de santé du milieu	[-1;1]	Plus 16 tend vers 1, plus l'état du milieu s'améliore donc la RNM est efficace et plus l'AS augmente	-0,37	-0,45	-0,44	-0,48
	17	Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	[-1;1]	Plus 17 est proche de 1, plus la réglementation de la RNM est comprise, acceptée et respectée, plus l'AS est forte	-	-	-	-

AS : Acceptation sociale

En gris clair : la mesure de ces indicateurs ne pourra être faite qu'avec un recul suffisant à compter de la mise en place effective de la RNM

En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

En outre, une rose des vents autorise également le suivi temporel des variables entrant dans la mesure de ces indicateurs. Le « polygone d'acceptation » qui en ressort permet d'éviter toute erreur d'interprétation de l'évolution des indicateurs (Figure 5-16). A l'heure de l'état 0 de la RNM, il existe cependant certaines limites d'interprétation de cet outil, précisées sous le graphique. Ces limites sont directement liées au stade d'avancement de l'AMP et seront plus amplement discutées en Chapitre 7.



* Variable dont l'interprétation est peu pertinente à l'heure de l'Etat 0 par manque de recul mais qui prend sens à partir de 3 à 5 ans d'existence de l'AMP.

** Variables dont la valeur traduit une forte acceptation sociale à l'heure de l'état 0 mais une faible acceptation dès lors que l'AMP et son système de gestion sont effectifs.

Figure 5-16 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage pêche plaisancière embarquée

* *
*

3. Les pêcheurs à pied

L'histoire de la création de la RNM, présentée en chapitre 4, a montré combien les conflits s'étaient cristallisés dès 1997 autour de l'usage « pêche à pied ». Jusqu'alors peu connue, l'émergence de ces conflits a justifié la conduite d'études permettant de caractériser cette activité (Assouline, 2000 ; Fougeroux, 2000 ; Loupy, 2001 ; Oqueli, 2002). Or, les pêcheurs rencontrés à ces occasions sont unanimes à propos de la RNM, encore au stade de projet à cette époque : ils se sentent « *laissés pour compte* », expriment « *un sentiment d'injustice à leur égard* » et accusent les autorités de s'en prendre aux plus faibles sans s'attaquer aux vraies causes de dégradation des récifs coralliens (Assouline, 2000). Et S. Loupy (2001) d'ajouter : « *Que ce soit historiquement ou avec la législation actuelle, c'est bien le déni des pêcheurs du lagon qui se donne à voir, à travers la dévalorisation de leur activité, qui du vol ou de la paresse devient un simple loisir, mais aussi à travers leur exclusion du processus de mise en réserve du lagon* ».

Du fait de ce contexte, la conduite d'une nouvelle étude auprès des pêcheurs à pied, au moment de la création effective de la RNM, n'a pas été des plus aisées. Pour autant, elle se devait d'être menée afin de remédier au manque de compréhension de cette population et de prendre les décisions à son égard en connaissance de cause (David et Mirault, 2006). Cette étude a nécessité plusieurs réunions de présentation des objectifs de l'étude dans chaque quartier pour apaiser les craintes des pêcheurs d'être « fichés » ou « dénoncés » et pour faire baisser la tension en permettant l'expression de la charge affective et agressive accumulée. Ces réunions de préparation avaient pour objectif de permettre un climat moins affectif et plus rationnel lors des rencontres suivantes. Malgré ces précautions, de nombreux pêcheurs ont refusé de s'exprimer au cours d'entretien individuel alors qu'ils y étaient prêts en réunion collective. C'est pourquoi il ne nous a pas été possible d'obtenir des informations homogènes pour l'ensemble des pêcheurs.

Au total, près de 100 pêcheurs ont été rencontrés. Après avoir saisi les informations collectées dans une base de données, les individus pour lesquels les informations étaient trop incomplètes ont été rayés de l'échantillon, ramenant ce dernier au nombre de 67 pêcheurs. Pour autant, l'ensemble des questions n'a pas pu être renseigné pour tous ces pêcheurs. C'est pourquoi, dans l'analyse qui suit, l'effectif auquel sont rattachés les pourcentages présentés est systématiquement notifié par (n=...).

En outre, rappelons que l'échantillonnage a veillé à conserver une bonne représentation géographique des quartiers concentrant de nombreux pêcheurs. Le diagnostic socio-économique qui suit présente donc, quand cela s'avère pertinent, les résultats par commune ou par quartiers « des hauts », quartiers « des bas ». Les effectifs respectifs des échantillons correspondant à ces différentes stratifications géographiques sont résumés dans le Tableau 5-22.

Tableau 5-22 : Présentation des effectifs des échantillons de pêcheurs à pied par stratification géographique

Communes	Echantillon
Saint-Paul	41
Trois Bassins	8
Saint-Leu	10
Etang-Salé + Avirons	8
Distance à la mer	
Hauts	26
Bas	41

L'ensemble de cette étude a fait l'objet d'un rapport destiné au GIP-RNMR, dans lequel peuvent se trouver des informations complémentaires (Thomassin et Bissery, 2010).

3.1 Diagnostic socio-économique

a) Caractéristiques générales :

La population des pêcheurs à pied est globalement d'un âge avancé : l'âge moyen de l'échantillon atteint 47 ans. En effet, la diversité des techniques de pêche englobées sous le vocable « pêche à pied » ne restreint pas la pratique de l'activité à une population jeune, la pêche à la gaulette ne nécessitant pas, par exemple, de conditions physiques particulières. Ainsi, près de 20% des pêcheurs ont plus de 60 ans, avec pour doyen un homme de 80 ans.

Durant le travail de terrain, seules 2 femmes ont pu être rencontrées. Toutes deux ont longtemps pratiqué mais ont aujourd'hui abandonné par vieillesse pour l'une et du fait d'obligations professionnelles pour l'autre. La première raconte que :

« A l'époque de mon père, il y avait beaucoup de femmes qui pêchaient. Elles pouvaient faire n'importe quel type de pêche mais elles n'étaient jamais chef d'équipe car le tramay (filet) appartenait toujours à un homme. Elles connaissaient aussi bien que les hommes les saisons de pêche et les bons coins. Aujourd'hui elles pratiquent essentiellement la pêche à la gaulette ou la pêche cavale. » (Une vieille pêcheuse de Saint-Gilles)

Le recueil d'histoires de vie de certains pêcheurs nous donne un éclairage sur le caractère traditionnel de la pratique, argument avancé par les représentants des pêcheurs dès l'apparition des premiers conflits. L'héritage familial de la pêche est un des critères le plus souvent avancé pour justifier l'aspect traditionnel de la pêche à pied. Seuls 21% de la population enquêtée (n=67) ont déclaré ne pas être issus d'une famille de pêcheurs. Ceux-ci représentent 20% des pêcheurs des bas contre 23% des pêcheurs des hauts. La distance à la mer ne joue donc pas de rôle dans la répartition spatiale des familles de pêcheurs à La Réunion et il serait faux de penser que les pêcheurs des hauts ont moins de légitimité à pratiquer dans la mesure où leurs pratiques existent depuis des générations. La fabrication des gaulettes est d'ailleurs effectuée par les gens des hauts et il existait de nombreux « sentiers pêcheurs » permettant de relier à pied les quartiers des hauts à la mer.

92% des pêcheurs ayant déclaré appartenir à une famille de pêcheurs affirment que leurs savoirs (techniques, espèces, sites de pêche) leur ont été transmis par leurs parents, qu'ils accompagnaient étant petit. Les témoignages suivant montrent que la pêche était alors un rituel familial :

« Autrefois, on allait pique-niquer au Gouffre en famille. Les femmes préparaient le riz et les épices sur un feu de bois, les enfants se baignaient et les hommes pêchaient. J'ai commencé à pêcher dès 3 ou 4 ans. Je pêchais à la gaulette dans les petits bassins et je copiais mon père. » (Un pêcheur d'Étang-Salé)

« Avant, les week-end d'été, on descendait à la plage en famille en fin de journée. On passait un coup de filet puis, en attendant le dîner, on jouait aux dominos en discutant. Ensuite on dormait sur la plage, tous ensemble. Il y avait un véritable charme et un goût de fête associé à la pêche. » (Un pêcheur de la Saline)

« Quand arrivait le 2 ou 3 janvier, on réunissait la famille pour aller pique niquer sur la plage. On passait la journée sur place et on dormait là bas. On pêchait et on cuisinait sur place. Aujourd'hui c'est une tradition familiale perdue car tout est interdit : le feu et la pêche. On continue à faire cette fête annuelle chez nous mais ce n'est plus pareil. » (Un pêcheur de Saint-Gilles)

L'appartenance à une famille de pêcheurs n'est pourtant pas le seul critère à considérer dans la définition du caractère traditionnel de la pêche perçu par les enquêtés. Le lieu de vie joue également un rôle important comme facteur de transmission d'une identité. Parmi les pêcheurs ayant déclaré ne pas appartenir à une famille de pêcheurs, ils sont près de 80% à avoir toujours vécu dans des quartiers entourés de pêcheurs tels que Barrage et Eucalyptus dans les hauts de la Saline, la cité

pêcheur de Saint-Leu, le lotissement Carosse de Saint-Gilles ou encore la souris chaude à Trois Bassins. La proximité de la vie de quartier leur donnait ainsi l'occasion de participer aux sorties de pêche collectives qui, aux dires de certains, pouvaient s'assimiler à des rites d'apprentissage pour les jeunes :

« Autrefois, les pêcheurs des hauts (la Saline, Barrage,...) descendaient une semaine pour pêcher. Ils empruntaient les sentiers pêcheurs, qui étaient encore entretenus, et descendaient à pied. Les vieux descendaient les outils de pêche et les jeunes portaient les marmites. Ils dormaient sous les filaos, dans un trou, et ne revenaient que le dimanche suivant. Les femmes restaient en haut. » (Un pêcheur de la Saline les hauts)

D'autres aspects justifient également la tradition parmi lesquels la connaissance fines des différentes techniques, des cycles des espèces et des saisons mais également le fait de pêcher pour sa propre consommation sans revendre ou d'avoir commencé la pêche très jeune. L'âge du début de la pêche est en moyenne de 11 ans (n=49). On observe cependant une différence entre les hauts et les bas puisque la moyenne n'est que de 10 ans dans les bas tandis qu'elle atteint 14 ans dans les hauts.

De l'ensemble des témoignages recueillis, il semble que l'aspect traditionnel de la pêche, défendu par les pêcheurs, se rattache à la fois à l'héritage de savoirs et techniques transmis de générations en générations ou par des paires du quartier, mais également au mode de vie créole. Ainsi, beaucoup des vieux pêcheurs rencontrés racontent que leurs journées étaient autrefois organisées autour de deux principales activités : l'entretien de leur cour dans laquelle se trouvait un imposant potager ainsi que quelques volailles et la pêche. Ces activités vivrières rythmaient le quotidien et constituaient le socle de la vie créole. La limitation de la pêche, voire son interdiction, est vécue comme la perte d'un patrimoine culturel et le déni de l'identité créole au même titre que d'autres pratiques désormais réglementées telles que le cari feu de bois sur la plage, la chasse au tang ou le cari guêpes. Ce sentiment exacerbe malheureusement certains discours anti « zoreil » (métropolitains), ces derniers occupant souvent les principaux postes de décision relatifs à la RNM. Malgré cela, les pêcheurs sont 65% à déclarer avoir transmis ou vouloir transmettre leurs savoirs à leurs enfants pour perpétuer la tradition. Ils sont plusieurs à avoir cependant précisé ne leur apprendre que les techniques aujourd'hui autorisées et à déplorer de ne pas pouvoir leur transmettre d'autres techniques de pêche au filet ou des techniques de pêche sous-marine. Le refus de la transmission par 35% des pêcheurs peut donc être du à une peur de la sanction mais également à une vision fataliste, comme en témoigne ce pêcheur :

« Aujourd'hui, je ne vais plus au bord de la mer, même pour pique-niquer car je n'ai plus le droit de pêcher. Je préfère aller à la rivière. Je n'ai pas transmis mes savoirs à mes enfants car ça ne les intéresse pas. Ils ne vont en bord de mer que pour boire mais plus pour pêcher. Il n'y aura pas de relève » (Un pêcheur de la Saline les hauts)

Enfin, elle peut être également due à une sorte de honte et de rejet de l'activité. La pêche est assimilée pour certains vieux pêcheurs à une activité de survie. Ceux-ci n'ont pas souhaité transmettre leurs savoirs à leurs enfants afin qu'ils aspirent à une situation professionnelle plus valorisante et qu'ils aient une vie meilleure. Certains transmettent cependant le bagage nécessaire afin que leurs enfants puissent « faire face » en cas de coup dur dans la vie.

D'un point de vue plus économique, Il apparaît que la plupart des pêcheurs rencontrés sont propriétaires de leur logement et de leur terrain grâce à l'intervention de l'Etat en faveur de l'accession à la propriété des couches sociales défavorisées. Au total, seuls 24% des pêcheurs possèdent une situation professionnelle stable, contre 61% sans emploi ou en situation précaire. Il faut noter que 55% des individus sans emploi déclarent n'avoir aucune formation particulière. Certains ont arrêté l'école tôt et parlent difficilement le français. La Figure 5-17 présente la distribution des situations professionnelles au sein de l'échantillon (n=67) en fonction de la commune de résidence et de la distance à la mer (bas / haut).

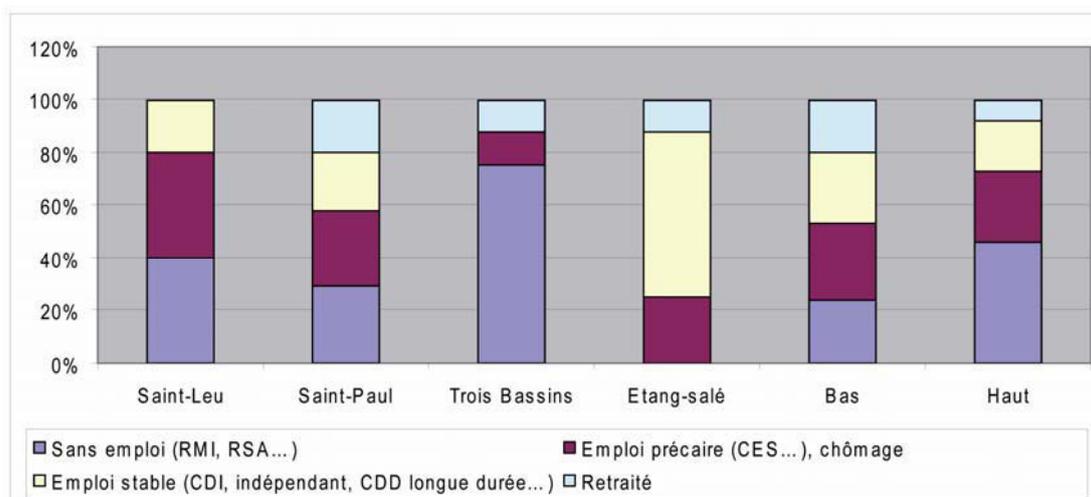


Figure 5-17 : Distribution des situations professionnelles chez les pêcheurs à pied

A Etang-Salé, une majorité de pêcheurs possède un emploi stable, bilan qui contraste avec la population de Trois Bassins à plus de 75% sans emploi ou celle de Saint-Leu à 80% sans emploi ou en situation précaire. Ces écarts ressortent aussi lorsqu'on compare les quartiers des hauts à ceux des bas. Il apparaît en effet que 54% des pêcheurs des bas sont Rmistés ou en situation précaire contre 73% des pêcheurs des hauts. Il convient cependant de préciser que beaucoup ont avoué travailler au noir, pratique courante permettant de continuer à toucher les minimas sociaux tout en exerçant des activités ponctuellement rémunératrices.

42 pêcheurs sur 67 ont accepté de détailler leurs revenus et allocations mensuels. Pondérés par le nombre de personnes à charge dans le ménage, le revenu mensuel moyen est estimé à 364 € par personne, net de charges usuelles (eau, électricité, loyer, taxes, etc.). Chez les pêcheurs des hauts (n=19), il culmine à 303 € et reste donc bien inférieur aux pêcheurs des bas (n=23) pour lesquels il atteint 415 €. Ainsi, la situation économique des pêcheurs résidants dans les hauts semble-telle plus précaire en terme de contrat de travail et de revenus, que celle des pêcheurs des bas.

b) Pratiques halieutiques :

L'analyse des données concernant les pratiques halieutiques propose de mettre en parallèle les usages pratiqués avant la création de la RNM et ceux pratiqués après. Cette comparaison a pour objectif de procurer un éclairage sur « l'effet-réserve » en matière d'usages halieutiques, révélant ainsi les modifications et adaptations advenues suite à la mise en place de la nouvelle réglementation.

Les objectifs et motivations de l'activité pêche à pied ont tout d'abord été analysés. Avant la RNM, il apparaît que 59% des pêcheurs (n=58) admettait vendre ponctuellement une partie de leurs captures, tout en soulignant que la majeure partie restait destinée à l'autoconsommation, voire parfois au troc. La vente était particulièrement répandue chez les pêcheurs des hauts puisque 66% d'entre eux la pratiquaient contre 53% des pêcheurs des bas. Depuis la création de la RNM, la proportion des « vendeurs » a diminué puisqu'elle représente désormais 39% des pêcheurs (n=41). Cette pratique reste tout de même courante, particulièrement dans les hauts où 47% des pêcheurs continuent à vendre le surplus de leurs pêches. Rappelons que la vente des produits de la pêche est formellement interdite aux pêcheurs non professionnels depuis 1976. La RNM a donc permis de consolider cette interdiction, qui souffrait jusqu'alors d'un manque de contrôle, en instaurant notamment des quotas de pêche limités à 5 kg par personne et par jour et des rondes régulières de surveillance. Pour autant, 8 pêcheurs estiment que le quota de 5 kg est trop élevé car il permet à certains de continuer à vendre de manière frauduleuse tout en respectant la limite.

Il existe une grande diversité de pêches à pied à La Réunion. S. Loupy en a recensées une grande partie et les décrit avec précision dans son mémoire (Loupy, 2001). L'annexe R propose un tableau synthétisant les principales techniques de pêche à pied présentes à La Réunion. Il précise les espèces ciblées, les engins, les zones de pêche, la saisonnalité et la réglementation en vigueur.

Dans notre étude, il a été demandé aux pêcheurs de citer les différentes techniques pratiquées avant et après la RNM (Figure 5-18). Rappelons que depuis son instauration, seules les pêches à la gaulette, au *zourite* (poulpe) et aux capucins sont autorisées dans certaines zones, avec certains engins et durant certaines périodes (cf. chapitre 4).

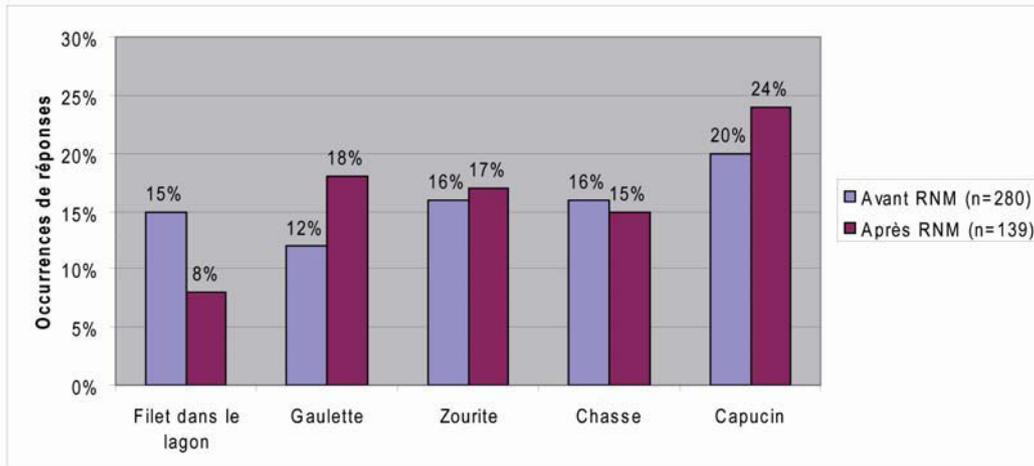


Figure 5-18 : Comparaison des types de pêches à pied les plus citées avant et après la RNM

La Figure 5-18 montre qu'avant la RNM, les types de pêches les plus cités sont la pêche aux capucins (20% des occurrences), suivie de la pêche à pied ciblant le *zourite* (16%), de la chasse sous-marine pratiquée soit avec une foène soit avec un fusil (16%), des différentes pêches au filet dans le lagon telles que *pose la tremp* ou *bat do lo* (15%) et de la pêche à la gaulette (12%). Avec la nouvelle réglementation, on observe logiquement une augmentation de la pratique de la pêche à la gaulette (18% des occurrences) et de celle du capucin (24%) alors qu'on note une diminution de l'utilisation des filets dans le lagon (8%). Jusqu'alors, ces pêches au filet étaient principalement pratiquées par des pêcheurs des bas (68% d'entre eux). Depuis la RNM, ils ne sont plus que 17% à poursuivre ponctuellement cette pratique. En revanche, il semble que la RNM n'ait pas été dissuasive pour les chasseurs sous-marine puisqu'ils sont quasiment la même proportion à déclarer la pratiquer malgré la RNM. Cette pratique est majoritaire parmi les techniques utilisées par les pêcheurs des hauts. Avant la RNM, ils étaient 85% à déclarer la pratiquer contre 54% des pêcheurs des bas. Ils sont dorénavant 58% contre 33% dans les bas.

En termes de fréquence, ils étaient 56% des pêcheurs à déclarer se rendre à la pêche dès que la mer le permettait avant la création de la RNM. En plus d'avoir permis une diminution de la fréquentation, la RNM a également modifié la temporalité des pêches à pied (Figure 5-19). Alors que la combinaison de pêches de nuit comme de jour était majoritaire avant la RNM, la nouvelle réglementation, interdisant toutes pratiques de nuit, a rendu les pêches de jour majoritaires (51%). On observe cependant que les usagers pratiquant exclusivement la pêche de nuit n'ont pas diminué. En proportion, ils viennent majoritairement des hauts de l'île alors que les pêcheurs de bas ont désormais tendance à ne privilégier que les pêches de jour.

La RNM a également entraîné des modifications dans les lieux de pêche privilégiés. Ainsi la proportion de pêcheurs ne pratiquant que dans le lagon a-t-elle augmenté en passant de 34% avant la RNM à 50% après. Cette tendance a, de fait, entraîné une diminution des pratiques sur le tombant, celles-ci passant de 62% avant la RNM à 35% après, ainsi qu'une augmentation des pratiques depuis les côtes rocheuses, ces dernières représentant 5% avant la RNM et 15% après.

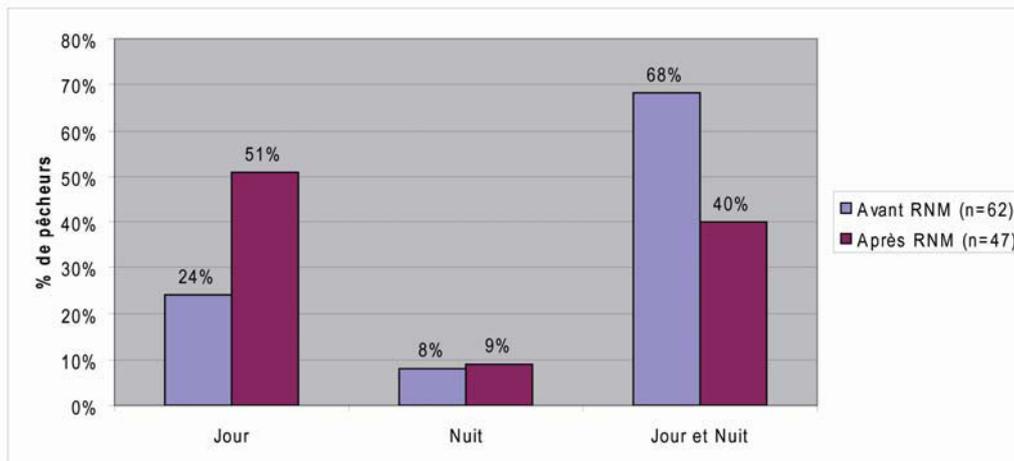


Figure 5-19 : Comparaison des temporalités de pêche avant et après la RNM

En guise de synthèse, nous proposons de récapituler les changements advenus dans la pratique de la pêche à pied depuis la mise en place de la RNM et ce, en termes de fréquence, de techniques et de territoire de pêche (Figure 5-20). Dans 66% des cas, la réglementation et la peur de la sanction sont les causes de ces changements. Dans 19% des cas, cela découle d'un retour à l'emploi et dans 15% des cas, les individus déclarent avoir modifié leurs pratiques pour cause de vieillesse. Au total, 20% des pêcheurs interrogés ont déclaré avoir totalement arrêté de pêcher.

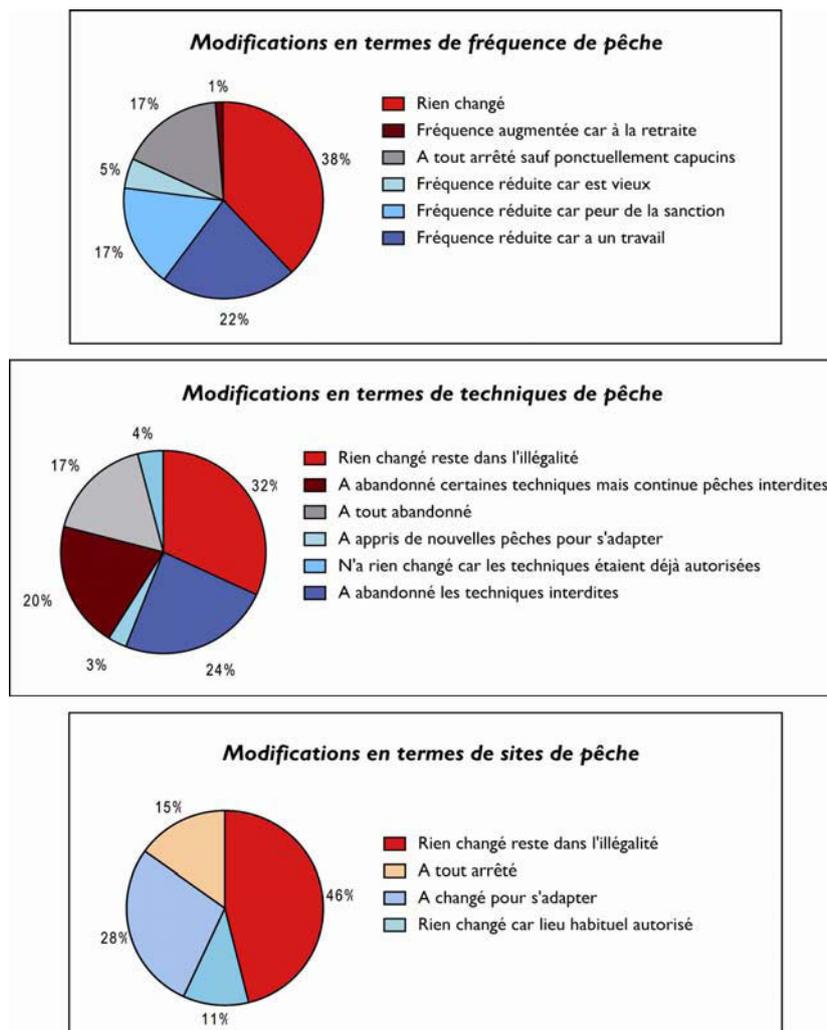


Figure 5-20 : Modifications dans la pratique de pêche à pied depuis la création de la RNM

c) Perceptions, représentations et opinions :

L'analyse des déclarations des pêcheurs concernant leurs sites de pêche avant et après la RNM apporte de précieuses informations sur la territorialité des pêcheurs (Figure 5-21). D'un point de vue général, les zones les plus fréquentées sur l'ensemble de la RNM par les pêcheurs de notre échantillon sont la Saline, Trou d'eau, l'Hermitage, la passe de Trois Bassins et les Brisants. Elles représentaient respectivement 13,5%, 10,8%, 9,4%, 8,5% et 7,6% de la fréquentation totale avant que la RNM n'existe. Aujourd'hui, Trou d'eau est le site le plus fréquenté (15,2%), suivi de la Saline (13,2%), la passe de Trois Bassins (11,2%), l'Hermitage (7,9%) et les Brisants (7,3%). En outre, la zone de Saint-Leu ne figure pas parmi les zones les plus fréquentées, même chez les pêcheurs résidant à proximité. Elle connaît également une forte diminution de sa fréquentation depuis la création de la RNM. Ceci résulte probablement de la complexité de la réglementation à cet endroit, découlant notamment de l'existence de deux zones sanctuaires et d'une zone autorisée à la pêche à pied dont la localisation est contestée par les pêcheurs.

La Figure 5-21 montre également que les pêcheurs des bas tendent à posséder une plus grande diversité de sites de pêche que les pêcheurs des hauts et ce, bien avant l'existence de la RNM. Ainsi, les sites les plus au nord ou les plus au sud de la côte ouest sont-ils fréquentés essentiellement par des pêcheurs résidant dans les bas. Ceux de Saint-Leu ville déclarent en moyenne près de 10 sites habituels par pêcheur, répartis principalement depuis le cimetière de Saint-Leu au sud, jusqu'à la pointe des Aigrettes au nord. De même, les pêcheurs de la Saline possèdent en moyenne plus de 5 sites, situés de manière privilégiée entre la plage des Brisants et Trou d'eau. En revanche, ceux de Barrage et de Trois Bassins, quartiers des hauts, semblent plus exclusifs dans le choix de leurs sites (en moyenne un peu moins de 3 sites) avec respectivement une préférence pour La Saline et Trou d'eau pour les premiers et la passe de Trois Bassins et la Souris Chaude pour les seconds. Cette différenciation Bas / Hauts s'explique en partie par une précarité plus importante chez les pêcheurs des hauts qui, pour la plupart, ne possèdent pas de moyen de transport. Ainsi, malgré la démocratisation de la voiture, beaucoup se rendent encore à la pêche à pied, par les sentiers pêcheurs. Une fois parcourus les 400m. de dénivelé qui les séparent de la mer, ceux-ci pêchent au plus près.

Enfin, la Figure 5-21 montre une nette diminution en nombre des pêcheurs de Saint-Gilles depuis la création de la RNM. Ceci peut être dû à la moyenne d'âge élevée des pêcheurs rencontrés à Saint-Gilles, susceptibles d'avoir arrêté leurs activités pour cause de vieillesse. Mais la principale explication est probablement le fait qu'il n'existe pas de zones autorisées à la pêche à pied au sein des sites les plus fréquentés par ces pêcheurs (Roches Noires et les Brisants). Ainsi, pour pêcher en toute légalité, ils doivent se rendre, au plus près, à la passe de l'Hermitage, les obligeant à utiliser un moyen de transport étant donné leurs âges avancés. Or, ils sont 70% à ne pas posséder de véhicules. Ces derniers affirment donc ne plus pouvoir se rendre, à pied, jusqu'aux zones autorisées les plus proches et sont donc nombreux à déclarer être contraints d'arrêter de pêcher.

La territorialité des pêcheurs à pied est donc d'abord fondée sur un critère de proximité du site de pêche. En effet, ils sont, encore aujourd'hui, plus de 55% (n=34) à ne pas posséder de véhicule et donc à pêcher sur les sites les plus proches de leur lieu de résidence. De la régularité et de l'ancienneté de la pratique sur un même site découlent ensuite, une connaissance approfondie de son fonctionnement (courant, dangers, nourriceries, etc.) et une appropriation par le pêcheur. Cette dernière est notamment révélée par l'existence de toponymes, ces noms porteurs de sens donnés aux lieux où les pêcheurs ont l'habitude de se rendre. Parmi les plus connus, on peut citer le *kouran Morel*, le *kouran la Sours*, le *kouran Plat* et le *kouran Pik*, tous situés entre la passe de l'Hermitage et la passe de trois Bassins. Mais également le site de *Lopital*, appelé ainsi pour sa dangerosité, ou celui de *Troi Samo*, correspondant aux trois rochers exondés de l'Hermitage. S. Loupy propose, à ce sujet, une cartographie de certains d'entre eux (Loupy, 2001). Elle précise cependant que ces toponymes sont souvent personnels et que leur localisation peut différer d'un individu à l'autre.

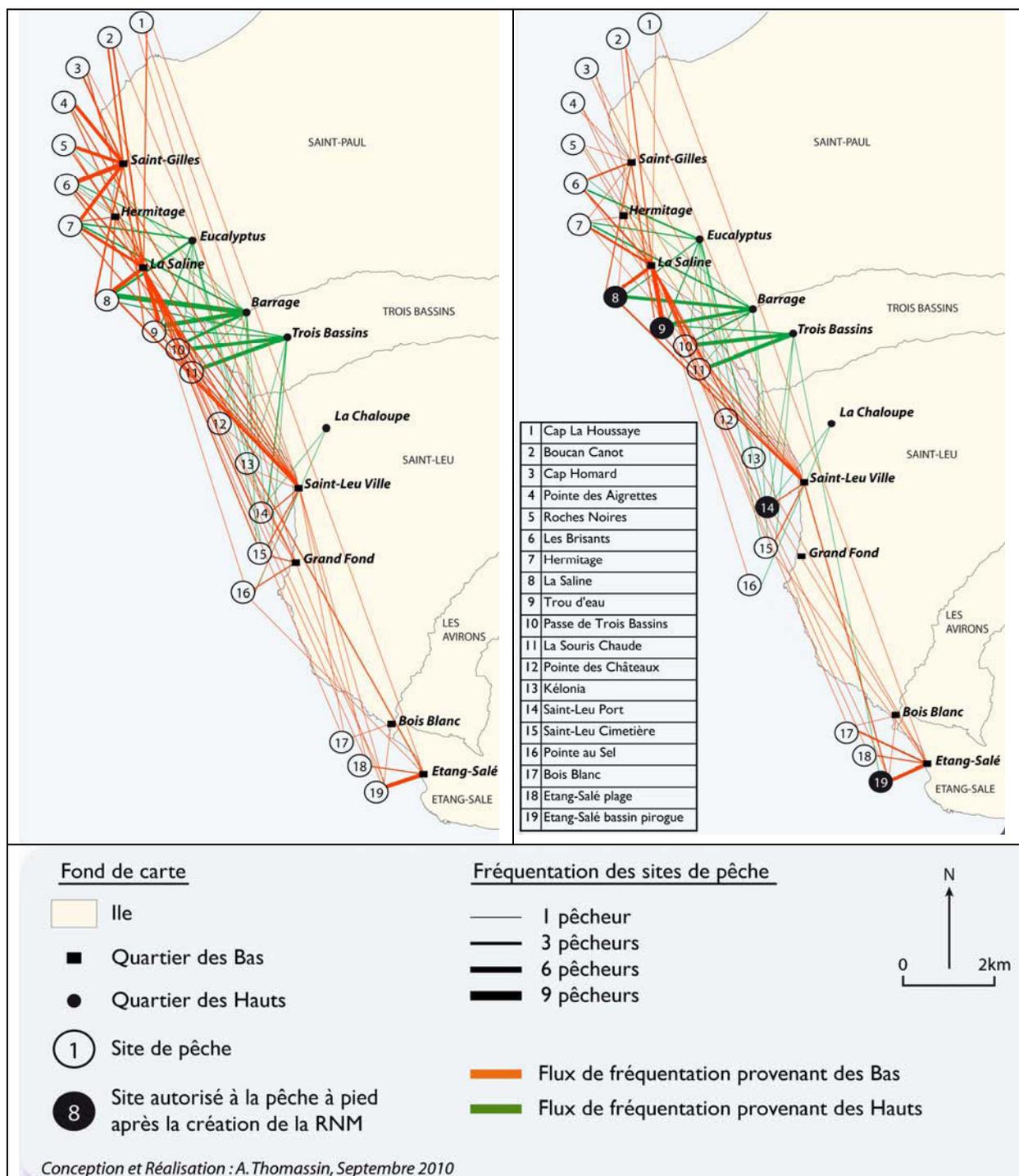


Figure 5-21 : Comparaison de la fréquentation des sites de pêche par les pêcheurs à pied avant et après la RNM

Couplée à l'importance d'une bonne connaissance des lieux de pêche et à une faible mobilité, cette appropriation explique la réticence des pêcheurs à changer de sites. Ainsi, 77% (n=22) d'entre eux déclarent ne pas souhaiter pêcher ailleurs que dans leurs sites habituels pour des raisons de sécurité et de méconnaissance du fonctionnement des autres endroits. De nombreux pêcheurs de Saint-Gilles ou de Trois-Bassins se déclarent mécontents de la localisation des zones de pêche à pied autorisées. Ils se sentent lésés car aucune n'existe à proximité de leurs sites de pêche habituels. La zone autorisée de La Saline reviendrait aux pêcheurs de l'Hermitage, de La Saline, d'Eucalyptus et de

Barrage ; celle de Saint-Leu, aux pêcheurs de Saint-Leu, hauts et bas confondus et celle d'Etang-Salé pour les pêcheurs d'Etang-Salé et de Bois Blanc. En revanche, aucune n'existe à Trois Bassins ni au nord de Saint-Gilles. Ils perçoivent cela comme une injustice et demandent « *un zafair pour tout do moun* » (une zone pour chacun).

Notons que cette territorialité n'est pas exclusive. La majorité des pêcheurs estime que la mer appartient à tout le monde et affirme que la venue de nouveaux pêcheurs, originaires d'autres quartiers ou communes, ne leur pose pas problème dès lors qu'ils ne dégradent pas le site. Ils sont d'ailleurs près de 80% à estimer qu'il n'est pas normal de limiter la délivrance de carte de pêche aux résidents des communes limitrophes de la RNM et qu'il faudrait donner l'accès à l'ensemble de la population réunionnaise. La valeur donnée à l'équité sociale apparaît donc supérieur à celle attribuée au patrimoine récifal.

Pour autant, l'analyse des discours montre qu'il existe une identité propre aux pêcheurs des hauts que ceux-ci revendiquent. Cette différence est fondée sur un ensemble de pratiques, proportionnellement plus courantes dans les hauts que dans les bas. Il s'agit notamment de la pêche de nuit, de la chasse sous-marine et de la vente des captures, toutes trois réglementairement interdites depuis la RNM. Cette identité s'affirme lorsque l'on demande à ces pêcheurs s'ils font parti d'une quelconque association représentant la pêche à pied. Ainsi, 75% des pêcheurs des hauts rencontrés déclarent ne pas être adhérent à une association, contre 55% des pêcheurs des bas, car aucune ne défend la pêche de nuit, même réglementée. Ils considèrent les associations existantes comme des représentantes de la pêche pratiquée dans les bas et se sentent ainsi exclus des négociations et des prises de décisions. Pour certains, cette identité des hauts n'est pas nécessairement consciente mais se lit dans leurs discours. Ainsi lorsqu'il leur était demandé de localiser leurs sites de pêche, les pêcheurs de Trois Bassins déclaraient souvent qu'ils n'allaient pas pêcher à la Saline car ce site « appartiendrait » aux pêcheurs de Barrage. C'est pourquoi ils pêchaient exclusivement dans la passe de Trois Bassins et à la Souris Chaude. En omettant la référence aux pêcheurs des quartiers des bas (Hermitage, la Saline) légitimement associés au site de la Saline, le discours de ces pêcheurs confirme l'existence d'une identité propre aux pêcheurs des hauts.

En ce qui concerne la perception des pêcheurs à pied relative à l'état de santé du milieu récifal, ils sont globalement 22% à estimer qu'il n'a pas changé, le reste affirmant qu'il se dégrade (n=67). La Figure 5-22 complète cet avis général en précisant la perception de l'état des stocks de poissons et celle de la qualité du substrat corallien.

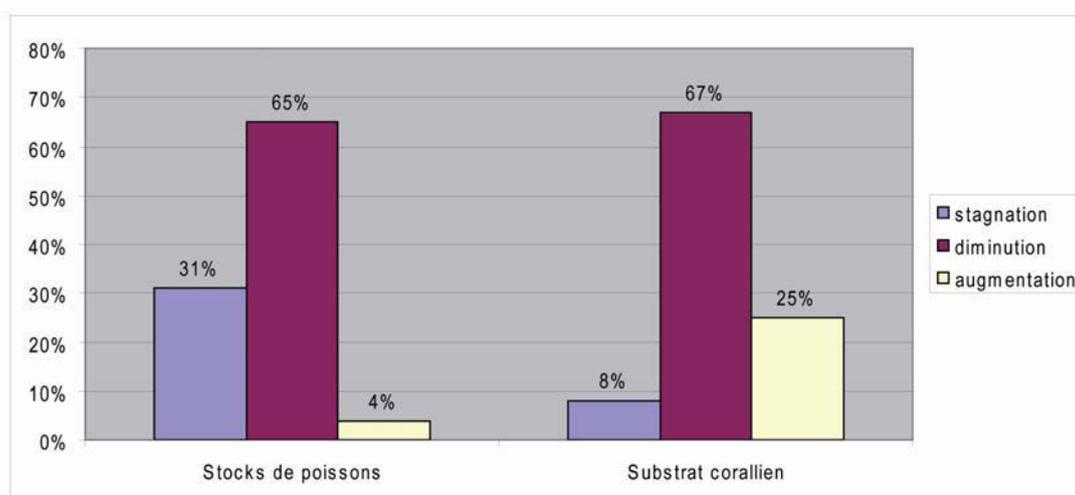


Figure 5-22 : Perceptions de l'état de santé de l'écosystème récifal par les pêcheurs à pied

Parmi les pêcheurs qui ne notent aucun changement, le discours est unanime : « *la mer fini pa, le poisson non plu* » (la mer est infinie et les poissons seront toujours là). Pour eux, c'est Dieu qui a créé

la mer. Si un jour il n'y a plus de poissons, c'est que Dieu l'aura décidé. Ce discours est partagé par 35% des pêcheurs des hauts contre seulement 15% des bas. La position géographique de chacun peut influencer cette perception : les pêcheurs des hauts ont une vue infinie sur la mer alors que ceux des bas, habitant à proximité, perçoivent davantage les détails et les changements.

Parmi ceux qui notent une dégradation, il existe trois manières de penser différentes. 37% expliquent la diminution des stocks de poissons dans le lagon par la présence excessive de coraux qui empêcheraient une bonne oxygénation de l'eau et limiterait la circulation des poissons. Nombreux sont ceux qui défendent ce point de vue et qui participaient autrefois, de près ou de loin, à la collecte de coraux pour la confection de chaux. La protection des coraux est un concept encore difficile à comprendre pour ces derniers, tant il est paradoxal avec cette pratique ancienne. Ils sont d'ailleurs nombreux à considérer que l'écosystème récifal se portait mieux du temps de l'exploitation des fours à chaux car il existait de profondes « rigoles » qui reliaient le lagon à « la grande mer » et qui permettait donc aux poissons d'entrer plus facilement. Ils expliquent également que le lagon était plus profond et les coraux plus vigoureux :

« Il y a moins de poissons dans le lagon aujourd'hui car les poissons de la grande mer ne peuvent pas rentrer à cause du corail. C'est pas la pollution la cause de la diminution des poissons, c'est parce qu'il n'y a pas assez d'oxygène pour les poissons. Quand il y a des épisodes de fortes houles, le corail est cassé et les randics reviennent. L'eau du lagon n'est pas assez profonde donc les poissons n'ont pas assez de place. Ils manquent d'oxygène et l'été, l'eau devient rapidement trop chaude. » Un pêcheur de la Saline.

« Jusque dans les années 1980, le lagon était plus profond. Il y avait moins de corail qui entravait la circulation. Du coup, on pouvait se déplacer en canot dans les passes de l'Hermitage et de Trois Bassins » Un pêcheur de la Saline

A ces opinions, s'ajoute l'assimilation du corail à une fleur et le lagon à un jardin qu'il faut entretenir. Les coraux morts sont perçus comme de mauvaises herbes qu'il faut retirer pour « nettoyer » le lagon :

« A l'époque des fours à chaux, la mer était propre. Il n'y avait pas des tas de coraux morts. Jusqu'en 1990, il y avait un camion qui passait tous les mercredis pour tamiser le sable et pour emmener les coraux morts au four à chaux. » Un pêcheur de la Saline

Ainsi, trop de vieux coraux risqueraient d'entraver la pousse des jeunes :

« Le corail était en meilleure santé du temps des fours à chaux car on cassait les vieilles branches de corail sans les déraciner pour laisser la place aux jeunes de pousser. » Un pêcheur de Saint-Gilles

Le vocabulaire employé par les pêcheurs pour décrire les coraux est d'ailleurs évocateur. Les coraux branchus sont par exemple appelés « corail fleur » et plusieurs pêcheurs nous ont parlé de la floraison des coraux au mois de mars, pendant la saison des pluies. Les récentes expériences de bouturage de coraux sont venues confirmer cette perception car, selon les pêcheurs, on ne bouture que des végétaux. Cette vision des choses est probablement un héritage des vieilles générations qui, en parallèle de leurs activités de pêche, cultivaient leur « kour » (jardin) ce qui facilitait l'assimilation rapide entre corail et fleur et entre lagon et jardin.

La seconde manière d'expliquer la dégradation de l'écosystème récifal se rapporte à la sur pêche. 27% des pêcheurs estiment donc que la diminution des stocks de poissons est principalement due à l'augmentation du nombre de pêcheurs qui ne respectent pas les cycles des poissons et abusent de techniques destructives (filet, chasse, piétinement, braconnage, etc.).

Enfin, ils sont 36% à juger que les causes de dégradation du milieu sont multiples mais qu'elles proviennent essentiellement des pollutions urbaines et agricoles et de la multiplication des usages en mer. Sont incriminés les égouts qui se déversent directement dans le lagon, les vidanges des piscines,

les engrais agricoles, les stations d'épuration sous-dimensionnées, les crèmes solaires mais également l'augmentation de la fréquentation touristique et les pratiques nouvelles telles que le kite-surf.

Pour finir, les résultats montrent des avis globalement partagés concernant l'opinion des pêcheurs sur la RNM. Ils sont 18% (n=67) à se déclarer favorables à la RNM telle qu'elle est actuellement, 34% à être plutôt favorables moyennant quelques changements mineurs relatifs à la réglementation, 36% à être plutôt défavorables car les changements demandés sont importants et 12% à s'opposer totalement à cette réserve. Nous avons cherché à comprendre le fondement de ces opinions en demandant aux pêcheurs de se positionner concernant le zonage de la RNM (n=40), les horaires et temporalités de pêche (n=26), les quotas de pêche (n=20) et le nombre de carte de pêche délivrées (n=27). La Figure 5-23 présente les résultats.

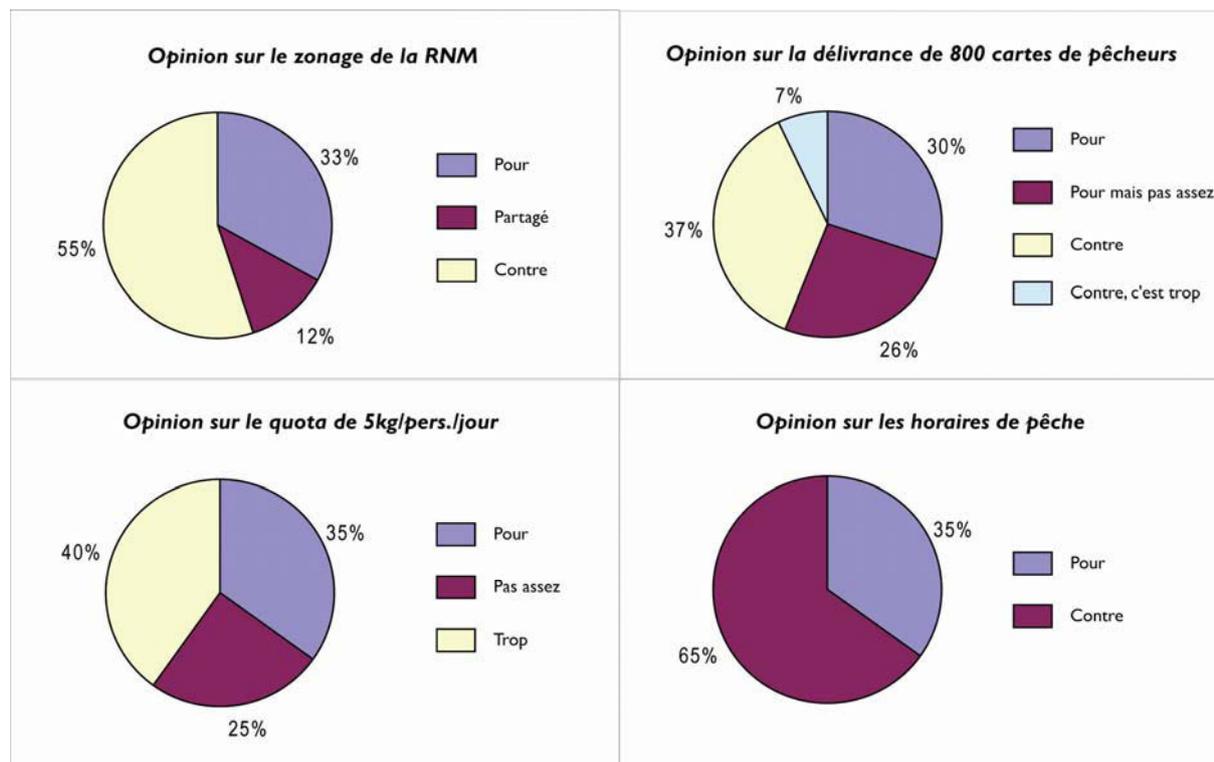


Figure 5-23 : Opinions des pêcheurs à pied sur la réglementation de la RNM

Concernant les techniques de pêche autorisées, les pêcheurs ne sont que 11% à être satisfaits. Parmi les insatisfaits (n=24), 34% s'opposent à l'interdiction du port du masque, 21% revendiquent l'autorisation de pêcher de nuit et 11% celle des techniques de pêche au filet telles que « pose la tremp ».

Quand on demande aux pêcheurs ce qu'ils proposeraient pour améliorer l'acceptation de la RNM (n=67), ils sont 25% à citer des réserves tournantes fermées pendant la période de frai et ce, pour chaque commune. Cela permettrait, selon eux, à chaque pêcheur d'y trouver son compte et de continuer à pêcher. Certains justifient le principe des réserves tournantes par le fait que les poissons risqueraient de s'habituer à se réfugier dans les zones protégées et n'en bougeraient plus. 13% des pêcheurs demandent de réglementer la pêche de nuit et proposent par exemple de ne l'autoriser que 2 jours par semaine à certains pêcheurs payant une cotisation pour ce type de pratique. Enfin, ils sont 10% à demander d'adapter les horaires de pêche aux capucins et de pêche à la gaulette afin que les personnes qui travaillent puissent les pratiquer soit avant leur journée de labeur, soit en sortant de leur travail.

3.2 Typologie des pêcheurs à pied

Une typologie des pêcheurs à pied a été réalisée au regard des résultats hétérogènes obtenus au cours du diagnostic socio-économique. Le choix a été fait de ne pas intégrer l'opinion sur la RNM dans les variables synthétiques. L'idée est de ne considérer que des variables relatives aux usages et représentations pour discriminer le groupe de pêcheurs et d'analyser par la suite, si le partitionnement proposé révèle également des différences pertinentes en matière d'acceptation de la RNM. L'analyse de cette variable est donc postérieure à la typologie et doit permettre de confirmer ou d'infirmer l'homogénéité des groupes identifiés. Au final, 5 variables synthétiques ont été construites (Tableau 5-23).

Tableau 5-23 : Variables synthétiques pour la typologie des pêcheurs à pied

Variable synthétique	Variables utilisées	Modalités
Ancrage familial de la pêche	Nombre de générations de pêcheurs dans la famille?	ANCRI = Faible (la pêche a été apprise en dehors du cercle familial, seul ou avec des camarades du quartier. L'ancrage est faible mais la pratique de la pêche conserve pour certains une grande importance historique)
	Apprentissage familial?	
	Vit dans un quartier de pêcheur?	ANCRI2 = Moyen (seuls les parents pratiquaient la pêche et le pêcheur détient ses savoirs de ses parents. L'ancrage familial est important mais il ne remonte pas sur plusieurs générations)
	Se revendique comme pêcheur traditionnel?	
	A transmis à ses enfants?	ANCRI3 = Fort (la pêche est une tradition familiale et l'apprentissage s'est fait de générations en générations)
Rôle de la pêche	Conditions économiques du ménage	ECOPECH1 = Faible (situation économique relativement aisée avec travail pérenne. Les produits de la pêche servent à l'auto-consommation et la pêche est un loisir, une passion ou une tradition)
	Utilisation des produits de la pêche	ECOPECH2 = Moyen (situation économique variable sans stabilité. La pêche sert de complément de revenus lors des périodes difficiles. Les prises sont consommées et troquées et ponctuellement vendues)
	Statut de la pêche (loisir? Tradition? Travail? Complément? Passion?)	ECOPECH3 = Fort (situation économique précaire, RMI, RSA, chômage prolongé. La pêche est un complément de revenus considéré comme un travail. Les produits de la pêche sont consommés, troqués et régulièrement vendus)
Intensité des pratiques de pêche avant la RNM	Pratique de nuit et/ou jour?	PRATPECH1 = Intense (dans le cas extrême, l'individu pêche plus de 4 fois par semaine essentiellement la nuit, sur le platier et pratique des pêches telles que le filet ou la chasse sous-marine)
	Fréquence de pêche	
	Lieu de pratique (hors/dans lagon)?	PRATPECH2 = Modérée (l'individu pêche de nuit comme de jour avec une fréquence régulière mais raisonnable et utilise des techniques relativement respectueuse de l'écosystème récifal)
	Techniques de pêche	PRATPECH3 = Faible (dans le cas extrême, l'individu pêche très ponctuellement, de jour, à la gaulette depuis les côtes rocheuses)
Statut de la pêche (loisir? Tradition? Travail? Complément? Passion?)		
Degré de changement des pratiques depuis la RNM	Changements dans la fréquence de pêche	CHANG0 = Aucun (le pêcheur fait le choix de l'illégalité)
	Changements dans les techniques de pêche	CHANG1 = Faible (la fréquence et/ou les techniques se sont partiellement adaptées mais certaines pêches illégales continuent à être pratiquées)
	Changements dans les sites de pêche	CHANG2 = Moyen (les techniques et/ou les sites de pêche ont été adaptés pour que la pratique respecte la réglementation de la RNM)
	Causes de ces changements	CHANG3 = Fort (La pêche a été abandonnée depuis la RNM)
Perception de l'évolution de l'état de l'écosystème récifal	Opinion sur état des stocks halieutiques	ECOSYST0 = Stagnation ou dégradation faible mais "la mer ne finit jamais, y'aura toujours des poissons"
	Opinion sur état de la couverture corallienne	ECOSYST1 = Dégradation des stocks halieutiques car les coraux (morts ou vivants) bouchent le lagon
		ECOSYST2 = Dégradation des stocks halieutiques et des habitats coralliens due essentiellement à la pêche
	Causes des changements	ECOSYST3 = Dégradation des stocks halieutiques et des coraux due aux intrants du bassin versant et à la multiplication des usages en mer

L'ACM réalisée met en évidence deux axes structurants. L'axe 1 (horizontal) contribue à hauteur de 17% à l'organisation statistique de la population tandis que l'axe 2 (vertical) possède une contribution de l'ordre de 13%. La Figure 5-24 illustre la manière dont les modalités s'organisent et contribuent à la formation de ces axes.

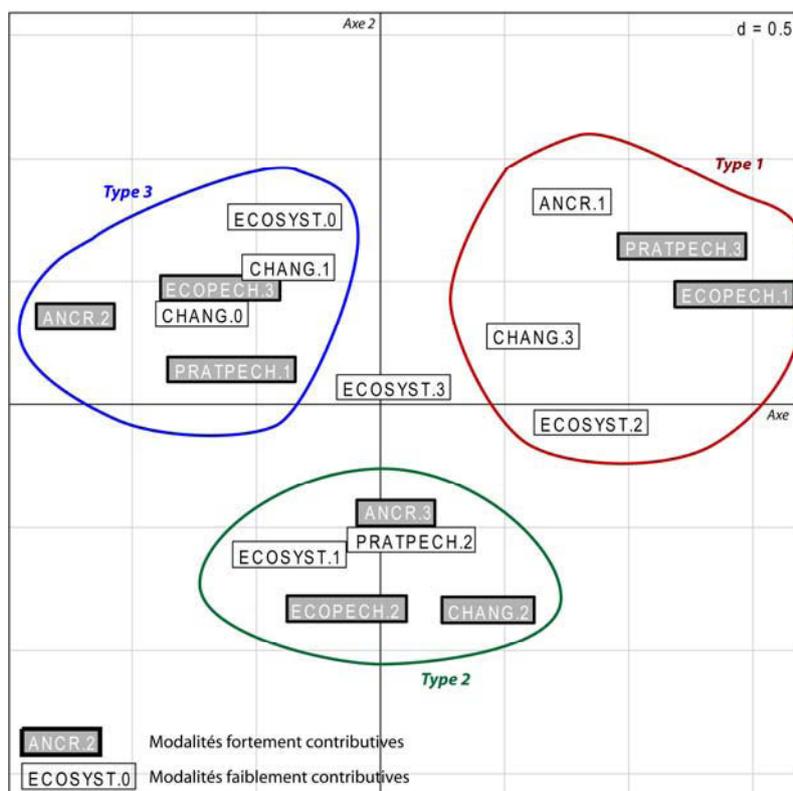


Figure 5-24 : Typologie cloisonnée des pêcheurs à pied

Les contributions des modalités à la formation des deux axes mettent en lumière trois pôles distincts, caractérisant trois profils de pêcheurs :

Type 1 : la pêche de loisir

Ce type s'organise autour des modalités ECOPECHI et PRATPECH3 (Tableau 5-23). Il caractérise ainsi une pêche destinée à l'autoconsommation qui n'a jamais représentée une source de revenus même lors de l'enfance du pêcheur. Elle est considérée comme un loisir, une détente, un plaisir. Les conditions économiques des pêcheurs appartenant à ce type sont relativement hautes. Ceux-ci possèdent un contrat à durée indéterminée, sont indépendants ou bénéficient d'une bonne retraite. Avant la RNM, ils pêchent de manière ponctuelle et n'ont qu'un faible impact sur le milieu étant donné les techniques utilisées, les sites de pêche et la fréquence.

Trois autres modalités contribuent plus faiblement à caractériser ce type : ANCR1, ECOSYST2 et CHANG3. Elles permettent d'affiner sa description en précisant que l'ancrage familial de la pêche est faible même si la pratique de la pêche conserve pour certains pêcheurs une grande importance historique. Ainsi, la pêche a-t-elle été apprise en dehors du cercle familial, seul ou avec des camarades du quartier mais elle est pratiquée depuis de nombreuses années et fait donc partie intégrante de la vie des individus dont il est question. Les pêcheurs considèrent que les stocks halieutiques ont diminué et que l'habitat corallien s'est dégradé essentiellement à cause des mauvaises pratiques de pêche. C'est en partie pourquoi, depuis la RNM, ces pêcheurs ont quasiment abandonné toutes pratiques de pêche.

Type 2 : la pêche traditionnelle

Ce type s'organise principalement autour des modalités ECOPECH2, CHANG2 et ANCR3. Il caractérise des pêcheurs qui peuvent ne pêcher que pour leur propre consommation mais pour qui la pêche a occupé une place très importante dans les revenus du foyer parental et a contribué à leur éducation. Elle constitue donc une tradition. Ce type regroupe également des pêcheurs pour qui la pêche a eu moins d'importance dans leur enfance d'un point de vue économique mais qui, aujourd'hui représente un complément de revenu (auto-consommation + troc) lors des périodes de chômage. L'ancrage de la pêche dans l'histoire familiale du pêcheur est très fort. L'activité est pratiquée depuis des générations et l'ensemble des savoirs du pêcheur provient au moins de la génération des grands-parents. Cependant, depuis la RNM, le pêcheur a adapté ses techniques et/ou ses sites de pêche afin que sa pratique respecte la réglementation.

Les modalités ECOSYST1 et PRATPECH2 contribuent plus faiblement à la définition de ce type mais permettent d'en préciser sa nature. Le pêcheur constate une baisse effective des stocks de poissons qu'il explique par le manque d'entretien du « jardin corallien ». Il se réfère souvent à la période de fonctionnement des fours à chaux pendant laquelle l'exploitation du corail permettait une meilleure oxygénation du lagon et un meilleur entretien des rigoles reliant le large au lagon, entretien qui permettrait ainsi une plus grande circulation des masses d'eau et une meilleure vitalité des poissons. Concernant les pratiques de pêche effectuées avant la RNM, il apparaît que ces pêcheurs pratiquaient de nuit comme de jour mais à une fréquence de 2 ou 3 jours par semaine. Les techniques utilisées et les lieux de pêche déterminent un impact modéré sur le milieu.

Type 3 : la pêche de subsistance

Ce type s'organise majoritairement autour des modalités ANCR2, ECOPECH3 et PRATPECH1. Il regroupe des pêcheurs détenant des savoirs de leurs parents mais dont l'ancrage familial reste limité puisque qu'il ne remonte pas sur plusieurs générations. Avant la RNM, le pêcheur pratique la pêche de manière régulière, de nuit comme de jour. Les techniques utilisées ainsi que les lieux habituels sont susceptibles d'avoir un impact fort sur l'état de l'écosystème. Le rôle de la pêche dans l'économie du ménage est très important. Elle sert à faire vivre la famille comme elle a servi aux parents du pêcheur à vivre. Les pêcheurs ont souvent des revenus faibles qu'ils complètent en troquant ou en revendant leurs pêches. Ces revenus sont donc indispensables à la vie du ménage et la pêche est considérée comme un métier à part entière.

Trois modalités tendent à préciser la définition de ce type. Il s'agit de CHANG0, CHANG1 et ECOSYST0. Leur contribution respective permettent d'ajouter que le type 3 regroupent à la fois des pêcheurs pour qui la RNM n'a strictement rien changé dans leurs pratiques que ce soit en termes de fréquence, de techniques ou de sites de pêche mais également des individus ayant partiellement adapté leur fréquence de pêche et/ou leurs techniques sans pour autant avoir abandonné l'ensemble des pratiques illégales. Pour ces pêcheurs, l'état de santé de l'écosystème marin est stable ou faiblement dégradé mais ils n'ont pas d'inquiétude sur son devenir dans la mesure où ils considèrent que la mer est infinie et qu'il y aura toujours du poisson.

L'examen de l'homogénéité des trois types révèle cependant une certaine hétérogénéité intra-groupe (Thomassin et Bissery, 2010). Cette hétérogénéité montre que le degré d'appartenance des individus au type dans lequel il a été classé varie et qu'il existe des individus qui sont relativement mal classés. C'est pourquoi, dans la continuité de notre démarche qualitative de terrain, cette typologie a été complétée par une typologie non cloisonnée. Basée sur un partitionnement flou, cette méthode permet de dégager des groupes homogènes constitutifs des trois types déjà définis (Figure 5-25). Le regroupement des individus s'est appuyé sur les degrés d'appartenance respectifs aux trois types. Les individus possédant plus de 70% d'appartenance à un type ont été considérés comme bien représentés et classés d'office dans le groupe caractéristique du type. Pour les individus restants, l'expertise de l'enquêteur a été requise afin de déterminer le groupe le plus représentatif. Pour chacun des groupes, un descriptif est proposé ci-dessous et l'effectif de pêcheurs concernés est précisé par (n=...).

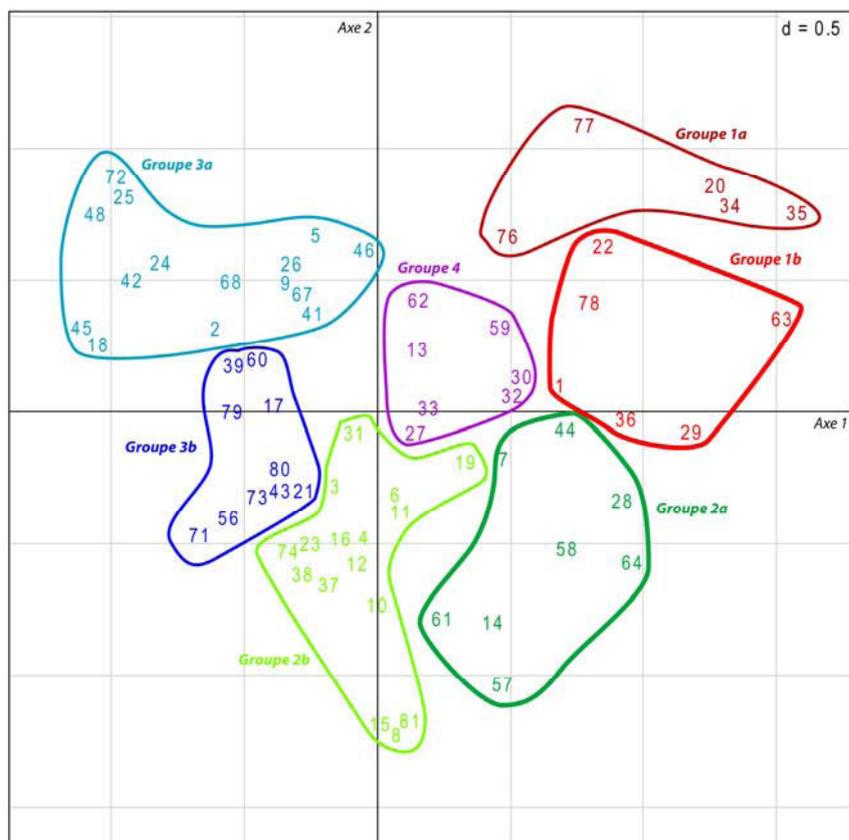


Figure 5-25 : Typologie non cloisonnée des pêcheurs, basée sur un partitionnement flou

Type I : La pêche de loisir

Groupe 1a : La pêche divertissement (n=5)

L'ancrage familial de la pêche y est très faible. Ces pêcheurs ne pratiquent la pêche que comme un passe-temps, à côté de leur travail. Par manque de temps, il peut leur arriver de ne pas pêcher pendant une année entière. Ils considèrent que la dégradation du milieu est essentiellement due aux mauvaises pratiques de pêche c'est pourquoi les techniques de pêche couramment utilisées sont majoritairement douces, telles que la gaulette depuis la côte, la pêche aux burgaux et aux moules ou le filet capucin dans les zones sableuses.

Groupe 1b : La pêche passion (n=6)

Ces pêcheurs sont majoritairement vieux. L'ancrage familial de la pêche est faible mais la pêche est présente dans la vie du pêcheur depuis longtemps. Il a souvent exercé des techniques de pêche traditionnelle avant la RNM telles que *bat do lo*, *pose la tremp*, *la pêche aux flambeaux*, voire la pêche sous marine avec la foène sur le platier. Ces pratiques sont cependant de faible impact sur le milieu car peu fréquentes et sans recherche de rentabilité. Ils restent des pêcheurs occasionnels qui considèrent la pêche comme un loisir et non comme un gagne-pain. Les produits de la pêche sont majoritairement utilisés pour la consommation personnelle. Ces pêcheurs sont pour la plupart retraités mais ont toujours travaillé dans leur vie. Ils n'ont donc pas de dépendance économique à la pêche mais elle reste une passion. Depuis la RNM, ils ont quasiment arrêté toutes leurs pêches illégales de manière à s'adapter à la nouvelle réglementation. Certains le font de leur plein gré d'autres parce qu'ils ont peur. Ces pêcheurs perçoivent le milieu comme dégradé et ils imputent cela au manque d'entretien du « jardin corallien ».

L'âge des individus et les pratiques de pêche avant la RNM sont les variables qui différencient le plus les groupes 1a et 1b. Dans le groupe 1b, les pêcheurs sont d'anciens traditionnels qui

pratiquaient des pêches telles que la pêche aux flambeaux, *bat do lo*, *creuz macabit* c'est-à-dire des pêches en équipe qui demandent une bonne connaissance du terrain et des techniques (Loupy, 2001). Pour la grande majorité ce sont des retraités qui ont décidé, un peu à contre cœur certes, d'arrêter ces pratiques depuis la RNM. En même temps, leur âge les limitait pour les continuer. Mais comme la pêche n'a jamais été un gagne-pain, ils se sont adaptés même s'ils trouvent triste de ne plus pouvoir pratiquer ces pêches traditionnelles. Comparé au groupe 1b, le groupe 1a est constitué d'amateurs. Ceux-ci ont une faible connaissance de la diversité et de la complexité des techniques de pêche.

Type 2 : La pêche traditionnelle

Groupe 2a : La pêche traditionnelle (n=8)

Ces pêcheurs sont l'archétype du pêcheur traditionnel. L'ancrage familial de la pêche est très présent et ils reproduisent les pratiques de leurs ancêtres dans le respect des traditions. Ils ne pêchent pas pour vivre, ne vendent pas mais il leur arrive de troquer leurs pêches comme le faisaient leurs parents. Ils n'ont pas de dépendance économique à la pêche car ils ont une activité professionnelle. Leurs pratiques avant la RNM étaient relativement douces (capucin, gaulette, cueillette, moulinet) et essentiellement de jour. La RNM n'a donc pas changé grand chose pour eux et ils se sont adaptés à la réglementation. Ils considèrent le lagon comme un jardin qu'il faut entretenir mais accusent également les mauvaises pratiques de pêche et la pollution comme causes de dégradation du milieu.

Ce qui différencie le groupe 2a du groupe 1b est l'ancrage familial de la pêche. Les pêcheurs rattachés au groupe 2a considère la pêche comme un héritage familial et un fondement de leur identité alors que les pêcheurs du groupe 1b ne l'appréhendent que sous la forme d'une passion.

Groupe 2b : La pêche traditionnelle anciennement de subsistance (n=16)

Ces pêcheurs ont un profil qui se situe à l'intersection entre pêcheur de subsistance et pêcheur traditionnel. Ce qui les différencie du groupe 3b est qu'ils ont adapté leurs pratiques de manière à respecter la réglementation de la RNM. Pour la plupart, ils étaient auparavant des pêcheurs de subsistance pour qui la pêche jouait un rôle économique essentiel. Après s'être fait arrêté ou après avoir trouvé un travail, ceux-ci ont abandonné leurs pratiques illégales. Certains se sont également adaptés en déplaçant leurs lieux de pêche; ils peuvent continuer ainsi la pêche sous marine, par exemple, sans être en infraction.

Type 3 : La pêche de subsistance

Groupe 3a : La pêche de subsistance (n=15)

Pour ces pêcheurs, la pêche est un moyen de subsistance. L'ancrage familial est modéré: pour la plupart seule la génération des parents pratiquait la pêche. Pour les autres, ils ont appris seuls, car les parents n'étaient pas pêcheurs. Il n'en reste pas moins qu'il existe tout de même un attachement fort à la pratique. Tous ces pêcheurs ont des situations précaires oscillant entre contrats temporaires, chômage et RMI. La pêche est donc une activité pratiquée très fréquemment et essentiellement de nuit. Les techniques utilisées par ces pêcheurs ont un pouvoir hautement dégradant sur le milieu: tous pratiquent la chasse sous-marine de nuit (à pied sur le platier ou immergé derrière la barrière) par exemple. Les produits de la pêche sont destinés à la vente et procurent ainsi des revenus au ménage. La dépendance économique à la pêche est donc très forte. Depuis la RNM, ces pêcheurs ont fait le choix de l'illégalité. La plupart n'a rien changé à ses pratiques, les autres peuvent avoir réduit la fréquence ou abandonné quelques techniques mais continuent à pêcher de manière illégale. Ils revendiquent le besoin de pêcher pour vivre et affirment que s'ils avaient un travail, ils pêcheraient beaucoup moins. Concernant l'état de l'écosystème marin, la majorité prétend qu'il n'a pas changé et qu'il y a toujours autant de poissons qu'avant car la mer et les poissons ne peuvent pas disparaître. Ceux qui notent une dégradation l'attribuent au manque d'entretien du jardin corallien et à l'amas de coraux morts dans le lagon.

Groupe 3b : La pêche de subsistance à caractère traditionnel (n=10)

Ce groupe de pêcheurs se situe à l'intersection entre pêcheur de subsistance et pêcheur traditionnel. L'ancrage de la pêche est fort puisque les savoirs ont été transmis, pour la plupart, par plusieurs générations. L'intensité de la pêche est moyenne à forte en termes de fréquence et d'impact des pratiques. Ces dernières restent illégales et la RNM n'a pas fait évoluer ses pratiques. Ces pêcheurs gardent en effet une relativement forte dépendance économique à la pêche. Ils pêchent donc pour se nourrir et pour compléter leurs revenus précaires. Cependant, ils font preuve d'une sensibilité à l'égard de la protection du milieu tout en restant majoritairement opposés à la RNM telle qu'elle est réglementée à l'heure actuelle.

Au centre

Groupe 4 : Mixte (n=7)

Au carrefour entre pêcheur de subsistance, pêcheur de loisir et pêcheur traditionnel. L'ancrage historique et familial de la pêche est fort parmi ces pêcheurs. En témoignent les différents types de pêches pratiquées avant la RNM, pour la plupart fort impactantes sur le milieu. Ces pêcheurs connaissent la plupart des techniques existantes (pose la tremp, bat do lo, chasse sous-marine, filet langouste, creuz macabit etc). Pour autant, ils n'en ont jamais fait un métier et ont toujours travaillé à côté. Pendant les quelques périodes de chômage, la pêche servait de complément via le troc mais rarement la vente. Aujourd'hui, les produits de la pêche sont consacrés à la consommation personnelle. Leurs pratiques se sont en grande partie adaptées à la réglementation de la RNM.

En guise de synthèse, la Figure 5-26 propose une représentation graphique des différents groupes de pêcheurs identifiés. Ceux-ci sont représentés par des cercles proportionnels à l'effectif de pêcheurs y correspondant et se positionnent au sein d'un triangle dont les sommets correspondent aux trois grands types de pêche dégagés par l'ACM. Chaque groupe est localisé dans le triangle en fonction du degré d'appartenance à chaque type.

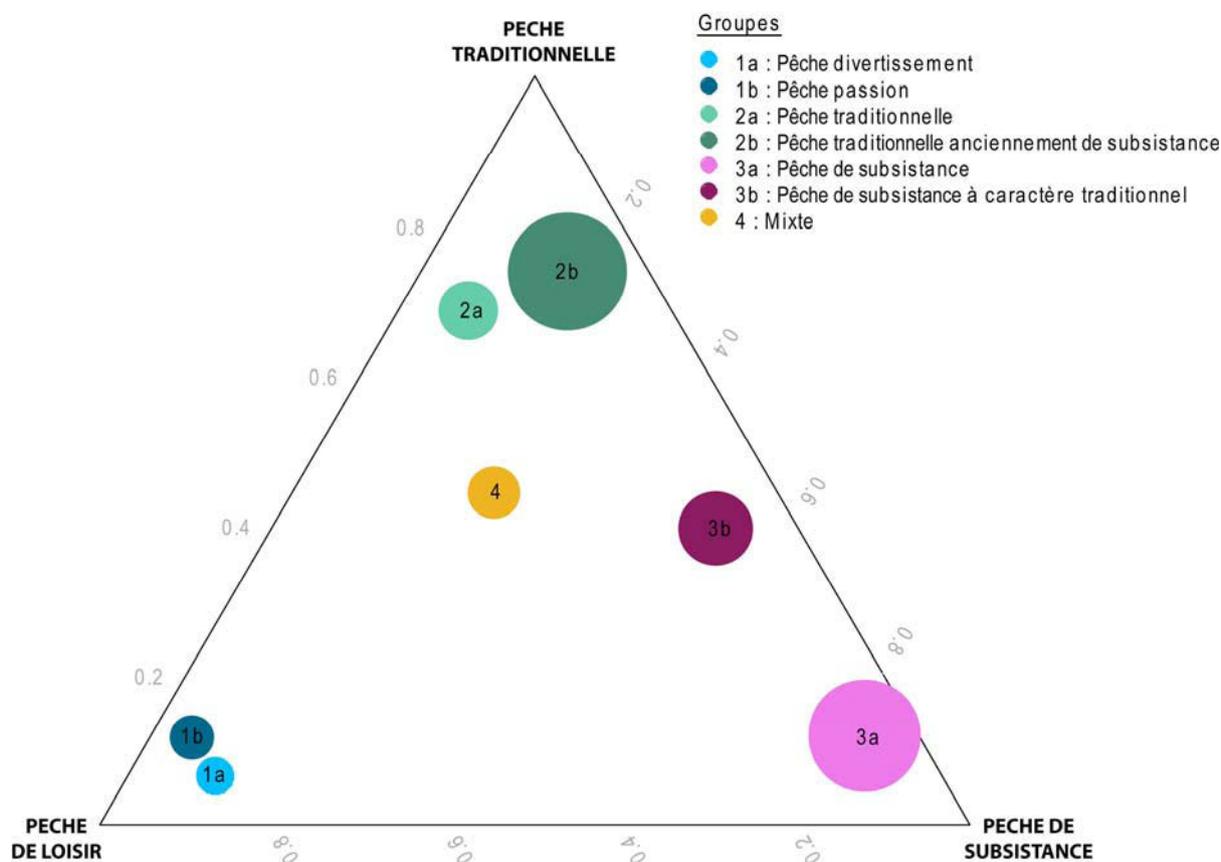


Figure 5-26 : Représentation finale de la typologie des pêcheurs à pied

3.3 Enjeux de territoire

Aux vues de la diversité des profils existants au sein de la population des pêcheurs à pied, les attentes à l'égard de la RNM ne peuvent être appréhendées de manière globale. Elles diffèrent effectivement en fonction des types de pêcheurs, voire parfois des groupes identifiés.

Pour les pêcheurs pratiquant une activité de loisir (Type 1), la mise en place de la RNM représente un enjeu strictement environnemental. Leur soutien quasi unanime à la RNM en est la preuve (Figure 5-27). Persuadés que les dégradations du milieu sont principalement dues aux mauvaises pratiques de pêche, ils attendent que la RNM réglemente les usages et sanctionne le braconnage afin de préserver l'environnement dans lequel ils ont l'habitude de se détendre. La RNM constitue donc pour eux, un gage de protection du milieu marin et de durabilité de leur activité de loisir.

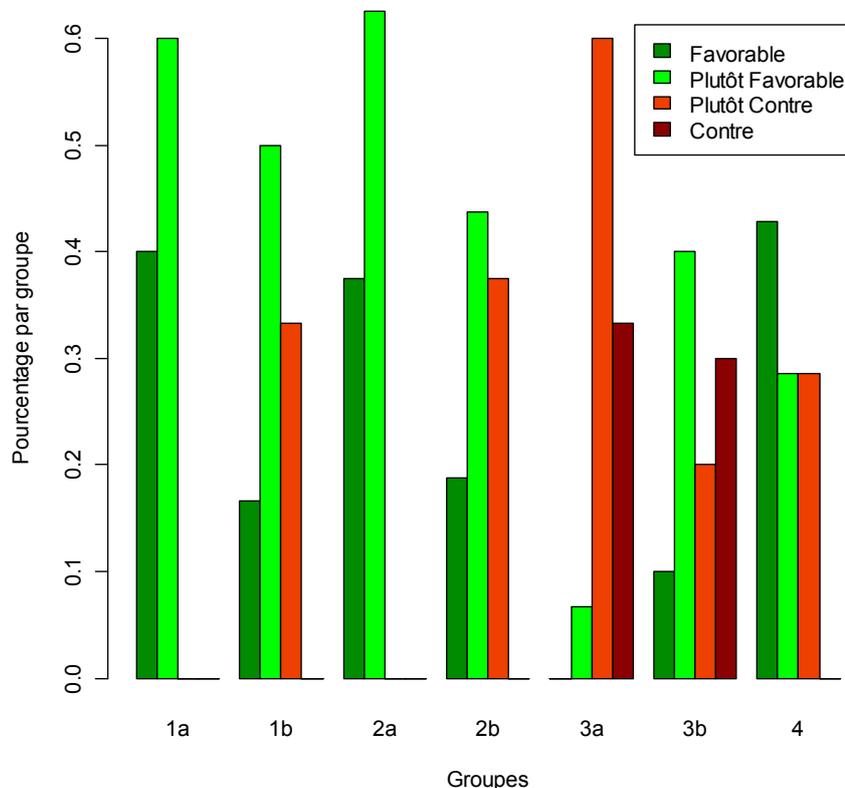


Figure 5-27 : Opinions sur la RNM selon les groupes de pêcheurs à pied

Pour les pêcheurs traditionnels (Type 2), la RNM est porteuse de deux enjeux. Comme pour les pêcheurs de loisir, elle représente un enjeu environnemental. Conscients d'une dégradation du milieu corallien, ces pêcheurs sont majoritairement favorables à la RNM (Figure 5-27) dès lors qu'elle permet d'augmenter la ressource halieutique. Ainsi leur permettra-t-elle de perpétuer des pratiques ancestrales en vue d'une transmission aux générations futures. Pour cela, ces pêcheurs ont accepté d'abandonner certains types de pêche et de se conformer à la nouvelle réglementation. En échange, ils attendent de la RNM qu'elle permette de mettre en place un système efficace de surveillance et de sanction pour les pêcheurs qui ne la respectent pas.

La RNM est également porteuse d'un fort enjeu identitaire pour les pêcheurs traditionnels. Nous l'avons vu, la pêche fait partie de leur identité familiale et créole. Elle constitue un héritage provenant des générations passées qu'ils souhaitent transmettre à leurs enfants au titre de patrimoine culturel.

La mise en place de la RNM a constitué, au départ, une menace à la perpétuation des pratiques de pêche traditionnelle. Les pêcheurs à pied étaient tous considérés comme des braconniers sans qu'il n'existe de distinction aucune au sein de cet usage. Avec la mise en place d'une réglementation propre aux pêches à pied, les pêcheurs perçoivent désormais la RNM comme l'opportunité de mieux faire connaître leurs pratiques, de reconnaître l'existence d'une pêche traditionnelle réunionnaise respectueuse de l'environnement marin et d'ainsi se différencier des pêcheurs de subsistance.

Pour ces derniers (Type 3), la RNM est principalement porteuse de deux enjeux. Il s'agit tout d'abord d'un enjeu identitaire, de nature différente de celui des pêcheurs traditionnels. Les pêcheurs de subsistance sont majoritairement localisés dans les hauts de l'île (Figure 5-28). Ainsi, 67% des pêcheurs du groupe 3a et 60% de ceux du groupe 3b vivent dans les hauts. Or, le diagnostic socio-économique a montré combien les pêcheurs des hauts se distinguaient des pêcheurs des bas en termes de conditions économiques et de pratiques. Ces différences, revendiquées au titre de l'identité des pêcheurs des hauts, reposent sur une précarité plus importante, la pêche de nuit, la chasse sous-marine, mais également la vente des captures. L'ensemble de ces pratiques, courantes mais réglementairement interdites, explique l'avis plutôt opposé à la RNM (Figure 5-27). Ainsi, sa création est-elle perçue comme l'opportunité de faire connaître cette identité des hauts et de l'asseoir davantage en revendiquant des pratiques aujourd'hui interdites car non-défendues par les associations représentant majoritairement des pêcheurs des bas.

La mise en place de la RNM remet également « en jeu » la possibilité, pour ces pêcheurs, de compléter leurs revenus en vendant leurs prises. Bien que cette pratique ait été interdite bien avant la RNM, la création de cette dernière vient d'autant plus contraindre ces agissements que ce soit par la mise en place de quotas de pêche mais également par le biais des rondes de surveillances des agents assermentés, à l'affût des vendeurs à la sauvette. La RNM est donc également porteuse d'un enjeu économique pour ces pêcheurs tant ils sont dépendants de l'exploitation des ressources marines.

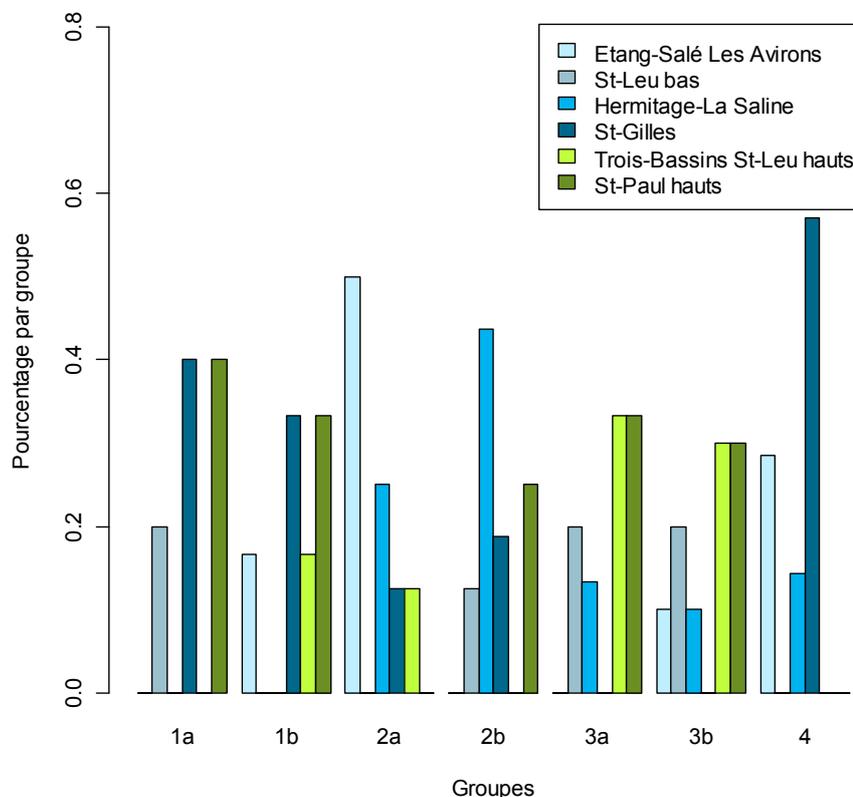


Figure 5-28 : Zones de résidences des pêcheurs à pied selon les groupes identifiés

Etant données la diversité des enjeux identifiés au sein même de l'usage pêche à pied et l'exclusivité de certains selon les types de pêcheurs, la construction et la mesure d'indicateurs d'acceptation sociale ne peut se faire à l'échelle de l'échantillon total. Pour respecter l'hétérogénéité caractéristique de cet usage et éviter toute généralisation hasardeuse, l'estimation de l'acceptation sociale des pêcheurs à pied demande de relancer une enquête en ré-échantillonnant selon les types et groupes identifiés. Les indicateurs se rapporteraient ainsi à des groupes d'utilisateurs homogènes et pourraient donc être facilement extrapolés sans erreur d'interprétation.

En outre, ce travail n'a pu être réalisé avec les données collectées dans la mesure où l'ensemble des variables n'était pas renseigné pour les 67 pêcheurs de notre échantillon. Rappelons, en effet, que de nombreux pêcheurs n'ont pas souhaité s'exprimer de manière individuelle. L'étude conduite auprès des pêcheurs à pied constitue donc une première étape indispensable permettant d'optimiser un travail complémentaire à prévoir dans le cadre du futur plan de gestion. Les enjeux respectifs des différents types permettent d'imaginer les variables pertinentes à recueillir pour estimer l'acceptation sociale. Les résultats de la typologie fournissent également un aperçu de l'échantillonnage à réaliser. Celui-ci devra être géographiquement stratifié de manière à tenir compte des distinctions Hauts/Bas mais également stratifié par type de pêcheurs, de manière à couvrir la diversité des pratiques en présence. Dans un souci d'efficacité temporelle et de rentabilité financière, seules quelques personnes par type et par localisation géographique pourront donc être enquêtées dans le cadre du suivi, sans pour autant porter préjudice à la représentativité des résultats et à leur extrapolation.

* *
*

4. Les chasseurs sous-marins

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des entretiens semi-directifs menés entre mai et juin 2009 auprès de 42 pêcheurs sous-marins. Rappelons que l'échantillonnage suivi est de type aléatoire et qu'il a été stratifié géographiquement comme suit :

- Frange nord de la RNM : 4 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Secteur de Saint-Gilles : 14 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Secteur de Saint-Leu : 10 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Secteur d'Etang-Salé : 12 pêcheurs sous-marins enquêtés
- Frange sud de la RNM : 2 pêcheurs sous-marins enquêtés

Les résultats ont fait l'objet d'un rapport détaillé sur l'activité, utilisé pour l'élaboration de l'état 0 socio-économique de la RNM, réalisé dans le cadre du stage de Martin Denniel (Denniel, 2009).

4.1 Diagnostic socio-économique

a) Caractéristiques générales :

Les données collectées auprès des chasseurs sous-marins révèlent que l'échantillon est exclusivement masculin avec une moyenne d'âge de 38 ans. 29 sont nés à La Réunion, 9 en métropole et 4 à l'étranger mais tous vivent et pratiquent leur activité à La Réunion depuis plus de dix ans. Plus de 90% d'entre eux sont installés entre Saint-Paul et l'Etang Salé. Ils ont donc une bonne connaissance du milieu, du contexte réunionnais et plus précisément de la côte « sous le vent » et un recul pertinent relatif à la mise en place de la RNM.

L'âge moyen de la première pêche en apnée se situe entre 12 et 13 ans. 50% des individus se sont initiés entre cinq et dix ans. Dans 80% des cas, l'initiation a eu lieu à La Réunion. Les premières pêches se font dans le lagon accompagné par un parent ou un ami. Pas un seul des pêcheurs enquêté ne s'est initié au sein d'un club. Le matériel utilisé est très rudimentaire. De confection artisanale, il s'agit généralement de petits arcs métalliques construits avec des baleines de parasols. L'utilisation de ce type de matériel reste cependant anecdotique. En effet, la plupart des personnes enquêtées déclarent s'être équipé très rapidement avec du matériel plus sophistiqué.

Lors de l'initiation, la motivation première est le plaisir. Pas un seul pêcheur ne déclare s'être initié afin de subvenir à ses besoins, qu'ils soient alimentaires ou financiers. En aucun cas, nous ne sommes dans un contexte de pêche de subsistance. Nous verrons cependant que l'activité est vite devenue rémunératrice pour certains individus.

Plus de 90% des personnes enquêtées estiment que la pêche dans sa globalité est une tradition familiale. Plus de 80% des pêcheurs enquêtés déclarent être issus d'une famille dans laquelle, au minimum, la génération des parents pêchait. Cette tradition peut remonter parfois sur plusieurs générations. Pour autant, 71% des individus ne se considèrent pas comme des pêcheurs traditionnels. Le pêcheur traditionnel, à La Réunion, est, selon eux, le pêcheur à la gaulette. La pêche sous-marine est une activité récente. Apparue au début des années 1950 sur l'île, elle n'est que très rarement considérée comme une tradition familiale. Elle pourrait toutefois le devenir puisque plus de 70% des personnes interrogées souhaitent initier leurs enfants à la pratique de la pêche sous-marine. Il s'agit pour eux de transmettre un savoir, de transmettre une passion, d'initier à un sport complet pour le physique et le mental et d'un excellent moyen de sensibilisation à l'environnement marin.

D'un point de vue économique, la population des chasseurs sous-marins est majoritairement active puisque 85% des personnes interrogées ont un emploi. La répartition des individus en fonction de catégories socioprofessionnelles (CSP) met en évidence la forte représentation des ouvriers-

employés qui représentent 45% de l'échantillon, suivi des fonctionnaires (17%). 12% des chasseurs sous-marins de l'échantillon sont sans emploi.

36 personnes sur 42 ont accepté d'estimer leur revenu mensuel moyen. L'analyse des résultats montre qu'ils sont 33% à déclarer toucher plus de 2000€ par mois, près de 28% à estimer toucher environ 1500€, 25% sont au SMIC tandis que 14% déclarent toucher le RSA (environ 600€ par mois). Notons que les revenus informels issus de la pêche sous-marine ne sont pas pris en compte ici.

b) Pratiques halieutiques :

Au total, 6 pêcheurs de l'échantillon ne pratiquent plus la pêche sous-marine depuis 2007 en raison d'un emploi du temps trop chargé. Ceux-ci n'ont donc pas été pris en compte dans le descriptif des pratiques halieutiques puisqu'il s'agit ici de dresser un portrait, certes non exhaustif, des pratiques actuelles de pêche sous-marine. L'échantillon considéré n'est donc plus que de 36 individus.

Par ailleurs, les données ne sont pas spécifiques à la pratique de la pêche sous-marine exclusivement au sein de la RNM. En effet, les enquêtes ont été réalisées deux ans après la création de la RNM et les habitudes de chacun ont subi des modifications. Certains pêcheurs ont arrêté de fréquenter la côte ouest tandis que d'autres n'y viennent plus que très rarement. Parmi ceux qui continuent à y pêcher régulièrement, peu sont ceux qui y pêchent exclusivement. Enfin, au cours d'une même partie de pêche, les pêcheurs peuvent dériver d'un secteur compris dans le périmètre de la RNM et à un secteur qui lui est extérieur. Tenant compte de ces caractéristiques, les pêcheurs n'ont pu nous renseigner sur leurs pratiques spécifiquement au sein de la RNM. Ce sont donc les caractéristiques générales de la pratique de la pêche sous-marine à La Réunion qui sont présentées ci-après, telle que décrites par notre échantillon, sans toutefois pouvoir les quantifier au sein de la RNM.

La fréquence mensuelle moyenne varie selon les individus enquêtés (Figure 5-29). Les pêcheurs les moins réguliers pratiquent moins de 5 fois par mois tandis que les plus assidus peuvent pratiquer jusqu'à 6 fois par semaine lorsque les conditions le permettent. Ainsi sont-ils 70% à pratiquer moins de 15 fois par mois et près de 30% à pratiquer plus de quinze fois par mois. Notons que la fréquence de pêche diminue en hiver lorsque le froid, la houle et le courant rendent la pratique difficile.

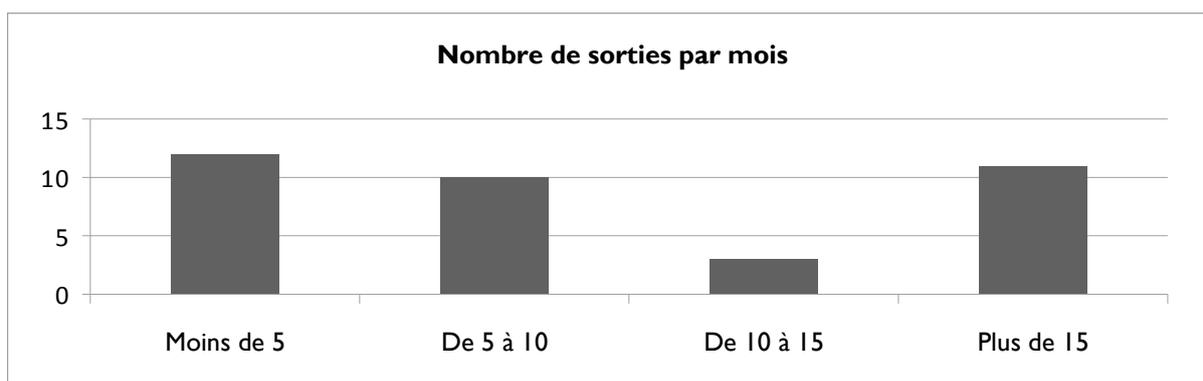


Figure 5-29 : Fréquence de pêche mensuelle chez les chasseurs sous-marins

Une partie de pêche sous-marine ne dure jamais moins de deux heures. La durée moyenne se situe entre quatre et six heures et certains pêcheurs pratiquent parfois plus de six heures d'affilée. L'activité peut être pratiquée à tout moment. Toutefois, 75% des personnes interrogées déclarent ne pratiquer que le matin en raison d'une plus grande abondance visible de poissons. Il arrive aux autres de pratiquer avant la tombée de la nuit, pratique qu'ils appellent « *le coup du soir* ». La pêche sous-marine de nuit ne semble pas être pratiquée par les personnes constituant cet échantillon.

La pêche sous-marine peut se pratiquer en partant du bord ou depuis une embarcation. 65% des personnes enquêtées pratiquent régulièrement depuis un bateau. Elles sont 20 à en posséder un. On recense 4 bateaux à Saint Leu, 4 à Saint Gilles, 3 à Etang Salé et 9 sans port d'attache. Il s'agit généralement de zodiacs sur remorque.

Plus de 60% des individus enquêtés ne pratiquent jamais seuls pour des raisons de sécurité mais aussi de convivialité. La plupart du temps, les pêcheurs sortent à deux mais il arrive que des sorties à 3, 4 voire plus s'organisent, tout en restant exceptionnelles.

55% des individus enquêtés n'utilisent jamais de lampe ; 30% le font pour la pratique de la pêche à trou. Elle consiste à rechercher les poissons qui se cachent dans les cavités formées par le relief, basaltique ou corallien à La Réunion. Elle est réputée technique et physique puisqu'elle nécessite souplesse et assurance pour s'introduire dans les trous, grottes et failles. Souvent très sombre, la lampe sert à sélectionner les poissons, à les déranger (extraire un poisson coincé dans une anfractuosité) et enfin à ne pas se faire surprendre par une murène. Certains utilisent la lampe lors de la pêche de nuit. Mais cette pratique semble rare au sein de l'échantillon.

20% des pratiquants pêchent généralement en-deçà de quinze mètres tandis qu'ils sont plus de 60% à privilégier une tranche d'eau estimée entre quinze et vingt-cinq mètres (Figure 5-30). Parmi ceux qui déclarent pêcher au-delà, 6 peuvent se rendre jusqu'à 40m., rendant l'exercice périlleux et réservé à des exceptions. En 1998, d'après le travail de G. Bertrand, l'espace prioritairement prospecté par 60% des pêcheurs sous-marins se situait entre dix et vingt mètres (Bertrand, 2000). Il semblerait que la tranche d'eau explorée ne cesse d'être repoussée en raison de la raréfaction des poissons. Rappelons qu'au début des années 1950, les pratiquants pêchaient dans cinq mètres d'eau. Cette hypothèse doit être prise avec précaution puisque les performances des pêcheurs sous-marins progressent avec l'expérience.

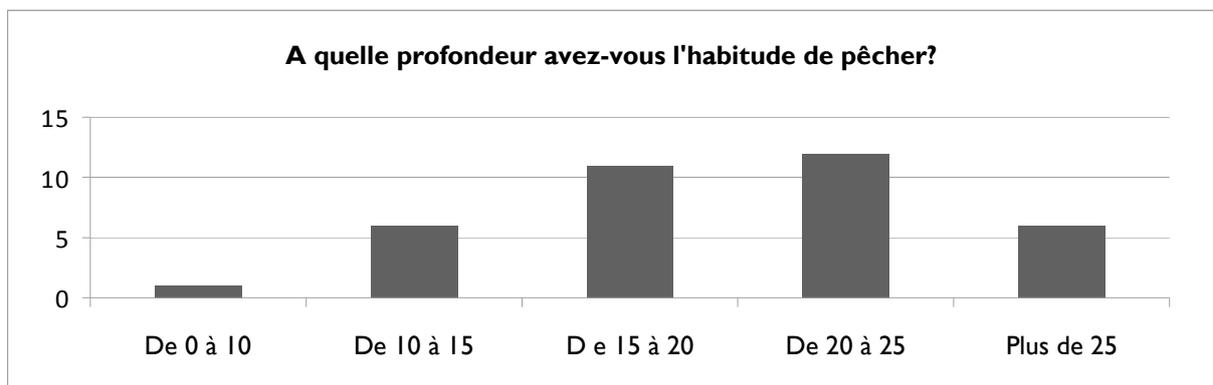


Figure 5-30 : Profondeur moyenne de pêche des chasseurs sous-marins

Les pêcheurs sous-marins affectionnent de nombreux types de milieux. Les lagons, dans lesquels beaucoup se sont initiés ne constituent pas un lieu de pratique. La grande majorité privilégie les passes et les pentes externes des récifs coralliens, mais les côtes rocheuses sont également prospectées. Certains pratiquent « dans le bleu ». Cette technique de pêche au gros pélagique du large consiste à se laisser dériver en surface en ne perdant pas de vue un objet brillant plongé par approximativement 20 mètres de fond afin d'attirer le poisson.

S'ils préfèrent certains secteurs, notamment la côte sous le vent, les pêcheurs sous-marins se déplacent beaucoup et tout autour de l'île pour pratiquer leur activité. Les facteurs principaux conditionnant leurs sites de pêche sont l'abondance de poissons en premier lieu. Viennent ensuite les conditions météorologiques, la beauté du site et l'accessibilité. La nouvelle réglementation liée à la mise en place de la RNM semble avoir modifié les habitudes de certains pratiquants (Figure 5-31) qui se déplacent de plus en plus souvent dans le sud et dans l'est. Environ 45% des personnes enquêtées déclarent ne plus pratiquer du tout ou que très rarement dans le secteur de la RNM. Environ 10% déclarent pratiquer dans les secteurs autorisés de la RNM tandis qu'environ 45% déclarent ne rien avoir modifié à leurs habitudes. Parmi eux, 3 vivent dans le secteur de Saint Gilles, 6 dans le secteur

de Saint Leu et 6 dans le secteur de l'Etang Salé. Ils sont en infraction lorsqu'ils pêchent sur les pentes externes des récifs proches de leurs lieux d'habitation.

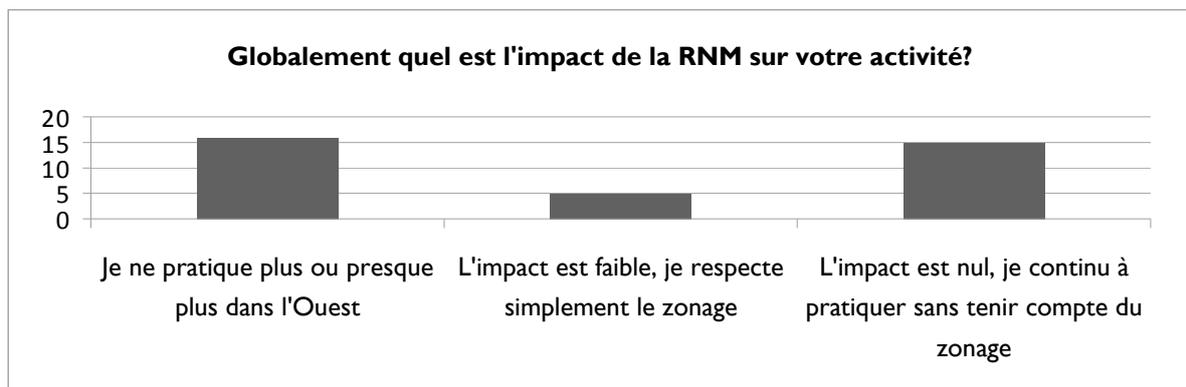


Figure 5-31 : Impact de la RNM sur l'activité chasse sous-marine

45% des pêcheurs recherchent prioritairement les poissons de fond tandis que 30% ciblent en priorité les espèces pélagiques type thon dent de chien (*Gymnosarda Unicolor*), thon banane (*Acanthocybium Solandri*) ou carange (*Caranx Sexsasciatus*). Il semblerait que les crustacés ne soient pas beaucoup recherchés par les pêcheurs sous-marins interrogés. L'estimation du prélèvement mensuel moyen en kilos est extrêmement variable. Elle se situe globalement entre 10 et 240 kilos. Le prélèvement est pour la grande majorité inférieure à cinquante kilos par mois.

22 pêcheurs déclarent ne jamais vendre le produit de leur pêche. Parmi les 14 revendeurs, tous déclarent fournir la famille ou les amis. Les restaurateurs n'entrent pas dans les transactions. Dans presque 60% des cas, les revenus servent à renouveler le matériel, payer les frais d'essences ou se faire un peu d'argent de poche. Pour ces pêcheurs, l'estimation du revenu mensuel moyen issu de la pêche sous-marine se situe autour de 250 €. Seuls 4 pêcheurs peuvent être considérés comme de véritables « professionnels ». Ils pratiquent plus de 15 fois par mois, jusqu'à 6 fois par semaine lorsque les conditions le permettent. Ils pêchent en moyenne au-delà de 20 mètres et descendent parfois au-delà de 30 mètres. Ils déclarent cibler en majorité les espèces pélagiques et estiment leur prélèvement entre 100 et 240 kilos par mois. Le revenu mensuel moyen se situe autour de 1000 €. Pour les meilleurs et lorsque les conditions météo marines permettent de réaliser de nombreuses sorties, les revenus peuvent atteindre 1500 €.

c) Perceptions, représentations et opinions⁷⁵ :

Du fait de leurs pratiques, les pêcheurs en apnée possèdent, à priori, une vision de l'état de santé du milieu récifal assez proche de la réalité. Cependant, leur point de vue reste très variable, d'une personne à l'autre. Globalement, un premier tiers (n=13) estime que les récifs coralliens compris dans le périmètre de la RNM sont globalement en assez bonne santé. Un second tiers (n=14) estime qu'ils sont globalement en assez mauvaise santé et un dernier tiers (n=8) estime qu'il y a une trop grande variabilité intersites pour juger globalement le milieu récifal. Au cours des entretiens, beaucoup ont décrit le récif de Saint Leu en meilleure santé que les récifs voisins. Tous estiment enfin que les récifs ont globalement l'air en moins bonne santé que lorsqu'ils ont débuté la pêche sous-marine.

Leur point de vue est également très variable concernant l'évolution des stocks de poissons récifaux, 65% estimant que la ressource s'est dégradée en termes de diversité d'espèces,

⁷⁵ L'analyse des perceptions, des représentations et des opinions s'est faite en tenant compte de l'ensemble de l'échantillon (n=42).

d'abondance, de taille et de poids. 16% considèrent qu'il n'y a pas eu d'évolution notable, tandis que 15% déclarent que seuls les plus gros spécimens ont disparus.

A la question, « Pensez-vous que votre activité a eu un rôle négatif sur l'état de santé du récif ? », plus de 70% des pêcheurs sous-marins répondent qu'elle a eu un impact direct sur la ressource, mais ils réfutent à l'unanimité les accusations concernant la destruction des récifs coralliens par les coups de palmes. Pour la plupart, c'est la conjonction de plusieurs facteurs qui conduit à la dégradation du milieu récifal. Sont ainsi citées en priorité l'urbanisation, l'agriculture et les pollutions qui leur sont associées. Le piétinement des lagons et la pression de pêche (toutes pêches confondues) sont les facteurs de dégradations directs les plus cités.

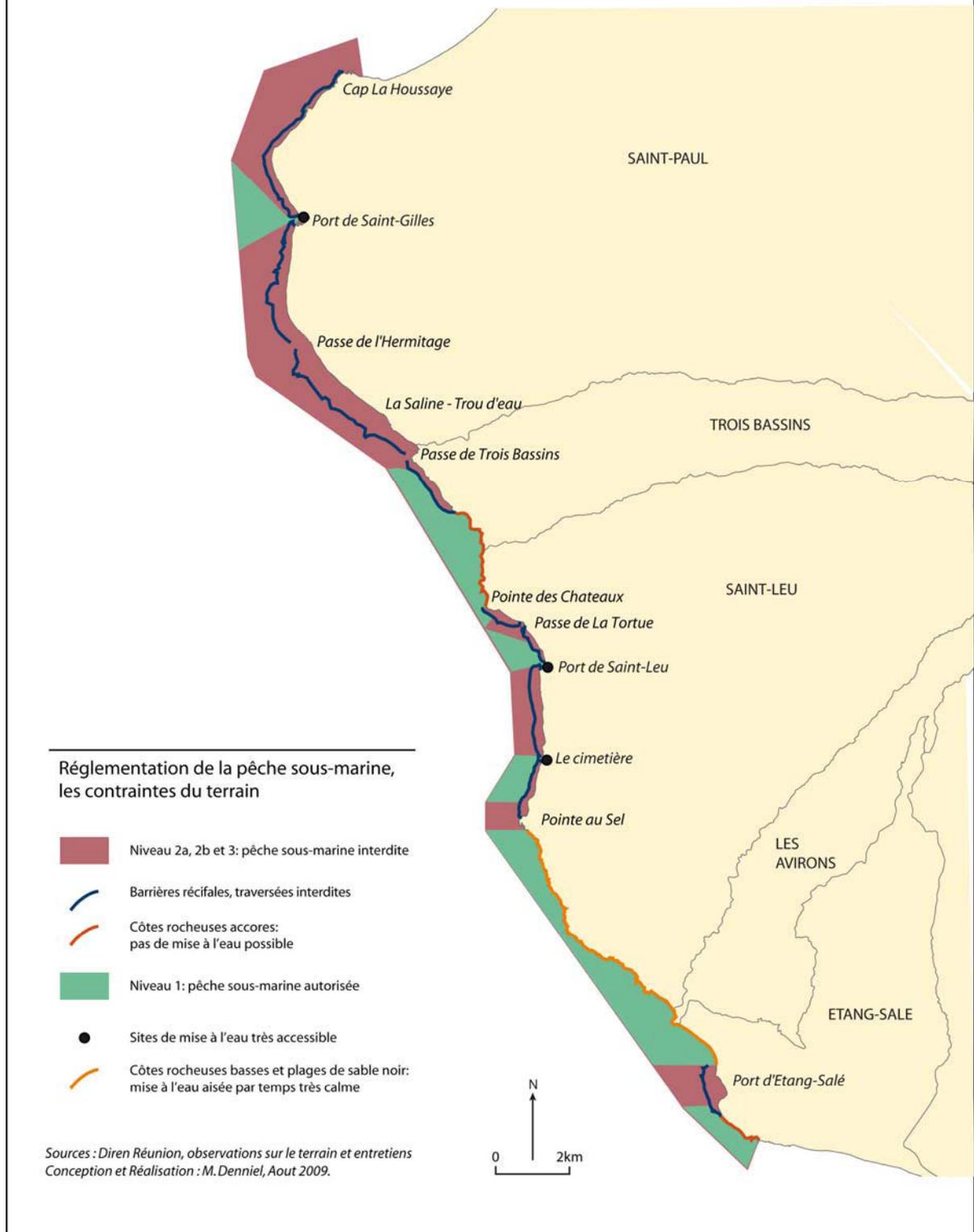
De l'avis général, les pêcheurs sous-marins estiment avoir été consultés sur le projet de création de la RNM. Mais leur sentiment, a posteriori, est qu'ils n'ont pas été écoutés. Aucune de leur revendication n'a été prise en compte. Ils considèrent que le projet était arrêté dès les premières rencontres et qu'ils ont participé à des réunions organisées dans le seul but de respecter le protocole de concertation. Ils ont par conséquent une réelle amertume envers les services de l'Etat, qu'ils accusent de les avoir trompés. Les pêcheurs les plus impliqués ont investi du temps et de l'argent, ils ont le sentiment d'avoir été manipulés, parfois trahis. Ils jugent très sévèrement les personnes en charge de la concertation qui, par leur manière d'agir, ont exacerbé les tensions. De leur point de vue, même sans prendre en compte leurs revendications, une attitude plus respectueuse aurait permis d'aboutir à un constat moins négatif.

Ils ne sont que 9% à être favorable à la RNM contre 17% à s'y opposer. Le reste exprime un avis partagé. Le principal sujet de désaccord concerne le zonage, lequel est jugé incohérent par 86% des pêcheurs. Si la plupart sont favorables à l'instauration des zones sanctuaires (Niveau 3), ils jugent qu'elles ne seront toutefois pas directement bénéfiques pour leur activité puisqu'elles ne jouxtent pas de zones ouvertes à leur pratique. Ils ne s'attendent pas à bénéficier de « l'effet débordement » escompté. Les zones réservées aux pêcheurs professionnels (Niveau 2b) sont également bien acceptées. La majorité des pratiquants reconnaissent la légitimité des personnes qui vivent de l'activité de pêche et payent pour avoir le droit de vendre.

En revanche, les pêcheurs sous-marins acceptent beaucoup moins les zones de niveau 2a dont ils sont exclus. Ils les estiment destinées au développement du tourisme et notamment de la plongée en bouteille. De leur point de vue, les impacts de cette activité sur la ressource sont largement sous-estimés étant donné l'important développement du nombre de clubs et de praticiens. Ils estiment que, du fait de la sur fréquentation de certains sites, l'observation d'espèces emblématiques telles que les requins ou les raies Manta diminue comme à la Pointe au Sel. Le conflit avec les plongeurs en bouteille n'est pas né de la RNM, mais la réglementation, peu contraignante à leur égard, n'a fait qu'exacerber les tensions. Ainsi, deux tiers des pêcheurs interrogés estiment-ils que la RNM a attisé les tensions entre ces deux publics.

Les zones de niveau I ne constituent qu'une maigre consolation pour les pêcheurs sous-marins (Carte 5-9). Du Cap La Houssaye à la Pointe au Sel on ne dénombre que trois sites d'accès depuis la côte : le port de Saint Gilles, le port de Saint Leu et la passe du cimetière. Les autres secteurs sont inaccessibles car protégés par une barrière récifal ou une côte rocheuse accore. De la Pointe au Sel au port d'Etang Salé, un vaste secteur est accessible depuis la côte. C'est une succession d'avancées rocheuses et de plages de sable noir. Le ressac peut toutefois y être fort et rendre la mise à l'eau difficile même avec peu de houle. Le secteur au sud du port d'Etang Salé n'est pas non plus accessible depuis la côte puisque d'accès dangereux. Par ailleurs, les fonds qui couvrent les zones de niveau I sont jugés peu propices à la pratique de la pêche sous-marine. Essentiellement sédimentaires, la ressource y est peu présente. Les pêcheurs sous-marins du secteur de Saint Gilles, sans bateau ni véhicule, sont particulièrement impactés par le nouveau zonage.

La Réserve Naturelle Marine de La Réunion: la réglementation de la pêche sous-marine



Carte 5-9 : Zones autorisées et zones interdites à la pratique de la pêche sous-marine au sein de la RNM

4.2 Enjeux de territoire

A l'image des pêcheurs plaisanciers et des pêcheurs à pied, les résultats issus du diagnostic socio-économique témoignent de l'existence de différents profils de chasseurs sous-marins. Dans le cadre du stage de M. Denniel, une proposition de typologie a été réalisée mais n'a pas été validée. Elle fournit une première piste de partitionnement de la population des chasseurs sous-marins mais ne peut être considérée comme définitive. Conscients de l'hétérogénéité de cette population et de la nécessité de valider ultérieurement cette typologie, ce paragraphe présente les enjeux de territoire et les indicateurs d'acceptation sociale à l'échelle de l'échantillon, sans distinction interne à l'usage.

Globalement investis lors du processus de concertation concernant la RNMR, les pêcheurs sous-marins n'ont pas réussi à faire valoir leurs revendications et se sont sentis trahis. Ils se sentent exclus de l'ensemble du secteur de la RNM, malgré une gradation des réglementations, et lésés par rapport à d'autres activités. Ils estiment que la RNM telle qu'elle existe aujourd'hui est beaucoup trop ambitieuse pour être efficace. Il en résulte une faible acceptation de cette réserve. Ainsi sont-ils 29% à avoir cessé d'y pratiquer et 40% à avoir choisi de poursuivre leur activité sans tenir compte des nouvelles règles. Selon les chasseurs, le principal défi que doit donc relever la RNM est de limiter les pressions exercées sur le milieu récifal en intégrant de manière homogène les activités qui s'y sont développées. Ce défi peut être décliné en deux enjeux.

- *Un enjeu environnemental* : Préserver le milieu récifal importe aux pêcheurs sous-marins puisque de sa santé dépend leur activité. Leur implication lors de la phase de concertation en témoigne, au même titre que leur volonté de participer au suivi scientifique. La RNM offre l'opportunité de préserver ce patrimoine. Dans l'état actuel des choses, les pêcheurs sous-marins estiment qu'elle ne pourra satisfaire cet enjeu. De leur point de vue, la RNM n'a pas les moyens de ces ambitions. La superficie couverte par la RNM est bien trop importante pour qu'elle soit efficacement surveillée, les zones sanctuaires sont trop restreintes et pas toujours bien localisées. Certaines activités aux effets sous-estimés sont favorisées. Cela induit un sentiment d'injustice et participe à la faible acceptation sociale de la RNM. Enfin, le problème jugé principal concernant les pressions anthropiques sur les bassins versants n'est pas pris en compte.

- *Un enjeu identitaire* : La pêche sous-marine jouit d'une mauvaise image auprès du grand public. Elle est considérée comme destructrice et peu respectueuse de l'environnement. Cette image découle des prélèvements abusifs généralisés des années 1970, des pratiques agressives de prélèvement en scaphandre autonome trop souvent assimilées au sport de pêche en apnée et des activités de braconnage largement relayées par les médias. Certains de ces agissements subsistent au grand damne de la majorité des pêcheurs. Ces derniers souhaiteraient au contraire révéler au grand public les valeurs positives que véhicule l'activité. La RNM représente ainsi une opportunité de montrer un nouveau visage de la pêche sous-marine, et ce de trois manières différentes :

- Pour la majorité des pêcheurs rencontrés, la pratique de la pêche sous-marine est porteuse de valeurs positives de respect de soi (pratiquer dans de bonnes conditions requiert d'être en bonne condition physique) et de l'environnement (les pêcheurs se sont impliqués dès 1975 pour créer des réserves). L'ouverture de zones offrant de bonnes conditions de sécurité pour la formation et la possibilité d'organiser des compétitions seraient un moyen de les diffuser.

- Les pêcheurs sous-marins ne se considèrent pas comme des pêcheurs traditionnels. Ils ne revendiquent pas de légitimité par rapport au territoire. Ils estiment en revanche être de fins connaisseurs du milieu marin et de son fonctionnement. Ils ont une expérience particulière des petits fonds (jusqu'à environ 40 mètres) et du comportement des poissons dans un contexte plus silencieux que celui de la plongée en bouteille. Pour tous les pêcheurs rencontrés, la RNM est l'occasion de diffuser et de partager ces connaissances tout en légitimant leur territoire de pratique. La volonté de certains individus de participer au suivi scientifique en est l'illustration.

- A La Réunion, la pêche sous-marine est souvent rémunératrice. La revente illégale est pour la plupart des chasseurs, à l'origine de l'image négative que véhicule la pratique. La RNM offre l'opportunité de lutter contre ces agissements.

4.3 Indicateurs d'acceptation sociale

Le suivi dans le temps du degré de satisfaction de ces enjeux et attentes envers la RNM offre l'opportunité de mesurer l'évolution de l'acceptation sociale de la part des chasseurs sous-marins. Pour ce faire, nous proposons une batterie d'indicateurs, synthétisés à la fin de cette partie (Tableau 5-32).

a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des chasseurs sous-marins

Trois indicateurs sont proposés.

Le premier (I1) se propose d'estimer la perception de l'état de santé du milieu récifal comme indicateur de l'efficacité de la réserve pour protéger et restaurer l'écosystème corallien (Tableau 5-24). Il fait la synthèse de deux variables portant l'une sur l'état de santé des habitats coralliens (V1), l'autre sur l'état des stocks de poissons (V2).

Tableau 5-24 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu corallien par les chasseurs sous-marins

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I1: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V1: Opinion sur l'état de santé des récifs coralliens	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+Assez mauvais)= -1; Très variable=0	(Bon+Assez bon)= 17; (Mauvais+Assez mauvais)= 15; Très variable= 10	$V1 = (17-15)/42$ V1 = 0,04	$I1 = (V1+V2)/2$ I1 = -0,3
		V2: Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	Augmenté= +1; Diminué = -1; (Pas changé + SA)= 0	Augmenté=1; Diminué= 28; (Pas changé + SA)= 13	$V2 = (1-28)/42$ V2 = -0,64	

En 2009, I1 vaut -0,3 ce qui signifie qu'à l'heure de la mise en place de la RNM, les chasseurs sous-marins ont une vision plutôt dégradée du milieu récifal (Figure 5-32).

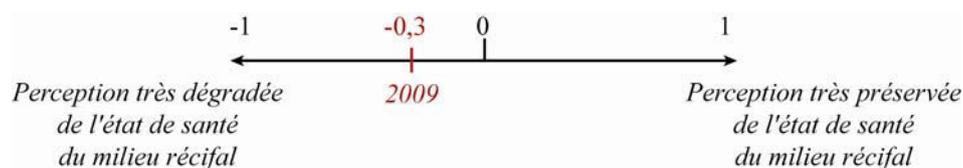


Figure 5-32 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les chasseurs sous-marins

Le deuxième indicateur (I2) s'attache à estimer la satisfaction des chasseurs sous-marins relative à la réglementation de la RNM. Cet indicateur doit permettre de suivre l'opinion des pêcheurs sur la pertinence du zonage et sur son efficacité à remplir son rôle de conservation du milieu. I2 repose sur 4 variables différentes, ce qui permet d'avoir un aperçu global du positionnement des pêcheurs quant aux principales règles imposées par la RNM (Tableau 5-25). Comme pour les autres usagers, la mesure de la variable V4 relative à l'opinion sur l'utilité des zones sanctuaires doit être prise avec précaution étant donné le peu de recul lors de l'enquête (2 ans depuis la création de la RNM).

Tableau 5-25 : Construction d'un indicateur de suivi de la satisfaction des chasseurs sous-marins concernant la réglementation de la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I2: Degré de satisfaction des pêcheurs sous-marins quant à la RNM	V3: Opinion sur le zonage	Bon= +1; Mauvais= -1; Partagé= 0	Bon= 2; Mauvais= 36; Partagé= 4;	$V3 = (2-36)/42$ V3= -0,81	$I2 = (V3+V4+V5+V6)/5$ I2 = -0,01
		V4: Opinion sur l'utilité des zones sanctuaires	Oui=+1; Non=-1	Oui= 19; Non= 23	$V4 = (19-23)/42$ V4= -0,1	
		V5: Opinion sur l'utilité de protéger le milieu marin	Oui=+1; Non=-1	Oui=41; Non=1	$V5 = (41-1)/42$ V5=0,95	
		V6: Opinion sur la RNM	Bon= +1; Mauvais= -1; (Partagé +SA)= 0	Bon= 4; Mauvais= 7; Partagé+SA= 31;	$V6 = (4-7)/42$ V6= -0,07	

En 2009, I2 vaut -0,01 ce qui signifie que l'opinion des chasseurs sous-marins relative à la pertinence de la réglementation de la RNM est très partagée (Figure 5-33). Le principal désaccord porte sur le zonage (V3= -0,81) à propos duquel, les pêcheurs estiment qu'il ne permettra pas efficacement de protéger le milieu.

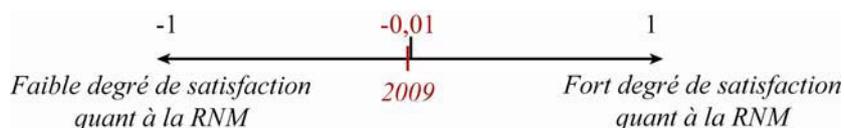


Figure 5-33 : Satisfaction des chasseurs sous-marins quant à la réglementation de la RNM

Le dernier indicateur permettant de suivre la satisfaction de l'enjeu environnemental (I3) porte sur l'appropriation de la réglementation de la RNM comme signe d'acceptation. Cet indicateur n'est pas mesurable à l'heure actuelle car il requiert des variables de fréquentation des différentes zones (V7,V8,V9). Celles-ci doivent être collectées par les écogardes lors de leurs tournées de terrain. Il est proposé d'y associer la variable V10 concernant la volonté de faire respecter cette réglementation à travers l'estimation d'un consentement à sanctionner les infractions (Tableau 5-26).

Tableau 5-26 : Proposition d'un indicateur mesurant l'appropriation de la réglementation de la RNM par les chasseurs sous-marins

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I3: Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	V7 : Respect des zones interdites à la chasse sous-marine	-	-	-	$I3 = (V7+V8+V9+V10)/4$
		V8 : Respect des réglementations de la RNM	-	-	-	
		V9 : Taux de fréquentation des zones de la RNM autorisées à la chasse sous-marine	-	-	-	
		V10: Volonté de faire respecter la réglementation de la RNM par l'ensemble des usagers	Oui= +1; Non= -1;	Oui= 3; Non= 39	$V10 = (3-39)/42$ V10= -0,86	

b) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu identitaire des chasseurs sous-marins

4 indicateurs sont proposés.

Le premier (I4) porte sur la perception de l'équité de la réglementation de la RNM entre les différents usagers. Les chasseurs sous-marins ont, nous l'avons vu, l'impression que leur activité est plus pénalisée que les autres. Pour accepter la RNM, ils estiment que les différents usages doivent être considérés avec la même importance.

Pour construire cet indicateur, nous avons croisé 3 variables (Tableau 5-27). La variable V12 tente d'estimer l'impact plus ou moins fort de la nouvelle réglementation sur l'activité. Plus l'impact est fort en termes d'adaptation des sites de pêches et des prises autorisées, plus l'activité est contrainte, ce qui risque d'exacerber le sentiment d'iniquité de la réglementation par comparaison avec les autres types d'usagers. Les pêcheurs ayant répondu qu'ils continuaient à pêcher dans le secteur Ouest en adaptant leur pratique aux nouvelles réglementations ont été considérés comme les plus contraints (codés -2) dans la mesure où le pêcheur a dû modifier à la fois ses sites de pêche pour ne pratiquer que dans les zones de niveau I mais également ses prises, en termes d'espèces et de poids pêchés. Ainsi, la réponse "je ne pêche plus ou presque plus dans le secteur ouest" a-t-elle été considérée comme l'expression d'une contrainte moindre dans la mesure où en pêchant dans les autres secteurs de l'île, le pêcheur sous-marin n'est pas contraint pour ses prises. Enfin, la réponse "je ne chasse plus" a été codée 0 et considérée comme un impact nul car l'arrêt de la pêche n'est pas dû à la RNM mais à la reprise d'une activité professionnelle.

Tableau 5-27 : Construction d'un indicateur d'opinion sur l'équité de la réglementation de la RNM, perçue par les chasseurs sous-marins

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I4: Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	V11: Place de la pêche sous-marine dans la RNM par rapport aux autres activités	Oui= -1; Non=+1; SA=0	Oui=33; Non=6; SA=3	$V11 = (-33+6)/42$ V11= -0,64	$I4 = (V11+V12+V13)/3$ I4= 0,01
		V12: Impact de la RNM sur l'activité pêche sous-marine	Impact moyen= -1; Impact fort= -2; Impact faible= 2; Impact nul= 0	Impact moyen=17; Impact fort=2; Impact faible=17; Impact nul=6	$V12 = (-17-4+34)/84$ V12= 0,15	
		V13: Opinion sur l'existence de zones 2b	Oui= +1; Non= -1	Oui= 32; Non= 10;	$V13 = (32-10)/42$ V13= 0,52	

En 2009, I4 vaut 0,01 ce qui exprime une vision très partagée de l'équité de la réglementation (Figure 5-34). Si les chasseurs sous-marins sont globalement unanimes quant à la légitimité de l'existence des zones réservées aux pêcheurs professionnels (zones 2b), ils considèrent en grande majorité que leur activité est nettement plus contrainte que les autres particulièrement en terme de zonage.

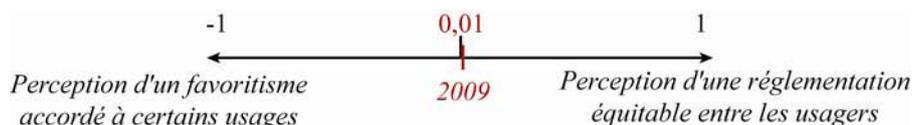


Figure 5-34 : Perception de l'équité de la réglementation par les chasseurs sous-marins

Le deuxième indicateur relevant de l'enjeu identitaire (I5) cherche à estimer l'opinion des chasseurs sous-marins sur la prise en compte de leur avis au moment de la mise en place de la RNM. Une implication reconnue de leurs avis représente en effet un gage de reconnaissance de l'activité. Dans ce cas là, il est supposé que l'enjeu identitaire des chasseurs serait satisfait. I5 s'attache ainsi à

caractériser la territorialité politique des chasseurs sous-marins. Quand l'indicateur tend vers 1, la légitimité de l'activité est reconnue aux yeux des chasseurs qui accorderont donc plus facilement leur soutien à la RNM.

A l'image des pêcheurs professionnels ou des pêcheurs plaisanciers, cet indicateur repose sur deux variables. La première combine la participation effective aux réunions de concertation avec l'opinion des chasseurs sur leur suffisance (Tableau 5-28). La seconde variable s'intéresse à la perception de la prise en compte de l'avis des pêcheurs dans le processus de décisions concernant la RNM (Tableau 5-29).

Tableau 5-28 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des chasseurs sous-marins

		Avez-vous participé à des réunions d'information / négociation sur la RNM?	
		Oui	Non
Auriez-vous souhaité participer à davantage de réunions?	Oui	"Nombre de réunions et légitimité accordée insuffisant" = +1 Eff. 2009 = 8	"Absence de légitimité, en demande" = -2 Eff. 2009 = 6
	Non	"Nombre de réunions suffisant, légitimité reconnue" = +2 Eff. 2009 = 20	"Désintérêt total" = 0 Eff. 2009 = 8

Tableau 5-29 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des chasseurs sous-marins

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I5: Territorialité politique	V14: Participation aux réunions de concertation	Voir tableau ci-dessus	Voir tableau ci-dessus	$V14 = (8-12+40)/84$ V14 = 0,43	$I5 = (V14+V15)/2$ I5 = -0,24
		V15: Perception de la prise en compte de l'avis des pêcheurs	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 1; Non= 39; SA= 2	$V15 = (1-39)/42$ V15 = -0,9	

En 2009, I5 vaut -0,24 ce qui signifie que, malgré leur fort investissement dès le début de la concertation, les chasseurs sous-marins estiment que leur avis n'a pas compté dans le processus de décisions relatif à la RNM (Figure 5-35).

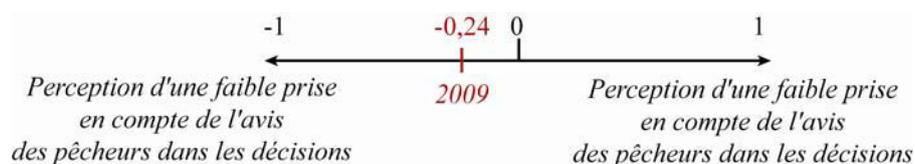


Figure 5-35 : Territorialité politique des chasseurs sous-marins

Le troisième indicateur relatif à l'enjeu identitaire des chasseurs sous-marins (I6) ne peut être mesuré à l'heure actuelle puisqu'il repose, entre autres, sur une variable mesurant le nombre d'infractions aux quotas de pêche relevés par les écogardes lors de leurs tournées de terrain. Cet indicateur a pour objectif de suivre les facteurs nuisant à l'image véhiculée par l'activité chasse sous-marine dont souffre la majeure partie des chasseurs (Tableau 5-30). Ainsi inclut-il la proportion de revendeurs parmi les pêcheurs rencontrés (V16). La vente des prises est en effet une activité décriée nuisant à l'image positive que les passionnés essayent de transmettre (respect de soi et de son environnement).

Tableau 5-30 : Proposition d'un indicateur permettant de suivre l'image véhiculée par l'activité chasse sous-marine

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2009	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6: Image véhiculée par l'activité pêche sous-marine	V16: Nombre de revendeurs	Oui= -1; Non= +1	Oui=14 Non= 28;	$V16 = (28-14)/42$ V16= 0,33	$I6 = (V16+V17)/2$
		V9 : Respect des réglementations de la RNM	-	-	-	

Enfin, le dernier indicateur (I7) repose sur des calculs de surfaces (Tableau 5-31). Il mesure le rapport entre la surface de la zone potentiellement utilisée par les chasseurs sous-marins avant la mise en place de la RNM (qui correspond à la surface de la RNM hors récifs), et la surface de la zone qu'ils sont désormais autorisés à utiliser (correspondant aux zones de niveau I hors récif auxquelles ont été soustraites les surfaces estimées de la passe de l'Hermitage, de la passe de Trois Bassins et de la passe de la Tortue interdites d'accès).

Tableau 5-31 : Construction d'un indicateur spatial mesurant la surface utilisée avant et après la création de la RNM par les chasseurs sous-marins

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2009	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I7: Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	V17 : Zone potentiellement utilisée auparavant (Surface de la RNM hors récifs)	V17=28,97	$I7 = V18/V17$ I7 = 0,51
		V18: Zone potentiellement utilisable aujourd'hui (zone de niveau I hors récif)	V18=14,87	

I7 est un rapport entre deux surfaces. Il est donc forcément positif et varie entre 0 et 1. Plus il s'approche de 1 moins l'espace de pratique est contraint par la réglementation de la RNM. En 2009, I7 vaut 0,51 ce qui signifie que 51% des zones de chasse utilisées avant la RNM peuvent encore l'être aujourd'hui (Figure 5-36). Les chasseurs sous-marins ont donc perdu 49% de leur territoire de pratique ce qui ne renforce pas leur recherche de légitimité identitaire.



Figure 5-36 : Part de la zone autorisée pour la chasse sur la zone potentiellement utilisée avant la création de la RNM

Synthèse

En guise de synthèse, un tableau de bord des indicateurs relatifs à l'usage chasse sous-marine au sein de la RNM est proposé (Tableau 5-32). Il fournit une vision de leur acceptation sociale en 2009, acceptation qui pourra ainsi être suivie dans le temps.

Tableau 5-32 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage chasse sous-marine

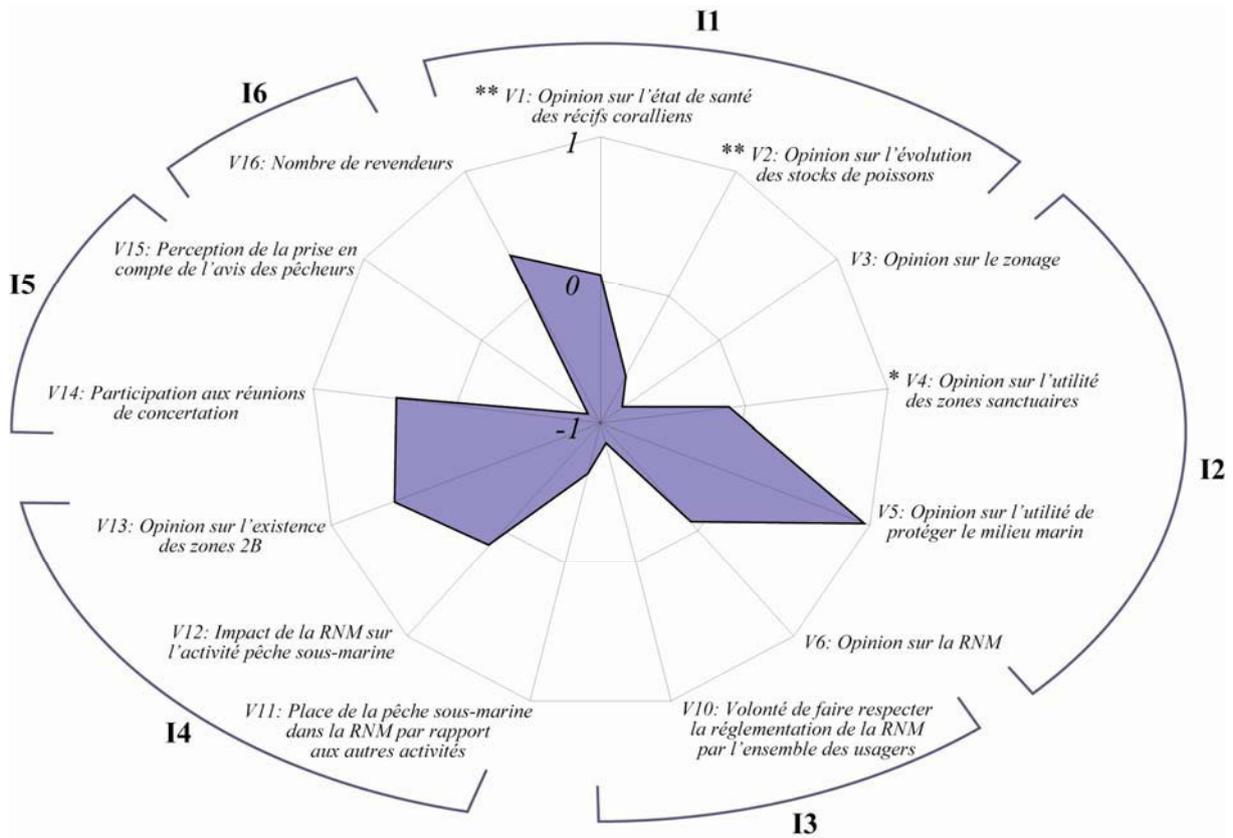
USAGE : CHASSE SOUS-MARINE					
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNES	INTERPRETATION	MESURE EN 2009
					Total
ENVIRONNEMENTAL	11	Perception de l'état de santé du milieu récifal	[-1;1]	Plus I1 tend vers 1, plus l'état du milieu s'améliore donc la RNM est efficace et plus l'AS augmente	-0,3
	12	Degré d'acceptation des pêcheurs sous-marins quant à la RNM	[-1;1]	Plus I2 tend vers 1, plus les pêcheurs sous-marins reconnaissent le bien fondé de la réglementation de la RNM et plus l'AS augmente	-0,01
	13	Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	[-1;1]	Plus I3 est proche de 1, plus la réglementation de la RNM est comprise, acceptée et respectée, plus l'AS est forte	-
IDENTITAIRE	14	Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	[-1;1]	Plus I4 tend vers 1, plus la réglementation de la RNM est perçue comme équitable parmi l'ensemble des usages et plus l'AS augmente	0,01
	15	Territorialité politique	[-1;1]	Plus I5 est proche de 1, plus les pêcheurs reconnaissent avoir participé activement au processus de décisions concernant la RNM et plus l'AS est forte	-0,24
	16	Image véhiculée par l'activité pêche sous-marine	[-1;1]	Plus I6 tend vers 1, plus la RNM a permis de revaloriser l'image renvoyée par la pratique de la chasse sous-marine et plus l'AS augmente	-
	17	Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNMR	[0;1]	I7 exprime la portion d'espace encore accessible à la pratique de l'activité depuis la création de la RNM. Plus I7 est proche de 100%, plus la surface utilisée auparavant a été conservée.	51%

AS : Acceptation sociale

En gris clair : la mesure de ces indicateurs ne pourra être faite qu'avec un recul suffisant à compter de la mise en place effective de la RNM

En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

En outre, une rose des vents autorise également le suivi temporel des variables entrant dans la mesure de ces indicateurs. Le « polygone d'acceptation » qui en ressort permet d'éviter toute erreur d'interprétation de l'évolution des indicateurs (Figure 5-37). A l'heure de l'état 0 de la RNM, il existe cependant certaines limites d'interprétation de cet outil, précisées sous le graphique. Ces limites sont directement liées au stade d'avancement de l'AMP et seront plus amplement discutées en Chapitre 7.



* Variable dont l'interprétation est peu pertinente à l'heure de l'Etat 0 par manque de recul mais qui prend sens à partir de 3 à 5 ans d'existence de l'AMP.

** Variables dont la valeur traduit une forte acceptation sociale à l'heure de l'état 0 mais une faible acceptation dès lors que l'AMP et son système de gestion sont effectifs.

Figure 5-37 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage chasse sous-marine

* *
*

Conclusion

Dans ce chapitre, l'ensemble de la démarche proposée pour estimer l'acceptation sociale de la RNM est déclinée pour chaque type d'usage extractif.

Les pêcheurs professionnels, groupe homogène d'utilisateurs du fait de leur statut, ont fait l'objet d'un diagnostic socio-économique duquel a pu être identifié des enjeux de territoire. Ceux-ci ont permis de construire une batterie de 10 indicateurs (dont 3 à mesurer une fois les données disponibles) offrant l'opportunité de suivre leur acceptation de la réserve.

Pour les pêcheurs plaisanciers embarqués et les chasseurs sous-marins, le diagnostic socio-économique a révélé une certaine hétérogénéité au sein même du groupe d'utilisateurs. Si les enjeux de territoire et les indicateurs ont tout de même été définis et mesurés sur l'ensemble de l'échantillon, il conviendrait, dans un développement futur, de procéder à une typologie interne à chaque usage. Chaque type identifié constituerait donc un ensemble plus homogène d'individus, à l'échelle duquel la mesure d'indicateurs d'acceptation de la RNM serait plus pertinente.

C'est également ce qui est proposé pour les pêcheurs à pied. Ceux-ci ont effectivement fait l'objet d'une typologie non cloisonnée, justifiée par une forte hétérogénéité interne à l'usage en termes de conditions socio-économiques, de pratiques et de perceptions. Pour que les indicateurs d'acceptation sociale soient mesurés pour ces individus, il conviendrait de relancer un travail d'enquêtes, moins lourd car ciblé sur le suivi des enjeux territoriaux identifiés pour chacun des types dans le travail présenté ici. L'étude réalisée auprès des pêcheurs à pied constitue donc une base précieuse pour définir et optimiser un protocole de suivi efficace de l'acceptation sociale d'utilisateurs jusqu'alors mal connus.

Ces nécessaires travaux complémentaires confirment l'importance que revêt la définition de la maille de référence pour l'étude des dynamiques socio-économiques au sein des AMPs. Si l'échelle de la « communauté locale » ne nous a pas semblé pertinente pour le cas de La Réunion (cf. Chapitre 3), il semble que celle des usages n'apporte pas une entière satisfaction, en particulier pour les activités informelles telles que la pêche non professionnelle. Peu organisées et sans statut officiel, elles regroupent des utilisateurs aux vécus et pratiques fort différents, qui rendent l'extrapolation d'une mesure de l'acceptation sociale à l'ensemble d'un groupe d'utilisateurs, délicate voire peu pertinente. Pour autant, l'échelle des usages peut, selon nous, rester un bon référentiel dès lors que le chercheur a conscience que l'homogénéité d'un groupe n'est pas uniquement fonction du partage d'une activité commune. La typologie offre alors une alternative intéressante pour renforcer l'homogénéité intra-groupe, d'autant plus lorsqu'elle couple aux ACM classiques une méthode de partitionnement flou, laissant la place à l'expertise du chercheur.

* *
*

Chapitre 6 - Territorialités et acceptation sociale des usagers non extractifs

Sommaire

1. Les pratiquants de sports de glisse.....	232
1.1 Diagnostic socio-économique.....	232
1.2 Enjeux de territoire.....	240
1.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	241
Synthèse.....	247
2. Les plongeurs et les clubs de plongée sous-marine.....	249
2.1 Diagnostic socio-économique.....	249
2.2 Enjeux de territoire.....	253
2.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	253
Synthèse.....	262
3. Les usagers de la plage et les baigneurs.....	264
3.1 Mise en garde.....	264
3.2 Caractéristiques générales et perceptions.....	264
3.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	266
Synthèse.....	269
4. Les activités de découverte du milieu marin et récifal.....	270

Introduction

Depuis le début des années 1990, la fréquentation touristique de La Réunion n'a cessé d'augmenter, à l'exception de l'épisode *Chikungunya* durant les années 2002-03. En 1999, l'INSEE dénombrait 200 276 touristes, contre 422 000 en 2009. En 20 ans, la fréquentation a ainsi doublé, entraînant le développement de nouvelles activités, qu'elles soient balnéaires ou « de nature » (randonnées, etc.). Le secteur touristique représente donc une part croissante de l'activité économique de l'île.

56% des nuitées enregistrées sont effectuées dans la région Ouest. Le tourisme y est essentiellement balnéaire et s'appuie sur toutes sortes d'activités, majoritairement non extractives mais inféodée à la présence des récifs coralliens. Leur développement progressif ainsi que l'apparition de nouvelles pratiques importées de l'extérieur augmentent les pressions sur le milieu récifal, peu développé, et entraîne souvent des conflits d'usage, notamment avec les pêcheurs.

Dans la continuité du chapitre 5, nous proposons ici de présenter les résultats d'enquêtes et les indicateurs d'acceptation sociale concernant 4 des principales activités existantes dans la région. Il s'agit des sports de glisse (surf, kite-surf, wind-surf, kayak de mer), de la plongée sous-marine (plongeurs résidents, non résidents et clubs de plongée), des activités balnéaires (baignade, pique-nique, etc.) et des activités de découverte du milieu marin (bateaux à fond de verre, promenade en mer, etc.). Les 3 premières ont fait l'objet d'études approfondies basées sur un corpus documentaire riche (Mirault, 2006 ; White C., 2006 ; D'Agostino, 2007 ; Louze, 2007 ; Thomassin et Havard, 2008) tandis que les activités de découverte du milieu marin ont été simplement recensées. Elles devront faire l'objet d'une étude ultérieure plus poussée.

I. Les pratiquants de sports de glisse

Les résultats présentés ci-dessous sont issus du travail de terrain réalisé par Leïla Havard (Thomassin et Havard, 2008). 72 enquêtes auprès d'adeptes de sports de glisse (surf, kite-surf, wind-surf et kayak de mer) ont été conduites en Mai 2008. Pour mémoire, ces enquêtes se répartissent comme suit (cf. Chapitre 3) : 51 surfeurs (stratification géographique selon les 5 spots de référence de la RNM), 12 kite-surfeurs, 7 wind-surfeurs et 2 kayakistes.

I.1 Diagnostic socio-économique

a) Caractéristiques générales

Sur l'ensemble des pratiquants de sports de glisse enquêtés, une grande majorité est de sexe masculin (67 hommes contre 8 femmes). La démocratisation de la pratique du surf explique sans doute que ce sport compte la proportion la plus forte de femmes parmi l'ensemble des sports, soit 15,2%.

Malgré le souci de n'interroger que des personnes majeures, l'âge moyen des pratiquants diffère selon les sports. On note ainsi une population plus jeune chez les surfeurs avec une moyenne d'âge de 30,8 ans contre 37,7 ans chez les wind-surfeurs et 40,4 chez les kite-surfeurs. L'explication de ces différences est d'une part le prix du matériel nettement plus élevé pour le wind-surf et le kite-surf, limitant de fait la pratique aux personnes ayant les moyens suffisants et, d'autre part, à l'absence d'école de kite-surf permettant l'initiation du sport aux plus jeunes et la démocratisation de la pratique.

La grande majorité des sportifs interrogés sont originaires de métropole. 100% des wind-surfeurs et 75% des kite-surfeurs enquêtés y sont nés. La part de réunionnais est plus importante chez les surfeurs puisque 27,5 % sont nés à La Réunion. Lorsqu'on compare les spots de surf entre eux, il apparaît qu'il existe un plus fort localisme sur les spots de Boucan (66,6% des enquêtés sont locaux) et de Saint-Leu (58,3%). Boucan est effectivement le spot de surf historique de la Réunion. Quant à Saint-Leu, le spot est célèbre pour cette spécificité : il vaut mieux « être du coin » pour pouvoir y surfer.

Concernant les catégories socioprofessionnelles des pratiquants de sports de glisse, on observe également une certaine disparité entre les sports (Figure 6-1).

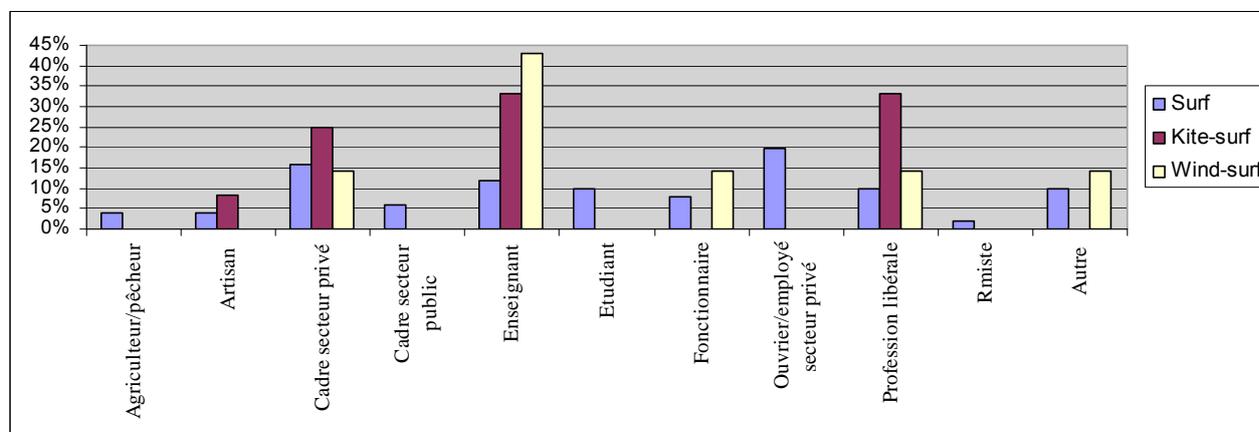


Figure 6-1 : Répartition des catégories socioprofessionnelles des pratiquants de sports de glisse (en %)

Si l'ensemble des catégories socioprofessionnelles est à peu près réparti équitablement dans l'échantillon des surfeurs, il apparaît que seules les catégories les mieux rémunérées (profession libérale, enseignant et cadre du secteur privé) ressortent de l'échantillon des kite-surfeurs et des wind-surfeurs. Ainsi, 43% des wind-surfeurs appartiennent-ils à la catégorie des enseignants et 66% des kite-surfeurs exercent-ils soit une profession libérale soit le métier d'enseignant.

Ces écarts de niveaux sociaux entre sports de glisse s'expliquent en grande partie par l'investissement initial nécessaire à la pratique. La moyenne des prix déclarés par les kite-surfeurs pour l'acquisition de l'ensemble du matériel nécessaire s'élève à 2125€. De plus, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de magasin vendant ce matériel à la Réunion. C'est pourquoi, il faut ajouter à ce prix moyen, les frais de transport occasionnés par son importation. Enfin, il faut noter que le matériel du kite-surf évolue rapidement et qu'il est souvent nécessaire ou tentant de le renouveler.

Pour le wind-surf, la moyenne des prix déclarés lors de l'enquête s'élève à 1750€. Un budget un peu moins conséquent donc, même s'il ne reste à la portée que des classes les plus aisées ou des passionnés. Notons tout de même qu'il existe un magasin de vente de matériel à Saint-Pierre, offrant ainsi la possibilité d'éviter les frais supplémentaires d'importation.

En guise de comparaison 54,9% des surfeurs enquêtés déclarent avoir acheté leur planche de surf dans une tranche de prix allant de 100 à 300 euros, ce qui correspond au prix d'une planche d'occasion. Le réseau de vente de matériel neuf et d'occasion est beaucoup plus développé avec un nombre important de *surf shops* (magasin de vente de matériel nécessaire à la pratique du surf) sur l'île. En moyenne, un surfeur possède plus de deux planches de surf du fait de l'évolution de son niveau technique mais aussi pour lui permettre de s'adapter aux conditions climatiques.

b) Pratiques et conflits d'usage

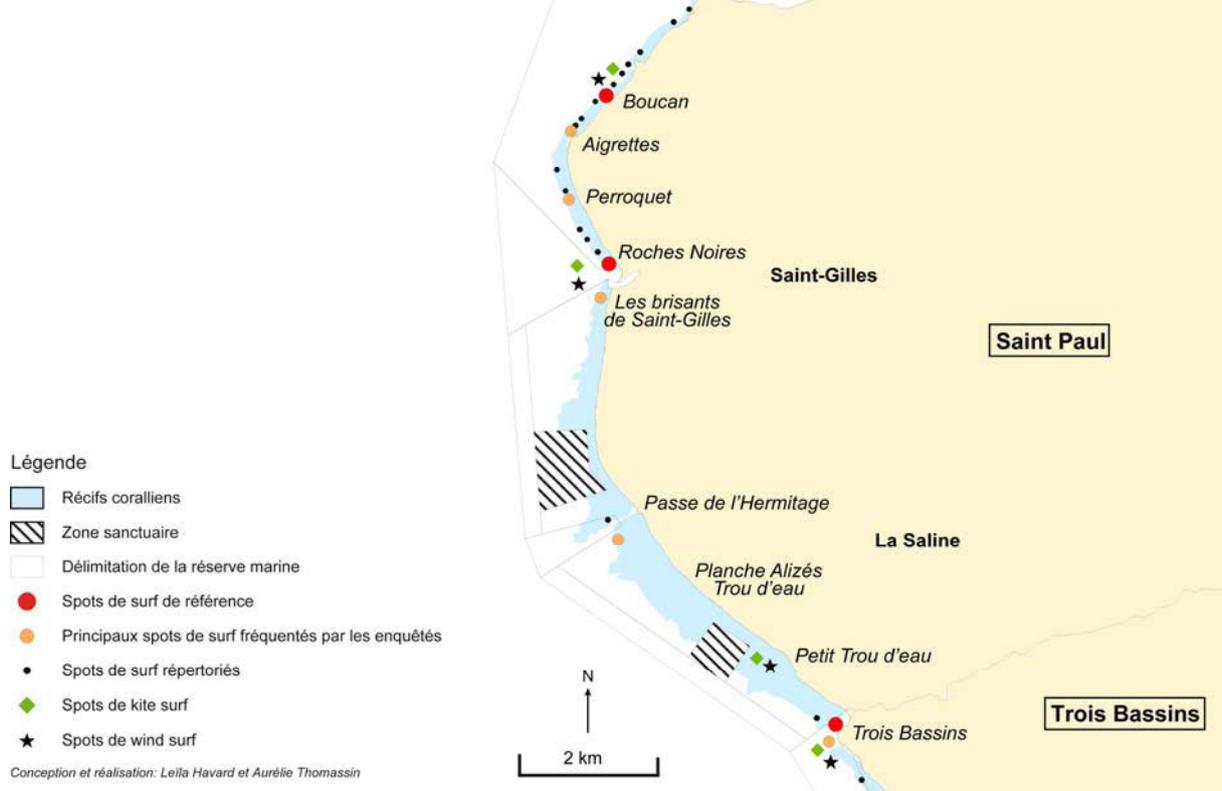
A la différence du surf et du wind-surf pour lesquels la majorité des pratiquants enquêtés sont des pratiquants libres, 83% des kite-surfeurs sont licenciés. Le nombre de licenciés de kite-surf croît effectivement de manière exponentielle : en 2007, ils n'étaient que 50 et en Juin 2008, ils sont déjà plus de 80. Jusqu'ici, l'absence d'école et de compétition de kite à la Réunion n'incitait pas les pratiquants à se licencier mais il semble que les problèmes rencontrés avec la mise en place de la RNM aient poussé les kite-surfeurs à se fédérer. Augmenter le nombre de licence est effectivement un moyen d'avoir plus de poids dans la concertation, d'être pris davantage au sérieux et de se faire entendre pour défendre le spot de Petit Trou d'eau, menacé par l'implantation d'une zone sanctuaire.

Le surf est en règle générale une pratique exclusive : 61% des surfeurs enquêtés déclarent ne pratiquer qu'un seul sport de glisse. A contrario, 75% des kite-surfeurs pratiquent un autre sport de glisse, soit 9 personnes sur 12, parmi lesquelles 7 déclarent pratiquer également le surf. Avant le développement récent de l'activité, les kite-surfeurs étaient bien souvent véliplanchistes. D'ailleurs les wind-surfeurs associent souvent leur pratique à celle du kite-surf autant qu'à celle du surf. Enfin, les kite-surfeurs combinent souvent leur activité avec la pratique du parapente qui appartient aussi à la Fédération Française de Vol Libre.

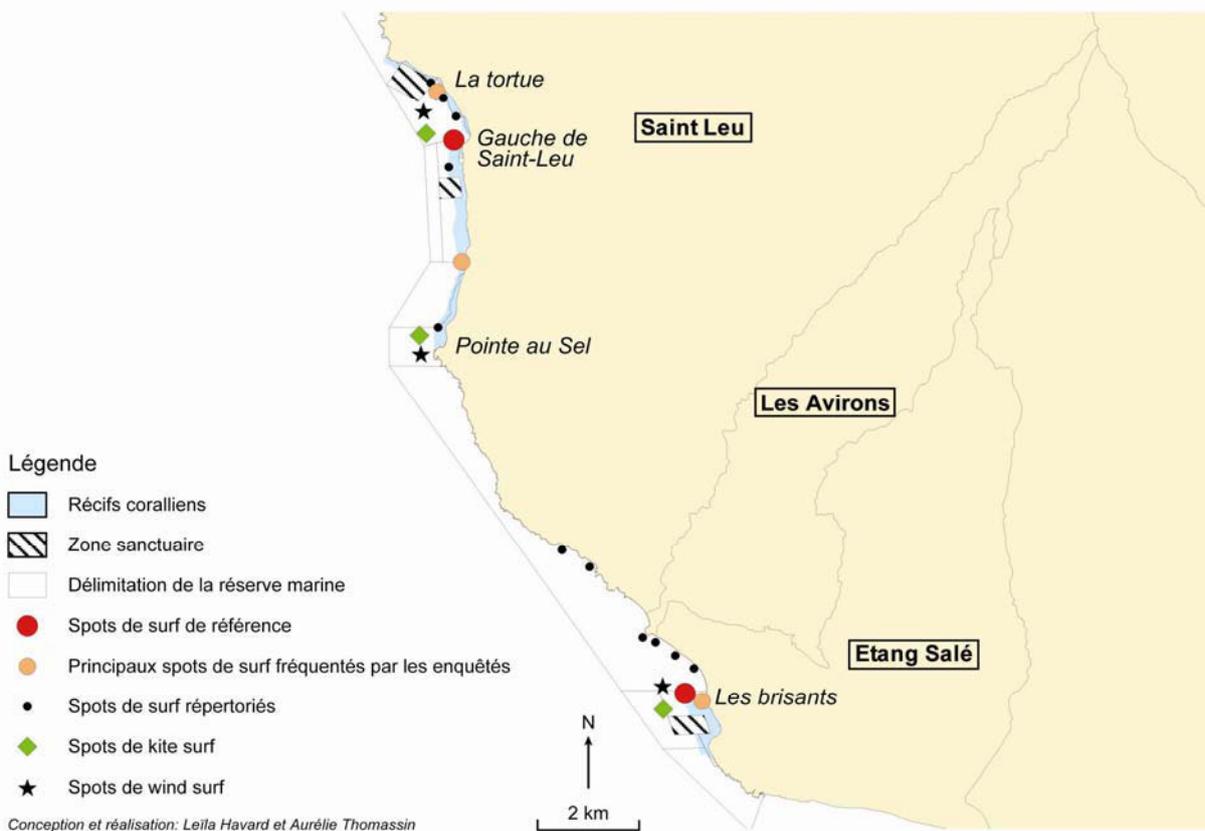
L'exclusivité de la pratique du surf peut être en partie expliquée par la régularité et la qualité des vagues, spécifiques à la Réunion. En effet, si la pratique du kite-surf et du wind-surf est tributaire de conditions météorologiques particulières, celle du surf peut s'effectuer quasiment toute l'année. Le kite-surf et le wind-surf sont en effet des activités utilisant à la fois l'eau et l'air. De fait, leur pratique est inféodée aux conditions climatiques. L'hiver austral correspond à la période la plus propice à la pratique de ces activités. Les jours où la puissance du vent est suffisante pour la pratique du windsurf sur la RNM se comptabilisent à un peu plus de 10 (Thomassin et Havard, 2008).

Sur l'ensemble du périmètre de la RNM, on dénombre 42 spots de surf répartis sur l'ensemble du linéaire côtier et 9 spots de wind-surf et de kite-surf (Carte 6-1). Sur la carte, notons qu'il existe 2 spots de kite-surf et wind-surf à Saint-Leu au niveau du port et deux à Trou d'eau – Planche Alizés. Pour des raisons de lisibilité, ces spots ne sont représentés qu'une fois.

Répartition spatiale des sites de sports de glisse dans le nord de la Réserve Naturelle Marine



Répartition spatiale des sites de sports de glisse dans le sud de la Réserve Naturelle Marine



Carte 6-1 : Localisation des spots de sports de glisse dans le périmètre de la RNM

L'analyse de la Carte 6-1 montre qu'il existe des sites concentrant les trois activités comme à Boucan, Trois Bassins, Saint-Leu ou Etang-Salé. Historiquement et selon certains témoignages, les wind-surfeurs et les kite-surfeurs s'apprécient peu. Cependant, leurs activités coexistent tant bien que mal et ils parviennent à se partager l'espace. La cohabitation avec les surfeurs n'est, pour sa part, pas trop conflictuelle. Les conditions climatiques semblent réguler en partie ces pratiques empêchant les surfeurs de pratiquer leur activité par vent ou houle trop forts et offrant alors un terrain de jeu idéal pour les autres sports de glisse. Les conflits d'usage entre sports de glisse sont donc limités d'autant que les spots potentiellement conflictuels ne sont que secondaires pour le kite et le wind-surf. L'essentiel de ces deux activités se déroule en effet sur le site de la Saline (Planche Alizés et Petit Trou d'eau). Or c'est le seul site où la pratique du wind-surf et du kite-surf ne cohabitent pas avec celle du surf.

Pour avoir une idée de la fréquentation de ces sites, nous avons demandé aux enquêtés de citer les deux principaux spots sur lesquels ils se rendaient le plus souvent.

- Pour le kayak de mer, les spots cités sont la « Gauche » de Saint-Leu, la droite à la sortie du port de Saint-Leu et les brisants à Saint-Gilles.

- Pour le kite-surf, le site de Petit Trou d'eau est cité systématiquement par l'ensemble des kite-surfeurs. Il est le plus souvent (6 fois sur 12) associé au site de Saint-Pierre (face à la gendarmerie). Si le critère de proximité géographique est de temps en temps avancé comme justification de leur choix, l'espace de pratique, la qualité du vent et celle des vagues restent les critères décisifs.

- En ce qui concerne le wind-surf, le spot le plus fréquemment cité (5 fois sur 7) est celui des brisants à Etang-Salé, suivi par celui de Trou d'eau (Planche Alizés) et de la Ravine Blanche à Saint-Pierre (cités chacun 3 fois sur 7). L'association entre les spots la plus courante est celle d'Etang-Salé et de Ravine Blanche. Si l'on pourrait supposer que la distance géographique est la raison principale de ce binôme, les raisons avancées par les véliplanchistes concernent, une fois encore, la qualité du vent et des vagues sur ces deux spots.

- Les spots de surf les plus cités par les personnes enquêtées sont Roches Noires, Trois Bassins et la Gauche de Saint-Leu avec chacun 18% des réponses, suivis du spot de l'Etang-Salé (13%), de la Tortue (9%) et de la Passe de l'Hermitage (7%). Trois binômes de spots ressortent particulièrement de l'enquête : 18% des enquêtés citent les Roches Noires et Trois Bassins comme leurs deux spots principaux. En guise d'explication, rappelons que ceux-ci sont les deux spots sur lesquels s'exercent les écoles de surf. Ils ne nécessitent donc pas de compétences techniques élevées. 12% des enquêtés associent la Gauche de Saint-Leu avec le spot de la Tortue et 10% la Gauche de Saint-Leu avec les brisants à l'Etang-Salé. A la différence des kite-surfeurs et des wind-surfeurs, la proximité géographique est le critère principal pour le choix des spots qu'ils fréquentent (37% des réponses), suivi de près par la qualité des vagues (35% des réponses).

Il semble en effet que la variété en nombre des spots de surf et la possibilité de pratiquer quasiment toute l'année engendre des comportements différents chez les surfeurs, comparés à ceux des kite-surfeurs et des wind-surfeurs. Ces derniers, davantage tributaires des conditions météorologiques, sont prêts à parcourir plus de kilomètres pour trouver les conditions idéales et profiter de la courte saison de pratique.

A la question « une hiérarchie s'opère-t-elle à l'eau entre les pratiquants », 86% des surfeurs répondent par l'affirmative. Lorsque l'on compare les raisons invoquées entre les principaux spots, il est possible de distinguer trois types de fonctionnement (Figure 6-2).

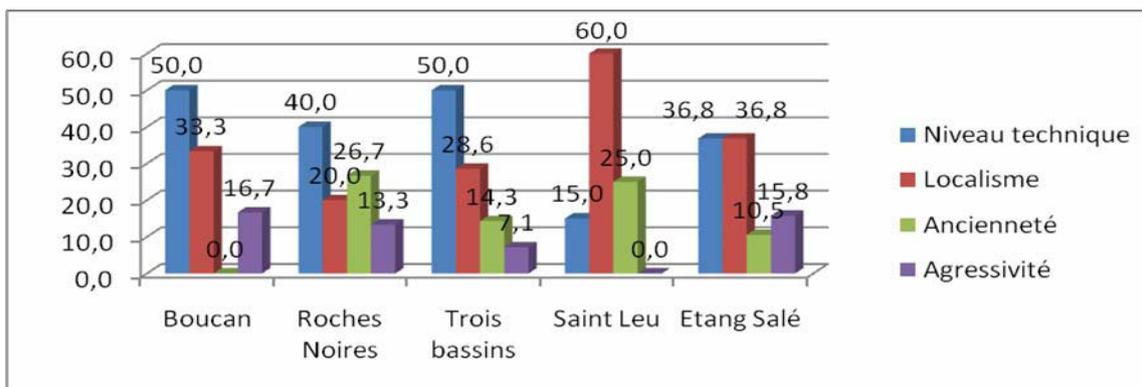


Figure 6-2 : Comment s'opère la hiérarchie dans l'eau chez les surfeurs ?

- Le premier concerne les spots de Boucan, Roches Noires et Trois Bassins. 79% des surfeurs rattachés à ces spots déclarent qu'il existe effectivement une hiérarchie informelle principalement en fonction du niveau technique des surfeurs.
- Vient ensuite le spot de Saint-Leu dont le fonctionnement est le plus singulier puisque 100% des surfeurs rattachés à ce site affirment qu'il existe une réelle hiérarchie à l'eau. 60% des raisons la justifiant concernent le localisme. Aux dires des surfeurs, il est effectivement compliqué de se faire admettre sur ce spot si l'on n'est pas un habitué ou si l'on n'est pas « du coin ». L'ancienneté est d'ailleurs la seconde raison invoquée avec 25% des réponses.
- Enfin, le spot de l'Étang-Salé se distingue des autres avec une hiérarchie à l'eau reconnue par 82% des surfeurs qui y sont rattachés. Les mobiles avancés sont à la fois le niveau technique et le localisme, avec pour chacun 37% des réponses.

Les pratiquants de wind-surf ne font état d'aucune hiérarchie véritable à l'eau. En revanche, une hiérarchie commence à naître au sein des pratiquants de kite-surf et ce « malgré eux ». De fait, 25 % des kite-surfeurs enquêtés pensent que l'augmentation du nombre de pratiquants sur un espace de pratique restreint comme le site de Petit Trou d'eau provoque le début d'une hiérarchisation entre les pratiquants liée au niveau technique de ces derniers.

Lorsque l'on demande aux surfeurs s'ils estiment que leur sport est prioritaire sur les autres sports de glisse, les réponses diffèrent selon les spots. A Boucan et Etang-Salé, la grande majorité des réponses est négative (100% à Boucan et 82% à Etang-Salé). Ce sont pourtant deux spots qui offrent à la fois la possibilité de faire du surf mais aussi du wind-surf et du kite-surf. Il est probable que la superposition des 3 espaces de pratique se régule d'elle-même, en fonction des conditions météorologiques. De plus, les surfeurs rattachés à ces deux spots justifient leur opinion en soulignant que l'espace sur lequel ils pratiquent est un bien commun à partager avec les autres. La tendance est, à moindre mesure, la même sur le spot de Trois-Bassins.

En revanche les surfeurs rattachés aux spots de Roches Noires ou de Saint Leu pensent, majoritairement que leur activité est prioritaire sur les autres sports de glisse (55% des réponses sont positives à Roches Noires et 67% à Saint-Leu). Ils sont 45% à estimer que l'ancienneté de la pratique du surf sur les spots en question justifie leur priorité.

La tendance est inverse chez les autres sports de glisse. Plus de 90% des kite-surfeurs et la totalité des wind-surfeurs enquêtés pensent que leur activité n'est pas prioritaire sur les autres. La principale raison évoquée par les wind-surfeurs est qu'il existe des règles de priorités nautiques qui régissent la circulation sur l'eau et qui ne priorise aucun sport par rapport à un autre. Ces réponses sont cependant à nuancer. En témoigne les discussions animées sur le blog de la nouvelle association Saline Kite Club⁷⁶ au cours desquelles kite-surfeurs et wind-surfeurs échangent leurs avis sur les règles prioritaires.

⁷⁶ <http://97kite.aceboard.fr/270666-4468-8419-0-Securite-priorite.htm>

c) Perceptions, représentations et opinions :

Parmi l'ensemble des pratiquants de sports de glisse enquêtés, 65% estiment que l'état de santé du milieu récifal est assez mauvais ou mauvais. Les arguments qu'ils avancent pour justifier leur opinion concernent à 45% (29 réponses sur 64) la dégradation des coraux tant d'un point de vue mécanique (« présence de coraux morts ») que visuel (« blanchissement », « moins de couleurs qu'avant »), à 33% la pollution du milieu due à la pression humaine et se traduisant notamment par l'augmentation des algues et des déchets visuels et à 22% la diminution du nombre et de la taille des poissons.

Il existe des différences lorsque l'on compare ces opinions entre les principaux spots de surf (Figure 6-3). Les opinions négatives (mauvais ou assez mauvais) sur l'état de santé du milieu sont largement majoritaires dans chacun des « spots ». Elles atteignent leur maximum (80%) parmi les surfeurs rattachés au « spot » de Roches Noires qui constatent une nette dégradation des coraux et une prolifération des algues. Le minimum de perceptions dégradées du milieu est atteint parmi les surfeurs de Saint-leu (59%) qui sont également les plus nombreux à considérer que l'état de santé du milieu récifal est bon ou assez bon (33%).

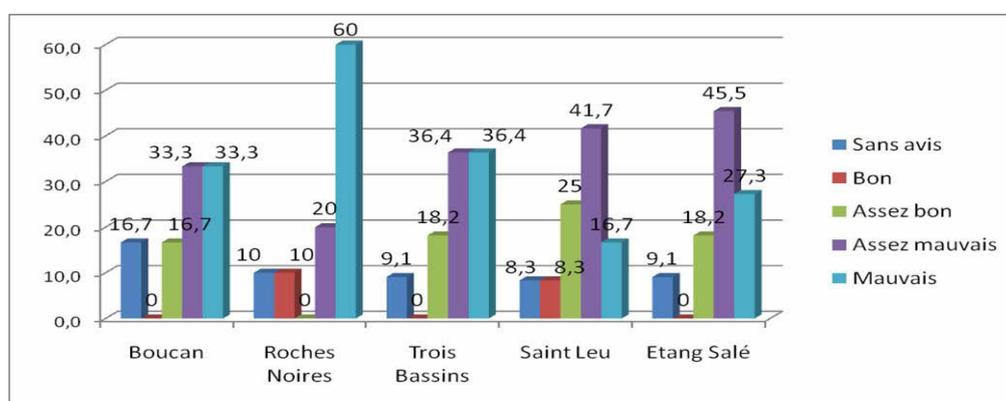


Figure 6-3 : Opinion des surfeurs sur l'état du milieu récifal dans les principaux spots (en%)

A la question « Honnêtement, pensez-vous que votre activité peut avoir un rôle ponctuellement destructeur sur le milieu corallien ? », 39% des surfeurs ont répondu par l'affirmative, contre 33% des kite-surfeurs et 29% des wind-surfeurs. Plus de la moitié (51%) de l'ensemble de nos enquêtés a en effet reconnu qu'il lui arrivait de marcher accidentellement sur le platier lors de la mise à l'eau ou lorsqu'il s'agit de franchir la barrière corallienne. Les activités ayant un aileron ont aussi été montrées du doigt. Cependant l'ensemble des pratiquants de sports de glisse déclare chercher « à tout prix » à éviter les coraux pour ne pas se blesser, notamment avec le corail de feu, soit d'abîmer leur matériel. Ils insistent sur le fait que leur impact reste infime et que la cause de la dégradation du milieu est à chercher en amont, au niveau du bassin versant. Ils considèrent avoir une conscience écologique notamment parce qu'ils cherchent avant tout à préserver le milieu plutôt qu'à le détruire. La dégradation du récif corallien pourrait, pour certains, causer la disparition de zones de pratiques sécurisées (lagon) et pour d'autres, celle des vagues de reef tant convoitées.

Concernant la perception des pratiquants de sport de glisse concernant la réglementation de la RNM, il convient de rappeler que les enquêtes ont été menées en amont de la publication de l'arrêté préfectoral n° 1744 réglementant leurs activités. Les résultats se rapportent donc au zonage et à la réglementation énoncée dans le décret ministériel de la RNM.

L'ensemble des pratiquants enquêtés s'est déclaré favorable au principe de préservation du milieu récifal. Ils sont également une grande majorité (86%) à se déclarer en faveur de la RNM. Les 14% restants ont exprimé un avis partagé mais aucun ne s'est prononcé contre. Il faut cependant souligner le nombre relativement important d'avis partagés parmi les kite-surfeurs (4 personnes sur 12) qui

s'explique par le fait que le sort de leur zone de pratique principale (Petit Trou d'eau) était, lors de l'enquête, encore incertain, menaçant ainsi la survie de l'activité.

En ce qui concerne l'opinion des pratiquants sur le zonage de la RNM en trois espaces protégés à des degrés différents, on compte 76% d'avis favorables contre seulement 10% de réponses négatives et 14% de personnes n'exprimant pas d'avis. Les personnes en faveur de ce découpage estiment que tout interdire n'est pas une solution et qu'un zonage de la sorte permet une adaptation de la réglementation à l'ensemble des pratiques. Les zones sanctuaires sont pour eux indispensables et ils regrettent qu'elles soient si petites. Beaucoup demandent, toutefois, qu'on leur explique les critères qui ont permis de déterminer leur localisation. Enfin, 20% des personnes ayant exprimé un avis positif pensent qu'il aurait fallu voir plus large soit en augmentant la taille des zones sanctuaires, soit en étendant la RNM jusqu'au sud de l'île, soit en intégrant à la réglementation davantage de contrôles des intrants en provenance du bassin versant (pollution des eaux urbaines et agricoles,...).

Lorsqu'on repose cette même question en demandant à l'enquêté si ce découpage nuit à la pratique de son activité, les réponses sont autres. 29% des pratiquants de sports de glisse répondent par l'affirmative et les réponses diffèrent évidemment selon le sport pratiqué (Figure 6-4).

75% des surfeurs déclarent que le zonage actuel de la RNM ne nuit pas à leur pratique. Les 12% qui pensent le contraire évoquent la perte du spot de la Tortue (Ferme Corail) à Saint-Leu. Les 14% n'exprimant pas d'avis conservent des doutes sur la possibilité de surfer sur certains spots, notamment sur celui de l'Hermitage ou d'Etang-Salé.

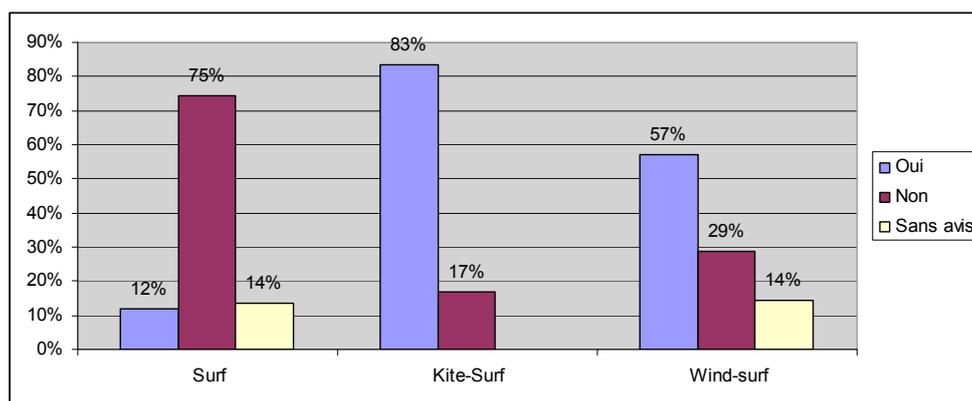


Figure 6-4 : Le découpage de la RNM nuit-il à la pratique de votre activité ?

Si la pratique du surf reste, en effet, peu perturbée par la réglementation de la RNM, ce n'est pas le cas pour le kite-surf et le wind-surf qui, respectivement, expriment 83% et 57% d'avis positifs quand au caractère nuisible du zonage sur leur activité. La raison systématiquement avancée est celle de la superposition de la zone sanctuaire de Trou d'eau avec le spot de Petit trou d'eau, le principal spot sécurisé de kite-surf de l'île. Les wind-surfeurs sont moins nombreux à s'opposer au zonage car ils possèdent, en effet, d'autres zones d'évolution. Leur pratique n'est pas, comme pour celle du kite-surf, inféodée, à la présence d'une aire de décollage dégagée d'obstacle, zone peu répandue sur le linéaire côtier ouest.

Ces questions d'opinion quant à la RNM et son découpage font ressortir deux zones qui posent problème : le Petit Trou d'eau pour le kite-surf et le wind-surf et le spot de la Tortue (Ferme Corail) pour les surfeurs. La réalisation d'une carte de synthèse représentant une estimation de la surface des zones de pratique de chaque sport superposées aux zones sanctuaires⁷⁷, confirme que, pour les

⁷⁷ Pour le wind-surf et le kite-surf, la délimitation des zones de pratique s'est faite sur la base de documents envoyés par les ligues respectives à la DIREN durant le processus de concertation (Annexe 3). Pour le surf, une zone tampon a été affectée à chaque spot recensé. La surface « surfable » a été estimée à partir des dires des enquêtés et des renseignements fournis dans le guide du surf à la Réunion (Forlacroix, 2004). Ainsi, la zone tampon appliquée à chaque spot mesure 300m de diamètre.

pratiquants de sports de glisse, il n'existe que deux zones de discordance, et ce, sur l'ensemble du périmètre de la RNM (Carte 6-2). Par discordance, nous entendons la superposition de territoires à vocation différente. Pour ces deux zones, il existe une discordance entre le territoire réglementaire de la RNM matérialisé par les zones sanctuaires et le territoire d'usage de pratiquants de sports de glisse.



Carte 6-2 : Zones de discordance entre les pratiques des sports de glisse et la réglementation de la RNM

La surface de discordance a pu être estimée grâce au logiciel MapInfo. Sur la zone de Petit trou d'eau, ce sont environ 25 ha qui sont à la fois une zone de pratique de kite-surf ou de wind-surf et une zone sanctuaire (Tableau 6-1). Cette surface correspond au cinquième de celle du spot de Petit trou d'eau (environ 1,32 km²), ce qui explique pourquoi les négociations et les échanges entre décideurs et pratiquants sont si conflictuels. L'arrêté de Juillet 2008 réglementant la navigation au sein de la RNM a statué sur une division en deux de cet espace de pratique avec d'une part une zone en face de Planche Alizés et, d'autre part, une zone à Petit Trou d'eau. Au total, la zone de pratique dorénavant autorisée pour le kite-surf et le wind-surf mesure environ 80 ha, soit la moitié moins que la zone de pratique utilisée avant la RNM. Cependant, elle satisfait les usagers dans la mesure où tout autre usage (baignade,...) y est interdit. C'est donc une forme de reconnaissance officielle de leurs pratiques. De plus, l'ensemble des autres zones de pratiques à Boucan, Saint-Gilles, Trois Bassins, Saint-leu et Etang-Salé bénéficient d'une zone de mise à l'eau autorisée et reconnue officiellement dans ce même arrêté.

Tableau 6-1 : Calcul des surfaces de discordance entre le territoire réglementaire de la RNM et les territoires d'usage des pratiquants de sports de glisse

Surface du spot de Petit Trou d'eau utilisée par le kite-surf et le wind-surf avant la RNM	1, 32 km²
Surface de discordance entre le spot de Petit Trou d'eau et la zone sanctuaire	0,24 km²
Surface de la zone accordée au kite-surf et au wind-surf dans l'arrêté n°1744	0,80 km²
Surface de discordance entre le spot de surf de la Ferme Corail et la zone sanctuaire	0,03 km²

La surface de discordance est bien moins problématique pour le spot de la Ferme Corail puisque qu'on estime que la surface de superposition ne mesure que 3 hectares. Les surfeurs sont, de plus, nombreux à juger que ce spot n'est praticable qu'en hiver austral et uniquement par des surfeurs expérimentés. La discordance n'est donc pas si conflictuelle que ça. De plus, l'arrêté n°1774 définit également des zones précises où le franchissement du platier récifal ou de la barrière est autorisé, donnant donc officiellement l'accès à l'ensemble des autres spots de surf.

1.2 Enjeux de territoire

D'une manière générale, le cadrage socio-économique des pratiquants de sports de glisse ainsi que l'étude successive des conditions de leurs pratiques et de leurs perceptions sur l'ensemble du processus de mise en place de la RNM a permis d'identifier l'enjeu principal qui les anime. Selon eux, le défi que doit relever la RNM est celui de pérenniser les activités sportives actuellement présentes sur le milieu marin en les réglementant habilement de manière à assurer la protection de l'environnement récifal. Cet enjeu global ressort de l'ensemble des entretiens menés auprès des pratiquants de sports de glisse, quelle que soit le sport considéré.

La formalisation de cet enjeu peut être déclinée en deux sous-enjeux :

- *Un enjeu environnemental* : La protection du milieu récifal en tant que patrimoine naturel est largement défendue par les pratiquants de sports de glisse. Les enquêtes ont montré combien la responsabilité de la gestion et de la protection du milieu devait, selon eux, relever de chacun. Cette vision patrimoniale est d'autant plus exacerbée qu'elle concerne la protection du support direct, que ce soit le lagon ou la barrière récifale, de leurs activités. La pratique de l'ensemble de ces sports repose en effet sur l'existence de « vagues de reef » qui ne seraient pas d'aussi bonne qualité si les récifs coralliens venaient à disparaître. Au-delà d'une conscience écologique affirmée, préserver le milieu récifal est donc une garantie de pérenniser la pratique de ces sports. La RNM offre donc une opportunité, largement plébiscitée, de préserver ce patrimoine naturel. Pour satisfaire cet enjeu, de nombreux sportifs estiment que la RNM n'est pas assez restrictive et qu'elle devrait d'une part agrandir les zones sanctuaires et d'autre part, s'attacher à sanctionner les rejets polluants en provenance du bassin versant.

▪ *Un enjeu identitaire* : A l'exception du surf, le développement de la pratique des sports de glisse à la Réunion est récent. Les effectifs des pratiquants sont difficiles à estimer tant les sports sont peu fédérés. Il est pourtant admis qu'ils connaissent un nombre d'adeptes croissants. Si le surf détient, grâce au nombre de pratiquants et à son ancienneté sur l'île, une certaine légitimité à occuper le milieu récifal et à être ainsi considéré comme usager à part entière du périmètre de la RNM, l'intégration des autres pratiquants fut moins facile. La relative jeunesse des sports comme le kite-surf, le wind-surf et le kayak de mer dans l'île et le nombre réduit des pratiquants ne leur octroyaient pas une légitimité suffisante pour être reconnu comme tel. Les règles de circulation nautique définies par arrêté préfectoral et repris dans le décret de la RNM, interdisaient toute circulation d'engins à une vitesse supérieure à 5 nœuds dans le périmètre de la RNM.

La RNM est ainsi vécue par les surfeurs comme un moyen d'asseoir leur légitimité territoriale en défendant et en instituant le maximum de « spot » de surf dans le périmètre de la réserve. Pour les kite-surfeurs et les wind-surfeurs, la RNM représente une opportunité de voir leur sport officiellement reconnu. Cette quête de légitimité se verrait satisfaite dès lors que leurs avis sur la réglementation de la RNM seraient pris en compte (territorialité politique), mais également en créant officiellement une zone de pratique pour chacun de ces deux sports, dans laquelle la circulation à une vitesse supérieure à 5 nœuds serait autorisée (territorialité identitaire).

La RNM semble avoir répondu aux attentes des surfeurs qui n'ont vu que deux de leurs spots leur être interdit d'accès du fait de la présence de zones sanctuaires. En revanche, pour les kite-surfeurs et les wind-surfeurs, il apparaît que le décret instituant la réglementation de la RNM ne permette pas de satisfaire les deux types de territorialités qu'ils revendiquent. Leur quête de légitimité territoriale est cependant satisfaite par le récent arrêté préfectoral qui prévoit notamment une zone commune pour les deux activités dans laquelle la baignade est interdite et la circulation des engins de plage autorisée à plus de 5 nœuds. Cette reconnaissance officielle découle d'une prise en compte de l'avis et des revendications des pratiquants et profite ainsi largement à l'acceptabilité sociale de la RNM.

1.3 Indicateurs d'acceptation sociale

Pour suivre dans le temps et dans l'espace la satisfaction de ces enjeux, condition pour maximiser l'acceptation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse, une batterie d'indicateurs a été construite. Ces indicateurs sont synthétisés et déclinés par activité à la fin de cette partie (Tableau 6-9).

a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des pratiquants de sports de glisse

4 indicateurs sont proposés.

Le premier (I1) permet d'estimer leur perception de l'état de santé actuel du milieu marin. A la différence des indicateurs du même type construit pour les autres usagers, celui-ci ne repose que sur une variable (Tableau 6-2). Les pratiquants de sports de glisse n'ont, du fait de la nature de leur activité, pas la même connaissance concernant l'évolution de l'habitat corallien ou des stocks de poissons. C'est pourquoi il ne nous a pas semblé pertinent de leur demander leur avis sur ces paramètres.

Tableau 6-2 : Construction d'un indicateur de perception de l'état du milieu récifal par les pratiquants de sports de glisse

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	II: Perception de l'état de santé du milieu marin	V1: Opinion sur l'état de santé actuel du milieu marin	(Bon + Assez bon)= +1; (Mauvais + Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon + Assez bon)= 17; (Mauvais + Assez mauvais)= 47; SA=8	$V1 = (17-47)/72$ $V1 = -0,42$	$I1 = V1$ $I1 = -0,42$

En 2008, I1 vaut -0,42 ce qui traduit une opinion plutôt pessimiste de la part des pratiquants de sports de glisse quant à l'état de santé du milieu récifal (Figure 6-5).

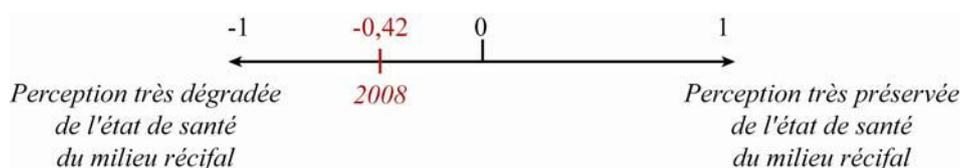


Figure 6-5 : Perception de l'état du milieu récifal par les pratiquants de sports de glisse

Le second indicateur (I2) que nous proposons concerne le degré de satisfaction des pratiquants de sports de glisse quant à l'existence de la RNM. Cet indicateur tient compte de 3 variables différentes relatives à son utilité, son existence et sa réglementation (Tableau 6-3).

Tableau 6-3 : Construction d'un indicateur de satisfaction des pratiquants de sports de glisse concernant la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I2: Degré d'acceptation des pratiquants de sports de glisse quant à la RNM	V2: Opinion sur l'utilité de protéger le milieu marin à la Réunion	Oui= +1; Non= -1; SA= 0	Oui= 71; Non= 0; SA= 1	$V2 = (71-0)/72$ $V2 = 0,99$	$I2 = (V1+V2+V3)/3$ $I2 = 0,84$
		V3: Opinion sur la RNM	Pour= +1; Contre= -1; Partagé= 0	Pour= 62; Contre= 0; Partagé= 10	$V3 = (62-0)/72$ $V3 = 0,86$	
		V4: Opinion sur le zonage de la RNM	Pour= +1; Contre= -1; SA= 0	Pour= 55; Contre= 7; SA= 10	$V4 = (55-7)/72$ $V4 = 0,67$	

En 2008, I2 vaut 0,84 ce qui exprime une satisfaction élevée concernant la RNM, son utilité et le zonage proposé (Figure 6-6).

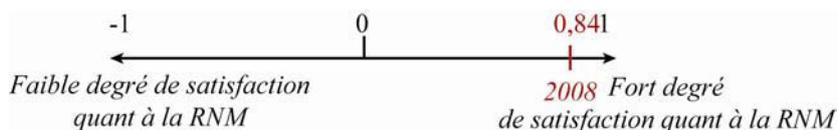


Figure 6-6 : Degré de satisfaction des pratiquants de sports de glisse à l'égard de la RNM

Le troisième indicateur (I3) porte sur le respect de la réglementation de la RNM. Respecter ces nouvelles règles, notamment l'interdiction d'accéder aux zones de protection intégrale, ou les faire respecter en dénonçant les contrevenants est un gage d'appropriation de la RNM comme outil utile

et reconnu pour la protection du patrimoine naturel. I3 mesure donc l'acceptation de la réglementation à travers le comportement que les pratiquants de sports de glisse comptent avoir dans le cadre de leur propre pratique mais aussi par rapport aux autres usagers.

Pour mesurer cet indicateur, nous avons considéré deux variables reposant respectivement sur deux questions de l'enquête (Tableau 6-4). La première concerne l'attitude de l'enquêté quant au respect des zones sanctuaires. La réponse témoignera d'une acceptation de la réglementation lorsque l'individu déclarera qu'il ira pratiquer ailleurs si son spot était classé en zone sanctuaire. En revanche, s'il déclare qu'il ne changera pas sa pratique et qu'il préfère payer une amende, nous considérerons que cette attitude révèle un désaccord avec la RNM et son objectif de protection.

La seconde variable pose la question de l'attitude à tenir en cas de constatation d'une infraction par tel ou tel usager. Sans distinguer le comportement selon le type d'usagers, trois types de réponses ont été retenus. Dans un cas, l'enquêté estime que l'infraction n'est pas grave et qu'il préfère ne rien faire de particulier. Cette attitude sera considérée comme peu responsable, ne témoignant pas d'une appropriation de la réglementation suffisante pour permettre une autorégulation des usages sur le milieu récifal (codée -2). A l'extrême inverse, nous retiendrons la réponse « je le dénonce aux autorités compétentes » comme une reconnaissance du bien fondé de la réglementation de la RNM pour protéger le patrimoine récifal (codée +2). Entre les deux, la réponse intermédiaire « je lui dis de partir en l'informant qu'il se situe en zone sanctuaire » témoigne également d'une appropriation de la RNM tout en manifestant une attitude moins extrême (codée +1). La somme des codes affectés aux réponses données sera ensuite pondérée par le double du nombre total de réponses données, afin d'obtenir un indicateur compris entre les bornes 1 et -1.

Tableau 6-4 : Construction d'un indicateur mesurant le degré d'appropriation de la réglementation par les pratiquants de sports de glisse

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I3: Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	V5: Respect des zones sanctuaires	"Je vais pratiquer ailleurs" = +2; "Je continue comme avant, tant pis je paierai une amende" = -2; Sans avis =0	"Je vais pratiquer ailleurs" = 17; "Je continue comme avant, tant pis je paierai une amende" =15; Sans avis = 40;	$V5 = \frac{(17*2)+(15*-2)}{144}$ V5= 0,03	I3= (V5 + V6) / 2 I3 = 0,08
		V6: Volonté de faire respecter la réglementation de la RNM par l'ensemble des usagers	"Je le laisse faire ce n'est pas grave" = -2; "Je lui dis de partir en l'informant qu'il se situe dans une zone sanctuaire" = +1; "Je le dénonce" = +2; Sans avis =0	"Je le laisse faire ce n'est pas grave" = 82; "Je lui dis de partir en l'informant qu'il se situe dans une zone sanctuaire" = 160; "Je le dénonce" = 48; Sans avis =70	$V6 = \frac{(82*-2)+160+(48*2)}{720}$ V6= 0,13	

I3 est compris entre -1 (Faible appropriation de la réglementation de la RNM) et 1 (Forte appropriation de la réglementation de la RNM) (Figure 6-7). En 2008, I3a vaut 0,08. Il est donc faiblement positif ce qui montre qu'il existait, à l'heure de l'enquête quasiment autant de personnes prêtes à respecter les règles et à les faire respecter par les différents usagers, que de personnes pour qui la réglementation n'était pas la bonne donc ne méritait pas d'être respectée. Il est, encore une fois, fort probable que la valeur de cet indicateur est aujourd'hui augmentée avec la signature de l'arrêté préfectoral. Les kite-surfeurs sont en effet les plus nombreux (9 personnes sur les 12 enquêtés) à répondre qu'ils ne changeraient pas leurs habitudes si une zone sanctuaire était installée sur leur spot. Cet effectif est donc l'expression d'une révolte contre les décideurs, qui devrait probablement s'être apaisée depuis la publication de l'arrêté.

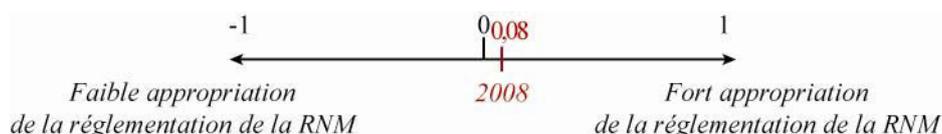


Figure 6-7 : Degré d'appropriation de la réglementation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse

La variable V9 mesure la surface utilisable aujourd'hui. Nous avons donc retiré les surfaces amputées par la présence de zones sanctuaire (pour le spot de surf de la Ferme Corail) et ajouté les zones officiellement autorisées par le décret (pour les spots de kite-surf et de wind-surf de Petit Trou d'eau). Au total, les sports de glisse peuvent aujourd'hui évoluer sur près de 5,5 km² dans le périmètre de la RNM (Tableau 6-6).

Tableau 6-6 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les pratiquants de sports de glisse

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I5a: Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	V8: Zone potentiellement utilisée auparavant	V8= 6,16 km ²	I5a= V9 / V8 I5a = 0,88
		V9: Zone potentiellement utilisable aujourd'hui	V9= 5,43 km ²	

En 2008, I5a vaut 0,88, ce qui signifie que 12% du territoire anciennement utilisé par les pratiquants de sports de glisse ne leur est plus accessible aujourd'hui, du fait de l'existence de la RNM (Figure 6-9).

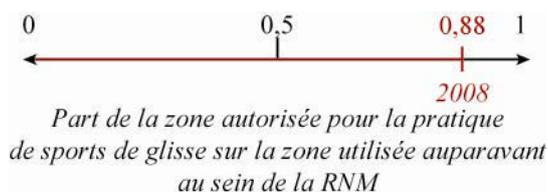


Figure 6-9 : Part de la zone autorisée pour la pratique de sports de glisse sur la zone utilisée avant la RNM

L'indicateur I5b mesure, quant à lui, la surface de la zone strictement réservée à la pratique des sports de glisse. Si les surfeurs n'ont pas l'exclusivité de l'usage sur leurs spots, l'arrêté réglementant la navigation dans les zones de réserve a institué, pour des raisons de sécurité, l'existence d'une zone réservée à la pratique du kite-surf et du wind-surf. Cette zone, divisée entre le spot de Planche Alizés et le spot de Petit Trou d'eau mesure environ 80 ha (Tableau 6-7).

Tableau 6-7 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface de la zone réservée aux sports de glisse au sein de la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I5b: Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	V9: Surface totale de la RNM	V9= 35,27 km ²	I5b= V10 / V9 I5b = 0,02
		V10: Surface de la zone réservée à la pratique	V10= 0,8 km ²	

I5b est également strictement positif. En 2008, il vaut 0,02 ce qui signifie que 2% de la surface totale de la RNM est strictement réservée à l'usage des sports de glisse et notamment du kite-surf et du wind-surf (Figure 6-10).

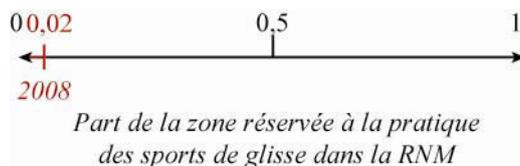


Figure 6-10 : Part de la zone réservée à la pratique des sports de glisse au sein de la RNM

Enfin, le quatrième et dernier indicateur (I6) permettant de suivre la satisfaction de l'enjeu identitaire des pratiquants de sports de glisse concerne leur perception de l'équité de la réglementation de la RNM parmi l'ensemble des usagers. Il repose sur trois variables et tient donc compte de l'opinion sur l'équité au sein du processus de concertation, de celle du zonage mais également des contraintes apportées par la nouvelle réglementation de la RNM pour la pratique des sports de glisse (Tableau 6-8).

Tableau 6-8 : Construction d'un indicateur sur l'équité de la réglementation de la RNM perçue par les pratiquants de sports de glisse

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6: Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	VI1: Opinion sur l'équité de la concertation parmi les usagers	Oui= -1; Non= +1; SA= 0	Oui= 32; Non= 20; SA= 20	VI1= (20-32)/72 VI1= -0,17	I6=(VI1+VI2+VI3)/3 I6 = 0,09
		VI2: Perception de la nuisance du zonage sur la pratique	Oui= -1; Non= +1; SA= 0	Oui= 21; Non= 42; SA= 9	VI2= (42-21)/72 VI2= 0,29	
		VI3: Opinion sur l'équité du zonage parmi les usagers	Oui= -1; Non= +1; SA= 0	Oui= 22; Non= 32; SA= 18	VI3= (32-22)/72 VI3= 0,14	

En 2008, I6 vaut 0,09 ce qui traduit que perception très partagée de l'équité de la réglementation entre les différents types d'usagers (Figure 6-11).

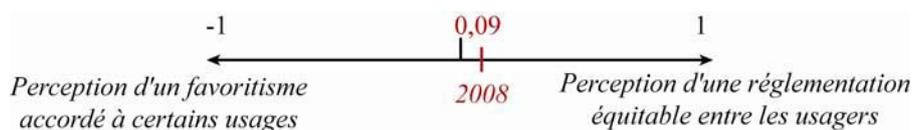


Figure 6-11 : Perception de l'équité de la réglementation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse

* *
*

Synthèse

En guise de synthèse, un tableau de bord des indicateurs relatifs à l'usage Sports de glisse au sein de la RNM est proposé (Tableau 6-9). Ceux-ci sont déclinés par type de sports, kayak de mer mis à part étant donné la faiblesse de l'échantillonnage.

Tableau 6-9 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage sports de glisse

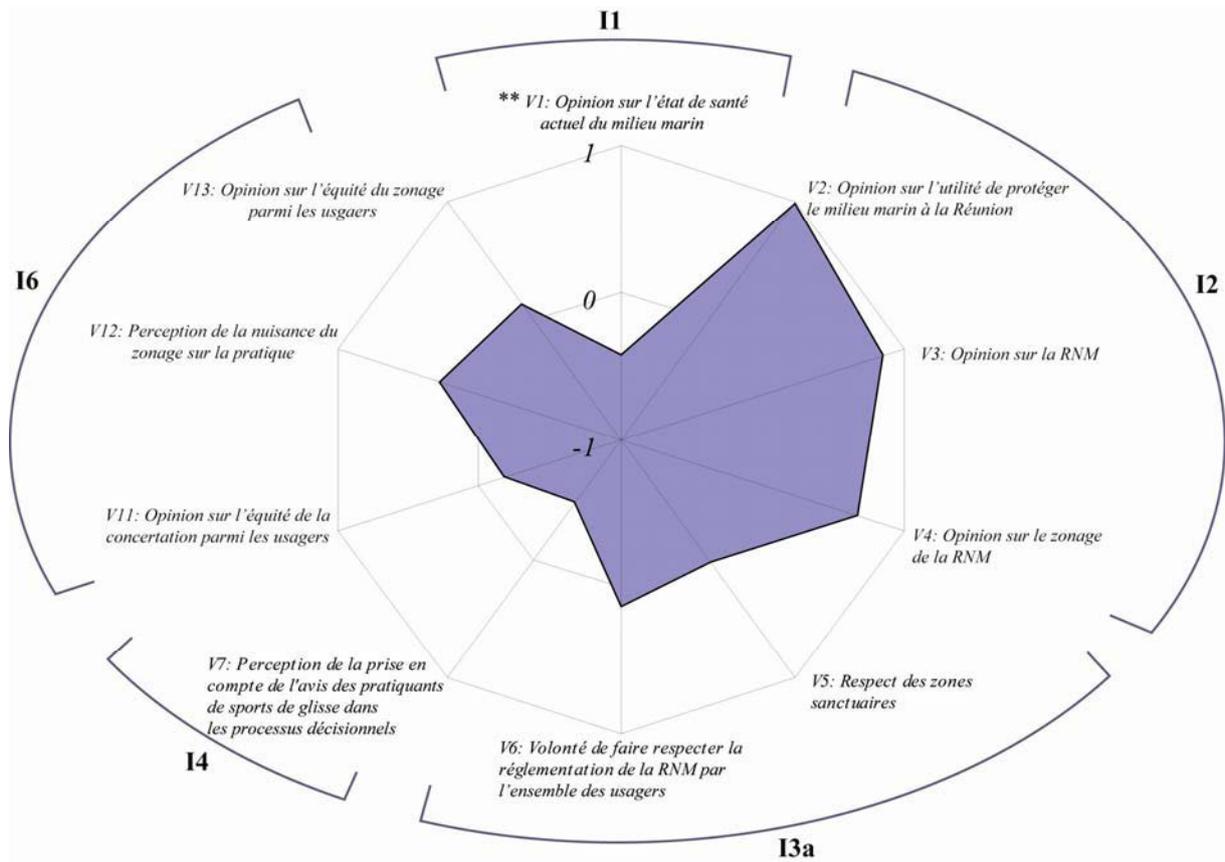
USAGE: SPORTS DE GLISSE								
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNE	INTERPRETATION	MESURE EN 2008			
					Total	Surf (n=51)	Kite-surf (n=12)	Wind-surf (n=7)
Enjeu environnemental	I1	Perception de l'état de santé du milieu marin	[-1;1]	Plus I1 tend vers 1, plus l'état du milieu s'améliore donc la RNM est efficace et plus l'AS augmente	-0,42	-0,47	-0,17	-0,57
	I2	Degré d'acceptation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse	[-1;1]	Plus I2 tend vers 1, plus les pratiquants de sports de glisse reconnaissent le bien fondé de la réglementation de la RNM et plus l'AS augmente	0,84	0,86	0,7	0,9
	I3a	Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	[-1;1]	Plus I3 est proche de 1, plus la réglementation de la RNM est comprise, acceptée et respectée, plus l'AS est forte	0,08	0,13	-0,13	0,1
	I3b	Respect de la réglementation	>0	Plus I3b est faible, moins il y a d'infractions et plus l'AS est forte	-	-	-	-
Enjeu identitaire	I4	Territorialité politique	[-1;1]	Plus I4 est proche de 1, plus l'avis des pratiquants de sports de glisse est perçu comme pris en compte et plus l'AS est forte	-0,48	-0,04	-1	-0,29
	I5a	Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	[0;1]	I5a exprime la portion d'espace encore accessible à la pratique de l'activité depuis la création de la RNM. Plus I5a est proche de 100%, plus la surface utilisée auparavant a été conservée.	88%	0,99	0,79	0,79
	I5b	Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	[0;1]	I5b exprime la portion d'espace réservée à la pratique au sein de la RNM. Plus I5b augmente, plus la légitimité accordée à l'activité est reconnue et plus l'AS est forte	2%	0	0,02	0,02
	I6	Opinion sur l'équité de la réglementation au sein de la RNM	[-1;1]	Plus I6 tend vers 1, plus la réglementation de la RNM est perçue comme équitable parmi l'ensemble des usages et plus l'AS augmente	0,09	0,23	-0,58	0,24

AS : Acceptation sociale

En gris clair : la mesure de ces indicateurs ne pourra être faite qu'avec un recul suffisant à compter de la mise en place effective de la RNM

En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

En outre, une rose des vents autorise également le suivi temporel des variables entrant dans la mesure de ces indicateurs. Le « polygone d'acceptation » qui en ressort permet d'éviter toute erreur d'interprétation de l'évolution des indicateurs (Figure 6-12). A l'heure de l'état 0 de la RNM, il existe cependant certaines limites d'interprétation de cet outil, précisées sous le graphique. Ces limites sont directement liées au stade d'avancement de l'AMP et seront plus amplement discutées en Chapitre 7.



** Variables dont la valeur traduit une forte acceptation sociale à l'heure de l'état 0 mais une faible acceptation dès lors que l'AMP et son système de gestion sont effectifs.

Figure 6-12 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage Sports de glisse

* *
*

2. Les plongeurs et les clubs de plongée sous-marine

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des enquêtes menés par Julien Louze entre mai et juin 2007. Ceux-ci ont fait l'objet d'un rapport de stage duquel s'inspirent les propos qui suivent (Louze, 2007). 25 clubs de plongée⁷⁸ ont été consultés et 98 enquêtes ont été conduites auprès des plongeurs, en distinguant les plongeurs résidant à La Réunion (63 enquêtes) des plongeurs de passage (35 enquêtes).

2.1 Diagnostic socio-économique

Les fonds sous-marins de La Réunion offrent une gamme complète de sites de plongée choisis et reconnus en fonction de leur intérêt, paysager (morphologie, faune et flore), sportif (il existe différents niveaux de difficulté), et de leur accessibilité. Sur l'ensemble de l'île, il en existe 40, répartis du Cap La Houssaye jusqu'à Etang-Salé (Carte 6-3). Les enquêtes ont révélées que les sites de plongée les plus appréciés étaient, par ordre d'importance, la passe de l'Hermitage, Tour de Boucan, la Pierre du préfet, Pain de sucre et Cap La Houssaye.

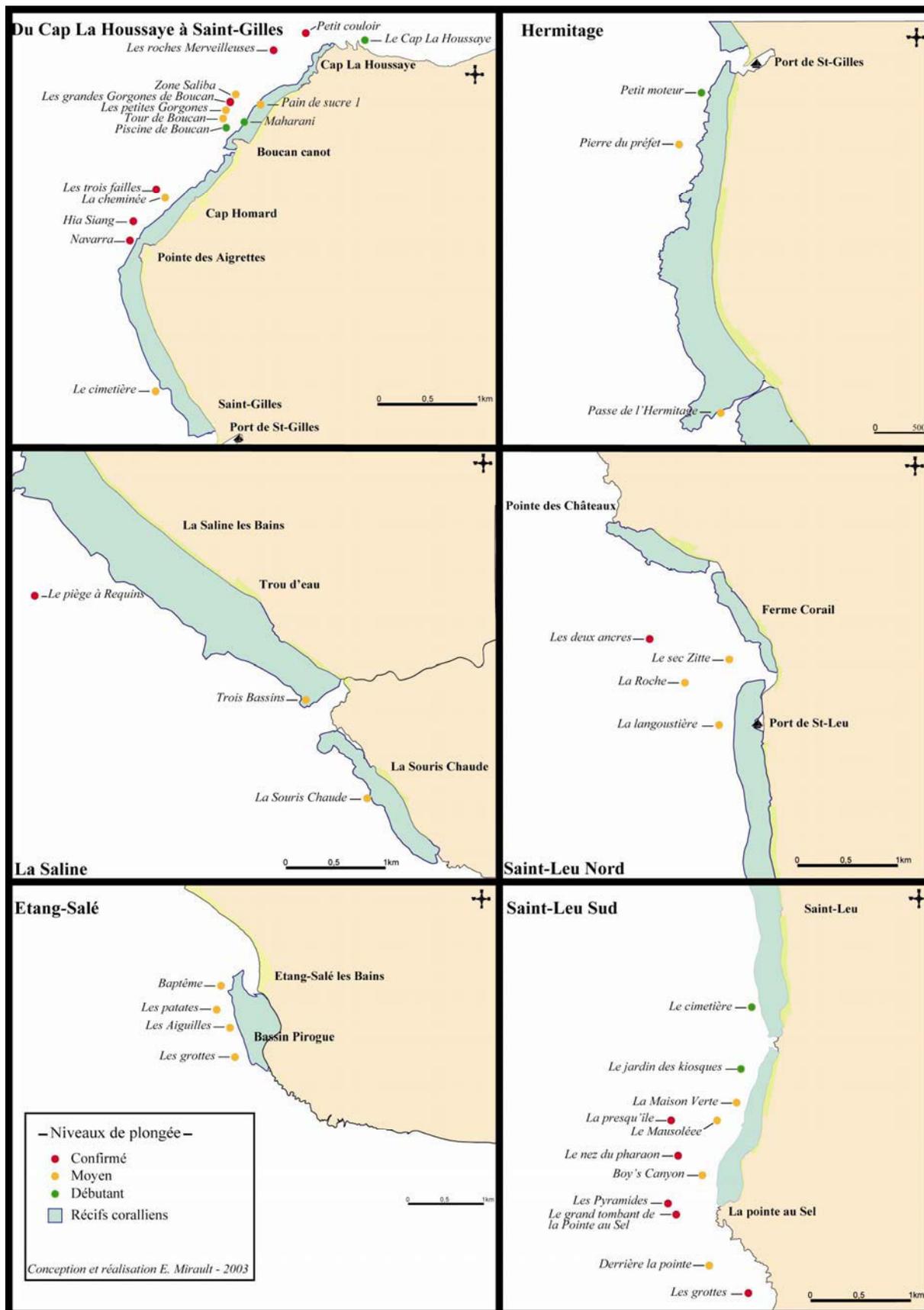
a) Les clubs de plongée : caractéristiques, pratiques et perceptions

La pratique de la plongée à la Réunion a connu un essor considérable ces 15 dernières années, le nombre de centres passant d'une dizaine à près de 50 sur l'ensemble de l'île. On compte aujourd'hui 19 sociétés, 24 associations affiliées au Comité Région d'Etudes et de Sports sous-marins auxquelles s'ajoutent une dizaine d'organismes non affiliés.

Les opérateurs de plongée déclarent, en majorité, que leur activité évolue favorablement depuis les 10 dernières années. Il existe ainsi deux pôles majeurs pour l'activité, l'un autour du port de Saint-Gilles et l'autre à Saint-Leu. Les autres centres, associations et indépendants, sont disséminés au Port, entre Saint-Leu et Etang-Salé et à Saint-Pierre. On dénombre une flottille de 33 bateaux destinés à la plongée, dont 16 pour le port de Saint-Gilles et 10 à Saint-Leu et dont la capacité moyenne est d'environ 13 places. Les structures de plongée proposent en moyenne des plongées 6 jours sur 7, avec généralement 2 sorties par jour. Ainsi la capacité d'accueil maximale de Saint-Gilles est de 208 plongeurs par sorties et 130 pour la zone de Saint-Leu, soit respectivement 416 et 260 plongeurs par jour.

On dénombre environ 70 000 plongeurs plongeant chaque année entre Saint-Pierre et le Port, soit un nombre moyen de plongées hebdomadaires estimé à 1355. Il existe une haute saison de décembre à avril ainsi qu'en juillet-août et une basse saison en mai-juin et en septembre-octobre. A partir des déclarations des 25 centres de plongée enquêtés, le nombre de plongeurs par semaine et par centre à Saint-Gilles est estimé à 67 contre 57 pour les centres de Saint-Leu.

⁷⁸ Le Port : Dodo palmé, Réunion Formation Plongée ; Saint-Paul : Wulfydiving ; Saint-Gilles-les Bains : Giras, Submarine Plongée, Mascareignes Plongee, Corail Plongée, Bleu Marine, Aress, O'Sea Bleu, Gloria Maris, Cereps ; Saint-Leu : Aquabulle Plongée, Abyss Plongee, Sub Excelsus, Reunion Plongee, B'leu Ocean, Plongee Attitude, POA dive, Bulle d'air, Manu Plongee ; Les Avirons : Première bulle , Etang Salé :Plongee Salée ; Saint-Pierre : Plongee Océan Indien, ANSP.



Carte 6-3 : Localisation des spots de plongée au sein de la RNM
 (Source : Mirault, 2006)

La quarantaine de dispositifs d'amarrage mis en place pour protéger le récif des impacts causés par les ancres sont des aménagements très appréciés des opérateurs de plongée. Cependant, 19 centres sur 25 pensent qu'il y a un réel manque en termes de mouillage. 13 d'entre eux souhaiteraient ainsi ajouter des dispositifs sur des sites déjà équipés évoquant une « sur fréquentation » de certaines zones, tandis que 18 aimeraient équiper de nouveaux sites dans l'objectif de diversifier l'offre. Par ordre croissant de fréquence de citation : la passe de l'Hermitage (6), Cap la Houssaye (3), Pain de sucre (3), Petit Moteur (3), Pierre du Préfet (2), Maharany (2), Pain de sucre (1), Tour de boucan (1), Saliba (1), les Aigrettes (1), Pierre du préfet (1), les arches (1), kiosques (1). En outre, certains clubs souhaiteraient aménager des sites spécialement destinés pour les « plongée baptêmes » sur des fonds de faible profondeur et relativement peu sensible face à des plongeurs inexpérimentés.

Malgré une forte demande pour ce type d'aménagement, très peu de centres de plongée, seulement 6, seraient prêts à participer financièrement à leurs installations ; les autres estiment que les dispositifs d'amarrages font partie du domaine public maritime et que l'installation et l'entretien de ces bouées concernent uniquement les gestionnaires de la réserve.

La Figure 6-13 illustre la perception de l'état du milieu récifal par les opérateurs de plongée. Les sites les plus appréciés en termes de beauté des paysages sous-marins sont la passe de l'Hermitage, la Tour de Boucan, la piscine de Boucan, le sec jaune et les grottes. Concernant l'abondance de poissons, la passe de l'Hermitage est toujours en tête, suivie du site de Petit moteur et de Maharany.

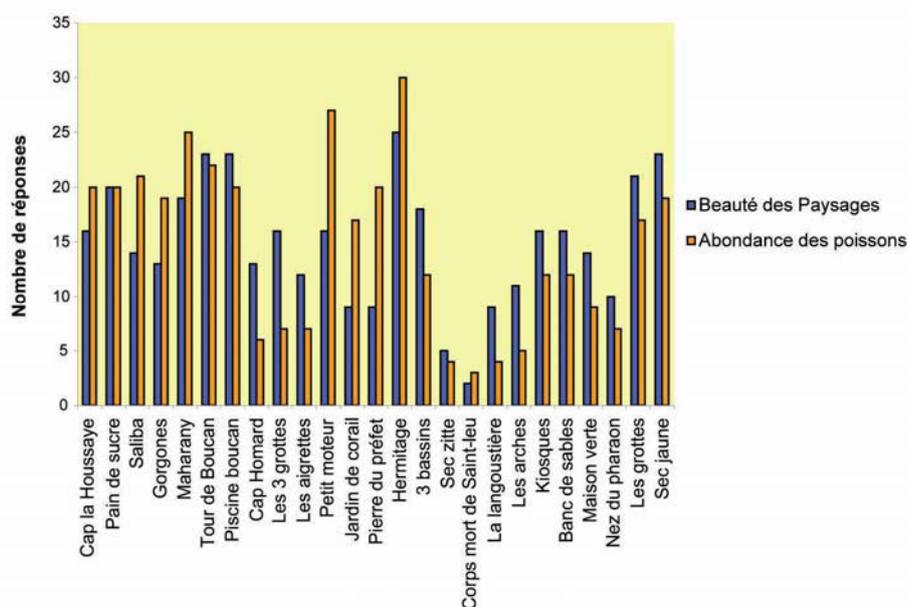


Figure 6-13 : Perceptions de l'état du milieu récifal par les opérateurs de plongée

72% des centres de plongée sont favorables à la mise en place de la RNMR notamment parce qu'elle pourrait favoriser le tourisme à la Réunion, mais une majorité dénonce la mise à l'écart dont ils font l'objet au cours des différentes réunions d'informations ou de concertation. Concernant la réglementation et le zonage de la réserve, la plupart reste favorable à la distinction selon 3 trois niveaux de protection même si des remarques répétitives ont été émises sur les méthodes de contrôle de la réglementation, dénonçant alors l'importance du braconnage observé régulièrement et responsables selon eux des causes majeures de dégradations du système récifal.

Les zones sanctuaires sont généralement bien perçues, certaines structures souhaitant d'ailleurs profiter de l'« effet sanctuaire » en plongeant à proximité si des dispositifs d'amarrage y sont implantés.

Enfin, il convient de noter que la passe de l'Hermitage, très riche en biodiversité et en poissons de belle taille, a été classée en zone de réglementation générale, signifiant alors que la chasse sous-

marine y est autorisée, véritable aberration pour l'ensemble des centres de plongée souhaitant reclasser le site en zone de protection renforcée.

b) Les plongeurs : caractéristiques, pratiques et perceptions

Sur l'ensemble des plongeurs enquêtés, 70 % résident à la Réunion. Ils sont essentiellement métropolitains et sont soit fonctionnaires ou exercent une profession libérale. Le reste des plongeurs se composent de 29% de touristes de passage. Enfin,

Les résultats montrent que seulement 10% des plongeurs résidents sont d'origine réunionnaise, les autres venant essentiellement de métropole. De plus, 80% des résidents pratiquent la plongée depuis moins de 5 ans mais 43%, soit près de la moitié des plongeurs résidents enquêtés, déclarent plonger plusieurs fois par semaine. La pratique est donc récente mais régulière d'autant que 64% des résidents déclarent être fidèle à un unique club. Concernant les plongeurs de passage, ils sont 65% à venir à La Réunion pour la première fois. Cependant, le nombre moyen de plongées prévues au cours du séjour touristique est estimé à 4,5, ce qui laisse penser que la pratique de la plongée est une des principales motivations du voyage.

Il existe une nette différence de perception de l'état du milieu récifal entre plongeurs résidents et plongeurs de passage. Ces derniers estiment en effet majoritairement (> 55%) que l'état de santé du milieu est bon ou assez bon, tandis que les plongeurs résidents considèrent pour 67 % d'entre eux qu'il est mauvais ou assez mauvais. Cette distinction s'explique par les connaissances et l'expérience personnelle sur lesquelles s'appuie chacune des catégories de plongeurs. 26% des plongeurs de passage estiment en effet que la quantité de poissons est importante, contre seulement 9 % des plongeurs résidents. La qualité et la limpidité de l'eau est également beaucoup plus appréciée par les touristes que les locaux, qui eux évoquent en contrepartie une certaine prolifération algale, non observée par les plongeurs de passage (Figure 6-14).

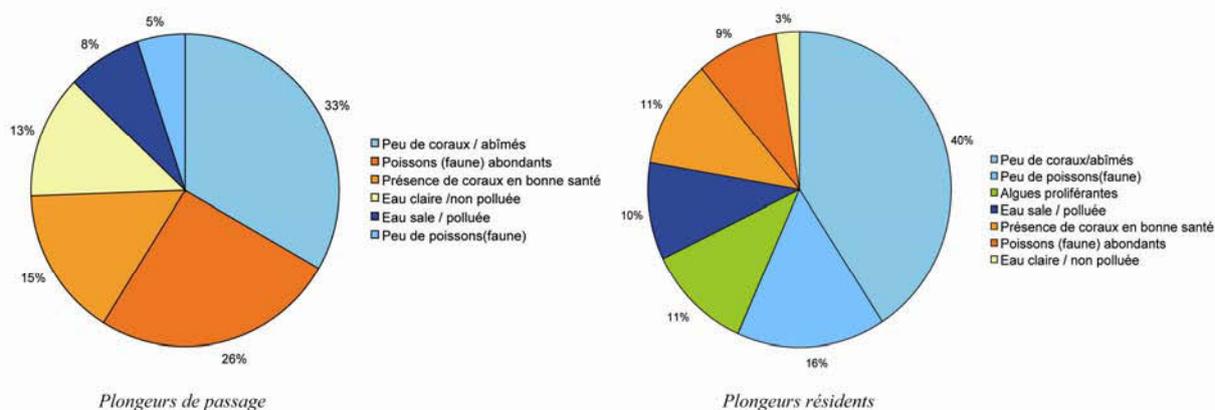


Figure 6-14 : Perception de l'état du milieu récifal par les plongeurs

Les plongeurs résidents sont, à ce titre, plus de 75% à estimer que les paysages sous-marins sont moins beaux qu'il y a 5 à 10 ans et 60% à avoir remarqué une diminution de la quantité de poissons. Notons, que certaines personnes ont mentionné une légère amélioration depuis 2 à 3 ans grâce aux impacts positifs du travail de l'APMR.

Enfin, les résultats de l'enquête montrent que le milieu récifal est perçu en priorité comme un patrimoine à préserver pour les générations futures, puis comme une source de développement économique pour La Réunion.

2.2 Enjeux de territoire

La mise en place de la RNM est un enjeu de taille pour les opérateurs de plongée. Elle représente en effet un fort enjeu économique. Les gérants de clubs s'attendent à ce qu'elle encourage le développement de l'activité, en attirant davantage de touristes et en participant ainsi à l'augmentation du chiffre d'affaire des différentes structures. Ainsi la RNM devrait présenter une double opportunité de développement de l'activité des clubs de plongée. Tout d'abord, la plongée sous-marine est certainement l'une des activités qui tire le plus d'avantages à voir se créer une aire marine protégée et ce pour deux raisons : d'une part en raison des conséquences écologiques et biologiques induites par la mise en réserve (augmentation de la biomasse des poissons et préservation des habitats coralliens), attirant de nombreux plongeurs, mais également par l'exploitation du « label réserve marine » et de son image, faite par les centres de plongée pour attirer de nouveaux usagers. Cependant, les opérateurs de plongée restent encore sceptiques quant aux potentielles retombées économiques de la RNM. Si 28% d'entre eux estiment qu'elle permettra d'attirer davantage de touristes donc de potentiels plongeurs, 48 % en doutent. L'acceptation sociale de la RNM par les opérateurs de plongée est ainsi fortement conditionnée par sa capacité à attirer davantage de plongeurs et ainsi à augmenter la rentabilité de leur activité.

La création de la RNM représente également un enjeu identitaire pour les opérateurs de plongée. Ceux-ci ayant déjà signalé une sur fréquentation de certains dispositifs d'amarrage, il leur paraîtrait logique qu'en vue de l'augmentation de la fréquentation des plongeurs voulue par la RNM, de nouveaux dispositifs soient prévus. A la différence de beaucoup d'autres usagers, les opérateurs de plongée attendent donc de la RNM qu'elle leur permette d'élargir leur territoire de pratique, en installant notamment de nouveaux dispositifs à proximité des zones sanctuaires. Cette initiative serait vécue, pour la plupart, comme une reconnaissance de la légitimité de leur activité.

Pour les plongeurs résidents, la RNM ne représente qu'en enjeu environnemental. Support de leur pratique, le milieu récifal constitue, pour eux, un patrimoine qu'il convient de protéger. Ceux-ci espèrent donc que la RNM permettra cette préservation afin que le milieu dans lequel ils évoluent rende leurs plongées de plus en plus agréables.

2.3 Indicateurs d'acceptation sociale

L'ensemble des indicateurs relatifs à l'activité plongée sous-marine est récapitulé dans le Tableau 6-22 et le Tableau 6-23, situés à la fin du paragraphe.

a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu économique des opérateurs de plongée

3 indicateurs sont proposés. Il a été décidé d'ôter de l'échantillon de référence les deux clubs saint-pierrois (Plongée Océan Indien et ANSP) dont l'activité est finalement peu concernée par l'existence de la réserve. De plus, le club Première bulle, basé aux Avirons et à destination exclusive des enfants pendant les vacances scolaires, a également été mis de côté pour le calcul des indicateurs, tant la spécificité de l'activité pouvait venir biaiser les calculs. Au final, 22 clubs ont été considérés, tous ayant déclaré fréquenter des sites à l'intérieur du périmètre de la RNM.

Le premier indicateur (I1) mesure une estimation du nombre de plongeurs à l'année, dans le périmètre de la RNM. L'intérêt de son calcul est double : d'une part Il doit permettre d'évaluer si la RNM est perçue comme un gage de qualité de la faune, de la flore et de l'ensemble de l'environnement marin, exerçant ainsi un effet d'attraction pour les plongeurs ; d'autre part, le calcul de I1 doit permettre de mesurer d'autres indicateurs d'ordre économique.

L'estimation du nombre de plongeurs par année repose sur deux questions permettant de distinguer le nombre moyen de plongeurs par semaine selon la haute (de Novembre à Avril et de Juillet à Août soit 34 semaines) ou la basse saison (Mai, Juin, Septembre et Octobre soit 18 semaines). Le nombre moyen de plongeurs par semaine a ensuite été multiplié par le nombre de semaine correspondant à la saison en question (Tableau 6-10). Ainsi estime-t-on à plus de 68 000, le nombre de personnes ayant plongé dans le périmètre de la RNM pendant l'année 2007.

Tableau 6-10 : Estimation du nombre annuel de plongeurs dans la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ECONOMIQUE	I1: Estimation du nombre de plongeurs par an dans la RNM	V1: Nombre de plongeurs dans la RNM pendant la saison haute (34 semaines)	Pour les 22 clubs, 1 754 plongeurs par an	V1 = 1 754*34 V1 = 59 636 plongeurs par an	I1 = V1 + V2 I1 = 68294 plongeurs par an dans la RNM
		V2: Nombre de plongeurs dans la RNM pendant la saison basse (18 semaines)	Pour les 22 clubs, 481 plongeurs par an	V2 = 481*18 V2 = 8 658 plongeurs par an	

Le second indicateur (I2) propose une estimation du chiffre d'affaire annuel dégagé par l'activité plongée dans le périmètre de la RNM. L'obtention de cette information directement auprès des opérateurs étant délicate, la mesure du chiffre d'affaire repose à la fois sur l'estimation du nombre de plongées effectuées à l'année (I1) et sur celle du prix moyen d'une plongée. Pour obtenir cette dernière, nous avons pris le parti de faire la moyenne entre le prix d'un baptême et le prix d'une plongée découverte, laissant ainsi de côté les gains dégagés par l'organisation de formation de type Niveau 1, 2, etc. (Tableau 6-11). En 2007, le chiffre d'affaire global du secteur plongée (22 clubs) dans le périmètre de la RNM s'élève environ à trois millions d'euros, soit 1 390 008€ par club et par an.

Tableau 6-11 : Estimation du chiffre d'affaire annuel dégagé par les opérateurs de plongée au sein de la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2007	Calcul indicateur
ENJEU ECONOMIQUE	I2: Estimation du chiffre d'affaire global dégagé par les opérateurs de plongée au sein de la RNM	V3: Estimation du nombre de plongeurs par an dans la RNM pour chaque club (=I1)	I1 = 68294	I2 = $\sum_{club} (V3 * V4)$ I2 = 3 058 176€
		V4: Prix moyen d'une plongée par club	V3 = (Prix d'un baptême + Prix d'une plongée explo) / 2 pour chaque club	

Le troisième indicateur (I3) proposé permet d'estimer la rentabilité de l'activité grâce à la mesure du taux d'occupation des structures de plongée. Pour cela, nous proposons de comparer le nombre de plongeurs réels aux capacités d'accueil offertes par chaque club. Pour mesurer les capacités d'accueil, nous avons considéré le nombre de places disponibles par bateau (nombre de bateaux * capacité du bateau) ainsi que le nombre de sorties par semaine (nombre de sorties par jour * nombre de jours ouvrables). L'indicateur I3 est donc le rapport entre la somme du taux d'occupation mesuré pour chaque club et le nombre de clubs considérés.

Dans ce calcul, seuls les clubs propriétaires d'un ou plusieurs bateaux ont été pris en compte. Pour les deux clubs fonctionnant par location, il nous était en effet impossible de mesurer une capacité d'accueil. Ils ont donc été mis de côté. Au total, 20 clubs ont été considérés. Il n'a pas été tenu compte des aléas climatiques limitant les sorties. C'est bien une fréquentation hypothétique

maximale que nous proposons de mesurer (Tableau 6-12). En 2007, celle-ci est estimée à 36% du potentiel d'accueil des clubs situés dans le périmètre de la RNM.

Tableau 6-12 : Taux d'occupation des clubs de plongée au sein de la RNM en 2007

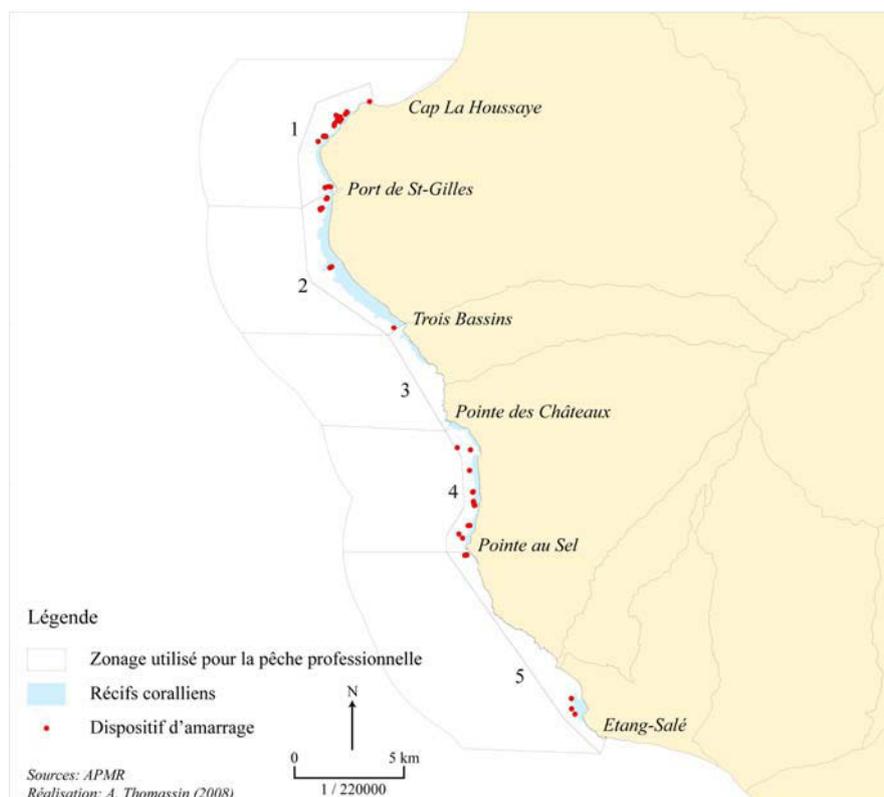
Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2007	Calcul indicateur
ENJEU ECONOMIQUE	I3: Taux d'occupation des structures de plongée au sein de la RNM	V3 bis: Estimation totale du nombre de plongeurs par an parmi les clubs propriétaires de bateaux	Au total, V3= 66 450 plongeurs	Pour chaque club, $z = V3 / (V5 * V6)$ $I3 = \sum z / \text{nombre de clubs}$ $I3 = 7,21 / 20$ $I3 = 0,36$
		V5: Capacité d'accueil totale	Au total, V5= 405 places par jour	
		V6: Nombre total de sorties par an	Au total, V6= 110 816 sorties par an	

b) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu identitaire des opérateurs de plongée

Cinq indicateurs sont proposés.

Le premier (I4) permet de suivre l'évolution du territoire marin utilisé par les clubs de plongée. Considérée comme l'une des activités pouvant tirer directement bénéfice de la création d'une aire marine protégée, les sites de plongée et les dispositifs d'amarrage devraient se multiplier et augmenter ainsi l'emprise spatiale (territoire économique) de l'activité plongée sur le périmètre de la RNM.

Pour mesurer I4, nous avons repris le zonage utilisé pour les pêcheurs professionnels et avons calculé la densité de dispositifs d'amarrage par zones. La Carte 6-3 permet d'illustrer ce découpage.



Carte 6-4 : Les dispositifs d'amarrage répartis au sein du zonage utilisé pour les pêcheurs professionnels

Les surfaces des zones 1 à 5 ont été mesurées sous SIG et la densité de dispositifs d'amarrage a ainsi pu être calculée (Tableau 6-13).

Tableau 6-13 : Construction d'un indicateur renseignant la densité de dispositifs d'amarrage par zone géographique au sein de la RNM

Zone	Bornes	Surface (km ²)	Nbre de dispo	I4: densité de dispositifs
1	Cap La Houssaye-Port de St-Gilles	7,49	19	2,54
2	Port de St-Gilles-Trois Bassins	9,24	9	0,97
3	Trois Bassins-Pointe des Châteaux	4,09	0	0,00
4	Pointe des Châteaux-Pointe au Sel	5,28	13	2,46
5	Pointe au Sel-Etang-Salé	9,17	6	0,65
	Total	35,27	47	1,33

Les zones 1 et 4 sont les zones où la densité de dispositifs d'amarrage est la plus forte. En revanche, il n'existe aucun dispositif entre la commune de Trois Bassins et la Pointe des Châteaux. Au total, I4 vaut 1,33, ce qui signifie que sur le linéaire côtier de la RNM, il existe un peu plus de un dispositif pour chaque km².

Le second indicateur (I5) a pour objectif de suivre la fréquentation de ces dispositifs pour estimer si la RNM a permis de répondre aux enjeux de sur-fréquentation des sites, relevés par les clubs de plongée.

Pour évaluer la fréquentation moyenne de chaque dispositif, nous avons demandé aux opérateurs de plongée de préciser, pour chaque site, la fréquence des sorties du club : Très fréquemment = 3 ; Régulièrement = 2 ; Exceptionnellement = 1. L'addition de ces fréquences pour chaque site a ensuite été réalisée et ramenée à l'échelle des 5 zones précédemment utilisées (Tableau 6-14).

Tableau 6-14 : Construction d'un indicateur de suivi de la fréquentation des dispositifs d'amarrage par zone géographique au sein de la RNM

Zone	Nbre de clubs fréquentant la zone	Fréquentation déclarée (Σ fréquentation de chaque dispo de la zone)	Nbre de dispo. cités	Fréquentation moyenne par zone (Freq. Déclarée / Nbre de dispo cités)	Fréquentation max (Nbre de clubs par zone*3"très fréquemment")	I5: fréquentation des dispositifs par zone
1	14	226	14 (5 non cités)	16,14	42	0,38
2	15	112	9	12,44	45	0,28
3	0	0	0	0,00	0	0,00
4	9	113	13	8,69	27	0,32
5	11	50	6	8,33	33	0,25
Total	22	501	42	11,93	66	0,18

La fréquence moyenne par zone a ensuite été calculée en faisant le rapport entre la fréquentation déclarée et le nombre de dispositifs cités. On remarque que les dispositifs d'amarrage situés entre le Cap La Houssaye et le Port de St-Gilles ne sont pas tous utilisés. Les deux corps-morts de Boucan, les deux de Saint-Gilles et le site du Cimetière n'ont pas été cités par les opérateurs. Ainsi, sur 19 dispositifs installés, seuls 14 sont utilisés.

Nous avons ensuite mesuré la fréquentation maximale théorique pour chacune des zones en multipliant le nombre de clubs ayant déclaré fréquenter la zone par le degré de fréquentation maximal, à savoir 3 (très fréquemment).

I5 mesure donc le rapport entre la fréquentation moyenne par zone et la fréquentation théorique maximale. La somme de la valeur de I5 pour chaque zone, divisée par le nombre de zone, donne l'indicateur synthétique I5 renseignant le taux de fréquentation des dispositifs sur l'ensemble de la RNM.

$$I5 = (0,38 + 0,28 + 0,32 + 0,25) / 5$$

$$I5 = 0,25$$

I5 est donc compris entre 0 et 1. En 2007, il vaut 0,25 ce qui signifie que les dispositifs d'amarrage sont utilisés au quart de leur capacité. Cependant, l'augmentation de la valeur de cet indicateur risquerait d'accroître les problèmes de sur-fréquentation déjà évoqués par de nombreux opérateurs de plongée. Cela pourrait avoir une double conséquence : d'une part l'apparition de conflits entre clubs voulant accéder au même dispositif ; D'autre part, la sur-fréquentation des sites de plongée pourrait accentuer la dégradation des habitats coralliens.

L'indicateur I5 doit donc être suivi dans le temps et dans l'espace afin de prévenir ces dérives néfastes. La représentation sous forme d'une rose des vents des mesures qui composent I5 offre cette opportunité (Figure 6-15). Toute la question est de savoir le seuil critique au-delà duquel l'utilisation des dispositifs d'amarrage par zone géographique pourrait avoir des conséquences négatives telles que la dégradation du milieu ou l'augmentation des conflits d'usage.

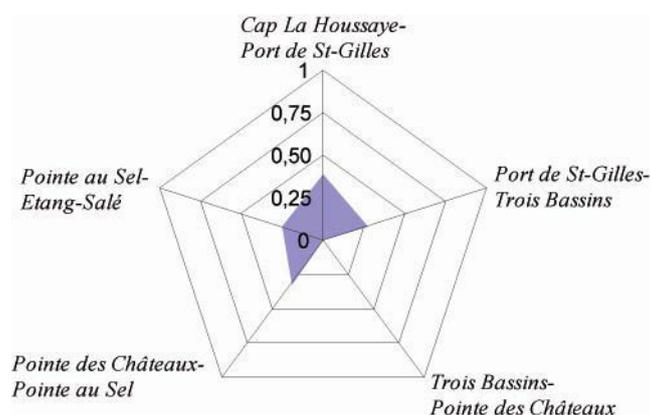


Figure 6-15 : Taux d'utilisation des dispositifs d'amarrage en 2007 par zone géographique au sein de la RNM

Un troisième indicateur (I6) peut être proposé. Il renseigne la territorialité politique des opérateurs de plongée et repose sur la perception qu'ils ont de la place qu'a tenu leur avis dans le processus de décision. En tant qu'usagers directs du milieu, ceux-ci revendiquent en effet le droit de donner leur avis sur le zonage et la réglementation de la RNM tant leur activité est dépendante de la qualité du milieu. La mesure de cet indicateur s'appuie ainsi sur deux variables ; l'une concerne la participation à la définition du zonage (V7), l'autre le contact établi avec l'APMR (V8) (Tableau 6-15).

Tableau 6-15 : Construction d'un indicateur mesurant la territorialité politique des opérateurs de plongée

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6: Territorialité politique	V7: Participation à la définition du zonage	Oui= +2; Non= -2; SA= 0	Oui= 7; Non= 14; SA= 1	$V7 = (7*2) + (14*-2) / 44$ $V7 = -0,32$	$I6 = (V7 + V8) / 2$ I6 = -0,36
		V8: Contact avec l'APMR	"Avant, oui"= -1; Jamais= -2; SA= 0	"Avant, oui"= 3; Jamais= 12; SA= 2	$V8 = (5*2) + (3*-1) + (12*-2) / 44$ $V8 = -0,39$	

I6 est compris entre -1 (Territorialité politique peu reconnue) et 1 (Territorialité politique fortement reconnue). En 2007, I6 vaut -0,36 (Figure 32). Il est donc faiblement négatif et révèle qu'une majorité d'opérateurs de plongée estiment que leur avis n'a pas compté dans les décisions relatives à la RNM. Ils sont ainsi nombreux à revendiquer davantage de contact avec le Parc Marin.

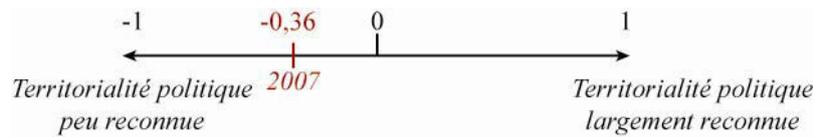


Figure 6-16 : Territorialité politique des opérateurs de plongée

Les deux derniers indicateurs (I6a et I6b) sont calqués sur les indicateurs géographiques mesurés pour les autres usagers.

I6a mesure le rapport entre le territoire potentiellement utilisé par les plongeurs avant la mise en place de la RNM et le territoire aujourd'hui autorisé. Pour estimer ces surfaces, nous avons considérés l'ensemble des dispositifs d'amarrage. Autour de chacun d'eux, nous avons tracé une zone tampon de 100m de rayon afin de déterminer la surface moyenne utilisée par les plongeurs au sein de la RNM. Pour déterminer ce rayon, nous nous sommes référés au Code International de signalisation en mer qui impose l'utilisation du pavillon Alpha pour signaler la présence de scaphandriers en cours d'exécution. Ce drapeau impose aux autres navires une navigation à vitesse réduite et de ne pas approcher à moins de 100m du pavillon. Nous avons ainsi considéré qu'un rayon de 100m autour des dispositifs d'amarrage permettait de délimiter une zone où la pratique de la plongée pouvait s'exercer en toute sécurité.

Grâce à ces zones tampons, nous avons pu mesurer la surface potentiellement utilisée par les plongeurs avant la mise en place de la RNM, en prenant soin de ne pas compter plusieurs fois les surfaces communes aux différents sites de plongée.

Lorsque l'on superpose ce territoire avec les zones sanctuaires de la RNM, il apparaît qu'il existe deux discordances : l'une au niveau du dispositif d'amarrage de la Langoustière qui voit la surface utilisée par les plongeurs amputée de 0,5 ha par la zone sanctuaire de Saint-Leu, l'autre à Etang-Salé où l'ensemble de la zone autour du dispositif appelé le Platier se trouve en zone sanctuaire, soit 3 ha. Au total, le territoire des plongeurs a donc perdu environ 3,5 hectares (Tableau 6-16).

Tableau 6-16 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les clubs de plongée

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6a: Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	V8a: Zone potentiellement utilisée auparavant	V8a= 1,05 km ²	I6a= V8b / V8a I6a = 0,97
		V8b: Zone potentiellement utilisable aujourd'hui	V8b= 1,015 km ²	

En 2008, I6a vaut 0,97 ce qui signifie que 97% du territoire utilisé par les plongeurs avant que la RNM ne se mette en place est encore utilisable aujourd'hui (Figure 33).

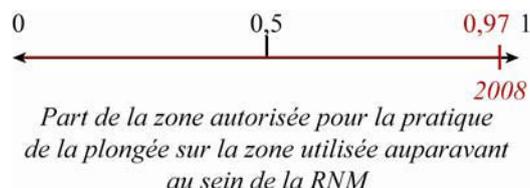


Figure 6-17 : Part de la zone autorisée pour la pratique de la plongée sur la zone utilisée auparavant au sein de la RNM

L'indicateur I6b concerne la part de la zone réservée à la pratique de la plongée dans le périmètre de la RNM. Il n'existe pas, réglementairement parlant, de zone réservée à cette pratique. Si les dispositifs d'amarrage peuvent être utilisés également par les plaisanciers, l'espace d'évolution des plongeurs reste exclusif puisqu'ils évoluent sous l'eau. A ce titre, et avec la réglementation prévue par le pavillon Alpha, nous avons estimé que la zone potentiellement utilisable à l'heure actuelle équivalait à une zone réservée (Tableau 6-17).

Tableau 6-17 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface de la zone réservée à la plongée sous-marine au sein de la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Mesure en 2008	Calcul indicateur
ENJEU IDENTITAIRE	I6b: Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	V8c: Surface totale de la RNM	V8c= 35,27 km ²	$I6b = V8d / V8c$ I6b = 0,03
		V8d: Surface de la zone réservée à la pratique	V8d= 1,015 km ²	

En 2008, I6b vaut 0,03 ce qui signifie que 3% de la surface de la RNM est réservée à la pratique de la plongée sous-marine (Figure 6-18).

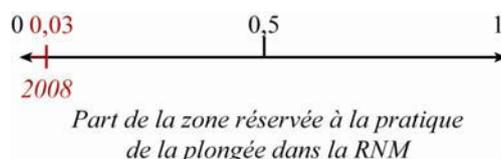


Figure 6-18 : Part de la zone réservée à la pratique de la plongée sous-marine au sein de la RNM

c) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des plongeurs

4 indicateurs sont proposés.

Le premier (I7) concerne le soutien accordé à la RNM, que ce soit par les plongeurs résidents ou par les plongeurs de passage à la Réunion. Cet indicateur ne tient compte que d'une question relative à l'avis des enquêtés sur la RNM. La méthode de calcul est la même que pour les autres usagers : une réponse positive vaut 1, une réponse négative vaut -1 et le tout est rapporté au nombre de répondants (Tableau 6-18).

Tableau 6-18 : Construction d'un indicateur mesurant le soutien accordé à la RNM par les plongeurs

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2008	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I7: Soutien accordé à la RNM par les plongeurs	V9: Opinion des plongeurs résidents sur la RNM	Pour= +1; Contre= -1; Partagé= 0;	Pour= 57; Contre= 1; Partagé= 3; SA= 2	V9 = (57-1)/63 V9 = 0,89	$I7 = (V9 + V10) / 2$ I7 = 0,92
		V10: Opinion des plongeurs de passage sur la RNM	SA= 0	Pour= 33; Contre= 0; Partagé= 1; SA= 1	V10 = 33/35 V10 = 0,94	

17 est compris entre -1 (faible soutien accordé à la RNM) et 1 (fort soutien). En 2007, 17 vaut 0,92 (Figure 6-19). Le soutien accordé à la RNM par l'ensemble des plongeurs est donc très fort puisque 92% d'entre eux se déclarent favorables à sa création.

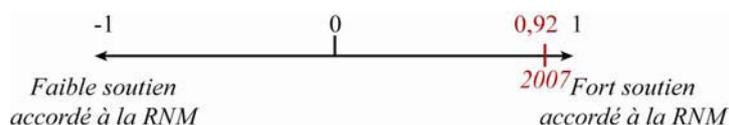


Figure 6-19 : Opinion des plongeurs sur la RNM

Le second indicateur (I8) concerne la perception de l'état de santé du milieu récifal et de son évolution. Les variables utilisées sont tirées des enquêtes réalisées auprès des résidents, les plongeurs de passage ne pouvant pas avoir d'avis sur l'évolution de cet état de santé. I8 est mesuré de la même manière que l'indicateur I2 pour la pêche professionnelle (Tableau 6-19).

Tableau 6-19 : Construction d'un indicateur sur la perception de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs résidents

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I8: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V11: Opinion générale sur l'état de santé du milieu	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+ Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon+Assez bon)= 21; (Mauvais+ Assez mauvais)= 41; SA= 1	V11= (21-41)/63 V11= -0,32	I8=(V11+V12+V13) / 3 I8 = -0,5
		V12: Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	Plus beaux= +1; Moins beaux= -1; (Non + SA)= 0	Plus beaux= 1; Moins beaux= 41; Non=11; SA= 10	V12= (1-41)/63 V12= -0,63	
		V13: Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	Augmentation= +1; Baisse= -1; (Pas changé + SA)= 0	Augmentation= 4; Baisse= 39; (Pas changé + SA)= 19	V13= (4-39)/63 V13= -0,56	

I8 est compris entre -1 (perception très dégradée de l'état de santé du milieu récifal) et 1 (perception très préservée de l'état de santé du milieu récifal). En 2007, I8 vaut -0,5, il est donc fortement négatif (Figure 6-20).

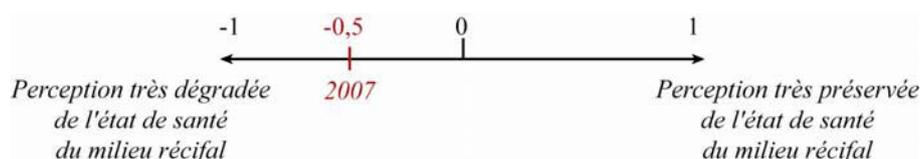


Figure 6-20 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs résidents

Le troisième indicateur (I9) concerne également la perception de l'état de santé du milieu. Cette fois-ci, il s'agit d'un état relatif, au moment de l'enquête. L'évolution de cet état n'est donc pas incluse dans la mesure de l'indicateur I9. En revanche, la perception que les enquêtés en ont est relative car nous n'avons considéré que les réponses des personnes ayant déclaré avoir plongé autre part qu'à la Réunion. Leur opinion sur l'état de santé se réfère donc à un autre exemple. Pour cet indicateur, nous avons également inclus, les réponses des plongeurs de passage.

Grâce à la question « Avez-vous déjà plongé ailleurs qu'à la Réunion ? », présente dans les enquêtes des plongeurs résidents comme des plongeurs de passage, nous avons tout d'abord sélectionné les personnes ayant répondu positivement. Puis nous avons considéré les réponses de ces dernières, concernant l'état de santé du milieu récifal et avons pu mesurer I9 (Tableau 6-20).

Tableau 6-20 : Construction d'un indicateur de perception relative de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I9: Perception relative de l'état de santé du milieu récifal	V14: Opinion générale sur l'état de santé du milieu parmi les plongeurs ayant plongé autre part qu'à la Réunion	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+ Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon+Assez bon)= 22; (Mauvais+Assez mauvais)= 38; SA= 3	$V14 = (22-38)/63$ $V14 = -0,25$	$I9 = V14$ $I9 = -0,25$

I9 est également compris entre -1 et 1 (Figure 6-21). En 2007, il vaut -0,25 ce qui montre que, comparé à d'autres sites de plongée dans le monde, ceux de la Réunion sont perçus comme étant relativement dégradés.

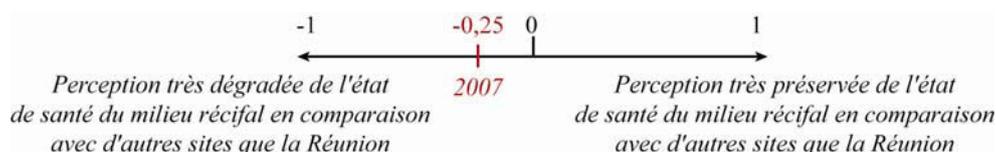


Figure 6-21 : Perception relative de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs ayant déjà plongé ailleurs qu'à La Réunion

Le quatrième et dernier indicateur (I10) renseignant l'enjeu environnemental des plongeurs concerne l'appropriation de la réglementation de la RNM et la volonté qu'ils ont à la voir respectée. Cet indicateur peut être comparé à la variable V4 ayant permis de mesurer l'indicateur I2 chez les pratiquants de sports de glisse. Si les modalités de réponse ne sont pas exactement les mêmes, elles suivent une gradation croissante, qui permet de déduire l'attitude moyenne des usagers en cas de constatation d'infraction. Le codage des modalités a d'ailleurs suivi la même échelle que pour les sports de glisse (Tableau 6-21). Cet indicateur renseigne donc sur la propension des plongeurs à faire respecter la réglementation de la RNM.

Tableau 6-21 : Construction d'un indicateur sur l'appropriation de la réglementation de la RNM par les plongeurs

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I10: Appropriation et respect de la réglementation	V15: Volonté de faire respecter la réglementation de la RNM par l'ensemble des usagers	"Je le laisse faire ce n'est pas grave"= -2; "C'est un petit délit"= +1; "C'est un délit sérieux"= +2; Sans avis=0	"Je le laisse faire ce n'est pas grave"= 26; "C'est un petit délit"= 79; "C'est un délit sérieux"= 139; Sans avis= 8	$V15 = (26 \cdot -2) + 79 + (139 \cdot 2)$ 504 $V15 = 0,6$	$I10 = V14$ $I10 = 0,6$

En 2007, I10 vaut 0,6 (Figure 6-22). Il est compris entre -1 (faible appropriation du bien fondé de la RNM) et 1 (Forte appropriation du bien fondé de la RNM). Il est donc fortement positif et montre que, quel que soit le type de contrevenant rencontré dans une zone sanctuaire, les plongeurs sont une grande majorité à estimer que cela constitue un délit sérieux. Il est ainsi fort probable qu'ils n'hésitent pas à contacter les autorités compétentes pour faire respecter la réglementation de la RNM.

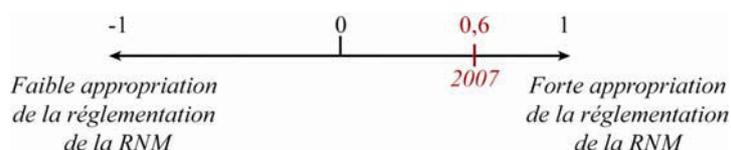


Figure 6-22 : Appropriation de la réglementation de la RNM par les plongeurs

Synthèse

Deux tableaux de bord d'indicateurs relatifs à l'usage Plongée sous-marine au sein de la RNM sont proposés. Le premier concerne les enjeux économiques et environnementaux des opérateurs de plongée et des plongeurs et est décliné par commune (Tableau 6-22).

Tableau 6-22 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine (enjeux économique et environnemental)

USAGE: PLONGEE SOUS MARINE										
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNE / UNITE	INTERPRETATION	MESURE EN 2007					
					Total	Le Port	St-Paul	St-Gilles	St-Leu	Etg-Salé
Enjeu économique	11	Estimation du nombre de plongeurs par an dans la RNM	Nbre de plongeurs	Plus ces indicateurs augmenteront, plus la RNM sera perçue comme un facteur d'augmentation de la rentabilité de l'activité plongée et plus l'AS sera forte	68 294	3 626	734	36 336	25 198	2 400
	12	Estimation du chiffre d'affaire dégagé par l'activité plongée	en Euros		3 058 176	155 778	25 690	1 590 160	1 160 548	126 000
	13	Taux d'occupation des structures de plongée	[0;1]		0,36	0,27	0*	0,34	0,42**	0,29
Enjeu environnemental	17	Soutien accordé à la RNM par les plongeurs	[-1;1]	Plus 17 est proche de 1, plus le soutien accordé à la RNM par les plongeurs sera important et plus l'AS est forte	0,92	-	-	-	-	-
	18	Perception de l'état de santé du milieu récifal	[-1;1]	Plus 18 est proche de 1, plus la RNM remplit son rôle de protection du milieu et plus l'AS est forte	-0,5	-	-	-	-	-
	19	Perception relative de l'état de santé du milieu récifal	[-1;1]	Plus 19 est proche de 1, plus la RNM remplit son rôle de protection du milieu et plus l'AS est forte	-0,25	-	-	-	-	-
	110	Appropriation et respect de la réglementation de la RNM	[-1;1]	Plus 110 est proche de 1, plus la réglementation de la RNM est comprise, acceptée et respectée, plus l'AS est forte	0,6	-	-	-	-	-

* Le club Wulfydiving n'a pas été pris en compte car il n'est pas propriétaire d'un bateau

** Le club Manu Plongée n'a pas été pris en compte car il n'est pas propriétaire d'un bateau

AS : Acceptabilité sociale

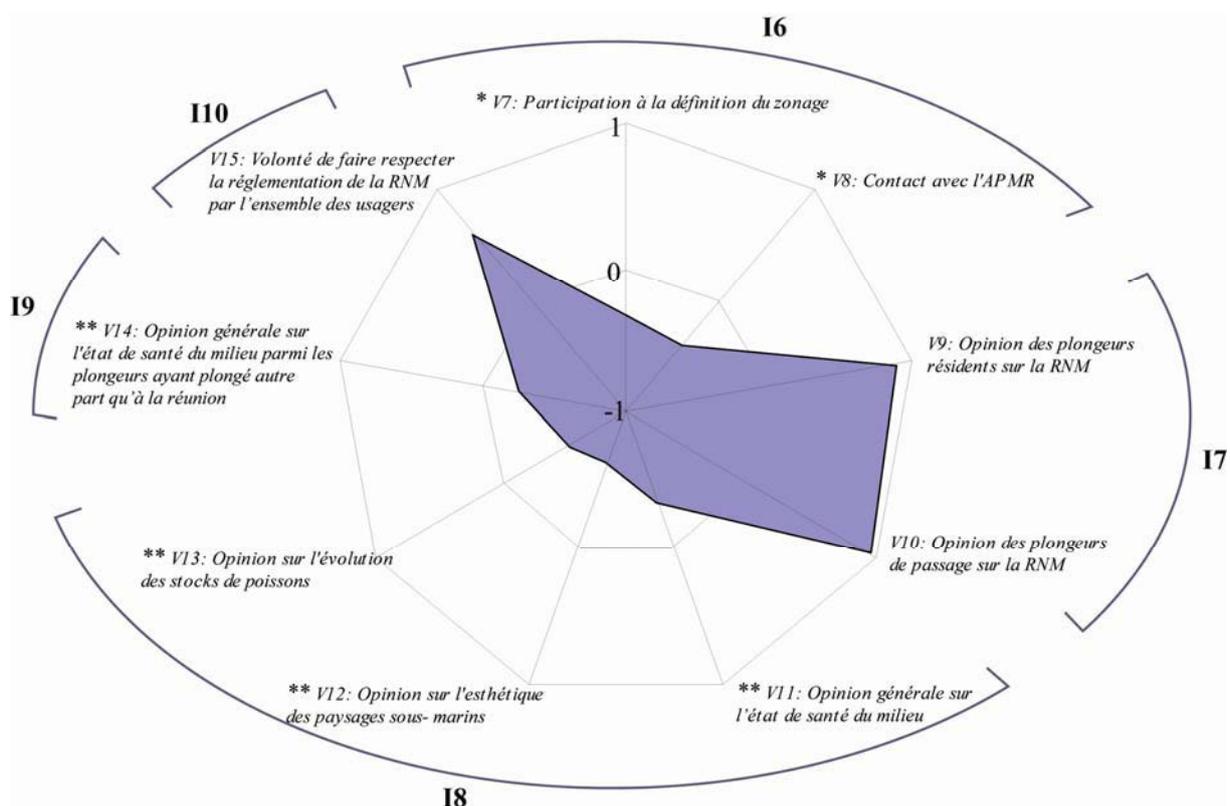
En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

Le second concerne l'enjeu identitaire des opérateurs de plongée et est décliné par grandes zones géographiques (Tableau 6-23).

Tableau 6-23 : Tableau de bord d'indicateur d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine (enjeu identitaire)

USAGE: PLONGEE SOUS MARINE										
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNE / UNITE	INTERPRETATION	MESURE EN 2007					
					Total	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5
Enjeu identitaire	14	Densité de dispositifs d'amarrage	Nbre de dispositif / km ²	Suivi de la densité de dispositifs d'amarrage par km ² dans la RNM	1,33	2,54	0,97	0	2,46	0,65
	15	Taux de fréquentation des dispositifs	[0;1]	Suivi de la fréquentation des dispositifs d'amarrage	0,25	0,38	0,28	0	0,32	0,25
	16	Territorialité politique	[-1;1]	Plus 16 est proche de 1, plus l'avis des plongeurs est perçu comme pris en compte et plus l'AS est forte	-0,36	-	-	-	-	-
	15a	Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	[0;1]	15a exprime la portion d'espace encore accessible à la pratique de l'activité depuis la création de la RNM. Plus 15a est proche de 100%, plus la surface utilisée auparavant a été conservée.	97%	1	1	-	0,98	0,79
	15b	Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	[0;1]	15b exprime la portion d'espace réservée à la pratique au sein de la RNM. Plus 15b augmente, plus la légitimité accordée à l'activité est reconnue et plus l'AS est forte	3%	0,06*	0,02*	-	0,06*	0,08*

En outre, une rose des vents autorise le suivi temporel des variables ayant servi à la mesure des indicateurs relatifs aux plongeurs. Le « polygone d'acceptation » qui en ressort permet d'éviter toute erreur d'interprétation de l'évolution des indicateurs (Figure 6-23). A l'heure de l'état 0 de la RNM, il existe cependant certaines limites d'interprétation de cet outil, précisées sous le graphique. Ces limites sont directement liées au stade d'avancement de l'AMP et seront plus amplement discutées en Chapitre 7. Ce graphique inclut également l'indicateur 16 relatif aux opérateurs de plongée. Il est le seul les concernant pouvant être représenté sous la forme d'une rose des vents, c'est pourquoi il est présent dans cette figure.



* Variables non pertinentes à suivre dans le temps car liées à la phase de concertation antérieure à la création de la RNM.

** Variables dont la valeur traduit une forte acceptation sociale à l'heure de l'état 0 mais une faible acceptation dès lors que l'AMP et son système de gestion sont effectifs.

Figure 6-23 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine

* *
*

3. Les usagers de la plage et les baigneurs

Les enquêtes auprès de ce type d'usagers ont été divisées en deux études distinctes, toutes deux menées en 2006, soit un an avant la création officielle de la RNM. Nous avons souhaité distinguer les touristes des résidents réunionnais, comme potentiels usagers de la plage. L'enquête auprès des touristes a été réalisée dans le cadre du stage de Stéphanie D'Agostino. 113 enquêtes ont été conduites en suivant un échantillonnage aléatoire sur les plages de la côte ouest ainsi qu'à l'aéroport, dans les files d'attente à l'enregistrement des bagages (D'Agostino, 2007). L'étude auprès des résidents réunionnais a été menée conjointement avec Carole White dans le cadre de son stage. 406 enquêtes ont été conduites auprès de parents d'élèves de CMI ou CM2, après avoir organisé des animations scientifiques dans les classes (White C., 2006). Pour plus de détails sur l'échantillonnage, voir le chapitre 2 de la première partie.

3.1 Mise en garde

En règle générale, on considère que la présence d'une réserve marine constitue un facteur d'attraction pour les touristes et dynamise ainsi l'économie locale. Dans ce contexte, les évolutions respectives de la capacité d'accueil touristique, du taux de fréquentation des structures d'hébergement et du nombre d'emplois directs relevant du tourisme et des activités balnéaires relèvent de l'effet réserve, à condition qu'aucun autre facteur que la présence de la réserve n'intervienne de manière significative dans ces évolutions ou que l'on puisse distinguer dans celles-ci les parts respectives de l'effet réserve et des facteurs exogènes. Ces conditions ne sont pas remplies à La Réunion, où l'épidémie de chikungunya est venue rappeler que, d'une manière générale, l'économie touristique est très vulnérable à tout aléa d'ordre sanitaire, économique ou social. A cela s'ajoute la croissance du coût des transports, imputable au prix du kérosène, qui rend également difficile toute appréciation de la part de l'effet réserve dans l'évolution du tourisme balnéaire.

Faire un état 0 de l'activité touristique liée au milieu récifal dans un contexte aussi particulier est délicat car il est sensé révéler une tendance moyenne afin de jouer le rôle d'un point de départ auquel on se référera pour évaluer les impacts de la mise en réserve.

Or, les enquêtes menées dans le but de réaliser cet état 0 ont eu lieu entre le 13 mai et le 20 août 2007 (D'Agostino, 2007), alors que la crise du chikungunya avait causé une grave diminution de la fréquentation touristique de l'île. C'est pourquoi, après avoir présenté quelques résultats significatifs (voir ci-après), nous nous contenterons de proposer un indicateur basé sur la perception du milieu, perception que nous avons estimée peu influencée par ce contexte particulier.

En revanche, les informations d'ordre statistique concernant la fréquentation touristique des hébergements situés à proximité de la réserve ainsi que le recensement des capacités d'hébergement ne pourront être tirées de cette étude. Nous conseillons donc de se référer au travail de thèse d'Emilie Mirault (Mirault, 2006), qui propose, entre autres, toute une batterie d'indicateurs concernant les activités touristiques et balnéaires reposant sur des données datant de 2003, issues du Comité du Tourisme de la Réunion (CTR).

3.2 Caractéristiques générales et perceptions

a) Caractéristiques générales de la fréquentation balnéaire au sein de la RNM

La fréquentation balnéaire, autrement dit les activités de plage pratiquées par la population locale et par les touristes, est en pleine expansion à La Réunion. Elle relève à la fois d'un attrait croissant vers l'environnement marin et également d'un processus de mode. Tous ces paramètres font de la plage, un lieu de bien-être recherché par une population nombreuse qui y pratique des activités variées. Toutefois tous les usages qui y sont réalisés n'ont pas le même impact sur l'écosystème corallien. C'est pourquoi il convient de distinguer les pratiques de plage qui ont un rapport direct et

physique avec le milieu marin et les activités qui sont pratiquées sur la plage sans qu'il y ait un rapport direct avec le milieu marin. Dans la première catégorie figure essentiellement la baignade qui peut être pratiquée différemment selon la motivation de la personne et le lieu de pratique. La seconde catégorie regroupe l'ensemble des occupations que les usagers peuvent avoir sur la plage sans que cela nécessite pour autant une mise à l'eau partielle ou complète : le bronzage, le farniente total, le pique-nique, les sports de plage la promenade. A ces usages qui sont des initiatives individuelles, s'ajoutent également des usages qui sont d'initiative collective, voire commerciale. Des manifestations sportives et festives sont organisées de plus en plus fréquemment, transformant les plages en des espaces de fêtes et de jeux.

Le Tableau 6-24 donne une illustration de la fréquentation balnéaire des différentes plages situées dans le périmètre de la RNM. Signalons que ces informations ont été recueillies par observation in situ en 2004 et qu'elles confondent, de fait, touristes et population locale.

Tableau 6-24 : Fréquentation balnéaire et pratiques de plage au sein de la RNM
(Source : Mirault, 2006)

Sites	Niveau de fréquentation						Densités nb pers/ha*	Principaux usages				
	Toutes zones confondues	Plage		Zone de baignade		Baignade		Bains de soleil	Pique nique	Jeux de plage	Détente	
		Chiffres	%	Chiffres	%							
St-Paul	Cap Champagne	5	5	100%	0	0%	1,5	+	+	-	-	+
	Boucan Canot	688	510	74%	178	26%	455	+++	+++	++	+	+++
	de Petit Boucan à Cap Homard	300	267	89%	33	11%	65	+	+	-	-	+
	de Cap Homard à la Pointe des Aigrettes	6	4	67%	2	33%	8	+	+	-	-	+
	Grand Fond	53	43	81%	10	19%	10	+	+	-	-	+
	Roches Noires	760	438	58%	322	42%	836	+++	+++	+	++	+++
	des Brisants à l'Hermitage	141	130	92%	11	8%	35	+	++	-	+++	++
	Hermitage	4824	3844	80%	980	20%	258	+++	++	+++	++	+++
	de la Passe de l'Hermitage jusqu'à Petit Trou d'eau	2207	1567	71%	440	29%	215	++	++	++	+	++
de Petit Trou d'eau à Trou d'eau	613	487	79%	126	21%	273	+++	++	+++	+	+++	
Trois bassins	Passe de Trois Bassins	12	10	83%	2	17%	5	+	+	+	+	+
	Souris chaude et blanche	37	32	86%	5	14%	14	+	+	+	+	+
St-Leu	De la ferme corail à la ravine de la Fontaine	14	13	93%	1	7%	2	+	+	+	+	+
	Centre ville	163	103	63%	60	37%	130	+++	++	+	+	++
	Plage des filaos	1351	1040	77%	311	23%	108	++	++	+++	++	+++
	Gendarmerie/cimetière	6	6	100%	0	0%	1,7	+	+	+	+	+
Etg-Salé	Pointe des Avirons/Le banc	234	200	85%	34	15%	20	+	+	+++	++	+++
	Le bans/Bassin Pirogue	843	690	82%	153	18%	161	++	++	+	+	++

* La densité est calculée à partir du nombre total de personnes présentes sur la plage et dans la zone de bain rapportée à la superficie de la plage.

NB : Malgré des effectifs parfois très faibles, l'auteur a tout de même tenu à indiquer les pourcentages correspondants à titre indicatif. Ces faibles effectifs ne sont pas dû à une erreur d'échantillonnage mais à une réalité de fréquentation.

b) Perceptions, représentations et opinions

L'état général du lagon est perçu comme étant « assez bon » pour la majorité des touristes enquêtés, excepté pour ceux qui ont déjà eu l'occasion d'observer le milieu marin dans d'autres pays bénéficiant d'une barrière corallienne qui estiment que l'état de santé du milieu récifal réunionnais est « assez mauvais ». Quant aux touristes qui viennent à la Réunion depuis plusieurs années, ils affirment que le lagon connaît une nette amélioration (diversité et quantité des poissons observées) par

rapport aux années 80-90. L'épisode des fortes houles du mois d'avril 2007 a causé l'apparition d'importants débris coralliens sur les plages, ce qui peut influencer la perception des touristes venant pour la première fois. Pour les résidents réunionnais, l'opinion sur l'état de santé du milieu récifal est mauvaise. Tenant compte du fait qu'ils sont une majorité à déclarer ne jamais avoir mis la tête sous l'eau, cette perception négative doit être prise comme la traduction du message véhiculé par les médias. Ainsi l'opinion publique est-elle largement influencée par les articles de presse et les reportages télévisuels visant à faire prendre conscience de l'urgence écologique et cherchant à modifier les comportements individuels.

Pour tous, les activités anthropiques autant que les causes naturelles ont un impact majeur sur l'état de santé du lagon. Les plus citées sont les problèmes de mauvais fonctionnement des stations d'épuration, les vidanges des piscines, les cyclones et le réchauffement climatique. La marche sur les coraux et les sports nautiques à moteur provoquent également la vindicte populaire, à la différence des activités propres et considérées comme respectueuses de l'environnement puisque pratiquées par des passionnés du milieu (plongée, Palmes-Masque-Tuba, baignade). Enfin, le ramassage des coraux morts est une activité qui n'est pas encore réellement qualifiée de néfaste. Les touristes ne semblent pas savoir pourquoi cela est interdit.

Fort de ces représentations, les résidents réunionnais sont une majorité à encourager et soutenir la création d'une aire marine protégée à La Réunion. La RNM n'est, en revanche, pas perçue comme un outil permettant d'accroître la fréquentation touristique. Parmi les touristes, beaucoup ne souhaitent pas que l'île se trouve sous la pression du tourisme de masse. Le charme de l'île dépend de son côté « nature » et justement du fait qu'elle n'est pas envahie par les touristes. Les touristes interrogés déclarent qu'ils ne reviendront pas une nouvelle fois à la Réunion spécifiquement parce qu'il y existe une réserve marine.

c) Enjeux de territoire

Pour les touristes comme pour les résidents réunionnais, l'enjeu majeur est d'ordre environnemental. La RNM représente en effet un gage de qualité pour l'environnement marin, support de nombreuses activités de loisirs. Bien que seuls 24% des touristes prétendent qu'ils seraient prêts à revenir à La Réunion pour la RNM, touristes et résidents s'accordent à dire que ce dispositif offre à l'île un atout de plus. Cependant, ils sont quelques-uns à craindre un développement trop important de l'industrie touristique qui risquerait de nuire à la qualité de l'accueil et à la tranquillité de l'île, deux critères qui font toute son originalité en tant que destination touristique.

Au titre des différents usages que les réunionnais et les touristes peuvent avoir de l'écosystème corallien, nous considérons que la RNM représente pour eux, une opportunité de satisfaire leur attente en matière de protection de l'environnement dans lequel ils aiment à évoluer.

3.3 Indicateurs d'acceptation sociale

Pour déterminer si la RNM permet de satisfaire ou non l'enjeu environnemental des usagers de la plage, 3 indicateurs ont été construits, synthétisés dans le Tableau 6-29.

Le premier (II) s'intéresse à la perception de l'état de santé du milieu récifal perçue par les touristes. Pour mesurer II, nous proposons de croiser deux questions présentes dans l'enquête (Tableau 6-25), l'idée étant de différencier l'opinion des touristes ayant un élément de référence pour juger de l'état de santé du milieu de celle des touristes n'ayant aucun élément de comparaison. Le codage des réponses tient compte de cette distinction en donnant un poids plus important aux opinions des premiers.

Tableau 6-25 : Codage des modalités de réponse pour la construction d'un indicateur de perception du milieu récifal par les touristes

		Q. n°1: Vous êtes vous déjà rendu dans d'autres pays tropicaux ayant des récifs coralliens?	
		Oui	Non
Q. n°2: Que pensez-vous de l'état de santé actuel du lagon?	Bon et Assez-bon	Perception fondée sur une comparaison et milieu récifal perçu en bonne santé = +2. Eff. 2007 = 21	Pas de référence à comparer et milieu récifal perçu en bonne santé = +1. Eff. 2007 = 37
	Mauvais et Assez mauvais	Perception fondée sur une comparaison et milieu récifal perçu en mauvaise santé = -2. Eff. 2007 = 9	Pas de référence à comparer et milieu récifal perçu en mauvaise santé = -1. Eff. 2007 = 27
	Sans avis	X Eff. 2007 = 11	X Eff. 2007 = 27

Il est ensuite mesuré de manière analogue aux autres indicateurs, en affectant une valeur comprise entre -2 et 2 aux différents binômes de réponses données. Pour aboutir à un indicateur dont la valeur est comprise entre -1 et 1, nous divisons ensuite la somme de ce codage par le double des effectifs de réponses, ici 226 (Tableau 6-26).

Tableau 6-26 : Construction d'un indicateur de perceptions de l'état de santé du milieu récifal par les touristes

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2007	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTA	II: Perception de l'état de santé du milieu récifal	VI: Perception de l'état de santé du milieu récifal	Voir tableau ci-dessus	Voir tableau ci-dessus	$VI = ((21*2)+37+(9*-2)-8) / 226$ $VI = 0,23$	$II = VI$ II = 0,23

Il est compris entre -1 (Perception d'un état de santé fortement dégradée) et 1 (Perception d'un état de santé fortement préservé). En 2007, II vaut 0,23 (Figure 6-24) ; Il est donc faiblement positif mais témoigne tout de même d'une opinion relativement positive quand à l'état du milieu récifal.

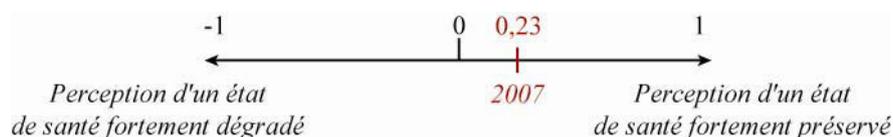


Figure 6-24 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les touristes

Le second indicateur (I2) porte sur la perception du milieu par les résidents réunionnais. Il est construit comme l'indicateur I2 des pêcheurs professionnels et peut être considéré comme l'expression de l'opinion publique (Tableau 6-27).

Tableau 6-27 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les résidents réunionnais

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2006	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I2: Perception de l'état de santé du milieu récifal	V2: Opinion générale sur l'état de santé du milieu	(Bon+Assez bon)= +1; (Mauvais+Assez mauvais)= -1; SA=0	(Bon+Assez bon)= 185; (Mauvais+Assez mauvais)= 220; SA= 1	$V2 = (185-220)/406$ $V2 = -0,09$	$I2 = (V2+V3+V4) / 3$ I2 = -0,35
		V3: Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	Plus beaux= +1; Moins beaux= -1; (Non + SA)= 0	Plus beaux= 43; Moins beaux= 208; Non= 41; SA= 114	$V3 = (43-208)/406$ $V3 = -0,41$	
		V4: Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	Augmentation= +1; Baisse= -1; (Pas changé + SA)= 0	Augmentation= 25; Baisse= 245; (Pas changé + SA)= 136	$V4 = (25-245)/406$ $V4 = -0,54$	

En 2006, I2 vaut -0,35, ce qui signifie que la perception de l'état de santé du milieu récifal par les réunionnais est plutôt négative, que ce soit d'un point de vue des habitats que d'un point de vue des stocks de poissons (Figure 6-25).

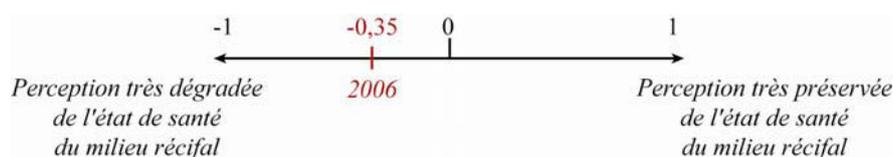


Figure 6-25 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les résidents réunionnais

Le troisième indicateur (I3) porte sur l'opinion des résidents réunionnais sur la RNM. Il se propose d'évaluer si l'outil est bien perçu et s'il répond donc à leur enjeu environnemental. Cet indicateur ne s'appuie que sur une variable (Tableau 6-28).

Tableau 6-28 : Construction d'un indicateur renseignant le degré de satisfaction des résidents réunionnais concernant la RNM

Enjeu	Indicateur	Variable	Codage	Mesure en 2006	Calcul variable	Calcul indicateur
ENJEU ENVIRONNEMENTAL	I3: Degré de satisfaction des réunionnais quant à la RNM	V5: Opinion sur la RNM	Pour= +1; Contre= -1; Partagé= 0; SA= 0	Pour= 318; Contre= 3; Partagé= 39; SA= 46	$V5 = (318-3)/406$ $V5 = 0,78$	$I3 = V5$ I3 = 0,78

Il est compris entre -1 (Faible degré de satisfaction) et 1 (fort degré de satisfaction). En 2006, il vaut 0,78 ; Il est donc fortement positif et témoigne d'une opinion publique favorable au projet de création d'une réserve marine à la Réunion (Figure 43).

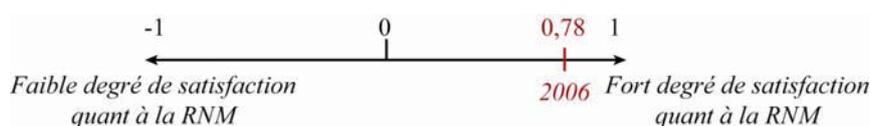


Figure 6-26 : Degré de satisfaction des résidents réunionnais concernant la RNM

Synthèse

En guise de synthèse, un tableau de bord d'indicateurs relatifs à l'usage activité balnéaire au sein de la RNM est proposé (Tableau 6-29). Les indicateurs relatifs aux résidents réunionnais ont été déclinés par grande zones géographiques, identifiées au regard de l'échantillonnage réalisé.

Tableau 6-29 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage activité balnéaire

ACTIVITE BALNEAIRE									
ENJEU	N°	INDICATEUR	BORNES	INTERPRETATION	MESURE EN 2006				
					Total	Nord-Est	Hauts de l'ouest	Bas de l'ouest	Sud
Enjeu environnemental	11	Perception de l'état de santé du milieu récifal par les touristes	[-1;1]	Plus I1 est proche de 1, plus la RNM remplit son rôle de protection du milieu et plus l'AS des tourists est forte	0,23	-	-	-	-
	12	Perception de l'état de santé du milieu récifal par les réunionnais	[-1;1]	Plus I2 est proche de 1, plus la RNM remplit son rôle de protection du milieu et plus l'AS est forte	-0,35	-0,3	-0,3	-0,4	-0,37
	13	Degré de satisfaction des réunionnais quant à la RNM	[-1;1]	Plus I1 est proche de 1, plus la satisfaction des réunionnais quant à la RNM est forte et plus l'AS est forte	0,78	0,83	0,76	0,77	0,69

AS : Acceptation sociale

En gris foncé : l'interprétation de cet indicateur varie selon le stade d'avancement de l'AMP. Celle proposée ici correspond à une AMP déjà créée. En amont de cette création, l'interprétation de cet indicateur s'inverse. Cette particularité sera discutée dans le Chapitre 7.

* *
*

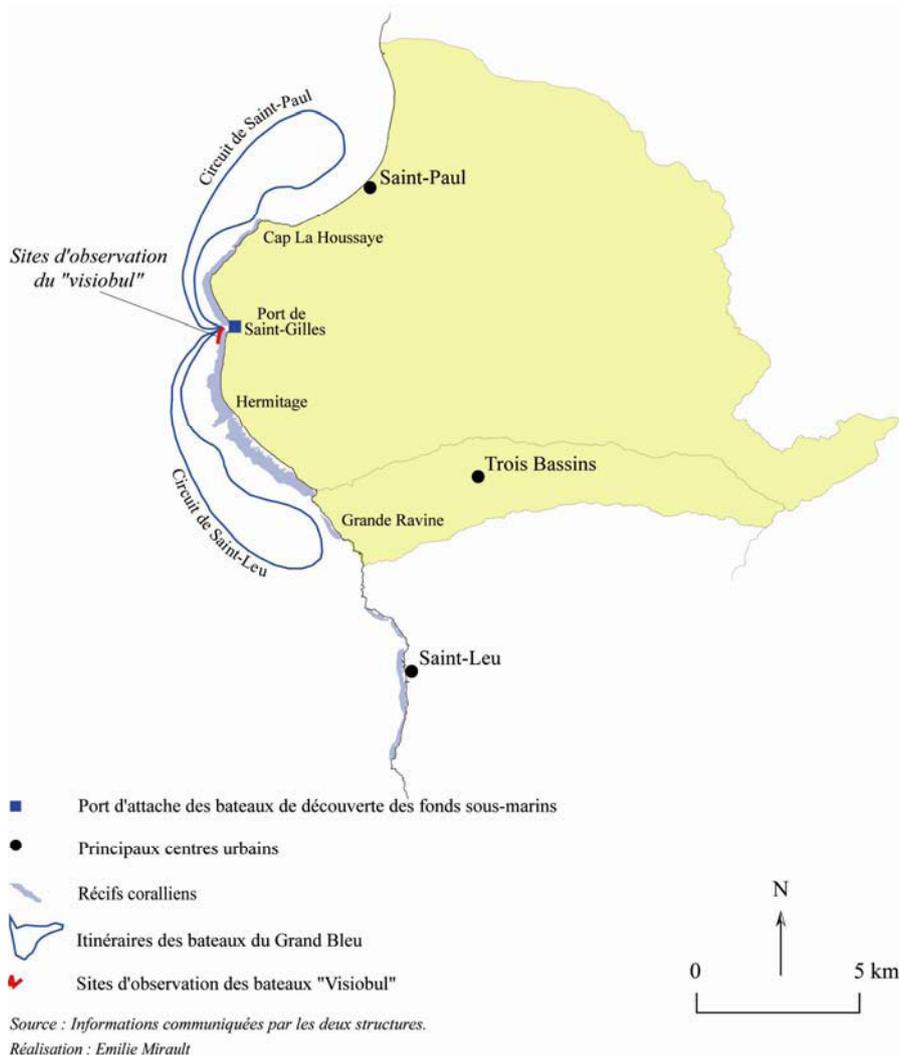
4. Les activités de découverte du milieu marin et récifal

L'usage « découverte du milieu marin et récifal » regroupe toutes les activités proposant des visites de la côte, des promenades en mer à la recherche des dauphins ou des baleines, mais aussi des prestations permettant de découvrir les fonds récifaux in situ à toutes les personnes qui ne peuvent pratiquer la plongée sous-marine traditionnelle.

Il existe plusieurs prestataires de ce type d'activité, tous implantés au port de Saint-Gilles.

L'entreprise *Croisières & Découvertes* est la plus importante. Elle regroupe 4 activités différentes :

- *Le Grand Bleu* : 2 bateaux de 15m chacun proposant des promenades en mer et une vision subaquatique grâce à une salle de vision de 20m² pourvue de 8 baies vitrées et de projecteurs. Le Grand bleu propose deux circuits de découverte (Carte 6-5) ;



Carte 6-5 : Itinéraires et sites d'observations sous-marines proposées par le « Visiobul » et le « Grand Bleu »

- *Corail Safari* : A bord de l'un des 3 petits bateau-bulles, les passagers peuvent également observer les fonds récifaux. Leur taille réduite permet une observation rapprochée du récif en offrant aux passagers la possibilité d'être assis sous le niveau de la mer ;

- *Cat'ananas* : Le catamaran Cat'ananas (Athéna 38 de 12m de long) propose des croisières découverte de la demi-journée jusqu'au week-end. A bord, il est possible de s'initier à la navigation,

de pêcher à la traîne, de se baigner en admirant les fonds marins grâce à un masque, un tuba et des palmes, voire, pour les chanceux, d'observer dauphins et/ou baleines.

- *Dauphin Safari* : A bord d'un catamaran, les passagers partent à la recherche des dauphins et/ou des baleines à bosse pour une observation respectueuse des mammifères marins. Baignade et mise à l'eau de kayaks sont possibles.

La société *Visiobul* dispose, depuis 1997, de 4 bateaux faisant 4,75 m de long disposant d'une bulle vitrée située juste sous la ligne de flottaison. Leur faible tirant d'eau (90cm) et leur maniabilité leur permettent de s'approcher au maximum des récifs coralliens sans aucun danger. La capacité d'accueil des visiobuls est limitée à 4-5 personnes permettant ainsi une vision maximale.

Depuis quelques années, il existe enfin d'autres prestations de découverte du milieu récifal et de la faune associée. On peut citer notamment le *Lady la fée*, catamaran de 13m de long et de 7m de large, et le *Hnoss*, vieux voilier de 22m et 4,5m datant de 1937, qui proposent tous deux, des croisières à la voile le long de la côte ouest avec baignade et observation des mammifères marins en saison.

L'ensemble de ces usagers n'ont pu faire l'objet d'une enquête par faute de temps. Leur usage direct du milieu marin et récifal leur donne pourtant une importante légitimité à être intégré à l'estimation de l'acceptation sociale de la RNM. C'est pourquoi il conviendra, dans une étude ultérieure, de s'y attacher.

* *
*

Conclusion

Dans ce chapitre, l'ensemble de la démarche proposée pour estimer l'acceptation sociale de la RNM est déclinée pour chaque type d'usage non-extractif.

Malgré la diversité des activités en présence, il ressort de l'étude auprès des pratiquants de sport de glisse une relative homogénéité des perceptions du territoire de la RNM. Il conviendrait cependant d'actualiser cette étude maintenant qu'il existe un arrêté préfectoral (n° 1744) précisant notamment les zones de pratique autorisées. Il est fort probable que cette actualisation renforce l'homogénéité du groupe puisque l'arrêté a fortement atténué la contestation des kite-surfeurs en délimitant une aire de pratique à Trou d'eau, accédant ainsi à l'une de leurs principales revendications.

L'usage Plongée sous-marine a fait l'objet d'un diagnostic socio-économique duquel a pu être identifié des enjeux de territoire que ce soit pour les plongeurs mais également pour les clubs de plongée. L'identification de ces enjeux a permis de construire une batterie de 12 indicateurs offrant l'opportunité de suivre leur acceptation de la réserve.

Les différentes études conduites sur l'usage activité balnéaire ont permis de dégager 3 indicateurs d'acceptation sociale, distinguant touristes de résidents réunionnais. Cependant, ces études datent de 2006-2007. Il conviendrait donc de les remettre également à jour, d'autant que l'analyse des données relatives au tourisme n'a pu qu'être limitée car fortement perturbée par la crise de chikungunya.

Enfin, le recensement des activités de découverte du milieu marin doit servir de référence pour compléter ce canevas d'indicateurs, au titre de leur usage direct de l'écosystème récifal.

* *
*

Chapitre 7 - Analyse critique de la démarche méthodologique pour estimer l'acceptation sociale d'une AMP

Sommaire

1. Intérêts : opérationnalité, comparabilité spatio-temporelle et entre usages	274
1.1 Comparaison absolue des indicateurs.....	274
1.2 Comparaison partielle des indicateurs.....	277
1.3 Comparaison des variables	279
2. Limites de la méthode	282
2.1 Limites intrinsèques à la méthode : une nécessaire mise en contexte de l'acceptation sociale	282
2.2 La vulnérabilité du tourisme et des activités touristiques aux facteurs extérieurs	287

Introduction

L'ensemble de la démarche méthodologique visant à construire des indicateurs d'acceptation sociale d'une AMP a été réalisée à partir du cas de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion. Les usages directs de l'écosystème récifal de la côte ouest ont fait l'objet d'un diagnostic socio-économique permettant d'identifier les enjeux de territoire de chacun et de mesurer leur satisfaction grâce à des indicateurs synthétiques.

Ce type de démarche est pionnière dans le domaine. Elle propose de mettre en lumière une thématique d'étude encore peu développée, à savoir l'acceptation sociale des AMPs, et tente de la traduire sous forme opérationnelle pour les gestionnaires. Pour autant, elle ne prétend pas être infaillible et mériterait d'être complétées par des recherches futures.

En vue de l'utilisation de ces indicateurs pour suivre évaluer la performance et les impacts de la mise en place de la RNM, le chapitre 7 se propose de dresser une **analyse critique** de cette démarche. Les avantages et intérêts sont exposés dans une première partie. Ils offrent notamment l'opportunité de comparer les indicateurs construits entre les différents types d'usagers. La seconde partie sera consacrée à la présentation des limites, qu'elles soient intrinsèques à la méthode ou liée à la collecte des informations.

I. Intérêts : opérationnalité, comparabilité spatio-temporelle et entre usages

L'un des principaux apports de la méthode proposée réside dans la **traduction opérationnelle de données socio-économiques**, principalement issues des perceptions et des représentations des acteurs. Jusqu'ici, le caractère qualitatif de ces informations les avait longtemps réduites à des informations de contexte, difficiles à décliner sous la forme d'objectifs de gestion. La construction d'indicateurs synthétiques offre ainsi l'opportunité aux gestionnaires d'aires protégées d'intégrer la dimension sociale aux batteries d'indicateurs d'aide à la décision, classiquement composées de données écologiques et économiques.

L'opérationnalité de ces indicateurs repose notamment sur leur **comparabilité spatio-temporelle**. D'un point de vue spatial, les indicateurs ont été, dès que cela était possible et pertinent, déclinés par unité géographique. Il s'agit des ports d'attache pour la pêche professionnelle et la pêche plaisancière, d'activités pour les sports de glisse, d'aires marines déterminées pour le Système d'Information Halieutique (SIH) pour les plongeurs. Cette comparaison spatiale des indicateurs offre l'opportunité aux gestionnaires d'identifier précisément où se situent les problèmes et d'adapter ainsi localement la sensibilisation et la communication. En outre, des solutions, voire des adaptations de la réglementation, peuvent être décidées en fonction des attentes de chacun.

La comparaison temporelle est facilitée par la construction d'une « rose des vents » pour chaque usage. En suivant dans le temps l'ensemble des variables entrant dans la mesure des indicateurs synthétiques, cette représentation autorise la superposition de « **polygones d'acceptation** » permettant aux gestionnaires d'identifier plus précisément les causes d'une éventuelle baisse d'un indicateur synthétique. La mise en perspective de l'évolution temporelle des variables avec les mesures de gestion effectivement prises fait de cette démarche un véritable outil de gestion de l'aire protégée. Au-delà de la prévention des conflits, les outils proposés participent à l'estimation de l'efficacité des mesures de gestion et à l'évaluation des politiques publiques en matière de conservation. Cependant, les polygones d'acceptation proposés dans les chapitres 5 et 6 doivent être utilisés avec précaution. La mesure et l'interprétation de certaines variables sont, en effet, fonction de l'état d'avancement de l'AMP considérée. Ces précautions sont plus amplement détaillées dans le deuxième paragraphe, relatif aux limites de la démarche méthodologique.

Au-delà de la comparabilité spatio-temporelle, ces indicateurs peuvent également être croisés entre usages. Cette comparaison des indicateurs peut être **absolue** lorsque le sens véhiculé par l'indicateur ainsi que les variables constitutives sont exactement les mêmes entre deux types d'usages. Elle peut être **partielle** si le sens porté par l'indicateur est le même mais que sa mesure repose sur une combinaison de variables différentes. Le nécessaire besoin d'adapter son discours selon le type d'usager rencontré pour favoriser l'émergence d'un climat de confiance explique l'impossibilité de standardiser les grilles d'entretiens et d'aborder avec autant de détails les différentes questions. Malgré les différences de forme en termes de combinaison de variables constitutives de l'indicateur final, nous avons cependant considéré qu'il restait pertinent de comparer les indicateurs entre eux, du moment qu'ils véhiculaient le même sens et répondaient au suivi de la satisfaction du même enjeu.

I.1 Comparaison absolue des indicateurs

Il est possible de comparer de manière absolue six catégories d'indicateurs entre usages différents. Construits à partir des mêmes variables, la mise en parallèle de ces valeurs offre aux gestionnaires une vision globale des perceptions et opinions des différents types d'acteurs, lui

permettant ainsi d'orienter et d'ajuster sa campagne d'information, ses méthodes de sensibilisation ainsi que sa stratégie de concertation.

Ainsi, l'indicateur sur la perception de l'état de santé du milieu récifal peut-il être comparé parmi les pêcheurs professionnels (I2), les plongeurs (I8) et la population réunionnaise (I2). Pour tous, le milieu est perçu comme dégradé que ce soit d'un point de vue des habitats coralliens comme des stocks de poissons (Tableau 7-1).

Tableau 7-1 : Comparaison de la perception de l'état de santé du milieu récifal parmi les usagers

Pêcheurs professionnels	I2= -0,68
Plongeurs	I8= -0,5
Résidents réunionnais	I2= -0,35

Il existe cependant une gradation : si la population réunionnaise est la moins pessimiste, l'opinion des plongeurs, suivie de celle des pêcheurs professionnels montrent une véritable inquiétude quant au milieu. La Figure 7-1 montre que cette gradation dans les perceptions reste la même quelle que soit la variable considérée (opinion générale, esthétique des paysages sous-marins ou évolution des stocks de poissons).

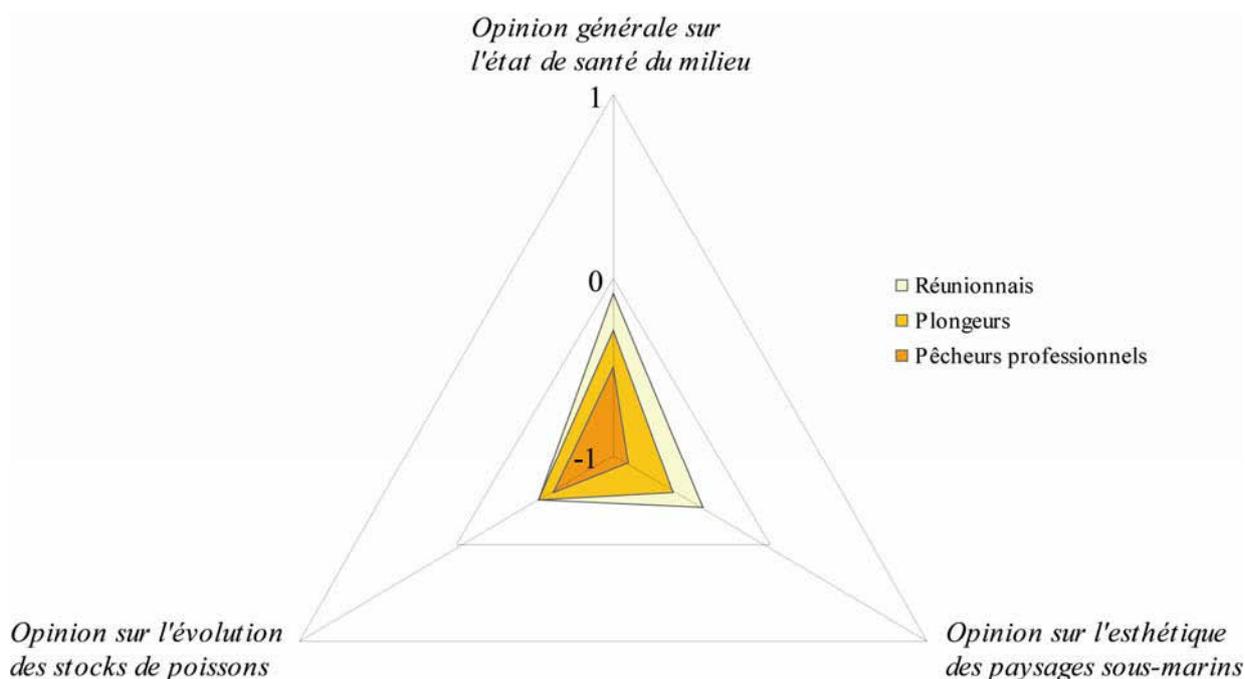


Figure 7-1 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur de perception du milieu récifal selon les usagers

Il est également possible de comparer l'indicateur qui concerne la perception de l'équité de la réglementation pour les différents usages du milieu marin et ce, entre les chasseurs sous-marins (I4) et les pêcheurs plaisanciers (I2). Il apparaît que les pêcheurs plaisanciers ont un sentiment d'iniquité et d'injustice bien plus fort que les chasseurs sous-marins (Tableau 7-2).

Tableau 7-2 : Comparaison de la perception de l'équité de la réglementation parmi les usagers

Chasseurs sous-marins	I4= 0,01
Pêcheurs plaisanciers	I2= -0,43

Cette tendance peut sembler étrange quand on connaît les restrictions spatiales occasionnée par la RNM pour la pratique de la chasse sous-marine. Cependant, la Figure 7-2 montre très bien que la grosse différence dans la perception de cette équité concerne le bien fondé de l'existence des zones 2b, réservées aux pêcheurs professionnels. Si les chasseurs sous-marins reconnaissent une légitimité justifiée à ces zones réservées, les pêcheurs plaisanciers les perçoivent comme la confiscation d'un territoire qu'ils avaient l'habitude d'utiliser auparavant et qu'ils n'acceptent pas, même sous le prétexte de la défense de la profession.

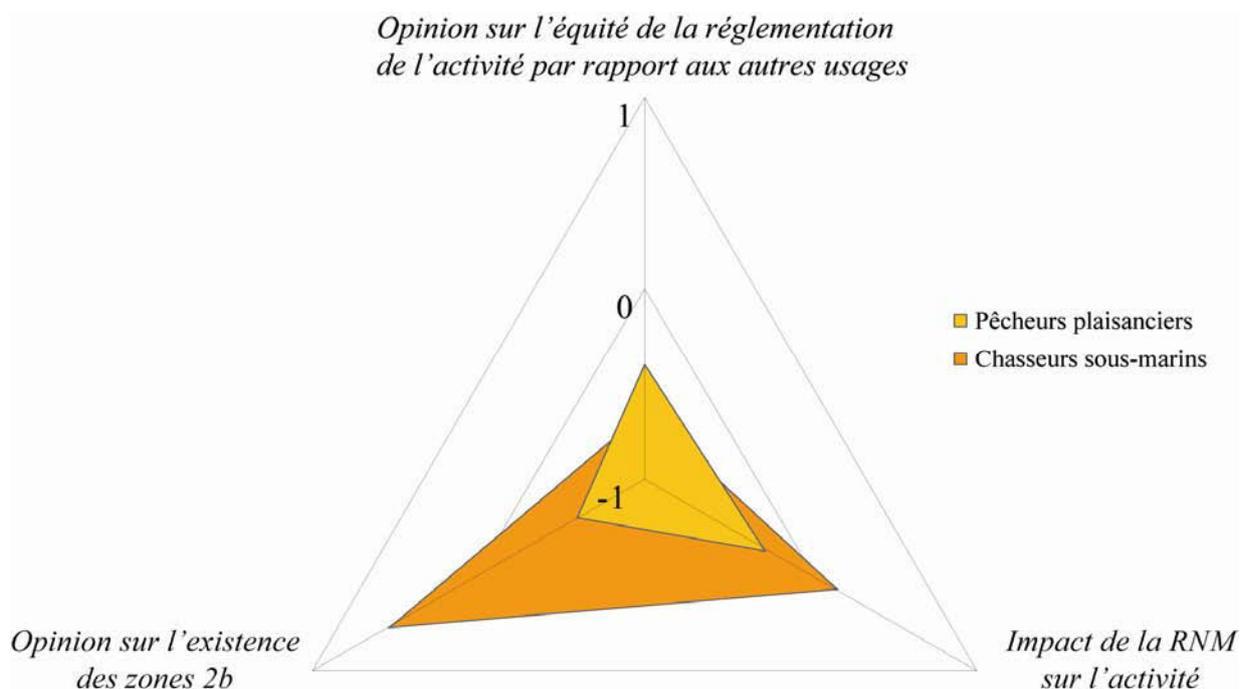


Figure 7-2 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur de perception de l'équité de la réglementation parmi les usagers

L'indicateur relatif à la territorialité politique des usagers peut également être comparé entre les chasseurs sous-marins (I5), les pêcheurs plaisanciers (I1) et les pêcheurs professionnels (I4). Il reflète l'opinion relative à la légitimité accordée à chaque type d'activité dans la prise de décision concernant la RNM. La mise en parallèle des trois indicateurs révèle que, quelque soit l'usage, cette quête de légitimité n'a pas été satisfaite (Tableau 7-3).

Tableau 7-3 : Comparaison des indicateurs concernant la satisfaction de la territorialité politique des usagers

Chasseurs sous-marins	I5= -0,24
Pêcheurs plaisanciers	I1= -0,64
Pêcheurs professionnels	I4= -0,32

Si elle reste négative, l'opinion des chasseurs sous-marins apparaît plus modérée en raison d'un fort taux de participation aux réunions de concertation. Le Tableau 7-4 le montre bien, c'est la prise en compte de l'avis des chasseurs dans la décision finale qui pose problème. Ainsi, bien que l'indicateur de territorialité politique des chasseurs sous-marins soit faiblement négatif, l'examen des variables constitutives révèle une forte frustration au sein de cet usage : malgré une large implication volontaire des chasseurs sous-marins dans le processus de mise en place de la RNM, ceux-ci estiment que les décisions finales n'ont pas tenu compte de leurs propositions. En découle un sentiment d'injustice qui les a notamment conduits à déposer un recours auprès du conseil d'Etat quelques semaines après la parution du décret de RNM. Cette frustration est vécue comme une fatalité chez

les pêcheurs plaisanciers pour qui le manque de prise en compte de leur avis dans les décisions finales découle du peu de participation à la concertation antérieure au décret. Quant aux pêcheurs professionnels, le sentiment d'injustice qui aurait pu exister au regard de la valeur des variables du Tableau 7-4, n'a pas débouché sur une opposition violente à la RNM comme pour les chasseurs sous-marins. Le CRPMEF, organisme officiel représentant et défendant leurs intérêts, a joué le rôle de médiateur pour apaiser la colère de certains et négocier une amélioration de la réglementation dans le cadre des arrêtés préfectoraux.

Tableau 7-4 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur concernant la territorialité politique des usagers

Variable	Chasseurs sous-marins	Pêcheurs plaisanciers	Pêcheurs professionnels
Participation aux réunions de concertation	0,43	-0,33	0,05
Perception de la prise en compte de l'avis des pêcheurs	-0,9	-0,94	-0,68

Cette analyse montre l'intérêt de pouvoir avoir accès aux valeurs des variables constituant les indicateurs synthétiques. **Derrière la synthèse, se cache parfois une perte d'information pouvant conduire à une erreur d'interprétation de l'indicateur.** Il est donc indispensable d'avoir toujours un œil sur la valeur des variables afin d'analyser celle des indicateurs. D'où l'intérêt des roses des vents ou « polygones d'acceptation ».

Pour finir, les indicateurs géographiques peuvent être également comparés entre les différents usages réguliers du territoire de la RNM à savoir la pêche professionnelle, la pêche plaisancière, la chasse sous-marine et les sports de glisse et la plongée (Tableau 7-5). Il s'avère que la RNM n'a pas affecté les différents usages de la même manière en termes de territoire d'usage. Le surf, la plongée et la pêche professionnelle sont les usages dont l'espace de pratique a le moins changé puisqu'ils ne concèdent respectivement que 1%, 3% et 4% du territoire qu'ils utilisaient avant la RNM. En revanche, le kite-surf / wind-surf, la pêche plaisancière et la chasse sous-marine sont les plus contraints avec, dans l'ordre, 21%, 47% et 49% d'espace perdu pour la pratique de l'activité.

Tableau 7-5 : Comparaison des indicateurs spatiaux entre usages réguliers

	Pêche professionnelle	Pêche plaisancière	Chasse sous-marine	Plongée	Sports de glisse (total)	Kite-surf / Wind-surf	Surf
Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée auparavant au sein de la RNM	96%	53%	51%	97%	88%	79%	99%
Part de la zone réservée à la pratique sur la surface totale de la RNM	10%	0	0	3%	2%	2%	0

1.2 Comparaison partielle des indicateurs

Il est des indicateurs dont l'objectif est le même mais qui ne sont pas construits exactement avec les mêmes variables. Même si elle reste partielle, leur comparaison reste cependant pertinente puisqu'ils véhiculent le même sens. Le Tableau 7-6 synthétise les comparaisons possibles.

Tableau 7-6 : Comparaisons partielles des indicateurs entre usagers

	Pêche professionnelle	Pêche plaisancière	Chasse sous-marine	Plongée	Sports de glisse	Tourisme	Opinion publique
Perception de l'état de santé du milieu récifal	-0,68	-0,37	-0,3	-0,5	-0,42	0,23	-0,35
Acceptation de la réglementation de la RNM	0,4	0,09	-0,01	-	0,84	-	-
Perception de l'équité de la réglementation entre usagers	-	-0,43	0,01	-	0,09	-	-
Territorialité politique	-0,32	-0,64	-0,24	-0,36	-0,48	-	-

Les principales conclusions que l'on peut tirer de cette comparaison sont les suivantes :

- A l'heure de la création de la RNM, l'ensemble des usagers, à l'exception des touristes, considère **le milieu récifal en mauvaise santé**. Si l'avis de la plupart est basé sur l'évolution *in situ* de l'habitat corallien et des stocks de poissons, celui des touristes, différent, repose sur une comparaison avec d'autres sites coralliens visités à l'étranger. La dégradation du milieu récifal réunionnais est donc confirmée par l'ensemble des usagers ayant du recul sur son évolution ;

- L'acceptation de la RNM diffère selon les usagers. Sa valeur peut être mise en parallèle avec **la surface du territoire d'usage amputé après la mise en réserve**. Les pêcheurs plaisanciers et les chasseurs sous-marins ont perdu près de 50% du territoire qu'ils avaient l'habitude d'utiliser avant la création de la RNM. Ce sont les usagers les plus contraints par la nouvelle réglementation, ce qui explique l'opinion très mitigée qu'ils ont à son égard. Les pêcheurs professionnels et les pratiquants de sports de glisse ont, en revanche, respectivement conservé 96% et 88% du territoire dans lequel ils avaient l'habitude d'évoluer. Leur acceptation est logiquement bien plus forte. Il est d'ailleurs fort probable que celle des pêcheurs professionnels soit aujourd'hui plus élevée dans la mesure où, depuis l'enquête, des arrêtés préfectoraux ont permis d'accéder à leurs revendications en leur attribuant notamment une zone 2b supplémentaire au large de la Pointe au Sel et des autorisations plus larges en matière de pêche à pied ;

- Globalement, **la réglementation n'est pas perçue comme étant équitable** parmi les usagers. Parmi les pratiquants de sports de glisse, ce sont les kite-surfeurs et les wind-surfeurs qui, au moment de l'enquête, étaient les plus mécontents. Depuis, un arrêté préfectoral a également calmé les tensions en accordant à ces activités une zone de pratique réservée au niveau du Petit Trou d'eau. Les chasseurs sous-marins, pourtant extrêmement déçus de la tournure qu'a pris le processus de concertation à propos de la RNM, semblent avoir une opinion mitigée alors que celle des pêcheurs plaisanciers paraît très négative. Ceci s'explique notamment par le fait que l'opinion relative à l'existence de zones 2b, réservées aux professionnels, a été prise en compte dans le calcul de cet indicateur. Si ces zones semblent justifiées pour les chasseurs sous-marins, elles ne sont pas du tout plébiscitées par les plaisanciers. C'est pourquoi il existe une telle différence dans leurs perceptions de l'équité face à la réglementation ;

- Enfin, la comparaison des indicateurs renseignant la territorialité politique montre que l'ensemble des usagers considère que **la phase de concertation antérieure à la RNM n'a pas permis que leurs avis soient correctement représentés** et pris en compte dans les décisions finales. Si, pour certains usagers comme les pêcheurs plaisanciers, cette position peut sembler justifiée par une absence d'association ou d'organisme représentatif au moment de la concertation, elle paraît étrange pour d'autres comme les pêcheurs professionnels bénéficiant de la présence et de l'assiduité du Comité Régional des Pêches dans les négociations pré-RNM. Cette perception globalement négative, parfois peu justifiée, rappelle qu'il s'agit de perceptions et d'opinions personnelles manipulables et changeantes selon la situation à l'heure de l'enquête.

I.3 Comparaison des variables

Si l'on compare les variables entrant dans la mesure de ces indicateurs synthétiques, les comparaisons inter catégories d'utilisateurs sont plus riches. Le Tableau 7-7 résume les variables comparables.

Tableau 7-7 : Possibilités de comparaison des variables entre usages

Variables	Pêche professionnelle	Pêche plaisancière	Chasse sous-marine	Sports de glisse	Plongée sous-marine	Tourisme	Opinion publique
Opinion sur le zonage de la RNM	V1= 0,11	V16= -0,48	V3= -0,81	V4= 0,67	x	x	x
Opinion sur la RNM	V4= 0,68	V12= 0,84	V6= -0,07	V3= 0,86	V9+V10= 0,92	x	V1= 0,78
Opinion sur l'utilité des zones sanctuaires	V2= 0,19	V15= -0,12	V4= -0,1	x	x	x	x
Opinion sur l'existence des zones 2b	V11= 0,73	V5= -0,6	V13= 0,52	x	x	x	x
Opinion sur la localisation des zones 2b	V3= 0,11	V17= -0,72	x	x	x	x	x
Opinion sur l'utilité de protéger le milieu marin	V5= 0,89	x	V5= 0,95	V2= 0,99	x	x	x
Opinion générale sur l'état de santé du milieu récifal	V6= -0,49	V18= -0,26	V1= 0,04	V1b= -0,42	V11= -0,32	V1a= 0,17	V2= -0,09
Opinion sur l'esthétique des paysages sous-marins	V7= -0,92	V19= -0,3	x	x	V12= -0,63	x	V3= -0,41
Opinion sur l'évolution des stocks de poissons	V8= -0,62	(V20+V21)/2 = -0,62	V2= -0,64	x	V13= -0,56	x	V4= -0,54
Participation aux réunions de concertation	V9= 0,05	V1= -0,33	V14= 0,43	x		x	x
Opinion sur la prise en compte de l'avis de l'utilisateur dans la décision finale	V10= -0,68	V2= -0,94	V15= -0,9	V7= -0,48	V7= -0,32*	x	x
Opinion sur l'équité de la réglementation entre les différents usagers	x	V3= -0,4	V11= -0,64	V13= 0,14	x	x	x
Volonté de faire respecter la réglementation de la RNM par l'ensemble des usagers	-0,22	V22= -0,94	V10= -0,86	V6= 0,13	V15= 0,6	0,33	0,63

* Opinion collectées auprès des opérateurs de plongée et non auprès des plongeurs eux-mêmes

** Comportement spécifique en cas d'infraction d'un plaisancier en zone 2B. Pour les autres catégories, il est questions d'un contrevenant quelconque en zone sanctuaire

L'analyse comparée des variables montre que l'utilité de protéger le milieu marin à La Réunion est reconnue. Ainsi, à l'exception des chasseurs sous-marins, les différents usagers ont-ils **une opinion favorable** quant à la RNM (Figure 7-3). Logiquement, ce sont les plongeurs qui expriment le plus de soutien étant donné l'impact qu'il est prévu qu'elle ait sur les habitats coralliens et les stocks de poissons, principaux centres d'intérêts des plongeurs. A l'opposé, les chasseurs sous-marins apparaissent opposés à la réserve. Ce panorama se doit cependant d'être nuancé en tenant compte des dates de réalisation des enquêtes. Les opinions des plongeurs ainsi que celle des réunionnais (opinion publique) ont été collectées respectivement en 2007 et 2006, en amont de la création de la RNM ou au moment même de sa création. Ainsi s'exprimaient-ils davantage sur le bien fondé du projet plutôt que sur une réalité. Le suivi de leurs opinions permettra d'obtenir une opinion probablement plus juste, justifiée par un recul nécessaire sur la pertinence de l'outil de conservation. L'opinion des autres usagers est, quant à elle, l'expression d'un accord ou d'un désaccord sur l'ensemble du dispositif reposant sur un vécu réel de la mise en place des nouvelles réglementations.

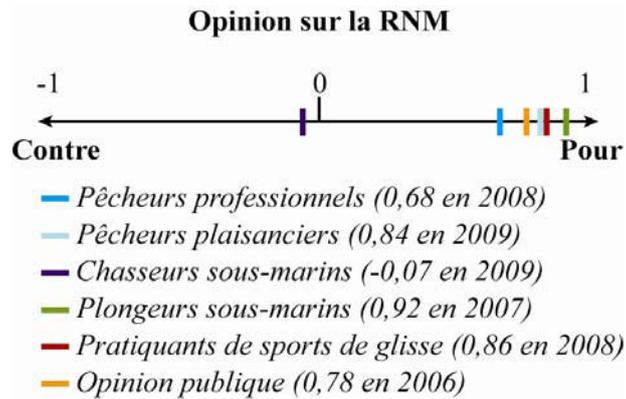


Figure 7-3 : Comparaison de l'opinion sur la RNM parmi les différents usagers

La comparaison des opinions concernant **le zonage de la RNM** oppose d'une part les pêcheurs plaisanciers et les chasseurs sous-marins en majorité contre, aux pêcheurs professionnels et aux pratiquants de sports de glisse d'autre part, plutôt favorables (Figure 7-4). Cette gradation semble logique si l'on considère la proportion du territoire perdu depuis la définition du zonage de la RNM. Notons que les pêcheurs professionnels auraient probablement une opinion plus favorable aujourd'hui puisqu'ils ont, depuis l'enquête, obtenu gain de cause notamment concernant la création d'une nouvelle zone 2b au large de la Pointe au Sel.

Concernant le zonage, il apparaît que **l'intérêt des zones sanctuaires** pour les activités d'extraction ne soit pas avéré. Pour la plupart, il est encore trop tôt pour se prononcer sur l'effet débordement escompté et les retombées possibles pour leurs activités. Les pêcheurs plaisanciers ainsi que les chasseurs sous-marins restent cependant plus sceptiques que les pêcheurs professionnels. Ils dénoncent en effet l'absence de zone autorisée à leur pratique respective à proximité des zones sanctuaires. Ils considèrent donc ne pas en être des bénéficiaires potentiels.

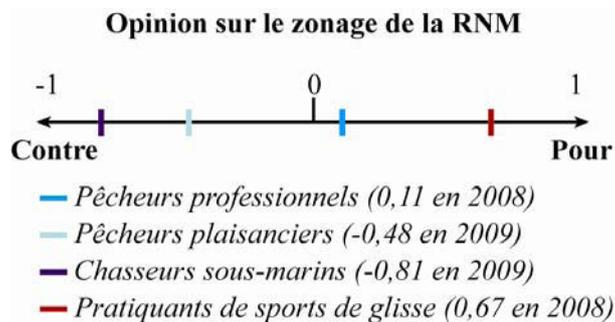


Figure 7-4 : Comparaison de l'opinion sur le zonage de la RNM parmi les différents usagers

L'opinion sur **les zones 2b**, réservées à la pêche professionnelle, a été collectée auprès des personnes pratiquant des activités extractives, les autres n'étant que peu concernées par leur existence. Logiquement, il ressort de cette comparaison une opposition de principe de la part des pêcheurs plaisanciers qui se sentent dépossédés d'un territoire. A l'opposé, les chasseurs sous-marins ne voient pas leur pratique perturbée et estiment justifiée l'existence de ces zones, tandis que les professionnels les plébiscitent (Figure 7-5). L'opinion de ces derniers sur leur localisation semble cependant très partagée (0,11). Elle le serait probablement moins si on leur reposait la question étant donné les derniers ajustements de la réglementation en leur faveur.

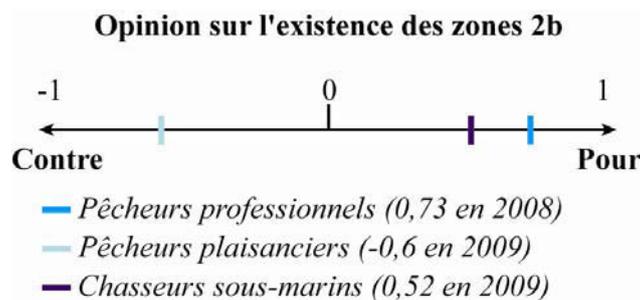


Figure 7-5 : Comparaison de l'opinion sur l'existence des zones 2b parmi les différents types de pêcheurs

La comparaison des **perceptions de l'état de santé du milieu récifal** tend globalement à être négative (Figure 7-6). Cette tendance se retrouve lorsque l'on recueille une opinion plus précise sur l'état des habitats coralliens et des stocks de poissons. Ces deux variables sont, pour l'ensemble des usagers contactés, négatives.

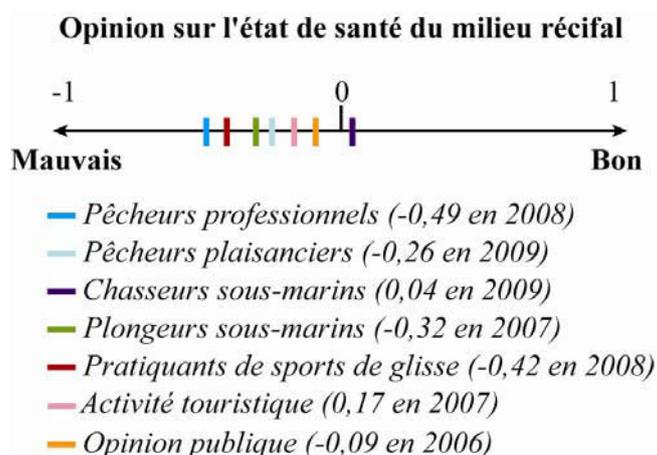


Figure 7-6 : Comparaison de l'opinion sur l'état de santé du milieu récifal parmi les usagers

Concernant le **processus de concertation** en amont de la création de la RNM, on distingue des positionnements différents selon le type d'utilisateur qui se justifie dans la réalité (Figure 7-7). Les chasseurs sous-marins possèdent une opinion plutôt favorable sur le déroulement de la concertation car ils ont, pour la plupart, pris part dès le commencement aux négociations. Les pêcheurs plaisanciers, non fédérés ou représentés par une association ou un organisme, n'ont été que peu consultés et regrettent de ne pas avoir pu participer à davantage de réunions. Quant aux pêcheurs professionnels, ils conservent un sentiment partagé. S'ils n'ont pas participé directement aux réunions, souvent par manque de motivation ou indisponibilité, il faut rappeler qu'ils n'ont cessé d'être représentés et défendus par le Comité des Pêches. Cette opinion ne révèle donc pas véritablement la réalité du processus de concertation avec les professionnels.

L'opinion relative à la prise en compte de l'avis des différents types d'utilisateurs est, cependant, unanime. Rares sont ceux qui considèrent que leur avis a été pris en compte dans la décision finale. Si cette opinion est probablement justifiée pour les pêcheurs plaisanciers qui n'ont été que peu à pouvoir exprimer leur avis ou pour les chasseurs sous-marins qui se sont beaucoup investis dans les réunions mais n'ont pas retrouvé leurs propositions dans la réglementation finale, elle l'est, encore une fois, moins pour les pêcheurs professionnels pour les raisons exprimées précédemment.

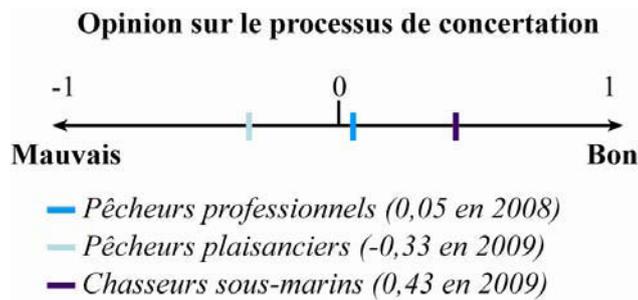


Figure 7-7 : Comparaison de l'opinion sur le processus de concertation parmi les différents usagers

Il est enfin possible de comparer **le comportement des différents usagers face à un contrevenant** en infraction (dans une zone sanctuaire ou dans une zone réservée aux pêcheurs professionnels). Il s'avère que ceux-ci diffèrent selon les usagers, qu'ils soient pêcheurs ou non (Figure 7-8). Le comportement des pêcheurs plaisanciers et des chasseurs sous-marins est à associer à un rejet de la réglementation et de la RNM. Les pêcheurs professionnels apparaissent moins radicaux dans la mesure où ils estiment leur activité menacée notamment par la pêche plaisancière et espèrent que la RNM sera l'occasion d'accentuer les contrôles auprès des plaisanciers. A l'inverse, les autres types d'activités tendent vers la dénonciation en cas d'infraction ce qu'il faut traduire comme une marque de reconnaissance de la légitimité de la RNM et une appropriation de sa réglementation.

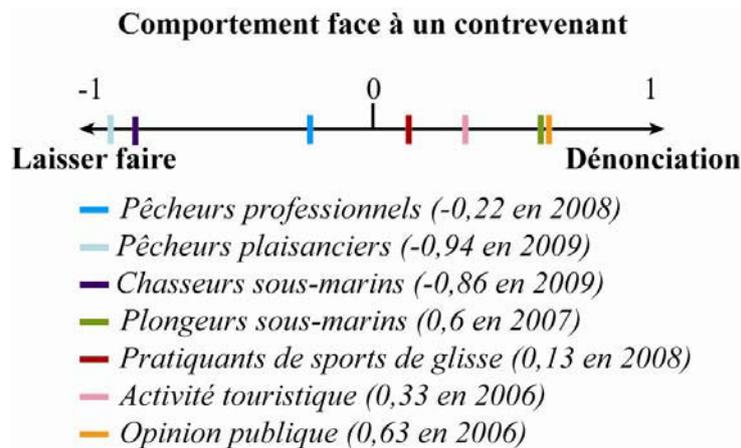


Figure 7-8 : Comparaison du comportement déclaré face à un contrevenant parmi les différents usagers

2. Limites de la méthode

Au-delà d'une opérationnalité avérée, notamment par le biais d'une comparabilité spatio-temporelle et entre usages, la méthode d'estimation de l'acceptation sociale mise en place à La Réunion présente également certaines limites. Il s'agit tout d'abord de limites relevant de la méthode elle-même, mais également de l'acquisition de l'information sur le terrain.

2.1 Limites intrinsèques à la méthode : une nécessaire mise en contexte de l'acceptation sociale

L'exposé des résultats a permis de mettre en exergue plusieurs insuffisances contextuelles dans la démarche méthodologiques mises en place. Il s'agit notamment de **l'ancienneté de certaines**

études, notamment celles menées auprès des usagers de la plage et des baigneurs en 2006 qui mériteraient d'être mise à jour maintenant que le décret de la RNM est signé. Cette nécessaire actualisation peut être largement facilitée par l'identification d'un échantillonnage basé sur une étude de fréquentation. A La Réunion, une évaluation récente de la fréquentation de la RNM s'est effectuée à partir de survols en ULM combinés à des comptages in-situ. D'autres techniques existent et ont fait leurs preuves (Brigand *et al.*, 2008), parmi lesquelles on peut notamment citer les observatoires Bountiles (Base d'Observation des Usages Nautiques et Terrestres des Iles et des Littoraux) (Le Berre S. et Brigand, 2004).

En outre, la plupart des études ont été conduites **en amont de la publication des arrêtés préfectoraux** réglementant localement les pratiques. Les perceptions des usagers portent donc sur la réglementation prévue dans le décret et ne tiennent pas compte des nouveautés, souvent consensuelles, accordées par ces arrêtés. Il est donc indispensable de relancer la collecte des opinions et perceptions maintenant que le zonage de la RNM existe, que les arrêtés préfectoraux sont sortis et que le GIP-RNMR a été désigné pour être gestionnaire. Au-delà de ces problèmes de temporalité liés au déroulement de la thèse, deux limites de fond, intrinsèques à la méthode, peuvent être avancées.

a) Un investissement en temps pour atténuer la subjectivité des perceptions :

La plupart des variables et indicateurs construits pour estimer l'acceptation sociale de la RNM repose sur la collecte des perceptions et opinions des usagers. L'interprétation de leur valeur ne peut se faire sans tenir compte du **caractère subjectif de ces perceptions**. Celles-ci sont en effet l'expression d'un ressenti, valable individuellement et à un instant T. Elles sont donc directement **corrélées à de nombreux facteurs extérieurs**, relatifs à l'histoire personnelle de l'enquêté comme au contexte historique, politique, économique et/ou social du moment. D'un jour à l'autre, l'opinion d'un individu peut varier en fonction de l'humeur du jour mais aussi en fonction des pressions diverses qu'il a pu subir. Connaissant l'importance grandissante accordée à l'opinion publique notamment par les élus, les perceptions individuelles peuvent facilement être manipulées à des fins stratégiques plutôt que de réellement traduire une réalité.

L'indicateur I4 des pêcheurs professionnels, relatif à leurs perceptions sur la prise en compte de leur avis dans le processus décisionnel, offre un bon exemple. Ainsi, la faiblesse de l'indicateur (-0,64) n'est-elle pas justifiée. Représentés par le Comité Régional des Pêches, ces pêcheurs n'ont cessé d'être au cœur des négociations relatives à la RNM. S'ils ne participaient pas directement aux réunions (par manque de temps ou parfois par désintérêt), ils ont toujours été défendus et représentés au cours du processus de concertation. L'expression d'une perception négative résulte donc d'une probable manipulation des réponses données par les pêcheurs, opportune à l'heure de l'enquête (mai-juin 2008) puisqu'au cœur des négociations relatives à la délimitation d'une nouvelle zone 2b au large de la Pointe au Sel et à la réglementation de la pêche à pied dans le lagon. Les requêtes des pêcheurs ayant abouti, il est fort probable que leurs perceptions soient aujourd'hui bien plus positives qu'elles ne l'étaient à cette époque.

Pour éviter tous biais d'interprétation des perceptions, il est nécessaire d'avoir conscience et connaissance du contexte général dans lequel s'est déroulée la collecte des informations (A quel stade se situe-t-on dans le processus de création de l'AMP ?, Comment se sont déroulées les réunions de concertation, si elles ont eu lieu ? Existe-t-il des conflits entre groupes d'acteurs ? des mesures réglementaires ont-elles récemment été prises ? etc.) et, parfois, du contexte spécifique de chaque individu (conditions de vie ? activités professionnelles ? niveau d'éducation ? contexte familial ? etc.). Cette nécessaire **mise en contexte** se traduit par un **investissement important en temps** pour retracer l'historique de la concertation, des conflits, des jeux d'acteurs et parvenir à comprendre les dynamiques humaines au sein de l'AMP.

A cet indispensable investissement en temps, s'ajoute la nécessité de suivre **une méthode non systématique de collecte d'informations sur le terrain** qui offre l'opportunité à l'enquêté de

s'exprimer librement sur un sujet (l'AMP), parfois chargé en émotions, et qui permette également à l'enquêteur de glaner des informations de contexte aidant à la compréhension des perceptions et logiques présentes dans le discours de l'enquêté. Ainsi, les sondages d'opinion classiques, qui plus est lorsqu'ils sont fait par téléphone, ne peuvent être efficaces. Leur forme impose, de fait, une distance entre l'enquêteur et l'enquêté qui empêche toute relation de confiance de se construire entre les deux parties. Cette dernière s'avère pourtant indispensable pour limiter la manipulation stratégique des opinions et perceptions évoquée précédemment. En outre, la succession de questions fermées rend souvent l'exercice rébarbatif pour l'enquêté qui, ne trouvant pas forcément la réponse adéquate dans la liste qui lui est proposée, répond par défaut entraînant une perte d'information voire un biais dans l'analyse. Ces comportements ont été observés au début de notre travail de terrain à La Réunion, lors du test du protocole d'enquêtes auprès des pêcheurs à pied. Le questionnaire initialement prévu s'est avéré inadapté au public et aux objectifs visés par l'enquête. Bien que disposés à s'exprimer, les pêcheurs devenaient rapidement silencieux dès lors que les choix de réponses leur étaient proposés.

Cette phase de test nous a incités à opter pour une forme moins systématique de collecte d'informations, permise grâce aux **entretiens semi-directifs**. En gardant une structure par grandes thématiques, similaire à celle des questionnaires, les questions sont restées ouvertes et s'enchaînaient naturellement au cours du dialogue avec le pêcheur. Les digressions de contexte étaient encouragées tout en restant cadrées, apportant une plus-value certaine aux données collectées. Réalisé en face à face, sur rendez-vous et la plupart du temps au domicile du pêcheur, ce choix méthodologique laissant place à l'échange mutuel, s'est avéré extrêmement riche. Pour autant, il nécessite lui aussi un investissement en temps non négligeable, que ce soit sur le terrain comme dans le traitement des entretiens. Pour qu'elles puissent être traitées statistiquement et qu'elles contribuent à la mesure d'indicateurs synthétiques, les informations qualitatives ainsi recueillies ont effectivement du être classifiées puis codifiées afin de les transformer en données quantitatives.

L'ensemble de la procédure, du diagnostic socio-économique à l'analyse des perceptions en passant par l'historique de la concertation, représente cependant un investissement en temps indispensable pour garantir une bonne compréhension des dynamiques humaines au sein de l'AMP. Cette démarche, lourde au premier abord, offre l'opportunité d'**optimiser le suivi temporel** en concevant des questionnaires simplifiés. Basés sur une connaissance solide du socio-système associé à l'AMP, ceux-ci permettent de cibler sur les sujets pertinents à suivre pour les gestionnaires mais aussi pour les usagers, sans pour autant en omettre, comme cela peut être le cas lorsque le protocole d'enquêtes ne repose pas sur une approche globale. Ainsi cette limite réside-t-elle essentiellement dans le choix à opérer entre la recherche de qualité des données et la rentabilité de leur collecte. Dans l'optique de suivre l'acceptation sociale dans le temps, il semble nécessaire de s'orienter vers la première option afin de **maximiser la rentabilité sans diminuer la qualité de l'information recueillie et de constituer un état de référence valable**.

b) Une démarche à adapter selon le stade d'avancement de l'AMP

La nécessaire mise en contexte de l'acceptation sociale pose le problème de son suivi dans le temps. La création d'une AMP suit en effet plusieurs phases au cours desquelles la mesure de l'acceptation sociale ne se rapporte pas au même objet et n'a donc pas la même finalité. **Ainsi, le choix des variables et des indicateurs dépend-il du stade d'avancement de l'AMP et la mesure de certains peut-elle apparaître pertinente à un moment donné sans pour autant l'être dans le cadre d'un suivi temporel.** La présentation des tableaux de bord d'indicateurs et des « polygones d'acceptation » dans les chapitres 5 et 6 a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs mises en garde à ce sujet (signalées par des astérisques sous chacune des figures), qu'il convient d'éclaircir.

Dans leur rapport sur la capitalisation des expériences en matière d'AMPs cofinancées par le FFEM, Gabrié *et al.* (2010, p. 83) identifient trois phases différentes au cours du processus de création d'une AMP :

- **La phase 1 dite « préliminaire »** ou « de création » comprend toutes les étapes préalables à la mise en œuvre effective du projet d'AMP. Elle se termine normalement à sa création officielle ;
- **La phase 2 dite « pionnière »** vise l'opérationnalisation et la consolidation de la gestion de l'AMP. Elle correspond à la phase d'apprentissage et de professionnalisation ou encore « d'adolescence » de l'AMP ;
- **La phase 3 dite « autonome »** aboutie lorsque l'AMP atteint un degré avancé d'autonomie technique, organisationnelle et financière.

A chacune de ces phases correspond une série d'étapes, considérées comme autant de critères d'évaluation de l'avancement et de la robustesse de l'AMP. La durée de chacune de ces phases est variable selon les contextes locaux mais le croisement des expériences cofinancées par le FFEM montre qu'il faut entre 10 et 15 ans pour atteindre la phase 3 (Gabrié *et al.*, 2010, p.40).

Au gré de ces différentes phases, la déclinaison de la démarche méthodologique proposée dans cette thèse n'a pas la même finalité. **D'une part, l'objet dont on cherche à mesurer l'acceptation sociale change à mesure que les phases évoluent. D'autre part, tant que l'AMP n'est pas officiellement créée, les variables et indicateurs permettent de mesurer l'acceptabilité sociale d'un projet plutôt que son acceptation.** Comme défini dans le chapitre 3, rappelons en effet que l'acceptabilité sociale se limite à la mesure d'un assentiment accordé à un outil (*Est-ce acceptable ?*), tandis que l'acceptation sociale intègre également l'appropriation réelle et le respect par les actes de la mesure (*Est-ce accepté ?*).

Pour illustrer ces propos et éclaircir les mises en garde des chapitres 5 et 6 relatives à l'utilisation des polygones d'acceptation, nous proposons de prendre l'exemple de l'AMP de La Réunion.

Concernant la segmentation en phases d'avancement, la RNM se trouve actuellement en fin de phase 2. La phase 1 a débuté en 1997 avec la création de l'APMR (voir chapitre 4) et s'est terminée en 2007 lors de la signature du décret ministériel instituant officiellement la RNM. Depuis 2007, la phase 2, dite « pionnière », s'organise et devrait se conclure courant 2011 avec l'approbation du plan de gestion. La phase 3 de gestion autonome pourra alors s'engager (Figure 7-9).

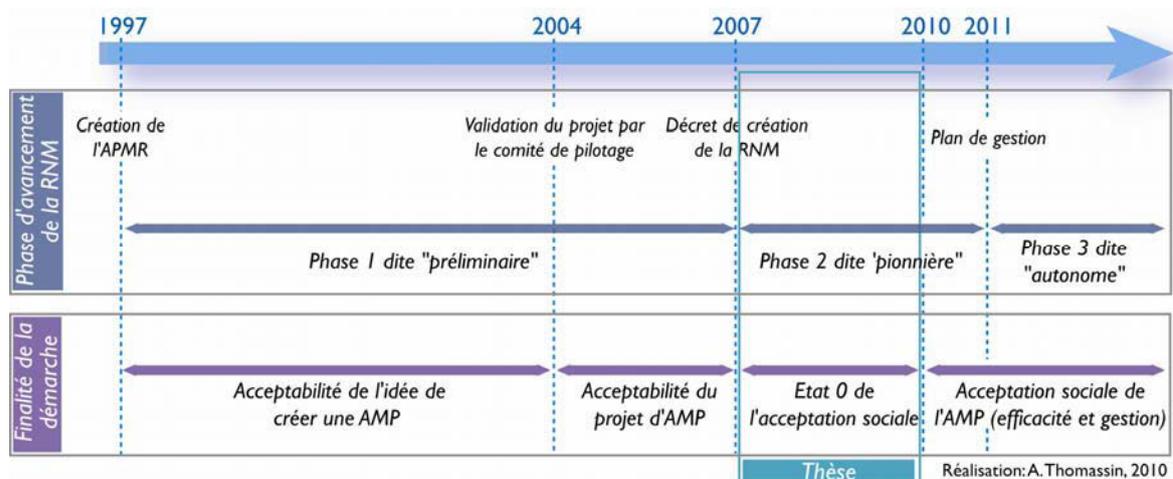


Figure 7-9 : Mise en parallèle des phases d'avancement de la RNM avec les différentes finalités possibles de la démarche méthodologique proposée

Comme le montre la Figure 7-9, si la démarche méthodologique avait été déclinée durant la phase I, elle aurait eu deux finalités différentes :

- Entre 1997 et 2004, date de validation du projet de décret par le comité de pilotage, le concept de RNM est en discussion avec les différents acteurs. A ce stade, les variables et indicateurs constitués au moyen de la démarche proposée dans cette thèse auraient permis de mesurer **l'acceptabilité sociale de l'idée de créer une AMP à La Réunion** (*Est-il nécessaire, pertinent et acceptable pour les acteurs locaux d'envisager la création d'une AMP sur la côte ouest ?*) ;
- De 2004 à 2007, une fois le projet validé et en vue de son officialisation, la finalité de la démarche aurait porté sur la mesure de **l'acceptabilité sociale du projet AMP** (*Tel qu'il est prévu, le projet de réglementation est-il acceptable pour les usagers locaux ?*).

A compter de sa création officielle en 2007, la démarche méthodologique s'attache à mesurer l'acceptation sociale. A nouveau, on peut distinguer deux finalités différentes, à cheval entre les phases 2 et 3 :

- De 2007 à 2010 environ, période durant laquelle se sont déroulées les enquêtes de terrain, la déclinaison de **la démarche méthodologique a pour objectif de servir d'état de référence, ou « état 0 », grâce auquel les gestionnaires pourront évaluer au fil du temps l'évolution de l'acceptation sociale de l'AMP** ;
- A partir de 2010, soit trois ans après la création effective de l'AMP, les premiers effets visibles de l'AMP sont susceptibles d'apparaître et les acteurs sont en attentes de retombées locales. La mesure de **l'acceptation sociale de l'AMP s'opère alors au regard de l'efficacité de l'outil et de sa gestion**.

Le travail de terrain de la présente thèse s'est donc déroulé durant la période 2007-2010. Il s'inscrivait d'ailleurs dans le cadre d'un projet scientifique visant à réaliser la caractérisation socio-économique de l'état initial de la RNM. La déclinaison de notre démarche méthodologique à cette période a permis de construire une batterie d'indicateurs d'acceptation sociale, parmi lesquels certains ont fait l'objet de mise en garde quant à leur suivi dans le temps ou quant à leur interprétation. Ces mises en garde sont liées à la double finalité rattachée à la réalisation d'un Etat 0. D'une part, il est demandé de dresser un diagnostic socio-économique statique à l'heure de la création de l'AMP. D'autre part, la mise en place de valeurs indicatrices à suivre dans le temps pour évaluer « l'effet réserve » est attendue.

Cette double finalité pose 2 problèmes qui permettent d'expliquer les mises en garde spécifiées dans les chapitres 5 et 6 :

- A moins de trois ans de sa création officielle, il est encore trop tôt pour juger de l'efficacité de l'outil de conservation. On estime en effet que les bénéfices écologiques des AMPs, liés aux effets de débordement (*spill-over*) n'apparaissent qu'entre 2 et 5 ans après la création de zones protégées (Roberts et Hawkins, 2000 ; Roberts *et al.*, 2001 ; Wickel, 2008 in Gabrié *et al.*, 2010). Ainsi, un indicateur ou une variable mesurant l'opinion des pêcheurs sur l'efficacité d'une AMP ne peut être pertinemment interprété dès lors que l'AMP vient d'être créée. C'est le cas par exemple des variables V2, V15, V4 concernant l'utilité des zones sanctuaires, mesurées respectivement pour les pêcheurs professionnels, les plaisanciers et les chasseurs sous-marins. Leur pertinence repose sur un nécessaire recul temporel permettant aux individus de commencer à voir des potentiels changements au sein de l'écosystème marin. Pour autant, ils font sens dans le cadre d'un suivi temporel de « l'effet réserve ». De même, les indicateurs ou variables mesurés à l'heure de l'état 0 peuvent changer d'interprétation 3 à 5 ans après la création de l'AMP. C'est le cas de l'indicateur mesurant l'opinion sur l'état de santé du milieu. Au démarrage de l'AMP, un indicateur négatif traduisant une vision dégradée du milieu, peut être interprété comme un soutien à la mise en place de mesures de protection efficaces. Quelques années après, dès lors que les bénéfices écologiques sont susceptibles

d'apparaître, ce même indicateur traduira un manque d'efficacité de l'AMP à restaurer l'écosystème et pourra être interprété comme un facteur de non acceptation.

- La création officielle d'une AMP correspond rarement à la mise en place d'une gestion opérationnelle de l'écosystème marin. Il existe souvent une période de transition au cours de laquelle les instances de gouvernance se mettent en place et se coordonnent pour assurer l'ensemble des tâches sous leur responsabilité (communication, sensibilisation, surveillance, suivis scientifiques, etc.). Dans le cas de la RNM, le gestionnaire a été désigné en décembre 2007, soit quasiment un an après le décret de création (Février 2007). La signalétique et le balisage du zonage de la réserve ont été effectués entre 2007 et 2009 et l'assermentation des écogardes, courant 2010. Cette nécessaire transition empêche, à l'heure de l'état 0, de pouvoir mesurer certains indicateurs qui pourtant font sens en matière de suivi de l'acceptation sociale. C'est le cas notamment des indicateurs reposant sur des mesures de fréquentation dans certaines zones ou d'infractions. Pour autant, ils ont été présentés dans les tableaux de bord synthétiques afin qu'ils puissent être intégrés dans le cadre d'un suivi ultérieur.

Au regard de ces problèmes, les polygones d'acceptation proposés aux chapitres 5 et 6 doivent être appréhendés comme des outils de suivi temporel et non comme des outils de diagnostic. Les variables relatives à l'état de santé de l'écosystème traduisent ainsi une forte acceptation sociale dès lors qu'elles sont positives. Pour autant, l'utilisation des polygones d'acceptation, tel quel et à l'heure de l'état 0 de la RNM, s'avère délicate pour plusieurs raisons :

- Le manque de recul par rapport à la date de création officielle de l'AMP rend la valeur de certaines variables difficilement interprétable ;
- Certaines variables ne sont pas pertinentes à suivre dans le temps car elles sont étroitement liées au contexte de mise en place de l'AMP ;
- Les variables non calculables du fait de la jeunesse de l'AMP ne figurent pas sur la rose des vents.

Notons que la réalisation d'un état 0 socio-économique à l'heure de la création officielle d'une AMP est peu courante. Le cas de la RNM est pionnier parmi le panel d'AMPs françaises. Les AMPs déjà créées se rendent, cependant, progressivement compte de l'intérêt de pouvoir suivre dans le temps les dynamiques sociales et économiques en leur sein. Il est donc fréquent que l'état 0 soit mené en dehors de cette phase de mise en route de l'AMP, mais plutôt à mi-parcours. Dans ce cas là, les problèmes évoqués ci-dessus ne se posent pas. En l'absence d'état de référence, « l'effet réserve » est néanmoins bien plus difficile à évaluer.

2.2 La vulnérabilité du tourisme et des activités touristiques aux facteurs extérieurs

La mise en place d'une AMP est souvent avancée comme un facteur d'attractivité permettant notamment le développement du secteur touristique. Elle constitue en effet une sorte de label de qualité qui garantit aux visiteurs un environnement préservé. L'augmentation de la fréquentation touristique et de la rentabilité des activités à proximité de l'AMP sont d'ailleurs les retombées économiques locales les plus souvent citées, permettant de compenser les efforts liés à la conservation. Ainsi, le diagnostic de la fréquentation touristique de l'AMP et des activités économiques qui en découlent (bars et restaurants de plage, hébergements, commerces spécialisés, etc.) constitue-t-il un impératif lors de la réalisation d'un état 0 socio-économique et leurs variations temporelles conditionnent-elles l'acceptation sociale de l'AMP.

Le diagnostic des activités touristiques réalisé ici, dans le cadre de l'état 0 de la RNM, reste pourtant limité. Programmé courant 2007, la collecte d'informations auprès des touristes a, en effet, été extrêmement difficile. L'épidémie de Chikungunya, apparue sur l'île début 2005, a perduré jusqu'à

mi 2006, entraînant une diminution de 30% de la fréquentation touristique entre 2005 et 2006. L'hôtellerie a supprimé environ 460 emplois salariés et les activités de loisirs et de commerce destinées au tourisme ont perdu une centaine d'emplois (INSEE, 2008). Dans ce contexte, certaines structures touristiques se sont tournées vers la clientèle locale⁷⁹ pour combler leur perte d'activité. Mais l'éboulement advenu sur la route du littoral en mars 2006 a anéanti les effets de cette stratégie. En 2007, les effets de cette crise sanitaire étaient toujours palpables. Difficile de réaliser un état 0 de référence dans ces conditions. Seules les opinions et perceptions des quelques touristes rencontrés dans les hôtels et à l'aéroport ont été considérées car il a été estimé qu'elles n'étaient pas influencées par le contexte particulier de l'enquête. En revanche, les informations d'ordre statistique concernant la fréquentation touristique des hébergements situés à proximité de la réserve ainsi que le recensement des capacités d'hébergement n'ont pas été mesurées. Un état 0 doit en effet révéler une tendance moyenne afin de jouer le rôle de point de départ auquel se référer pour évaluer « l'effet réserve », ce qui n'aurait pu être le cas dans un tel contexte.

La thèse d'E. Mirault (2006), dont les enquêtes de terrain datent de l'année 2003, propose cependant un certain nombre d'indicateurs qui peuvent faire office de référence. On peut notamment citer :

- Fréquentation des plages par les touristes extérieurs : 79% des touristes interrogés ont répondu avoir fréquenté la plage au moins une fois durant leur séjour sur l'île. On peut estimer qu'en 2003, environ 341 280 touristes auraient fréquenté les plages coralliennes de l'île durant leur séjour sur l'île pour un nombre total de touristes estimé à 432 000 cette année là ;
- Fréquentation touristique des bateaux à fond de verre : en 2003, plus de 10% des touristes ont découvert les fonds sous-marins via ce type de structures, ce qui représente environ 44 000 personnes ;
- Les emplois salariés dans l'hôtellerie : sur l'ensemble des communes bordées par un littoral récifal, il a été estimé que les établissements hôteliers généraient environ 1174 emplois. Cet indicateur prend cependant en compte la région sud et les établissements de Saint-Pierre et Petite Ile ;
- Les revenus des établissements hôteliers : avec les mêmes limites que l'indicateur précédent, il a été estimé que les revenus des établissements hôteliers s'élevaient à près de 16 000 000 €/an.

Bien qu'ils datent de 2003, il est plus pertinent de se référer à ces indicateurs qu'à des variables mesurées en 2007.

Les difficultés rencontrées montrent combien **il est délicat d'évaluer les impacts de la création d'une AMP sur le secteur touristique**. Nous l'avons vu, ce secteur est particulièrement vulnérable à de nombreux facteurs extérieurs. Au-delà de la crise du Chikungunya ou des fluctuations du prix des coûts de transport imputées au prix du kérozène, il est ainsi, fort probable que la création du Parc National des Hauts et le récent classement au Patrimoine Mondial de l'Humanité (UNESCO) soient autant de facteurs annexes qui contribuent à l'accroissement de la fréquentation touristique de l'île. Pour autant, il est difficile d'identifier les variations qui découlent uniquement de la mise en réserve des écosystèmes marins de l'ouest de l'île.

Pour finir, le recours aux indicateurs proposés dans la thèse d'E. Mirault offre également l'opportunité de suivre des activités non abordées dans le présent travail, mais indirectement liées à la présence de l'écosystème corallien donc concerné par la création de la RNM. Il s'agit d'activités économiques telles que les commerces spécialisés (magasins de plongée, etc.), les bars et restaurants de plage, les commerces divers situés à proximité des plages, l'hôtellerie, le marché des photos et cartes postales se servant de l'image des plages et paysages coralliens pour faire rêver. Il peut

⁷⁹ Le tourisme local occupe une place importante dans la fréquentation des sites touristiques réunionnais. En 2000, l'Observatoire du Développement de la Réunion (ODR) établissait que 26,5% des réunionnaises déclaraient être parties en vacances à La Réunion et 53,6% être sortis de leur quartier le week-end précédant l'enquête.

également s'agir de loisirs tels que la promenade, le pique-nique, le bronzage ou les sports collectifs sur la plage.

Il existe donc de nombreux usagers qu'il serait intéressant de consulter pour pouvoir intégrer leurs perceptions dans la batterie d'indicateurs d'acceptation sociale. Le recensement de ces usages offrirait un éventail complet des activités en lien avec la RNM et pourrait également participer à l'évaluation de « l'effet réserve » en termes économiques et sociaux.

* *
*

Conclusion

La démarche méthodologique mise en place pour construire des indicateurs de suivi de l'acceptation sociale d'une AMP vient en complément du protocole SocMon, analysé au Chapitre 3. Elle propose une solution à chacune de ses faiblesses, rappelées ci-après :

- L'absence d'étude approfondie des processus dynamiques entre éléments du socio-système : La démarche méthodologique développée à La Réunion se propose justement d'étudier l'acceptation sociale de la RNM, dynamique appréhendée à partir de variables socio-économiques. Pour cela, il a été nécessaire de comprendre le contexte historique de la mise en place de la RNM et des conflits et alliances en découlant. En outre, l'ensemble des usagers de la RNM a été considéré comme faisant partie d'un même système dont l'acceptation dépendait de la satisfaction des enjeux liés au territoire marin. C'est l'intégration de la dimension historique ainsi que la relation établie entre acceptation et appropriation territoriale qui rendent dynamique l'analyse des données socio-économiques au sein du socio-système.

- Les objectifs de *rapportage* ne satisfont pas les besoins de gestion locale : La démarche mise en place ici est avant tout destinée à la gestion locale de la RNM. Elle s'appuie sur un lourd travail de terrain et une connaissance fine du contexte réunionnais. La formalisation de l'acceptation sociale des usagers sous la forme d'indicateurs synthétiques lui donne, cependant, une dimension plus globale, pouvant être utilisée à des fins de *rapportage* auprès des décideurs et bailleurs de fonds. En revanche, la déclinaison de cette méthode sur d'autres terrains et la possibilité de comparer les indicateurs d'un site à l'autre fait l'objet de la troisième partie de cette thèse. Elle se heurte à la nécessaire contextualisation, identifiée pour comprendre les fondements des perceptions et représentations des acteurs, limitant de fait, la généralité de la démarche.

- La « communauté » ne peut servir de population de référence dans les pays développés : Dans la démarche présentée, la notion de « communauté » est revisitée. Le sentiment d'appartenance à un même groupe ne se fonde pas sur un simple critère de proximité spatiale entre individus, comme cela est supposé dans le protocole SocMon, mais sur le partage d'un usage commun de l'AMP duquel découleraient des valeurs, et des opinions communes à propos de l'AMP. Ainsi, le critère de proximité spatiale n'est-il plus associé au lieu de résidence mais au territoire d'usage, à savoir l'AMP, et le partage d'enjeux territoriaux identiques fonde-t-il le sentiment d'appartenance à une même communauté. La communauté n'est plus une communauté de résidents mais une communauté d'usagers. Rappelons tout de même que l'échelle des usages n'offre pas entière satisfaction, dès lors qu'elle regroupe des individus aux vécus et pratiques fort différents. C'est le cas notamment des activités informelles telles que la pêche non professionnelle, pour lesquelles l'extrapolation d'une mesure de l'acceptation sociale à l'ensemble du groupe apparaît peu pertinente. Cependant, la réalisation d'une typologie non cloisonnée permet de subdiviser cette maille en groupes plus homogènes et ainsi de dépasser cette limite.

La démarche mise en place à La Réunion ne conserve pas, en revanche, l'ensemble des atouts du protocole SocMon. Si elle permet, elle aussi, de dresser un diagnostic précis des éléments constitutifs du socio-système accolé à l'AMP, la méthode reste lourde et longue en termes humains et financiers. Rappelons cependant, qu'elle a pour vocation d'être optimisée et allégée dans le cadre d'un suivi temporel. Le protocole SocMon possède lui, l'avantage d'être rapide, accessible à tous et à faible coût. De plus, la systématique des enquêtes qu'il propose rend les variables comparables quel que soit le contexte, ce qui doit encore être testé pour la démarche mise en place à La Réunion. C'est l'objet de la troisième partie de cette thèse.

Conclusion de la deuxième partie

La deuxième partie de cette thèse est consacrée à la présentation de la démarche méthodologique mise en place à La Réunion pour étudier les dynamiques sociales au sein de la Réserve Naturelle Marine (RNM). Les résultats de cette recherche permettent de répondre à notre première problématique et de vérifier l'hypothèse de travail qui y est rattachée : **la construction d'indicateurs d'acceptation sociale apparaît comme une solution valide et pertinente pour traduire les dynamiques sociales au sein des AMPs de manière opérationnelle pour la gestion locale.**

Tout d'abord, le retour historique sur la mise en place de la RNM (Chapitre 4) a fait ressortir une succession de conflits, particulièrement avec le groupe des pêcheurs à pied, et un certain nombre de dysfonctionnements en termes de gouvernance. Ainsi, l'approche historique des dynamiques sociales durant la période 1997-2007 a-t-elle principalement montré qu'il suffisait qu'un groupe d'usager s'oppose au projet de conservation pour que ce dernier soit nettement ralenti, voire mis en péril. Ce constat place donc l'acceptation sociale au cœur des critères de réussite d'une AMP. Elle doit être considérée comme l'une des **principales dynamiques sociales** à étudier et à suivre dans le temps pour prévenir toutes crises ou blocages.

Par la suite, l'étude successive de l'acceptation sociale au sein des différents groupes d'usagers directs de la RNM (Chapitres 5 et 6) a été possible grâce au recueil et à l'analyse des perceptions. Les entretiens semi-directifs et la nature qualitative des données collectées ont posé la question de la traduction opérationnelle de ces perceptions en vue d'estimer l'acceptation sociale. Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de la RNM, l'outil « **indicateur** » a été retenu pour ses qualités de synthèse et de compréhension facilitée pour tous les acteurs. Ainsi, une batterie d'indicateurs d'acceptation sociale a-t-elle été produite. Elle offre un **outil d'aide à la décision** précieux pour le GIP en charge de la gestion de la RNM et se trouve donc directement **intégrée dans le plan de gestion** de la réserve.

Le Chapitre 7 offre l'opportunité de critiquer la démarche mise en place. Il est l'occasion de montrer la **flexibilité des indicateurs produits en termes de comparaisons**, qu'elles soient spatiales, temporelles ou entre usages. En revanche, il y est précisé que la compréhension des dynamiques sociales, notamment de l'acceptation sociale, nécessite une **mise en contexte** historique et géographique. Ainsi, cette flexibilité est-elle vérifiée dès lors que les indicateurs s'attachent à caractériser une même AMP. La question de la **transposabilité** de la démarche dans d'autres contextes (e.g. une AMP dans un autre pays de la région) et à d'autres stades d'avancement que celui de la RNM (e.g. 10 ans après la création de l'AMP) est posée. C'est l'objet de la troisième partie de cette thèse.

Troisième partie

De la genericité d'une méthode de suivi de l'acceptation sociale des AMPs à l'échelle régionale du sud-ouest de l'océan Indien

« Plus l'univers se standardise, plus la singularité m'intéresse. »

Claude Sautet

Introduction de la troisième partie

La troisième partie de cette thèse traite du problème de la standardisation des méthodes de suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs. Plus précisément, elle pose la question de la généralité de la démarche développée à La Réunion pour évaluer l'acceptation sociale de la Réserve Naturelle Marine (RNM). L'objectif est de confirmer ou d'infirmer notre deuxième hypothèse de travail, laquelle suppose que le territoire est un filtre d'analyse générique qui permettrait de dépasser l'hétérogénéité des contextes historiques, politiques, économiques, sociaux et culturels des îles de la région sud-ouest de l'océan Indien.

La question de la généralité et de la standardisation des méthodes de suivi des AMPs est d'actualité. Depuis une dizaine d'années, l'échelle des projets de recherche relatifs aux AMPs est progressivement passée d'une unique AMP, au réseau régional d'AMPs (voir chapitre 2). Le besoin d'échanger les expériences et de comparer l'impact des mesures de gestion entre sites encourage l'élaboration de méthodes génériques de suivi des dynamiques écologiques comme socio-économiques, au sein des AMPs.

C'est dans ce contexte que nous proposons de tester la généralité de notre démarche en tentant de l'appliquer au Parc Marin de Mohéli (PMM). Il représente, en effet, un cas caractéristique des AMPs mises en place dans les pays dits « du sud », aux contextes économiques et politiques instables. Ainsi le choix de ces deux terrains est-il représentatif de la diversité d'AMPs existant dans la région sud-ouest de l'océan Indien (voir chapitre 3).

Cette troisième partie est divisée en trois chapitres :

Le premier chapitre (Chapitre 8) s'attache à décrire la démarche mise en place à La Réunion au cas du PMM. Après avoir dressé l'historique de sa création et relater l'expérience de la démarche de concertation, les résultats des enquêtes de terrain font l'objet d'une analyse débouchant sur l'élaboration d'un diagnostic socio-économique par village. Celui-ci fait apparaître un certain nombre de réalités propres à Mohéli, qui justifient l'impossibilité de poursuivre la démarche à l'identique, notamment de construire des indicateurs d'acceptation sociale.

Malgré ces contraintes, **le deuxième chapitre** (Chapitre 9) montre que les dynamiques territoriales restent des constantes, quelque soit le site, au sein du processus de construction de l'acceptation sociale des AMPs. Successivement, les territorialités politiques, identitaires et économiques des mohéliens sont présentées, comme révélées par la création du PMM. Pour asseoir cette invariance, le cas de l'AMP de Velondriake est, par la suite, analysé. Le croisement de ces deux sites permet finalement de poser la question de la place des enjeux environnementaux dans la construction de l'acceptation sociale des AMPs, particulièrement dans des contextes de pays en développement.

Pour finir, **le troisième chapitre** (Chapitre 10) se propose de présenter d'autres facteurs, indépendants des dynamiques territoriales, qui participent à la construction de l'acceptation sociale des AMPs. Au regard des expériences de la région sud-ouest de l'océan Indien, plusieurs éléments influencent le positionnement des populations locales parmi lesquels sont abordées en priorité la durabilité financière et technique, la mise en place d'activités alternatives génératrices de revenus (AAGR) diversifiées et ciblées, ainsi que la bonne gouvernance des administrations d'État.

Chapitre 8 - Evaluation de l'acceptation sociale du Parc Marin de Mohéli : déclinaison de la démarche élaborée à La Réunion

Sommaire

1. Historique de la mise en place du PMM.....	295
1.1 Un atelier de lancement du projet pour mobiliser les parties prenantes.....	295
1.2 Une construction concertée des règles du PMM et des modes de gestion.....	299
1.3 Des activités en parallèle pour favoriser la pérennité du PMM.....	304
2. Diagnostic socio-économique villageois.....	307
2.1 L'organisation villageoise à Mohéli : un héritage du passé.....	308
2.2 Caractérisation des pratiques halieutiques au sein du Parc Marin de Mohéli.....	311
2.3 Perceptions et appropriation du milieu marin.....	315
2.4 Perceptions et représentations de l'AMP.....	319
3. L'estimation de l'acceptation sociale compromise.....	322
3.1 Une confusion autour du terme « Parc Marin ».....	323
3.2 Une divergence des représentations entre les acteurs concernant les finalités du PMM.....	323

Introduction

En vue de tester la généricité de la démarche méthodologique développée à La Réunion, le Chapitre 8 se propose de suivre les différentes étapes pour tenter d'estimer l'acceptation sociale du **Parc Marin de Mohéli** (PMM). Rappelons que la déclinaison de cette démarche dans le contexte mohélien n'a pas fait l'objet d'une étude aussi détaillée qu'à La Réunion. Il s'agit d'une analyse croisée des terrains et non d'une comparaison (Cf. Chapitre 3).

L'analyse débute donc par un **retour historique** sur la mise en place du PMM, les logiques de conservation sous-jacentes, les succès et les échecs de ce long processus. Cette étape est indispensable pour éclairer les blocages, frustrations ou espoirs existants dans les représentations des populations locales.

Elle se poursuit par un **diagnostic socio-économique villageois** réalisé à partir d'entretiens semi-directifs auprès de 95 personnes, réparties dans les 10 villages du PMM. Ce travail de terrain a fait l'objet de trois missions successives à Mohéli (Mai 2007, Novembre 2008 et Janvier 2009). A partir de ces enquêtes, une analyse de l'organisation villageoise, des pratiques halieutiques, des perceptions du milieu marin et du PMM est réalisée.

Pour finir, les **enjeux de territoire** et les **indicateurs d'acceptation sociale** tenteront d'être identifiés et construits.

I. Historique de la mise en place du PMM

Le projet *Conservation de la Biodiversité et Développement Durable aux Comores*, dans lequel s'inscrit la création du PMM, voit le jour en juin 1998, à la suite de plusieurs missions d'organismes internationaux aux Comores, portant notamment sur la gestion durable des ressources naturelles⁸⁰. Le projet est également largement facilité par une volonté d'action du gouvernement comorien en faveur de la protection de l'environnement. L'objectif principal de ce projet est le suivant : « Renforcer les capacités, établir les cadres légal, financier, institutionnel et opérationnel, et développer les compétences techniques essentielles en vue d'une cogestion et d'une utilisation durable de la biodiversité. » Le FEM (Fond pour l'Environnement Mondial) et le PNUD financent le projet à hauteur de 2 352 041\$ en provenance du FEM et de 595 000\$ versé par le PNUD, soit un budget total de 2 947 041\$. L'assistance technique est fournie par l'UICN et l'exécution du projet revient à la Direction Générale de l'Environnement.

I.1 Un atelier de lancement du projet pour mobiliser les parties prenantes

A la suite d'une première tournée de terrain dans les villages de l'île de Mohéli, réalisée dans le cadre de la préparation de la Stratégie nationale pour la conservation de la biodiversité, un atelier de lancement du projet est organisé sur trois jours en mars 1999. Sur invitation de la Direction générale de l'environnement, cet atelier a regroupé des représentants des associations villageoises de l'île, les autorités publiques, les services gouvernementaux régionaux, les ONG et les associations professionnelles. Les objectifs de cet atelier étaient les suivants (Paris, 2003) :

- Expliquer les enjeux de la création d'une aire marine protégée ;
- Présenter l'approche prévue pour sa mise en place ;
- Mobiliser les différentes parties prenantes ;

Après avoir présenté les concepts d'aire protégée, de participation et de co-gestion aux participants, ainsi que des exemples de co-gestion existants dans la région, le mode de participation des communautés locales dans la gestion de l'aire protégée fut discuté. Le choix s'est unanimement arrêté sur le co-apprentissage entre agents locaux et agents extérieurs, l'idée étant de mettre en commun les connaissances pour obtenir une nouvelle compréhension des problèmes et de travailler conjointement pour élaborer des solutions.

C'est au cours de cet atelier de lancement qu'ont été également décidées les responsabilités des différentes parties prenantes, le périmètre de l'AMP et les « villages pilotes » dans lesquels les activités débuteraient.

a) Les associations villageoises, clés de vôûte du projet

Dans la logique d'une future co-gestion de l'AMP, les acteurs « clé de vôûte » du processus furent identifiés, le premier à l'échelle nationale, le second à l'échelle locale. Il s'agit d'une part, du Service régional de l'environnement en tant qu'institution gouvernementale représentant la Direction

⁸⁰ En 1998, la FAO (Food Agricultural Organisation) élabore un diagnostic général de l'archipel dans lequel il souligne l'état satisfaisant de l'écosystème récifal et recommande la création d'une aire protégée au niveau des îlots de Nioumachao. En 1993, la FAO et le PNUD mutualisent leur expertise pour évaluer les potentialités de cette zone et constatent une dégradation des organismes récifaux, dégradation confirmée par l'UICN en 1994. Cette même année, l'Etat comorien se mobilise en faveur de la conservation, en votant la loi-cadre pour l'environnement qui fixe un cadre législatif à la politique environnementale. La création d'aires protégées y est mentionnée comme l'une des actions de conservation à mener. En 1996, l'Etat comorien fait appel au FEM pour financer une étude de faisabilité confiée à l'UICN, pour la mise en place d'un projet de conservation. Deux ans plus tard, les fonds sont octroyés et le projet « Conservation de la Biodiversité et Développement Durable aux Comores » voit officiellement le jour.

Générale de l'Environnement comorien et, d'autre part, des associations villageoises désignées pour représenter les différentes communautés. Ces dernières sont en effet au cœur de la vie socio-économique de chaque village et œuvrent pour le développement local. Leur structure reflète les préoccupations locales : chaque association-mère regroupe différentes sections telles que l'environnement, les femmes, la santé, le sport, la culture, etc. Elles sont pour la plupart dirigées par des jeunes et bénéficient du soutien des notables, ceux-ci gardant le dernier mot dans toutes les prises de décision. Elles constituaient donc **la structure la plus représentative du fonctionnement réel des communautés villageoises.**

Avant même l'émergence du projet de création d'une AMP à Mohéli, ces associations avaient d'ailleurs largement montré **leur engagement dans les activités de conservation de l'environnement.** Il était courant que la section environnement appelée *Ulanga* prenne tant d'importance qu'elle soit confondue avec l'association-mère du village. Les actions menées dans le cadre de ces *Ulanga* portaient au départ sur le nettoyage et le reboisement mais se sont rapidement diversifiées pour aller vers le contrôle de l'exploitation des ressources en mer ou en forêt et la réalisation d'activités écotouristiques.

L'exemple de l'Association pour le Développement Socio-économique d'Itsamia (ADSEI), créée en 1991, en fournit un bon exemple. La protection des tortues marines (*Chelonia mydas*), l'interdiction d'utiliser une source lumineuse de nuit (lamparo), un fusil sous-marin, un filet maillant ou encore du poison végétal pour pêcher ont été autant d'initiatives décidées localement, existant bien avant l'apparition du projet *Conservation de la Biodiversité*. Dans les années 1990, le soutien des « *Peace Corps* » américains permit à l'association de renforcer leurs actions en faveur de la protection de l'environnement marin local par le biais des sessions d'éducation environnementale. Rapidement le Programme Régional Environnement de la COI (PRE-COI) apporta un support à ces initiatives en appuyant techniquement et financièrement la tenue du premier atelier national sur la protection et la gestion des tortues marines à Wanani (Mohéli) en 1997. Organisé conjointement par l'ADSEI et le Ministère de l'environnement comorien, cet atelier permit à l'association de gagner toute la crédibilité et la reconnaissance qu'elle méritait. Ainsi, la protection des tortues marines et la valorisation écotouristique du littoral d'Itsamia devinrent-elles l'une des trois opérations pilotes de gestion intégrée des zones côtières menées aux Comores par le PRE-COI (David *et al.*, 2003). Dans ce cadre une *Maison de la Tortue* fut construite, avec pour objectif d'informer le public et de mobiliser les villageois autour de l'organisation de rondes de surveillance sur les plages de ponte de tortues. Des formations à l'écologie des tortues et au recensement des sites de pontes furent organisées à destination des jeunes et des bungalows destinés à accueillir des touristes furent établis sur la plage. Une femme d'Itsamia témoigne :

« L'arrivée de l'eau au village date de 2001 mais n'a rien eu à voir avec le PMM. C'est grâce à la mobilisation des villageois et de l'association pour protéger la tortue que de nombreuses infrastructures ont été réalisées au village (assainissement, école, maison de la tortue, bungalows, mosquée) »

On peut également citer l'Association de Développement Economique Social et Culturel de Ouallah ⁸¹ (ADESCO) qui, bien avant la création de l'AMP, avait décrété interdites les pêches au filet, l'utilisation de poison et la dynamite suite au constat de la disparition des herbiers et de la diminution du nombre de poissons. Ces décisions avaient été prises par l'ensemble du village. Chaque semaine, les villageois se réunissaient pour organiser les rondes de surveillance. Malheureusement, les associations étant peu légitimes aux yeux du gouvernement pour gérer l'utilisation des ressources marines, ce dernier n'a que peu soutenu ces initiatives. Ce manque de soutien n'a pas permis de mobiliser suffisamment les autorités policières et juridiques et a donc progressivement découragé l'engagement des associations villageoises. Pour autant, leur rôle structurant et fédérateur, mais également leur représentativité des populations locales, a promu ces dernières au cœur des discussions et négociations menées au sein du projet de création d'une AMP.

⁸¹ « Ouallah » peut également s'orthographier « Wallah »

La place dévolue aux associations de développement local dans le processus de création de l'AMP témoigne de l'**orientation participative** prise par le projet. Cette orientation a fortement été influencée par l'UICN, organisme chargé du support technique. Les leçons tirées des projets antérieurs ont effectivement conduit l'UICN à encourager la participation des populations locales comme garantie d'une meilleure acceptation sociale. Le projet aux Comores constituait d'ailleurs un enjeu important pour ce dernier puisqu'il s'agissait « *d'une opération pilote de grande envergure dans le domaine de la gestion participative* » (David et al., 2000).

Pour le gouvernement comorien, cette démarche est également une priorité. Confronté à l'époque, à un plan d'ajustement structurel, l'Etat ne pouvait se permettre d'assumer de nouvelles responsabilités alors qu'il était déjà soumis à d'importantes restrictions budgétaires. Ainsi, l'approche participative relève-t-elle, pour le gouvernement, autant d'un choix que d'**une nécessité**.

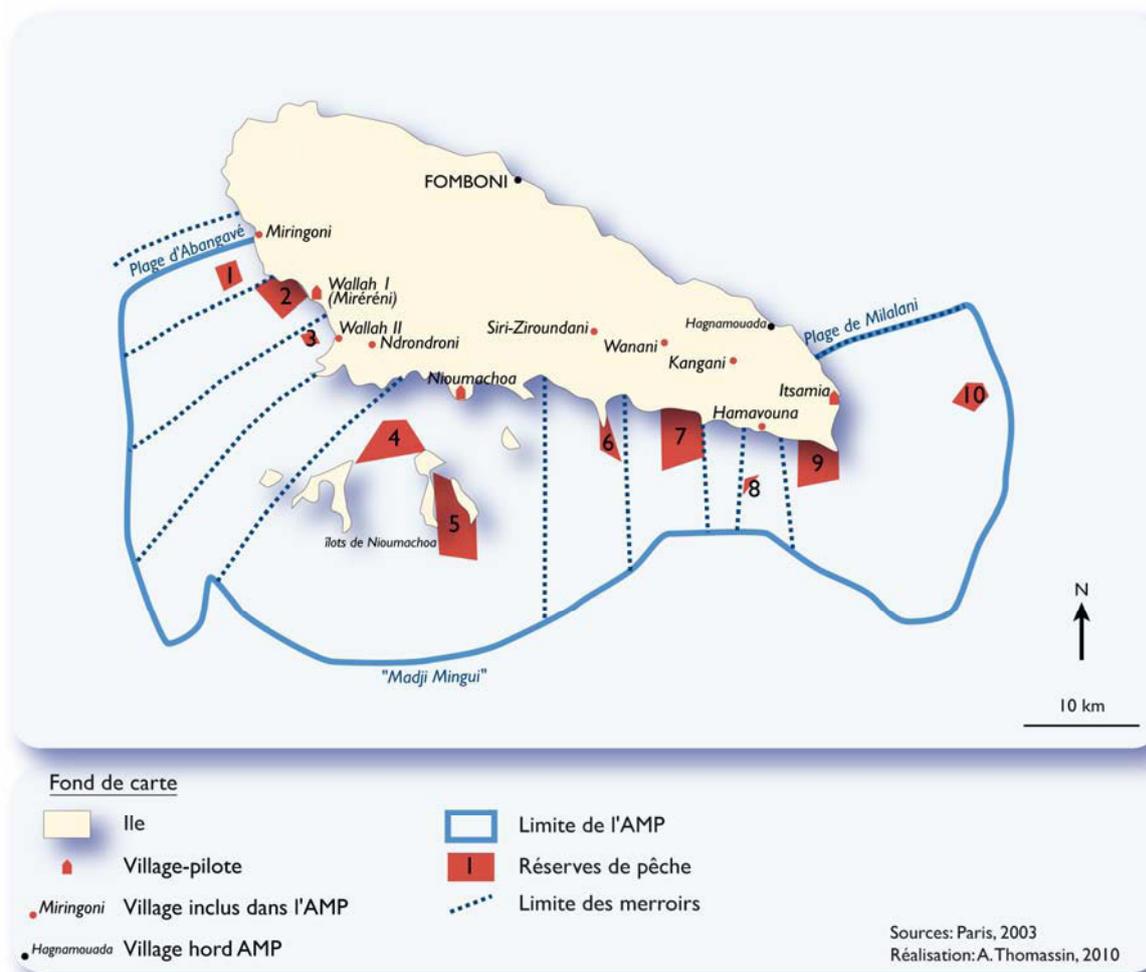
b) Le choix du périmètre général de l'AMP

Le choix du périmètre général de la future AMP était déjà bien avancé avant le début du projet *Conservation de la biodiversité*. L'ensemble des études scientifiques menées sur les tortues marines de Mohéli dans les années 1980 et 1990 avait identifié les îlots de Nioumachoa comme prioritaires en termes de conservation (David et al., 2003). Ainsi ces îlots sont-ils classés en réserve de pêche dès 1991, l'emploi des fusils sous-marins et des filets y étant proscrits. En 1996, lors d'un atelier de préparation du projet réunissant l'ensemble des acteurs de l'environnement aux Comores, la grande valeur écologique de la partie marine du sud de l'île de Mohéli, et particulièrement le secteur des îlots de Nioumachoa, fut à nouveau soulignée.

L'atelier de lancement du projet fut l'occasion de confirmer l'intérêt pour cette zone. Le débat sur les limites de la future AMP se basa sur des **considérations écologiques** (zones les plus riches) mais également **touristiques** (fort potentiel de développement écotouristique, initiatives déjà existantes), **sociales** (existence d'associations villageoises dynamiques et vouées à la protection de l'environnement), **spatiales** (nécessité d'une continuité géographique de la zone à considérer) et **logistiques** (impératif de délimiter une zone « gérable » pour maximiser les chances de réussite du projet). Tenant compte de l'ensemble de ces critères, le choix fut arrêté sur une zone allant du village d'Itsamia (le village « Tortue » de Mohéli) à celui de Miringoni (village très impliqué dans la protection de la forêt et de son terroir), couvrant ainsi toute la partie sud-ouest de l'île (Carte 8-1).

C'est au cours de réunions ultérieures avec les associations villageoises et plus particulièrement avec les pêcheurs, que les limites marines et côtières purent être précisées. Concernant les limites de l'AMP en mer, l'outil « cartographie participative » a permis de collecter la perception du milieu marin par les pêcheurs et de fixer des limites perceptibles et logiques par rapport aux activités existantes. B. Paris (2003, p.16) décrit avec précision les choix techniques et méthodologiques retenus pour y parvenir.

« Lors des exercices de cartographie participative, les pêcheurs ont donc décrit le milieu marin en localisant les différentes zones; invariablement, l'exercice montre toujours les limites de la zone appelée « Madji mingui » ou « Beaucoup d'eau ». C'est là que le plateau continental s'arrête et la profondeur d'eau passe très rapidement d'une profondeur de 50-100 m à plus de 1 000 m. C'est donc là aussi que l'équipe a cru bon de placer la limite du parc. Tout pêcheur sait donc s'il se trouve dans la zone hors-parc « Madji mingui » ou à l'intérieur du parc. Cette limite correspond également à peu près à la limite entre les activités de pêche traditionnelle aux poissons côtiers et celles plus professionnelles de la pêche aux poissons pélagiques. Pour des plaisanciers, la distinction est également très facile à faire; l'utilisation du sonar rend la limite du parc immanquablement évidente à l'approche des hauts fonds si, bien entendu, ils sont au courant de son existence. Toutefois, une telle profondeur rend difficile et coûteuse la délimitation physique de cette limite puisque les bouées doivent résister aux forts courants et aux violents vents saisonniers. »



Le terme « merroir » est utilisé par Paris (2003) pour désigner le territoire communautaire marin, par analogie au terroir.

Carte 8-1 : Délimitation du périmètre général de l'AMP

Alors que la limite terrestre du parc fut classiquement fixée à la ligne des hautes eaux sur la côte, le choix des limites est et ouest de l'AMP fit l'objet de davantage de discussions avec les villages situés aux extrémités. Côté ouest, le village de Miringoni proposa spontanément de fixer la limite à la plage d'Abangavé, au sud du village (Carte 8-1), choisissant ainsi de ne pas inclure la totalité du terroir du village dans les limites de l'AMP. Ce choix était motivé par deux raisons. Tout d'abord, cela permettait d'inclure au périmètre d'importants sites de pontes de tortues situés sur le terroir de Miringoni. D'autre part, cela permettait d'en exclure le port du village qui, du fait de sa proximité aux côtes de la Grande-Comore, risquait d'amener des problèmes de contrôle de la circulation de nombreuses embarcations motorisées. Côté est, la limite fut fixée, non sans mal, à la plage de Milalani, lieu important de ponte de tortue (Carte 8-1). Cette limite réveilla en effet des **conflits de territoire** entre les villages voisins d'Hagnamouada et d'Itsamia, chacun revendiquant l'autorité sur la plage en question. Nous reviendrons sur les conflits de territoire soulevés par la mise en place de l'AMP dans le chapitre 9.

c) le système de « villages-pilotes » en question

Au cours de la réunion de lancement du projet, le choix fut fait de débiter le travail avec des villages-pilotes, pour tester les méthodes retenues et renforcer les capacités de l'équipe en charge du projet. Les villages retenus furent choisis sur trois critères :

- L'implication passée et actuelle des associations locales en charge de l'environnement (*Ulanga*) ;
- La présence d'un patrimoine écologique intéressant à valoriser ;
- Le potentiel en termes de développement d'activités écotouristiques.

Unaniment, le choix s'arrêta sur les villages d'Itsamia, de Nioumachoa et de Wallah-Miréréni (Carte 8-1). Le dynamisme de l'ADSEI, association du village d'Itsamia, dans la protection des tortues marines et les initiatives écotouristiques déjà entamées dans le cadre du PRE-COI sur ce site, furent autant de raisons pour sélectionner Itsamia. Nioumachoa fut logiquement retenu du fait de la présence des îlots, déjà protégés depuis 1991. Quant à Wallah-Miréréni, ce furent le dynamisme de l'association villageoise *Mouvement de Développement Social Economique et Culturel de Wallah-Miréréni* (MDSECOM) et la présence d'un foyer de Roussettes de Livingstone (*Pteropus livingstonii*), espèce en danger de chauve-souris, qui motivèrent le choix du village.

Au démarrage du projet, en 1999, les quatre premiers mois furent dédiés à la collecte de données de base et aux discussions préliminaires concernant la réglementation dans ces trois villages. C'est également en leur sein que les premiers écotouristes furent recrutés, les premières activités de formation organisées et les premières activités génératrices de revenus financées.

Avec du recul, **le système des villages-pilotes peut être remis en cause**. Il est en effet à l'origine de nombreux mécontentements de la part de certains villages se sentant défavorisés par rapport à d'autres. En outre, les délais du projet ont empêché l'équipe en charge de mener une réflexion critique sur la démarche mise en place dans ces villages et de rectifier l'approche en conséquence dans les villages restants. C'était pourtant l'intérêt premier de cette initiative... B. Paris (2003, p. 12) dresse le bilan de cette expérience :

« (...) le choix de ces villages n'a peut-être pas été judicieux. Ces villages avaient déjà tous des associations actives, ils possédaient les zones marines les plus étendues, ils avaient des attraits touristiques remarquables et ils bénéficiaient donc déjà de revenus liés à des activités écotouristiques. Vu leur dynamisme, ces trois villages avaient aussi bénéficié d'appuis directs des services de l'environnement et d'organismes de coopération pour l'acquisition d'embarcations motorisées ou d'équipements de terrain, la construction d'infrastructures d'accueil, etc. De plus, deux des villages-pilotes sont ceux où la densité d'habitants est la plus faible de la zone. Les critères ayant conduit au choix des villages-pilotes, bien qu'ayant semblé logiques au départ, ont probablement conduit à cette perception et, villages-pilotes ou non, ils partaient déjà avec une longueur d'avance. »

L'atelier de lancement du projet en mars 1999 eut donc une importance capitale pour le bon déroulement des actions à venir. Ainsi a-t-il permis d'**identifier les principaux acteurs** nationaux et locaux à impliquer, et notamment les associations villageoises, de délimiter le périmètre général de la future AMP en concertation avec les communautés villageoises et de tester le système de « villages-pilotes ». Cet atelier offrit donc l'opportunité d'**asseoir le projet sur des bases solides** en s'assurant que les parties prenantes partageaient une vision commune des résultats à atteindre et en établissant un consensus sur la démarche à suivre pour y parvenir.

1.2 Une construction concertée des règles du PMM et des modes de gestion

De Janvier 1999 à Avril 2001, date de signature du décret instaurant le PMM, l'équipe en charge du projet multiplia les réunions et rencontres au sein des 10 villages situés dans la zone de travail. Jusqu'à fin 1999, ces réunions avaient pour objectifs de collecter des informations de base sur l'état et l'utilisation des ressources naturelles, la réglementation locale, la structure organisationnelle des villages, etc. Elles visaient tous les groupes sociaux en présence. Ainsi, pour chaque village, l'association mère était rencontrée, ainsi que des représentants de chaque secteur : pêcheurs,

agriculteurs et éleveurs, femmes, notables, jeunes. Rapidement, il est apparu souhaitable de **renforcer les capacités des associations** pour qu'elles soient en mesure d'assumer leur rôle de « clé de voute » du projet. Ainsi, des sessions de formation en écologie marine et terrestre furent-elles organisées ainsi qu'en gestion-comptabilité, conception et gestion de micro-projets. En outre, une attention spéciale fut portée au développement organisationnel des associations et à leur rôle (représentativité, démocratie participative, transparence et imputabilité).

Sur la base des données collectées, une nouvelle série de réunions permis de discuter de la **réglementation** possible dans la future AMP et la **délimitation des réserves marines** fut l'objet d'une journée de travail par village. Enfin, pour parfaire l'exemplarité du processus participatif, chaque proposition fut l'occasion d'une restitution auprès des villageois servant de validation.

L'ensemble de ces réunions abouti à la **proposition de classement de la zone de travail** en aire protégée, courant février 2000. Par la suite, une tournée générale d'information puis une enquête publique permirent de valider la proposition de décret avant que le Parc Marin de Mohéli (PMM) ne soit officiellement créé le 19 avril 2001.

C'est au cours de ce processus que les décisions relatives à la réglementation du PMM, à la création de réserves de pêche, au choix des écogardes et aux modalités de gestion furent décidées **en concertation** avec les communautés villageoises.

a) Une réglementation pour le PMM

Pour faire face à la diminution de la production halieutique notée par les pêcheurs mohéliens à partir des années 1980, de nombreuses réglementations villageoises interdisant certaines pratiques de pêche avaient déjà été prises avant le commencement du projet. Tandis que l'utilisation d'explosifs avait globalement été dénoncée dans l'ensemble des villages et interdite dans le Loi-Cadre sur l'environnement, ceux d'Itsamia et de Wallah 2 avaient localement prohibé la pêche au filet et l'utilisation de poisons (*tephrosia sp.*). La pêche sous-marine avec harpon était proscrite à Itsamia et le village de Nioumachoa avait également interdit l'utilisation de filets. Les villageois, même sans moyens, interpellaient les contrevenants, saisissaient leurs moyens de pêche et décrétaient des sanctions locales à leur égard.

Ainsi la réglementation du PMM en termes de pratiques de pêche fut-elle décidée **sur la base des réglementations existantes et des propositions des associations villageoises et des pêcheurs**. L'équipe du projet s'attacha à harmoniser ses réglementations locales afin de faciliter les activités de contrôle. Au final, le décret du PMM interdit les pêches suivantes (Annexe S) :

- Pêche à la dynamite
- Pêche sous-marine avec un harpon
- L'utilisation de poisons
- L'ensemble des pêches au filet à l'exception de l'épervier

En plus de la réglementation applicable au périmètre du PMM, la mise en place de réserves de pêche, zones interdites à la pratique de toutes activités halieutiques, fut encouragée par l'équipe du projet. La désignation de ces réserves n'était pas une condition indispensable à la création du PMM. Elle constituait cependant **un levier de sensibilisation et d'expérimentation d'un outil de conservation**. C'est pourquoi chaque village (association + pêcheurs) pu décider librement de la pertinence ou non de la mise en place d'une réserve de pêche, ainsi que de sa localisation. Au final, 10 réserves de pêche furent désignées par 8 des 10 villages de la zone du PMM (Tableau 8-1). Leur superficie équivalait à 5% de la superficie totale du parc.

Tableau 8-1 : Les réserves de pêche du Parc Marin de Mohéli
Adapté de Paris (2003, p. 21)

Village	N° sur la carte	Nom de la Réserve	Surface (ha)	% du merroir
Miringoni	1	Damou	106,2	9%
Wallah 1	2	Hamoua-Ulédi Malèze	300,8	6%
Wallah 2	3	Douboun Pépo	26,6	1%
Ndrondroni			0	0%
Nioumachoa	4	Bwéla Nyandzi	342,3	6%
	5	Férenga Goma Mwézi	435,9	
Siri Ziroundani	6	Chitsanga Chéou	182,3	7%
Wanani	7	Bwéla N'kaoré	423,5	16%
Kangani			0	0%
Hamavouna	8	Wana Zidjambani	28	4%
Itsamia	9	Dani	262,9	4%
	10	Mchaco	108,6	
TOTAL			2 217	5%

Les numéros de chaque réserve sont reportés sur la Carte 8-1

Ce n'est pas le choix de la concertation et de la co-construction qui guida ces décisions puisqu'**aucun inventaire bio-écologique des écosystèmes marins n'était alors disponible**. L'équipe du projet n'a donc pas pu vérifier l'intérêt écologique des propositions et n'a pu que les avaliser. L'objectif initial de faire comprendre et accepter le principe de réserve par les villageois fut donc atteint, excepté pour les villages de Ndrondroni et de Kangani au sein desquels les villageois n'avaient pas souhaité délimiter un espace où tout prélèvement serait interdit. En guise d'explication, il convient de préciser que ces deux villages sont essentiellement peuplés de migrants anjouanais qui, du fait de leur origine, n'ont pas d'accès à la propriété foncière. Leur dépendance à la pêche n'en est que plus forte. En outre, ces derniers souffrent de conditions économiques particulièrement basses et de très faibles taux de scolarisation ou d'alphabétisation. Il est ainsi probable que la peur de perdre l'accès à une zone de pêche, source de revenus, se soit combinée avec une mauvaise compréhension du principe de réserve.

Pour autant, l'objectif de conservation de l'écosystème marin n'a pu être atteint. En effet, il est rapidement apparu que les villages avaient, pour la plupart, désigné des zones dans lesquelles les pêcheurs ne se rendaient que rarement, zones en majorité sableuses et donc à **faible intérêt écologique**. Certains noms donnés aux réserves par les villageois en témoignent. La réserve de Siri-Ziroundani appelée « *Chitsanga chéou* », signifie « sable blanc » en *chimwali*⁸². Celle de Wanani, nommée « *Bwéla N'Kaoré* » est composée des mots « *Bwé* » et « *N'Kaoré* », tous deux faisant référence à une pierre. Son nom désigne un endroit où rien ne pousse. Ainsi, le bénéfice apporté par les réserves de pêche n'a pu être concrètement démontré aux villageois tant la localisation des « zones test » ne présentait aucun intérêt écologique.

Toutefois, en l'absence d'étude en écologie marine et malgré le peu d'intérêt de certaines zones en termes de biodiversité ou en termes de taille, le simple fait que ces réserves existent, démontre, selon B. Paris (2003 p. 21) « *l'engagement et la contribution des villages concernés* ».

Dans la continuité de la démarche participative et de l'objectif de gestion communautaire, le contrôle du respect de la réglementation et la surveillance fut confiés aux **écogardes du PMM**. Chaque village pu librement choisir la personne adéquate selon certains critères : engagement dans la cause environnementale, niveau minimum de scolarité, disponibilité, motivation, etc. Les villages d'Itsamia et de Nioumachoa purent choisir deux écogardes chacun, étant donnée la surface respective de la zone à surveiller (voir Carte 8-1). Au total 12 écogardes furent donc recrutés.

⁸² Le Chimwali est la langue parlée à Mohéli

Grâce aux formations reçues en écologie terrestre et marine ainsi qu'en plongée sous-marine, leurs missions couvraient la surveillance, le suivi, l'information et la sensibilisation. Placés sous la supervision du Conservateur du PMM, les écovigilants étaient assermentés pour pouvoir dresser des constats d'infractions. Selon Hamada, l'écovigilant de Nioumachoa, ils auraient même prêté serment sur leur engagement à ne pas faire d'exception face au braconnage. Il raconte :

« On avait 3 missions. On patrouillait de nuit aux îlots et jusqu'à Wallah, de préférence à plusieurs écovigilants car cela pouvait être dangereux. On partait vers 18H et on dormait sur place. Ensuite on faisait aussi de la surveillance pendant la journée comme le suivi des nids de tortues, le comptage des traces, la surveillance de la mangrove et de l'extraction de sable. Enfin on était chargés de la sensibilisation auprès de la population. On n'avait pas de congés et on travaillait à temps plein, sans heures fixes. »

b) Modalités et accords de co-gestion

Le Parc Marin de Mohéli est placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. Il est administré par un organe délibérant (Comité de gestion) et un organe exécutif (Conservateur du Parc) et repose sur des accords de co-gestion passés entre les services chargés de l'environnement de Mohéli et les communautés villageoises (Figure 8-1).

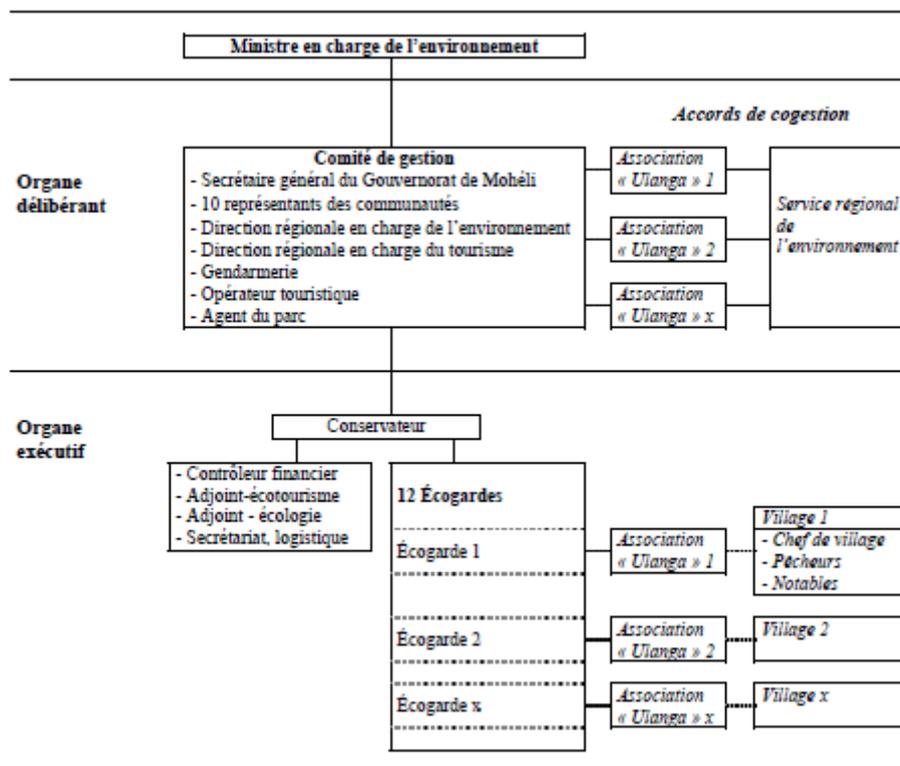


Figure 8-1 : Organigramme de fonctionnement du Parc Marin de Mohéli
Extrait de Paris, (2003, p.39)

Le Conseil de gestion est l'organe chargé de la prise de décisions concernant le PMM. Il est constitué de 17 membres dont 10 représentants de chaque village. Ceux-ci ont été choisis, librement, par les associations villageoises, la plupart du temps parmi le groupe des notables.

Les accords de co-gestion furent négociés et signés avec chacun des 10 villages du parc et approuvés par le Conseil de gestion. Ils précisent les limites des réserves villageoises, la réglementation du parc et les droits, responsabilités et contreparties de chacune des parties (Gabrié, 2003). Ils définissent également la concertation au niveau des villages comme un principe de base pour la résolution des conflits, l'établissement de nouvelles modalités de gestion et la distribution des

revenus issus de l'écotourisme ou des amendes infligées aux contrevenants. Dans le cadre de la rédaction de ces accords de co-gestion, chaque village fut chargé de déterminer la gravité des différents types d'infractions à la réglementation (Tableau 8-2). Cet exercice révéla des représentations variées et confirmé la spécificité des villages.

Tableau 8-2 : Classement des infractions par villages selon leur gravité perçue
Extrait de Gabrié (2003, p.58)

Classement des infractions par villages Infraction grave (*), très grave (**), extrêmement grave (***)

Villages	Itsamia	Hamavouna	Nkangani	Ouanani	Siri-Ziroudani	Nioumachi	Ndrondroni	Ouallah II	Ouallah Miréreni	Miringoni
Pêche au filet	***	**	***	***	***	***	***	**	***	**
Pêche au poison	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Pêche à l'explosif	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Pêche sous-marine avec harpon	**	***	***	**	**	***	***	***	**	*
Pêche dans les réserves	*	**	***	***	**	**	**	**	***	***
Port et détention d'explosifs, filets, poison et harpon sur une plage	***	***	***	*	**	**	***	***	***	***
Braconnage des tortues	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Prélèvement d'oeufs de tortues	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Chasse au dugong	***	***	*	***	***	***	***	***	**	*
Chasse au dauphin	***	*	*	*	***	*	***	*	**	**
Inquiéter/chasser les espèces protégées	***	*	***	***	***	***	***	***	***	***
Dérangement des animaux sauvages	***	***	***	***	*	***	***	***	***	***
Prélèvement d'oeufs d'oiseaux protégés	***	*	***	***	***	***	*	*	**	***
Chasse des oiseaux protégés	*	*	**	***	***	***	*	*	**	**
Prélèvement de coraux	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Introduction de nouvelles espèces	***	*	***	***	***	***	***	***	***	***
Déforestation de la mangrove	***	***	***	**	**	**	***	**	*	*
Destruction de la végétation et d'habitats marins et/ou côtiers	**	***	***	***	**	**	**	*	*	*
Déversement des ordures, hydrocarbures et autres déchets	***	**	***	**	**	***	**	**	**	***
Constructions en bordure de mer sans accord préalable de la communauté	*	**	*	*	*	**	*	*	*	*

Les 10 villages furent unanimes concernant le braconnage des tortues marines ou la pêche à l'explosif qu'ils considéraient comme une infraction extrêmement grave. Pour le reste des infractions, les avis divergeaient.

En cas de constatation d'une infraction faite au sein de la zone sous la responsabilité d'un village, des amendes pouvaient être délivrées. Les accords de co-gestion prévoyaient que le chef de village puisse imposer ces amendes. Ainsi, chaque village a-t-il pu graduer ces amendes selon le degré de gravité avéré de l'infraction (Tableau 8-3). Le contrevenant était ensuite jugé par sa propre communauté villageoise ou était directement présenté à la justice. Dans le premier cas, il payait une amende dont le montant fut préalablement fixé avec l'ensemble des villageois au bénéfice du village ou était soumis à l'exécution de travaux d'intérêts généraux. Dans le second cas, il était condamné à payer une amende versée au PMM, dont les bénéfices pouvaient être répartis parmi les victimes de l'infraction.

Tableau 8-3 : Sanctions prévues par village en cas d'infraction⁸³
Extrait de Gabrié (2003, p. 59)

Village	Niveau d'infraction et sanction correspondante					
	Grave		Très grave		Extrêmement grave	
	Amande	Durée	Amande	Durée	Amande	Durée
Itsamia	5000	3 j	75000	5 j	250000	5 j
Hamavouna	10 000 à 15000	5 à 15 j	50000	20 à 30 j	75000	1 mois
Nkangani	25000	10 j	75000	15 j	150000	1 mois
Wanani	10000	3 j	25000	2 j	50000	1 j
Siri-Ziroudani	15 000 à 25000	5 à 10 j	75000 à 100 000	10 à 15 j	250 000 à 300 000	20 j
Nioumachi	25 000	10 j	50 000	15 j	100 000	1 mois
Ndrondroni	22 500 à 25 000	10 j	50 000	15 j	100 000 à 150 000	1 mois
Ouallah II	10 000 à 15 000	5 à 15 j	50 000	20 à 30 j	75 000	1 mois
Ouallah Miréreni	15 000	24 h	50 000	24 h	100 000	24 h
Miringoni	10 000	3 j à 1 mois	15 000	3 j à 1 mois	25000	3 j à 1 mois

Amande en francs comoriens ; Durée en heures (h), jours (j) ou mois

⁸³ A titre indicatif, en Novembre 2010, 1 euro = 485 francs comorien

Ainsi, les réglementations du PMM, des pêches interdites à l'identification de zones où tout prélèvement est proscrit, et les modalités de gestion, de la surveillance aux modes de sanction, furent décidées en totale concertation avec la population. **L'adhésion des villageois a d'ailleurs souvent prévalu sur la pertinence écologique de certaines décisions** ce qui, comme dans le cas contraire, amène à certaines incohérences. Pour autant, l'implication, la motivation et le degré de concernement des villageois étaient au maximum à l'issue de ce processus de concertation, élément déterminant dans le cadre de la co-gestion d'une AMP.

I.3 Des activités en parallèle pour favoriser la pérennité du PMM

Au-delà du dynamisme local encouragé par une réelle concertation et basé sur une relation de confiance entre les communautés villageoises et l'équipe du projet, plusieurs facteurs ont largement contribué au processus de création de l'aire protégée.

a) Un cadre opérationnel sain

Le cadre opérationnel se divise en un cadre **institutionnel, légal et financier**. Concernant le cadre institutionnel, l'équipe du projet veilla à entretenir des contacts directs réguliers avec le Chef du Service régional environnement de Mohéli afin de lui venir en appui. Depuis longtemps, ce dernier œuvrait déjà avec les communautés à la conservation de l'environnement terrestre et marin malgré des moyens financiers limités. Sa motivation et son réseau d'influence à l'échelle régionale favorisèrent, voire accélérèrent, grandement, l'intégration du projet de parc dans le paysage institutionnel mohélien. Ainsi **la prise en compte de la structure étatique locale** et de ses responsabilités dans le projet ont été des facteurs déterminants dans la création de l'AMP. En outre, on peut citer la bonne collaboration établie avec les services de gendarmerie qui, à la demande du Service régional environnement, effectuait parfois des rondes de surveillance en appui au travail des écogardes.

Concernant le cadre légal, le recrutement d'un **consultant juriste** en appui à l'équipe du projet a également largement facilité l'aboutissement du dossier. Chargé de la révision du cadre légal sur les questions environnementales aux Comores, il s'est attaché à rédiger le décret de création de la future AMP.

Enfin, le cadrage financier du projet a permis d'imaginer un moyen de financer durablement l'AMP. Ainsi, une réflexion a-t-elle été engagée autour de la mise en place d'un **fond fiduciaire assurant la pérennité des actions de conservation** un fois le projet terminé. Il s'agit d'un fond octroyé par un ou plusieurs organismes internationaux, placé en bourse et dont les intérêts ou le capital est versé à l'Etat afin de financer les coûts récurrents de l'aire protégée.

b) Le développement d'Activités Alternatives Génératrices de Revenus (AAGR)

Dans le cadre de la mise en place du PMM, **un fonds spécial** fut mis à la disposition des communautés villageoises pour initier certaines activités de développement génératrices de revenus. Doté d'un budget de 60 000\$, le « Fond d'action pour la conservation » devait financer des activités ayant un lien direct ou indirect avec la présence du parc et il était destiné à financer au moins un micro-projet dans chacun des 10 villages du parc. Les bénéficiaires devaient assumer une partie des coûts grâce à une contribution en argent ou en nature et le fonds finançait l'autre partie sous forme de prêt et de don. En général, la proportion a été de 1/3 en contribution du bénéficiaire, 1/3 en don et 1/3 sous forme de prêt sans intérêt à rembourser en deux années (Paris, 2003). Ces financements furent donnés en priorité aux associations villageoises afin de leur permettre de développer des activités lucratives mais aussi de contribuer au renforcement de leurs capacités.

C'est à l'issue du projet Conservation de la Biodiversité, soit 3 ans après le lancement du « Fond d'action pour la conservation », que l'ensemble des AAGR pour chacun des villages fut validé. Les secteurs financés étaient essentiellement **l'écotourisme et la pêche**. Les AAGR relatives à l'écotourisme concernaient essentiellement les 3 villages pilotes (Itsamia, Nioumachoa et Wallah I-Miréréni) accueillant déjà des touristes. Les villageois souhaitèrent bénéficier du « Fonds d'action pour la conservation » dans le but de mettre en place des **infrastructures d'accueil** (Photo 8-1).



Bungalows à Nioumachoa



Bungalows à Itsamia



Bungalows à Wallah I-Miréréni

Photo 8-1 : Les infrastructures d'accueil réalisées dans le cadre du « Fond d'action pour la conservation »

(Clichés A. Thomassin, 2007)

Les AAGR relatives à la pêche notamment permirent de financer l'achat de **vedettes motorisées** dans d'autres villages, afin d'encourager la pêche au large. Ce fut, par exemple, le choix du village de Siri-Ziroundani. La participation communautaire était de 1000€ sur un total de 7000€. 10 personnes cotisèrent (100€ chacun) mais ceux qui n'avaient pas cotisé pouvaient tout de même utiliser l'embarcation. Or, le village de Siri, situé dans les terres, n'est pas un village de pêcheurs. Sur leurs demandes, les autres villages pouvaient utiliser l'embarcation moyennant la restitution d'une partie des captures aux villageois de Siri.

Certains villages choisirent une toute autre orientation. Ce fut le cas de Miringoni qui obtint le financement d'un moule permettant la fabrication de briques de terre stabilisées. L'idée était de participer au développement du village en éliminant les maisons en terre battue et les remplaçant par des matériaux résistants, autres que le ciment réalisé à partir de sable extrait de la plage.

L'ensemble de ces initiatives reçut **un accueil favorable au sein des communautés villageoises** et favorisa largement l'acceptation sociale de l'AMP. Cependant, aucun mécanisme d'évaluation des impacts de ces AAGR ne fut entrepris. La construction des infrastructures d'accueil des touristes fut, par exemple, réalisée avec du sable, en bordure de plage. Ainsi, rapidement, les

bungalows de Nioumchoa et d'Itsamia furent menacés par l'érosion côtière. De même, l'utilisation du moule pour briques stabilisées à Miringoni ne servit que pour 2 bâtiments. Selon les villageois, il manqua de sensibilisation et d'explication concernant l'intérêt de cet outil. Enfin, on peut se poser la question de la pertinence de l'achat de vedettes motorisées pour la pêche dans le contexte mohélien. En effet, offrir une vedette, c'est supposer que les associations sont en mesure de l'entretenir et de payer le carburant. C'est également permettre aux pêcheurs de capturer davantage de poissons alors que la demande locale reste faible, qu'il n'existe pas ou peu de moyens de commercialisation vers Fomboni, la capitale, et que, sans électricité dans les villages, il est impossible de conserver le surplus de pêche dans des congélateurs.

Pour autant, il faut rappeler que le « Fonds d'action pour la conservation » avait surtout un rôle démonstratif et devait favoriser l'implication de nouveaux bailleurs de fonds dans la zone (Paris, 2003). Ainsi a-t-il permis **l'émergence d'initiatives locales**. On peut notamment citer l'exemple du village de Wallah II qui, par ses propres moyens, a aménagé des bungalows sur le site de *Sambadju*, pour permettre l'accueil de touristes. D'autre part, il a contribué à l'injection de capitaux par d'autres bailleurs de fonds, au service d'activités aussi variées que l'acquisition de matériel de pêche, l'achat d'une décortiqueuse de riz ou la mise en place de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP). Ces derniers ont principalement été immergés au large des îlots. Ils étaient constitués d'un bloc de ciment avec une chaîne, de bouées et de lamelles brillantes pour attirer les poissons. Les témoignages des pêcheurs attestent de leur utilité. Ceux-ci s'ancraient au DCP, hachaient le maquereau servant d'appât et pêchaient.

Malgré les quelques limites évoquées tout au long du processus de création du PMM, il convient de souligner **l'excellence de la démarche participative** menée par l'équipe en charge du projet. Son travail a d'ailleurs été couronné par l'obtention du Prix Equateur⁸⁴ en 2002, lors du Sommet de Johannesburg, qui permit au PMM d'obtenir 30 000\$.

Afin de permettre le classement définitif de la zone de travail en aire protégée, la Loi-Cadre relative à l'environnement impose la tenue d'**une enquête publique**. Celle-ci, réalisée entre le 7 et le 11 Février 2000, portait donc sur l'approbation de la proposition de décret pour le PMM. Elle fut précédée d'une tournée d'information, d'annonces à la radio, de correspondances aux chefs de villages pour s'assurer que la population en était bien informée.

Les résultats de l'enquête publique montrent que 288 personnes ont pu s'exprimer parmi lesquelles **69% ont déclaré être totalement en accord avec le projet de décret** tel qu'il leur était présenté. 27% ont répondu être d'accord tout en émettant une ou plusieurs réserves sur certains articles, alors que seulement 4% des personnes se sont déclarées contre le projet de décret. L'analyse des avis partagés et négatifs montrent que la majorité était fondée sur une mauvaise compréhension du décret. Ainsi, sur 79 personnes indécises, 73 souhaitaient que la pêche au poulpe soit autorisée. Or, le décret n'interdisait pas cette pratique, sauf si elle causait des dommages aux récifs coralliens. L'acceptabilité sociale de l'AMP était donc forte puisque B. Paris (2003, p.14) estime que 96% des avis étaient favorables en 2000. En outre, l'exemplarité du processus participatif engagé et le système de co-gestion mis en place laissent présager une forte acceptation sociale⁸⁵.

Après la prise en compte de certains problèmes révélés lors de l'enquête publique, le projet de décret est validé par le Conseil des Ministres en Mars 2000. Un an plus tard, le 19 avril 2001, le PMM est officiellement créé par le décret n° 01/053/CE.

⁸⁴ Le Prix Equateur est décerné tous les deux ans pour récompenser les efforts remarquables des communautés qui visent à réduire la pauvreté à travers la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

⁸⁵ Rappelons qu'une distinction est faite entre l'acceptabilité sociale et l'acceptation sociale (voir Chapitre 3). Alors que l'acceptabilité sociale se limite à la mesure d'un assentiment accordé à un outil, ici l'AMP, l'acceptation intègre également l'appropriation réelle et le respect par les actes de la mesure.

2. Diagnostic socio-économique villageois

Comme dans la démarche méthodologique développée à La Réunion pour estimer l'acceptation sociale, la phase historique de l'AMP est complétée par l'élaboration d'un diagnostic socio-économique de la zone d'étude. Cette deuxième partie s'attache à présenter les résultats de ce diagnostic. La collecte d'informations s'est effectuée entre Novembre 2008 et Janvier 2009, par le biais d'entretiens semi-directifs auprès de trois catégories d'acteurs :

- **Les pêcheurs**, en tant que principaux usagers du milieu marin. L'auteur a veillé à distinguer, quand cela était possible, les pêcheurs en pirogue des pêcheurs en vedette, tant leurs pratiques et lieux de pêche étaient différents ;
- **Les non-pêcheurs**, considérés comme des acteurs importants du PMM dans la mesure où le projet s'accompagnait nécessairement d'AAGR et de projets de développement local ;
- **Les personnes « ressources »**, constituées d'un échantillon des chefs de village, des membres actifs des associations, des écogardes, des membres du Comité de gestion ainsi que des personnes ayant détenu un rôle primordial dans la création du PMM tels que l'ex-Conservateur, Kamardine Boinali, ou le chef du service environnement de l'époque, Faissoili ben Mohadji.

Au total, **95 personnes** ont été rencontrées, parmi lesquelles 60 pêcheurs soit 21% des 285 estimés en 2002 (Gabrié, 2003), 12 non-pêcheurs et 23 personnes ressources. Les entretiens se sont déroulés en *chimwali*, grâce à l'intervention d'un traducteur, sauf avec les quelques personnes parlant le français. L'échantillonnage a été stratifié par village, tant le terroir villageois reste le critère fondateur de l'appartenance communautaire. Le Tableau 8-4 présente la répartition des enquêtes par village et par catégorie d'acteurs.

Tableau 8-4 : Echantillonnage des enquêtes au sein du PMM

Village	Pêcheurs	Non pêcheur	Personne ressource	Détails	Total
Fomboni*	3	0	2	Ex-conservateur	5
				Initiateur projet / Gvt	
Hamavouna	5	1	2	Membre actif asso	8
				Ecogarde	
Itsamia	4	4	2	Ecogarde	10
				Membre actif asso	
Kangani	4	1	0	-	5
Ndrondroni	12	2	0	-	14
Miringoni	5	0	4	Ecoguide	9
				Ecogarde	
				Membre comité de gestion	
				Président asso	
Nioumachoa	11	2	4	Membre actif asso	17
				Ecogarde	
				Staff PMM	
				Ecoguide	
Siri	3	0	3	Membre actif asso	6
				Ecogarde	
				Chef du village	
Wallah1	3	2	3	Ecogarde	8
				Ancien écogarde	
				Chef du village	
Wallah2	5	0	2	Chef du village	7
				Membre comité de gestion	
Wanani	5	0	1	Ecogarde	6
TOTAL	60	12	23		95

* Bien qu'à l'extérieur du périmètre du PMM, plusieurs rencontres ont eu lieu à Fomboni, la capitale. D'une part les pêcheurs de cette localité se rendent régulièrement dans la zone poissonneuse du PMM. D'autre part, la ville reste le siège des institutions ce qui a facilité la rencontre des acteurs politiques.

2.1 L'organisation villageoise à Mohéli : un héritage du passé

L'île de Mohéli est la plus petite des îles de l'archipel des Comores (211 km²). En 2003, le recensement général de la population chiffre le nombre total d'habitants à 35 750 personnes, parmi lesquelles environ 11 700 vivent au sein des 10 villages du PMM.

La société mohélienne est **clanique et matrilineaire**. Ainsi, les mohéliens se reconnaissent-ils à travers des clans selon un système de filiation relevant du lignage de la mère. Cette structure clanique est propre à l'île de Mohéli et renforce sa singularité par rapport aux autres îles de l'archipel. Elle s'impose à l'ensemble des dynamiques sociales et économiques de l'île et explique notamment l'organisation du peuplement de l'île, les relations intra et inter villageoises, mais également le foncier et les logiques économiques. La réalisation du diagnostic socio-économique du PMM passe au préalable, par une synthèse de l'histoire du peuplement de l'île, condition nécessaire pour parvenir à saisir les représentations et logiques d'acteurs.

Cette synthèse, présentée ci-après, a été réalisée essentiellement à partir des entretiens menés auprès de deux chercheurs comoriens. Salim Djabir, chercheur en sociologie et en anthropologie depuis 30 ans, et Damir Ben Ali, anthropologue, ancien président de l'Université des Comores et ancien directeur du Centre National de Documentation et de Recherche Scientifique (CNDRS).

Le peuplement des Comores est le fruit de migrations bantoues datant du 4^{ème} siècle et de conquêtes musulmanes en provenance de Perse (12^{ème} siècle) et des pays arabes (15^{ème} siècle) qui introduisent l'Islam et une organisation politique sous la forme de sultanats (Loupy, 2001).

Jusqu'en 1830, Mohéli est soumise au sultanat d'Anjouan. A cette époque, et ce dès le 12^{ème} siècle, l'île est divisée en 5 régions autonomes appelées *Djéra*, représentant des structures décentralisées, coordonnées à l'échelle de l'île. Chaque *Djéra* déléguait ses pouvoirs à trois personnes : un sorcier, un chef coutumier et un chef religieux. Ces trois personnes se réunissaient autour du *saboutier* afin de prendre les décisions importantes. Il est dit que c'était l'arbre qui prenait les décisions (S. Djabir, comm. pers.).

L'organisation interne à ces régions était clanique. Parmi les clans les plus importants on trouvait par exemple le clan de *Choani*, le clan de *M'fungué* ou le clan de *Mlédjélé*. Chaque clan possédait des terres en forêt et en zone côtière sur lesquelles les autres clans ne pouvaient se rendre et avait organisé, en fonction de ses disponibilités foncières, **une gestion communautaire des ressources naturelles**. Pour le clan *M'fungué* par exemple, la culture irriguée du riz se faisait dans le lieu dit *ndrondroni m'fungué* tandis que le territoire côtier réservé à la pêche était situé à *m'boini m'fungué*. L'exploitation de ces terrains communautaires ne pouvait donner lieu à des ventes. Les produits appartenaient à la communauté et étaient destinés à l'auto-subsistance ou aux échanges coutumiers. En parallèle, il existait également le **système de propriété inspiré des arabomusulmans**. Celui-ci repose sur le fait qu'une terre non exploitée est une terre morte. Dès lors qu'elle est défrichée et mise en valeur par un tiers, elle lui appartient. Ce dernier peut commercialiser les produits de son exploitation. Ces deux types d'occupation agraire co-existaient harmonieusement (S. Djabir, comm. pers.). Bien que dispersé sur toute l'île, chaque clan possédait donc **son propre accès à la mer**.

Au début du 19^{ème} siècle, l'île subit de nombreuses razzias perpétrées par les *Zanamalata*, descendants malgaches des pirates européens, pour la traite négrière. C'est ainsi que le sultanat d'Anjouan prend fin en 1830 pour laisser place au sultanat de Mohéli, dirigé par le prince Ramanetaka, autrement appelé Abderrahman, jusqu'en 1841 année de sa mort. La succession est assurée par sa femme, Rovao, puis par sa fille qui deviendra la première reine de Mohéli sous le célèbre nom de *Djoubé Fatima*, à compter de 1849. Cette époque correspond à une importante **vague de migration de guerriers grands-comoriens vers Mohéli** dans le but de combattre les invasions malgaches. Elle correspond également au début de la présence française dans l'archipel, notamment à Mayotte.

La cohabitation des deux systèmes fonciers se perpétue même si les combats à répétition incitent les différents clans à progressivement se regrouper afin de faire face à l'ennemi. Le village

actuel de Nioumachoa n'était, par exemple, qu'un mouillage de pêche à l'époque. C'est grâce au regroupement de clans, notamment de *Choani*, de *M'fungué* et de *Mlédjélé*, qu'il existe. Les principaux quartiers du village portent d'ailleurs les noms de ces clans (S. Djabir, comm. pers.).

Dès 1865, Joseph Lambert signe, pour le compte de la France, un traité avec Djoumbé Fatima qui le rend maître de l'île. A partir de 1886, la France établit un protectorat temporaire à Mohéli, avant d'annexer définitivement l'île en 1912. L'arrivée des colons entraîne la fin de sultanat de Mohéli et également celle des *Djéras*. Les colons français prennent, à cette époque, progressivement possession des terres agricoles, réduisant les mohéliens à de simples ouvriers agricoles. Pour faire face à une forte demande de main-d'œuvre, s'engage alors **une nouvelle vague de migrations d'Anjouan vers Mohéli**.

Le système colonial connaît son apogée avec la création de la «Société Coloniale Bambao» (SCB). En quelques décennies, celle-ci va accaparer et reprendre un à un l'ensemble des domaines coloniaux établis précédemment. La SCB va ainsi dominer toute la vie économique et politique des Comores pendant un demi-siècle. Elle impose également un troisième type d'occupation agraire qui vient s'ajouter aux deux précédents. Il s'agit du **terrain domanial** reposant sur un système d'immatriculation.

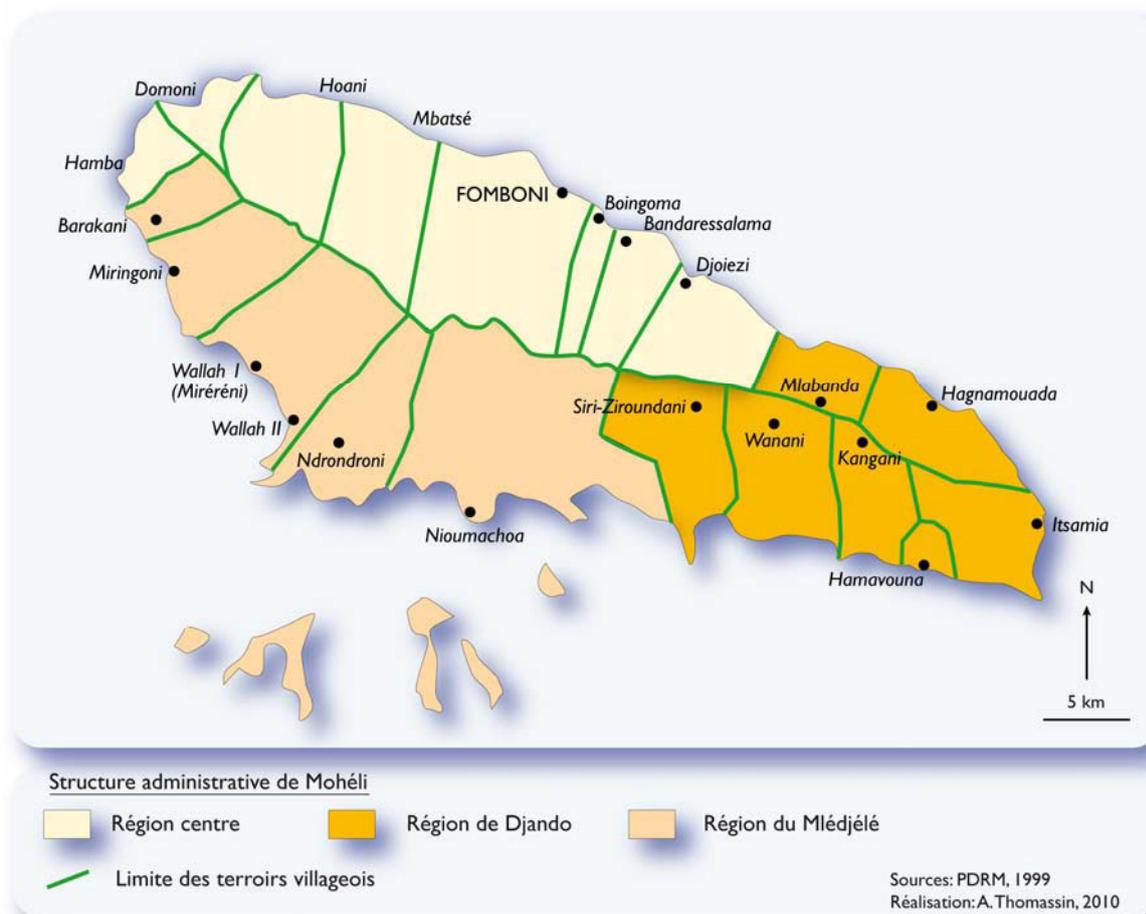
Avec la fin de la seconde guerre mondiale et la mise en route du processus de décolonisation, les sociétés coloniales commencent à décliner. En 1975, les Comores déclarent l'indépendance unilatérale et perdent Mayotte qui devient une collectivité territoriale française. La République Fédérale Islamique des Comores, constituée des îles de Grande Comore, Mohéli et Anjouan, connaît alors une succession de coups d'état jusqu'à ce qu'en 2001, un processus de réconciliation nationale permette d'aboutir à la proclamation de l'Union des Comores.

Chaque île possède désormais un Gouverneur, secondé par plusieurs commissaires et une assemblée. La présidence de l'Union est assurée à tour de rôle par un élu de chaque île. Depuis 2006, la présidence est assurée par Ahmed Abdallah Sambi. Le système de présidence tournante devrait voir, en 2011, un élu mohélien à la tête de l'Union. Pour autant, la création de l'Union des Comores n'a pas encore permis d'éliminer toutes les tensions politiques puisque, jusqu'au référendum de 2010, la définition des compétences de chacun (gouverneurs et président de l'Union) était encore imprécise.

Mohéli garde aujourd'hui les traces de cette histoire tant du point de vue de sa structure administrative, de l'organisation villageoise que des activités économiques pratiquées.

▪ **La structure administrative actuelle de l'île s'inspire en effet du système des Djéras et de l'organisation clanique** en vigueur jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle. L'île est divisée en trois régions, chacune étant administrée par un préfet dont les pouvoirs se limitent à l'ordre public et à la tenue de l'Etat civil (Carte 8-2). Au niveau des villages, un chef de village est choisi parmi les clans/lignages fondateurs. Il possède une fonction de représentant de l'Etat et co-signe les transactions foncières. Il est nommé par le préfet de la région à laquelle appartient le village. Chaque village est propriétaire d'une partie du terroir de l'île et possède un accès à la mer, comme au temps de *Djéras*. De même, il existe, au sein de chaque terroir, des propriétés privées appartenant aux habitants du village ainsi que des terres indivises qui ne sont pas exploitées (Loupy, 2001).

▪ **Les différentes vagues de migrations ont également façonné l'organisation actuelle des villages.** Les populations migrantes se sont en effet regroupées en fonction de leur origine géographique. On distingue donc des villages dits mohéliens, fondés par les premiers habitants de l'île, comme Nioumachoa, Wallah I, Wallah II, Wanani et Siri-Ziroundani, des villages grands-comoriens, fondés notamment par les guerriers envoyés à Mohéli pour combattre les invasions malgaches comme Miringoni et Itsamia, des villages anjouanais, établis par les travailleurs engagés sur les plantations coloniales comme Hamavouna et Ndrondroni.



Carte 8-2 : Carte administrative de l'île de Mohéli

Une migration anjouanaise se poursuit aujourd'hui, provoquée par la pression foncière et la détérioration des conditions économiques à Anjouan. Une partie de ces migrants récemment arrivés s'est installée dans les villages mohéliens où ils occupent des quartiers spécifiques. C'est le cas, par exemple, du quartier Jéjé à Nioumachoa ou du quartier de l'Etat Major à Siri-Ziroundani.

Même après plusieurs générations, les migrants sont toujours identifiés en fonction de leur île d'origine. Lorsque l'on connaît l'importance historique de l'appartenance à un clan et à un lignage dans la société mohélienne, on comprend aisément que ces distinctions d'origine entre village sont à la source d'importants conflits d'ordre territorial. Ceux-ci sont renforcés par le fait que la propriété foncière est un élément fondateur de l'existence sociale et que les migrants ne peuvent y accéder. On assiste ainsi à **une stigmatisation exacerbée des anjouanais** qui constituent le plus gros du contingent des migrations récentes. Nous reviendrons dans le chapitre 9 sur ces conflits identitaires.

▪ Enfin, **l'histoire coloniale a fondamentalement changé l'organisation des activités économiques**. Le rachat de l'ensemble des terres agricoles et d'habitation par la SCB a forcé les mohéliens à se consacrer exclusivement aux travaux agricoles et à délaisser les activités en mer. La pêche devient une activité exceptionnelle, pratiquée à la demande des colons. La période coloniale entraîne ainsi **une perte des traditions de pêche dans la société mohélienne** (D. Ben Ali, comm. pers.). Dépourvus de terres, les récents migrants, principalement anjouanais, se consacrent à la pêche pour parvenir à survivre et sont couramment considérés comme les seuls vrais pêcheurs de l'île. Les mohéliens sont **pluri-actifs**, combinant souvent des pratiques agricoles, à de l'élevage ou à la pêche. Ainsi, lorsque l'on demande aux mohéliens s'il existe des « villages de pêcheurs » à Mohéli, les premiers cités sont les villages de Ndrondroni et d'Hamavouna, deux villages anjouanais.

2.2 Caractérisation des pratiques halieutiques au sein du Parc Marin de Mohéli

Plusieurs études ont été menées sur la pêche à Mohéli (Tilot, 1994 ; 1994 ; Loupy, 2001). Les résultats présentés ci-après s'en inspirent mais font référence aux réponses des 57 pêcheurs rencontrés au sein des villages du PMM⁸⁶ (Photo 8-2).

En 2002, on dénombrait 285 pêcheurs au sein des villages du PMM, pour 123 pirogues, 15 pirogues motorisées et 29 embarcations motorisées en fibre de verre⁸⁷ (Gabrié, 2003). La grande majorité de ces pêcheurs sont des pluri-actifs. Seuls 10% des pêcheurs enquêtés déclarent ne posséder que la pêche comme source de revenus, parmi lesquels plus de 80% affirment venir d'une autre île que Mohéli ou avoir au moins un de leur parent originaire d'Anjouan ou de Grande Comores. Ainsi, **la pratique exclusive de la pêche est courante chez les migrants récemment arrivés**, essentiellement anjouanais, puisqu'ils ne peuvent avoir accès au foncier agricole. En revanche, les mohéliens d'origine déclarent, en majorité, être avant tout des agriculteurs / éleveurs et pratiquer la pêche en complément.

Au-delà de cette distinction basée sur l'origine du pêcheur, les techniques utilisées semblent être également un facteur de différenciation. La classification vernaculaire retranscrite par Loupy (2001) distingue les « vrais » pêcheurs, appelés localement *mlozi* et pratiquant la pêche à la ligne, au fusil ou au filet, des pêcheurs ne sortant qu'à marée basse, appelés les *mtsohozi* (Figure 8-2).

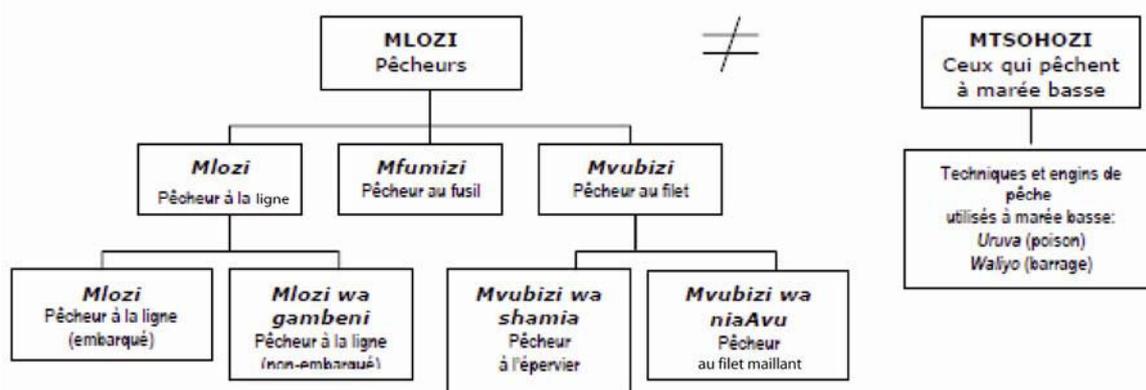


Figure 8-2 : Classification vernaculaire des pêcheurs selon Loupy (2001)

Sous l'appellation « pêche embarquée à la ligne », sont incluses, la palangrotte⁸⁸, la ligne à main légère, la pêche à la dérive, la pêche à la traîne et la pêche au lamparo⁸⁹ (Photo 8-2). La pêche à pied à marée basse s'effectue à l'aide d'une tige en métal ou en bois et cible principalement les poulpes, les poissons récifaux, les seiches et les coquillages.

Les enquêtes menées auprès des pêcheurs du PMM révèlent que les pratiques les plus couramment utilisées à l'heure actuelle sont la pêche à la palangrotte en pirogue (39% des réponses données), suivie de la palangrotte en vedette (24%), de la traîne en vedette (20%) et de la pêche à pied (8%). Toutefois, il convient de noter que la chasse sous-marine, malgré son interdiction, a été citée 3 fois. Le filet maillant n'a jamais été cité, probablement du fait de son interdiction mais aussi

⁸⁶ Les 3 pêcheurs enquêtés à Fomboni ont été retirés de l'échantillon pour l'analyse des pratiques halieutiques au sein des villages du PMM

⁸⁷ Introduites aux Comores dans les années 1980 par l'intermédiaire de la coopération japonaise (*japawa*) et de différents projets de développement (*fedawa*).

⁸⁸ Également appelée « pêche à la pierre perdue » car elle consiste à nouer une corde lestée d'une pierre sur la ligne de pêche et à détacher la corde et la pierre en tirant la ligne d'un coup vif lorsque l'hameçon a atteint la profondeur désirée.

⁸⁹ La pêche au lamparo est pratiquée les nuits sans lune à l'aide d'une palangrotte et d'une lampe à pétrole (Petromax) qui attire les poissons photosensibles

parce qu'il reste une technique peu courante chez les mohéliens. En témoignent, les extraits d'entretiens qui suivent :

« Ici à Mohéli, c'est tellement peu courant d'utiliser le filet que les quelques personnes qui l'utilisaient étaient surnommées « poseur de filet ». » (Un habitant de Siri-Ziroundani)

« Malgré ma formation à Anjouan, je n'ai jamais utilisé le filet car les mohéliens n'aiment pas cette technique. Elle détruit les coraux et n'est pas sélective. Je ne voulais pas être mal vu et assimilé aux destructeurs du milieu marin. » (Un pêcheur anjouanais de Wanani)



a) Entretien avec un pêcheur



b) Pêcheur au lamparo de retour d'une pêche de nuit



c) Pirogue en construction (15 jours de travail)



d) 47 kg de poissons pêchés la nuit (de 18h à 7h)

Photo 8-2 : Techniques, engins et captures de pêche à Mohéli

(Clichés A. Thomassin, 2007)

L'apprentissage de ces techniques de pêche suit un long parcours pratique, de la pêche à la ligne à pied dans les rochers lors de l'adolescence, à la pêche en pirogue. Cependant, il n'existe que très **peu de transmission de père en fils des savoirs sur la pêche à Mohéli**. Sur l'ensemble des pêcheurs enquêtés, 64% ne sont pas issus d'une famille de pêcheurs et ont donc appris seuls. En outre, parmi les 46% restants, seuls 42% ont effectivement reçu un enseignement de la part de leur père. Ainsi, l'activité de pêche n'est-elle que **rarement une vocation** et ne fait-elle pas partie d'un patrimoine culturel dans la représentation des mohéliens. La majorité des pêcheurs déclarent la pratiquer par nécessité et non par choix. Pour apprendre, les jeunes témoignent qu'ils s'en remettent souvent à des pêcheurs anjouanais ou grands-comoriens. Ainsi, ce sont 82% des pêcheurs rencontrés qui affirment ne pas avoir l'intention de transmettre leurs savoirs à leurs enfants. Ils aspirent pour eux à un meilleur avenir, d'autant que l'activité manque cruellement de moyens. Selon eux, s'ils pouvaient avoir accès à des vedettes motorisées, la perception de l'activité serait meilleure et le métier de pêcheur valorisé.

42% des pêcheurs déclarent pêcher dès que la mer le permet et sont une majorité à préférer pêcher de nuit, entre 17h et 6h du matin. En plus de permettre la poursuite d'une activité agricole durant la journée, la pêche de nuit, pratiquée au lamparo est particulièrement rentable :

« Quand on pêche de nuit, on jette toujours l'ancre et on reste au même endroit. Le lamparo permet d'attirer les poissons de fond, surtout les maquereaux (hanalé, pwéré) qui ne peuvent ensuite plus redescendre. On pêche plus que le jour. L'introduction de la pêche au lamparo date du début des années 1975. Cette pratique a permis aux pêcheurs de découvrir de nouvelles espèces qui n'étaient pas accessibles avant, du fait des techniques utilisées et des sites de pêche proches de la côte. » (Un habitant d'Itsamia)

L'activité est également dépendante de la saison. Durant l'hiver austral, les vents et la forte houle limitent l'activité des pêcheurs en pirogue. C'est en revanche la saison des migrations des thons et bonites, qui assurent une forte rentabilité des embarcations motorisées. La saison idéale pour la pêche s'étend de septembre à novembre alors que de décembre à mars, c'est la période du *kashkazi*, caractérisée par de fortes pluies, durant laquelle peu d'embarcations vont pêcher.

43% des pêcheurs enquêtés sont propriétaires d'une pirogue à rame. A l'achat, elle coûte entre 100 et 150€ et sont fabriquées en 1 mois au village, en bois appelé « *mjenjé* » (Photo 8-2). Seuls 3, soit 6%, possèdent une pirogue motorisée et 2, soit 4%, une vedette. Ainsi, sont-ils 47% à déclarer emprunter une embarcation pour se rendre à la pêche. L'emprunt des pirogues ou vedettes est une situation très fréquente qui permet au propriétaire de se procurer du poisson sans aller à la pêche. Le témoignage suivant explique les termes de l'emprunt :

« X possède une pirogue qu'il a achetée 150€ avec un petit moteur à essence de 2 CV (donné par un blanc) qu'il prête à 2 pêcheurs. Il achète l'essence et l'huile et il prête les hameçons. Aujourd'hui, les 2 pêcheurs sont partis à 18H et sont revenus le lendemain matin à 7H. Ils sont allés pêcher au-delà des îlots de Nioumachoa, à la palangrotte (nécessite beaucoup d'hameçons pris en charge par le patron). Ils sont revenus avec 47 kg de poissons composés de baracoudas, carangues et poissons rouges (Photo 8-2). Cela représente une pêche moyenne car « normalement, pour le même poids, on peut s'arrêter de pêcher à minuit ». Sur ces 47 kg, chacun des pêcheurs garde 2kg pour sa consommation personnelle. Le propriétaire prend également 2kg. Il reste donc 32 kg destinés à la vente. Le Lakalodge (hôtel de Nioumachoa) en achète directement 16kg. Le reste est vendu au village. Le poisson est vendu à 750F/kg quelque soit l'espèce (environ 1,5€). Le patron a dépensé 5 litres d'essence (3250F soit environ 6,5€) et le matériel de pêche. Il se rembourse d'abord puis il partage en trois. Chacun a donc environ gagné 7000F soit 14€. »

Si l'investissement nécessaire pour acquérir une embarcation motorisée est sans commune mesure avec celui que requièrent les pirogues traditionnelles, il en va de même pour les rendements. Tilot (1994) estime les prises moyennes des embarcations motorisées à 100 à 120 kg par sortie, alors que celles en pirogue ne s'élèveraient qu'à 15kg par sortie, soit des rendements 10 fois supérieurs pour la pêche motorisée. En outre, les vedettes permettent une meilleure régularité des sorties en mer dans la mesure où elles s'avèrent moins dépendantes des conditions climatiques. Ainsi, Tilot avance qu'une embarcation motorisée ferait une fois et demi plus de sortie par mois. Au final, Gabrié (2003) estime que la production moyenne du PMM, en 2001, atteint environ 5 tonnes.

Les sites de pêche dépendent des engins de pêche disponibles. 31% des pêcheurs enquêtés déclarent se rendre sur le premier tombant (environ 1 km de la côte), à proximité de leur village. Ce sont en majorité des pêcheurs en pirogue qui ne peuvent se rendre plus loin sans l'usage d'un moteur. Les îlots de Nioumachoa ainsi que l'îlot *Mchaco* au large d'Itsamia sont particulièrement attractifs pour les pêcheurs du PMM comme pour ceux du nord de l'île, voire ceux des îles voisines. Ils jouent le rôle de DCP et concentrent ainsi d'importants stocks de poissons. Certains pêcheurs en pirogue déclarent s'y rendre mais ils sont une majorité à utiliser une embarcation motorisée pour y accéder. 29% des pêcheurs enquêtés déclarent donc pêcher autour des îlots. Ils sont la même proportion à déclarer se rendre au large des îlots, cette fois-ci exclusivement au moyen d'une vedette motorisée. Enfin, 11% répondent pêcher en dehors des limites du PMM. C'est surtout le cas

des pêcheurs de Miringoni, à la limite ouest du parc, et de Ndrondroni. Ces deux localités concentrent un nombre important de vedettes appartenant à des grands comoriens. La renommée de la zone de pêche autour des îlots étant telle, il est courant que ces derniers prêtent leurs vedettes pendant plusieurs jours aux pêcheurs de ces deux villages et viennent récupérer leurs dus selon les termes de l'emprunt.

Concernant le cycle de commercialisation du poisson, il existe principalement deux circuits : **la vente directe aux consommateurs ou la vente à un revendeur**. Le plus souvent, la vente directe aux consommateurs est faite au débarquement, sur la plage (Photo 8-3). En période de surproduction, certains pêcheurs vont vendre leurs poissons à Fomboni, la capitale, lorsqu'il n'est pas écoulé sur le marché local. Même si elle est plus contraignante et plus coûteuse, cette seconde option peut être intéressante pour le pêcheur car les prix de vente sont plus élevés à Fomboni. Au village, ces derniers tournent autour de 700F/kg, tandis qu'à Fomboni, ils peuvent atteindre 1000F/kg.



a) Vente directe aux consommateurs au débarquement



b) Les congélateurs sur la plage de Mirémani

Photo 8-3 : Les circuits de commercialisation des captures de pêche

(Clichés A. Thomassin, 2007)

L'option du revendeur est largement décrite par Loupy (2001, pp.37-39). Cette dernière montre notamment que le recours à un revendeur est avantageux pour le pêcheur car il permet aux pêcheurs d'écouler leurs stocks, chose parfois difficile localement notamment en période de surproduction, et d'assurer leur sécurité alimentaire par le biais du système de crédit. Loupy distingue les revendeurs possédant un congélateur de ceux n'en n'ayant pas. Ces derniers sont chargés d'aller vendre les prises au marché de Fomboni, directement après le débarquement. Le partage des bénéfices se fait au retour du revendeur, selon ce qui a pu être vendu. Ce système repose donc sur la bonne foi du revendeur et ne séduit donc que peu de pêcheurs. Les revendeurs possédant un congélateur ont des accords avec différents pêcheurs et cherchent à s'assurer un approvisionnement régulier. Ces accords reposent sur un contrat bilatéral relatif aux quantités que le revendeur est prêt à absorber selon les saisons, et celles que le pêcheur s'engage à lui vendre.

Le recours à un congélateur est cependant délicat à Mohéli dans la mesure où l'alimentation en électricité n'est pas régulière. Pour ne pas rompre la chaîne du froid, il convient de faire fonctionner les congélateurs à partir de groupes électrogènes lors des coupures quotidiennes de courant. En 2001, Loupy décomptait 9 propriétaires de congélateurs à Nioumachoa. Récemment, la Direction Régionale des pêches de Mohéli a entrepris d'installer des chambres froides dans certains villages, dont Nioumachoa, pour assister les pêcheurs dans l'écoulement des stocks pêchés. Ce projet a incité une partie des pêcheurs à se fédérer afin de mieux gérer cette chambre froide. Pour autant, l'alimentation irrégulière en électricité pose problème et risque d'anéantir cette initiative. De même, le site de Mirémani, lieu de débarquement des pêcheurs du village de Ndrondroni, compte une dizaine de congélateurs qui aujourd'hui, ne fonctionnent plus (Photo 8-3). En disposant des blocs de glace à l'intérieur, ils permettent cependant de conserver suffisamment le poisson pour pouvoir l'acheminer ensuite à Fomboni.

2.3 Perceptions et appropriation du milieu marin

Si le sentiment d'appropriation du milieu terrestre est très fort à Mohéli, notamment à travers l'existence de terroirs villageois, celui du milieu marin reste plus ambigu. Historiquement, nous avons vu que chaque terroir villageois possédait un accès à la mer. L'équipe du projet de conservation s'était appuyée sur ce découpage pour délimiter des « merroirs » sous la responsabilité de l'écogarde de chaque village. Pour autant, cette partition de l'espace marin reste floue dans les représentations des mohéliens, tant la mer reste, pour une majorité, un bien commun ouvert à tous. En témoignent les avis suivants :

« L'espace en mer a été divisé pour faciliter la surveillance des écogardes. Mais ça n'a pas de signification pour la population. Les pêcheurs peuvent pêcher n'importe où. » (Ecogarde de Wanani)

« Avant le PMM, les villages n'avaient aucune limite. Certains ne savaient même pas qu'on pouvait mettre des limites en mer. L'ADSEI [Association de Développement Socio-Economique d'Itsamia] protégeait un espace allant du village jusqu'à Mihonkoni [plage de la pointe séparant le village d'Itsamia du village d'Hamavouna] et au large, jusqu'à l'îlot Mchaco. Avec le PMM, les limites ont été identifiées et c'est mieux car au moins, on sait où on est » (Un habitant d'Itsamia)

En effet, lorsque l'on demande aux pêcheurs s'ils acceptent que des pêcheurs d'autres villages viennent pêcher dans l'espace marin sous la responsabilité de leur propre village, ils sont 85% à se déclarer favorables. La Figure 8-3 présente la répartition des réponses données.

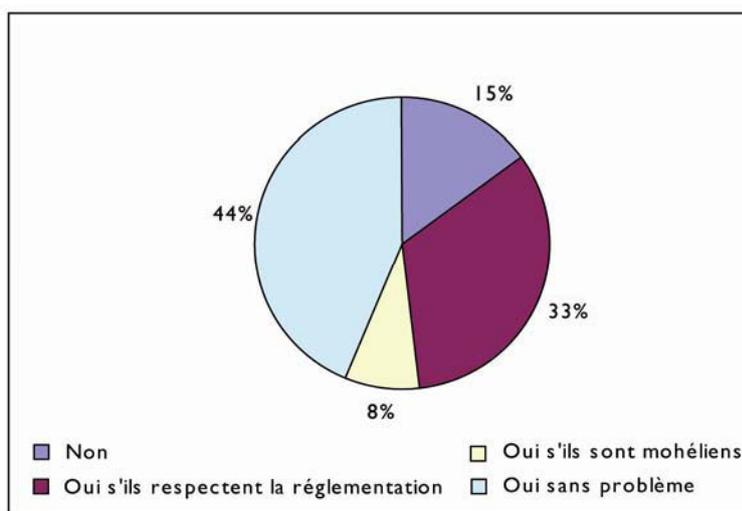


Figure 8-3 : Opinion des pêcheurs sur la venue de pêcheurs étrangers dans leurs zones de pêche

Ces témoignages montrent que le merroir est véritablement vécu comme un espace de gestion mais qu'il ne correspond pas à une traduction des représentations de l'espace marin par les communautés locales. Les pêcheurs du PMM ont conscience que les îlots situés au large jouent un rôle naturel d'« agrégation » de poissons comme le ferait un DCP. A ce titre, et également parce que la ressource est encore abondante dans la zone, les pêcheurs du PMM estiment qu'il ne serait pas justifié d'interdire l'accès aux îlots aux autres pêcheurs, encore moins de le réserver aux pêcheurs de Nioumachoa, dès lors qu'ils se situent sur leur merroir. En outre, il existe une inquiétude quant à la faiblesse des moyens de sécurité en mer. Laisser les zones de pêche libres d'accès à l'ensemble des pêcheurs, c'est permettre, en cas d'accident, une capacité d'intervention plus rapide et plus efficace, les pêcheurs extérieurs aux villages du PMM venant tous pêcher en vedettes motorisées. Enfin, il faut rappeler que les mohéliens sont des pluri-actifs et que la pêche n'est que

très rarement la principale source de revenus. Il existe en effet une grande différence entre l'estime accordée à l'activité de pêche à Mohéli et celle en présence dans les autres îles. A Mohéli, lorsqu'elle est envisagée comme un métier, **la pêche est une activité perçue de manière négative** car elle renvoie invariablement à ceux qui ne possèdent pas de terre, « *ces anjouanais si peu respectables et respectueux du savoir-vivre mohélien* » (Loupy, 2001). Tant qu'elle est pratiquée dans un contexte de pluriactivité, elle reste une activité acceptable, mais lorsqu'elle devient la seule source de revenus, c'est une activité dégradante, réservée aux sans-terres. En attestent les témoignages suivants :

« *Les gens ici pensent que quelqu'un qui pêche n'arrive à rien faire dans la vie* » (Un anjouanais de Wanani)

« *On n'est pas au Japon où la pêche est honorable. Ici on est à Mohéli, c'est l'agriculture qui est respectée !* » (Une personne ressource de Fomboni)

« *La pêche, c'est le travail des pauvres* » (Un agriculteur de Kangani)

Dans les autres îles de l'archipel, les pêcheurs forment une classe sociale à part entière, reconnue pour sa bravoure. Ils occupent des quartiers spécifiques, possèdent leurs propres places publiques et leurs propres mosquées. Il existe d'ailleurs de nombreux chants et poèmes relatifs à la pêche à la Grande Comore et à Anjouan (Nouroudine, 2005), mais très peu à Mohéli. D. Ben Ali l'explique par le fait que les mohéliens se reconnaissent à travers des clans et qu'il n'a jamais existé de clan de pêcheurs sur l'île (Ben Ali, comm. pers.).

Pour toutes ces raisons, de l'abondance des ressources autour des îlots au manque de considération du métier de pêcheur à Mohéli, en passant par la nécessité d'une coopération maximale entre pêcheurs pour assurer la sécurité en mer, **la territorialité marine des pêcheurs du PMM semble globalement faible.**

L'exemple du village d'Itsamia fait cependant exception. La délimitation du merroir et des réserves de pêche du village a, en effet, révélé une territorialité marine forte. Il faut dire que la proximité des côtes anjouanaises entraînait la venue quotidienne de vedettes de pêcheurs anjouanais, venant concurrencer les pêcheurs d'Itsamia, pour la plupart en pirogues et, de surcroît, utilisant fréquemment des techniques localement interdites. En outre, les villageois s'étant investis dans la protection des tortues marines ont subi, à de nombreuses reprises, des actes de braconnage commis par les habitants des villages voisins, notamment Hamavouna, ou des anjouanais. Autant de raisons vécues comme une incursion jugée inadmissible dans un espace sous la responsabilité du village, qui sont venues renforcer l'appropriation de l'espace marin. Paris (2003, p.20) explique d'ailleurs que la délimitation de la réserve « Dani » (n°9 sur la Carte 8-1), positionnée à la limite du merroir d'Hamavouna, avait été choisie pour des raisons stratégiques. La localisation s'est en effet justifiée par le fait qu'elle permettait de limiter les accrochages avec les habitants d'Hamavouna, à l'image d'une « zone neutre » ou « zone tampon » à la frontière de deux pays en guerre.

L'étude, certes incomplète, de **la toponymie en mer** ainsi que des légendes et croyances locales montre que l'espace marin est loin d'être vide de représentations et d'histoire, ces dernières participant activement à l'appropriation d'un espace. Par le biais de la cartographie participative avec les pêcheurs, Paris (2003) avait obtenu une schématisation des zones de pêche perçues selon la profondeur (Figure 8-4).

Ma Oussini (250+ m)							
Madji mingui (80 m)				<i>Panga La</i> <i>Miaratta</i>		<i>Moimba</i> <i>Dago</i>	
<i>Panga La</i> <i>Nguadza</i>		Moimbani (30-35 m)		<i>Panga La Rassi</i> <i>ya Nkanga</i>		<i>Wana</i> <i>Zidjambani</i>	
Mabouboumi (60 m)				<i>Zissioi</i> <i>Ziroundou</i>			
Magohoni (10 m)				<i>Ngmougoudjou</i> <i>Moi Chouma</i>			
Santsani (platier)							
Ngoumi	Milalani	Massiromi	VILLAGE	Ntsanga Gnamba	Miyangoni	Mtsinavoumi	Dani Kadou

« Madji Mingui » signifie « Beaucoup d'eau » et correspond à la fin du plateau continental. La profondeur passe donc rapidement de 50-100m à 1000m.

Figure 8-4 : Toponymes des aires marines associés à la profondeur

(Source : Paris, 2003, p.17)

En guise de compléments, la Carte 8-3 fait état des toponymes qui ont pu être collectés dans la bibliographie et sur le terrain. Leur traduction évoque souvent une caractéristique propre au lieu ou un événement historique s'y étant tenu.

Les croyances et légendes relatives à la mer, recueillies auprès des pêcheurs, et particulièrement auprès de S. Djabir, ont permis d'identifier deux types de représentations : la mer est perçue à la fois comme un danger mais aussi comme une protection.

On raconte qu'il existait une île appelée *Mzouli* entre Madagascar et les Comores. La population qui y résidait s'est livrée à une série de pêchés excessifs qui ont été punis par la submersion de l'île. Parmi les habitants, ceux qui avaient trop pêchés se sont noyés. Ceux qui avaient moyennement pêchés sont devenus des makis tandis que ceux qui n'avaient pas pêchés sont devenus « les hommes de la mer ». Selon S. Djabir, cette légende est encore bien présente dans la mémoire comorienne puisque des prières continuent à être dites lorsqu'un bateau traverse ce lieu mythique. Cette légende fait donc référence au déluge des textes sacrés et illustre certains fondements de la perception comorienne de la mer. Elle représente à la fois **un danger invincible**, capable d'anéantir une population, mais aussi **une force protectrice** qui ne s'attaque qu'aux hommes ayant pêché. La dimension religieuse explique donc une partie importante des liens unissant les mohéliens à la mer. Le respect qui lui est porté est, encore aujourd'hui, célébré à travers des cérémonies traditionnelles telles que le *tam-tam de femmes*. Plusieurs témoignages en attestent :

« Ces cérémonies s'adressent à des femmes possédées par des djinns. Le djinn demande des provisions que l'Homme ne peut consommer. Pour les faire fuir, on envoie ses aliments à la mer. On procède de la même manière lorsque l'on veut se séparer de quelqu'un. On fabrique une petite pirogue et on y met par écrit ce qu'on veut. On l'envoie en mer et à partir du moment où on ne la voit plus, le vœu est exhaussé. » (Ecoguide de Nioumachoa)

« Un djinn peut exiger d'organiser un tam-tam de femmes pour guérir une femme. On prépare alors des médicaments avec des feuilles et on les fait bouillir. La fumée doit pénétrer le corps de la malade, qui reste recouverte d'un drap. La procession est ensuite menée par un fundi. Les femmes chantent et tapent des mains. On va jusqu'à la mer pour faire sortir le mauvais djinn. Tous les mauvais djinns sont jetés à la mer, en même temps que les feuilles. A ce moment là, les enfants sont éloignés de la mer car les mauvais djinns pourraient les posséder. On les jette à la mer sur recommandations du fundi qui doit déterminer si ce djinn est un djinn pêcheur / qui aime la mer. » (Une femme de Wallah I)



Toponymes d'est en ouest, sur la côte		Toponymes des îlots	
Nom	Signification	Nom	Signification
Milalani	Plage où se trouve les palmiers Sphinx, utilisé pour fabriquer des nattes	Ouénéfou	"La peste". Lors des épidémie de peste, les malades étaient envoyés sur cet îlot où ils s'installaient et vivaient
Mouhonkoni	"Mouhonko"= mangrove. Lieu de mangrove avec palétuviers (singulier)	Méa	"Dépourvu de poil"
Itsamia	"Inaugurer", "occuper". Lieu où les gens se sont fixés en référence aux regroupements des localités pour faire face aux attaques	Mchaco	"co"= au bord de, endroit où on regagne la rive. Signifie endroit où les oiseaux se reposent
Mtsanga Niamba	"Mtsanga"= plage, "Nimaba"= tortue. Plage des tortues		
Mihonkoni	"Mouhonko"= mangrove. Lieu de mangrove avec palétuviers (pluriel)		
Dani	Nom de quelqu'un qui a été retrouvé noyé		
Hamavouna	"Mavouna"= récolte. Lieu de récolte		
Mafoumbouni	"Endroit où l'eau n'est pas salée"		
Mwanba mzungu	"récif blanc"		
Moihani	"l'année prochaine"		
Milhoungouni	Fait référence à de la végétation de plage		
Ndréméani	"Ndréma" = frapper. Lieu de débarquement des anjouanais où il y a eu des affrontements		
Biani	"Là où on ramasse des pierres"		
Bandani	"Endroit très plat"		
Madjio	"Endroit avec des Djins"		
Boinifungué	"Là où on attachait les gens"		
Hamvoubouba	"Là où on pêche au filet"		
Mouyini	"zone mauvaise"		
Mirémami	"Zone forestière qui a été coupée"		
Damouladjoumbé	"Djoumbé" est le lieu d'habitation d'une reine. Il est dit que Djumbé Fatima était installée à Wallah I		

Carte 8-3 : Toponymes au sein du PMM

Il existe également un nombre important de **tabous**, appelés localement *miko*, qui expliquent certaines pratiques actuelles relatives à la mer. Les comoriens ne consomment pas, par exemple, de requin édenté, un mythe racontant que les mohéliens descendraient de cette espèce. Ces tabous sont le plus souvent décrétés au sein du cercle familial, en relation avec la présence d'esprits (*djins*) provoquant par exemple des allergies. Il persiste également des sites appelés *ziara* (localités situées sur le rivage) dans lesquels se pratiquaient des rites vaudou. On y dansait avec des coqs pour chasser les mauvais djins des personnes possédées. Le *ziara de Madjio* se trouve par exemple au niveau de la

mangrove à l'ouest du village de Nioumachoa. Les mohéliens disent que des djinns y vivent et qu'il ne faut pas y avoir de mauvaises pratiques. Enfin, de nombreuses croyances animistes (autrefois, les villageois ramassaient des cailloux blancs en mer pour les disposer autour de leur maison afin d'éloigner le mauvais sort), danses (*tam-tam de femmes*) ou offrandes (bête immolée offerte à la mer pour guérir un malade) continuent à être pratiquées et témoignent du rôle protecteur alloué à la mer.

L'appropriation de l'espace marin par les communautés villageoises mohéliennes est donc bien réelle. Qu'ils soient perçus comme un danger ou plutôt comme une protection, les nombreux toponymes, mythes et légendes associés à la mer en attestent. Pour autant, la territorialité marine des mohéliens semble encore relativement faible. Ces derniers sont en effet une majorité à accepter la venue de pêcheurs étrangers dans la zone et à considérer que la mer est un bien commun ouvert à tous. Ce constat est probablement temporaire. Il est en effet étroitement lié au fait que la disponibilité et l'abondance des ressources ichtyologiques permettent encore de satisfaire la consommation locale. Si une situation critique venait à apparaître, il est fort probable que cette territorialité viendrait à se raviver, d'autant plus que l'espace est fortement approprié.

2.4 Perceptions et représentations de l'AMP

Parmi les 95 personnes rencontrées, l'opinion sur le PMM en 2008 est très partagée. A la question « Pensez-vous que le PMM est un succès ou un échec ? », 38% pensent que c'est un succès contre 36% un échec, le reste des avis étant partagé voire sans avis. Les causes de ce constat sont exposées dans le Tableau 8-5.

Tableau 8-5 : Causes avancées pour justifier du succès ou de l'échec du PMM

Succès		Echec	
Augmentation du nombre de poissons	28%	Aucune retombée pour le village	31%
Amélioration des conditions de vie au village	21%	Manque de surveillance car écovigilance pas payé	23%
Protection de l'environnement et des espèces marines	18%	Aucun suivi dans la sensibilisation des villages	16%
Développement du tourisme	13%	Le PMM est mort	13%
Réglementation officielle de la pêche	10%	Diminution du nombre de poissons	9%
Augmentation du nombre de tortues	8%	Pas de soutien du gouvernement et de la police	4%
Soutien aux activités des associations	2%	Pas d'activités alternatives pour les pêcheurs au filet	2%
	100%	Augmentation des conflits entre villages	2%
			100%

Les raisons avancées peuvent être regroupées en trois catégories : l'amélioration ou la dégradation de l'écosystème marin, les aspects de gestion courante du PMM et les retombées locales.

Concernant l'état de santé de l'écosystème marin une enquête qualitative réalisée auprès de 25 pêcheurs en 2000, soit presque un an après la mise en place de la nouvelle réglementation sur la pêche, faisait état d'une nette amélioration des rendements près des côtes (Paris, 2003). Cependant, en l'absence de statistiques de pêche, il est délicat d'attribuer ces effets à la mise en place du PMM. Loupy (2001) précise d'ailleurs que malgré l'unanimité quant à l'augmentation des stocks, les pêcheurs ne notent pas une augmentation de leurs captures. A l'heure de notre étude, les avis sont bien plus partagés. 47% des 57 pêcheurs interrogés⁹⁰ estiment que l'état de santé du milieu marin s'améliore tandis que 51% pensent qu'il se dégrade. Les 2% restant n'observent pas d'évolution notable. Il est délicat de départager ces avis tant les preuves sur lesquelles ils se fondent sont contradictoires. Les uns prétendent qu'ils observent une diminution du nombre de poissons (54% des

⁹⁰ Seules les réponses des pêcheurs ont été prises en compte pour juger de l'état de santé du milieu marin et de son évolution, considérant que leur activité leur donnait toute la légitimité pour exprimer une opinion au plus proche de la réalité.

réponses négatives) et un déplacement des stocks vers le large (24% des réponses négatives) alors que les autres prétendent que les stocks ont augmenté (59% des réponses positives) et qu'ils se sont rapprochés des côtes (24% des réponses positives).

Lorsque l'on demande ensuite aux pêcheurs quel a été, selon eux, le rôle du PMM dans l'évolution des stocks de poissons, on retrouve des avis contradictoires. 15% des avis exprimés estiment que le PMM n'a eu aucun effet et qu'il n'a rien changé, 36% pensent que les stocks de poissons diminuent malgré la mise en place du parc, tandis que 49% jugent son rôle positif lorsque le système de surveillance est opérationnel. Il est difficile de se prononcer sur l'impact réel du parc en l'absence de données fiables sur la pêche et sur l'état initial des ressources marines. S'il est fort probable que l'arrêt des pratiques destructives, la motivation des communautés et le travail des écogardes ont eu un effet positif sur l'état de l'écosystème au début du projet, les avis partagés des pêcheurs révèlent que la situation en 2008 est bien moins enthousiasmante. Notons qu'une étude de satisfaction relative au PMM, réalisée par l'ONG C3, avait été conduite en 2007 et qu'elle présentait également une forte hétérogénéité des réponses (Hauzer et al., 2007).

Les aspects de gestion courante du PMM se rapportent à la réglementation en vigueur, à son respect, à la surveillance du parc et au braconnage. Globalement, l'opinion sur la réglementation du PMM est positive, avec 78% d'avis favorables. Les 22% restants revendiquent la possibilité de pêcher au filet ou de pratiquer la chasse sous-marine. Ce constat n'est pas surprenant puisque, rappelons-le, le PMM s'est appuyé sur des réglementations qui existaient déjà dans certains villages. De plus, la désignation des réserves de pêche n'a fait qu'avaliser les propositions des villageois sans orienter ou imposer une vision différente. Enfin, l'acceptation des réglementations a été facilitée dès lors qu'elles permettaient de régler des conflits de territoire (e.g. la réserve de Mchaco au large du village d'Itsamia) ou des conflits entre pêcheurs. Ce fut le cas des pêcheurs à la ligne de Nioumachoa qui auraient, selon Loupy (2001, p.55) instrumentalisé le PMM pour « freiner l'ascension économique des pêcheurs au fusil et au filet ».

Pour autant, l'acceptation de la réglementation et, par extension, du PMM en 2008 est bien moindre. L'arrêt des financements des bailleurs de fonds a entraîné un ralentissement progressif des activités du parc, provoquant le découragement des villageois et l'impossibilité de continuer à rémunérer les écogardes. En attestent les témoignages suivants :

« Le PMM a semé une pagaille bien organisée. Depuis début 2005, les gens ont repris leurs vieilles habitudes de pêche sans savoir vraiment ce qui est permis » (Ecogarde de Wanani)

« Au départ, beaucoup de villageois d'Hamavouna était contre le PMM. Puis ils ont changé d'avis car il y a eu des retombées comme la vedette. Aujourd'hui il n'y a plus rien, les gens sont désabusés » (Un habitant d'Hamavouna)

Pour les villageois, les écogardes représentent **la preuve vivante de l'existence du PMM**. Leur présence quotidienne sur le terrain symbolisait la poursuite de la dynamique initiée par la mise en place du parc. Si certains ont poursuivi leurs rondes de surveillance malgré l'arrêt de leur rémunération, d'autres ont été dans l'obligation de trouver un autre travail pour vivre. Depuis, les actes de braconnage se multiplient et renforcent l'impression quasi unanime d'un parc « mort » :

« Il y a beaucoup de braconnage de tortues, surtout pendant Kashkazi⁹¹. Cela correspond à la période où il y a très peu de poissons et la viande reste, de toute façon, trop chère. Les gens ont besoin de protéines. Quand la mer est mauvaise et que les pêcheurs ne peuvent pas sortir, des plongeurs de Fomboni viennent chasser avec le fusil devant le village (entre 7m et 10m). Ils demandent l'autorisation à l'écogarde. Ils obtiennent la caution de l'écogarde et des villageois quand les temps sont durs. Dans certains villages la pêche au poison de nuit se pratique toujours.» (Un habitant de Miringoni)

« Ce qui reste du PMM aujourd'hui, ce sont les panneaux, c'est tout » (Un habitant d'Itsamia)

« Le PMM n'est plus actif. Il est comme mort et n'existe plus. » (Une femme d'Itsamia)

⁹¹ Saison des pluies où les sorties de pêche sont très limitées

Pour finir, l'opinion des villageois sur le succès ou l'échec du PMM se réfère à ses retombées dans les villages. La Figure 8-5 présente les réponses données à la question « Selon vous, quelles sont les retombées positives du PMM ? ».

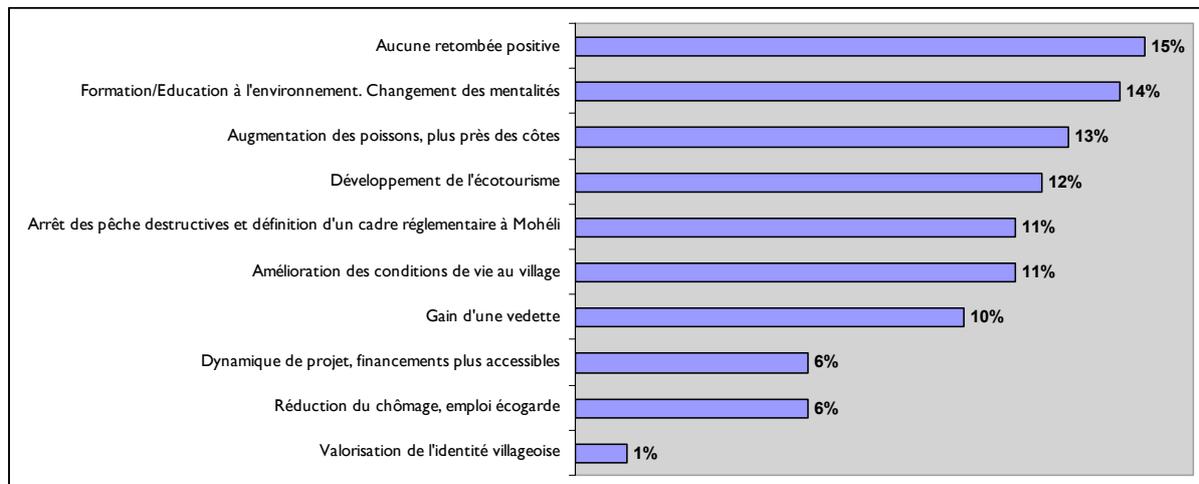


Figure 8-5 : Opinion des enquêtés sur les retombées positives du PMM

Le pourcentage le plus fort concerne les personnes estimant qu'il n'existe aucune retombée positive attribuable au PMM (15%). Ces réponses attestent d'une forte déception quant aux espoirs qu'avaient pu nourrir les villageois lors du processus de création de l'AMP. Par « retombées positives », il est fort probable que ces derniers se soient limités aux retombées matérielles. Pour autant, les réponses suivantes sont intéressantes et témoignent en partie des bénéfices non matériels perçus par la population. Deux d'entre elles ont retenu notre attention : les changements de mentalité des populations locales découlant de formations et de sensibilisation à la protection de l'environnement et la dynamique de projet initiée grâce au PMM permettant aux villages d'accéder plus facilement à des financements annexes. A la différence des autres retombées positives citées, toutes deux se rapportent à des changements de fond, indépendants des déboires qu'a pu connaître le PMM. Il est certain que l'histoire exemplaire de la démarche suivie pour créer le PMM, valorisée par le prix Equateur, et la signature des accords de co-gestion avec les différents villages ont contribué à valoriser l'île de Mohéli. Tout projet aujourd'hui initié par une des 10 associations villageoises bénéficie du label PMM qui tend à légitimer et encourager l'obtention de financements.

Lorsque l'on demande si le PMM a engendré des problèmes, les réponses sont quasi unanimes concernant **les conflits entre villages**. Ceux-ci portent d'une part sur les actes de braconnage, attribués en priorité aux villages anjouanais comme Ndrondroni ou Hamavouna ce qui renforce la stigmatisation dont ils souffraient déjà. D'autre part, la mise en place du PMM et notamment la désignation de villages-pilote, a engendré une jalousie entre villages relative à la disproportion des retombées. Les villages de Nioumachoa et d'Itsamia sont accusés de récolter tous les bénéfices du développement de l'écotourisme. En outre, ils concentreraient toute l'attention des quelques projets encore menés par l'équipe de gestion du PMM au détriment des autres villages. Ces conflits génèrent une démotivation, un découragement des villageois et un profond sentiment de déception à l'égard du PMM.

Les solutions et attentes recueillies au cours des entretiens sont résumées dans la Figure 8-6. 28% des réponses concernent une aide aux pêcheurs tels que du matériel de pêche, des embarcations motorisées, des formations, des moyens d'assistance pour assurer leur sécurité en mer, la mise en place de DCP et un soutien à la mise en place de chambres froides pour faciliter la commercialisation. Sous le titre « relancer les activités du PMM » est espéré le retour d'actions concrètes en faveur de la protection de l'environnement marin à condition de revoir la gouvernance du bureau. Les communautés demandent notamment plus de transparence concernant les

financements et dépenses du parc. 20% des propositions portent sur la reprise de la concertation et des formations dans les villages. Il existe en effet une forte volonté locale de voir les responsables du PMM passer plus régulièrement dans les villages, particulièrement dans ceux les moins impliqués afin de redonner confiance aux habitants et de redynamiser les associations. L'espoir réside également dans la révision et la mise à jour des accords de co-gestion.

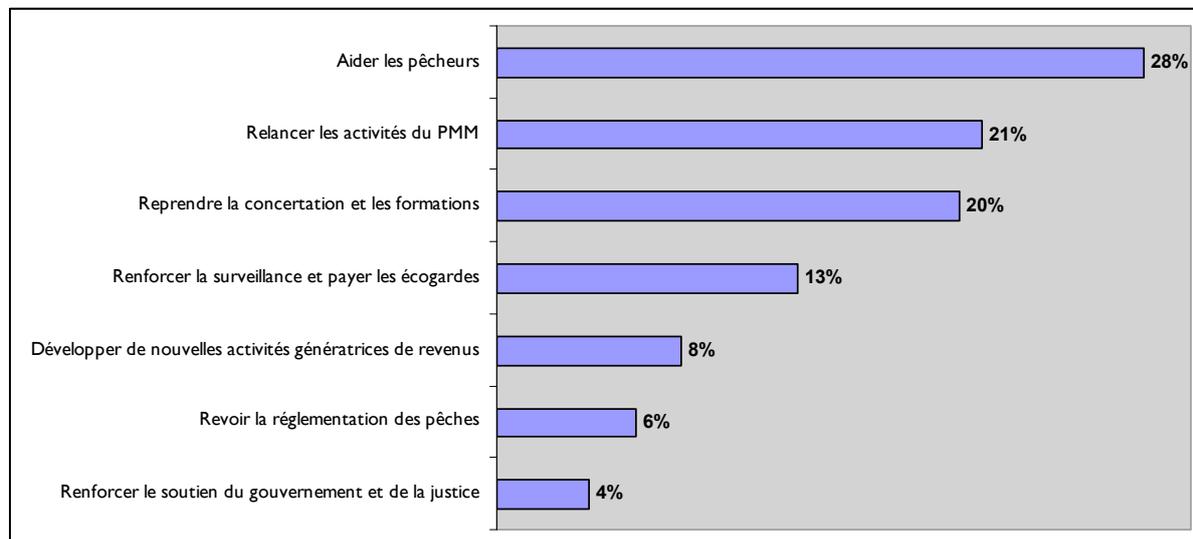


Figure 8-6 : Solutions proposées et attentes des populations locales à l'égard du PMM

Pour renforcer la surveillance, plusieurs personnes proposent de fonctionnariser les écogardes ou de trouver une solution pour réserver une part des amendes perçues en cas de braconnage à leur rémunération. Enfin, 6% des réponses concernent une révision de la réglementation des pêches. Certains proposent notamment de réglementer la pêche au filet et la chasse sous-marine plutôt que de l'interdire. D'autres, demandent davantage de réserves de pêche.

L'ensemble de ces résultats témoigne donc d'une **acceptation controversée du PMM**. Ils contrastent violemment avec les résultats de l'enquête publique menée en 2000 qui montrait une forte acceptabilité sociale (96% d'avis favorables) et laissait présager une forte acceptation future. Cependant, il faut rappeler que l'acceptation sociale est **une mesure fluctuante, à mettre en contexte**. Au démarrage du PMM et jusqu'à fin 2003, alors que les bailleurs de fonds étaient encore présents, que les activités et les projets se multipliaient et que la motivation et le dynamisme villageois étaient maximums, il est fort probable que les résultats auraient été bien meilleurs. Notre travail de terrain s'est effectivement déroulé alors que 5 ans s'étaient écoulés au cours desquels cette dynamique s'est progressivement atrophie. Il faut cependant souligner que, depuis 2008, une nouvelle impulsion semble avoir été donnée en local, notamment par le biais du recrutement d'un « volontaire du progrès » chargé de relancer les activités du PMM. Grâce à l'obtention de nouveaux financements, ce dernier a réussi à remobiliser les écogardes en les rémunérant et à relancer des projets de développement local au profit des communautés villageoises. Il y a donc fort à parier que l'acceptation sociale serait meilleure aujourd'hui, si l'enquête devait être menée de nouveau.

3. L'estimation de l'acceptation sociale compromise

La suite logique de la démarche méthodologique mise en place à La Réunion voudrait que l'on identifie les enjeux de territoire pour parvenir à proposer des indicateurs d'acceptation sociale du PMM. Cette dernière étape s'avère pourtant compromise. Les paragraphes suivants tentent d'en expliquer les raisons et de justifier l'impossibilité de répliquer la méthode à l'identique.

3.1 Une confusion autour du terme « Parc Marin »

La première raison pour laquelle la démarche méthodologique n'est pas reproductible à Mohéli est **la multitude des représentations rattachées à l'appellation « parc marin »**. La question de la nature de l'objet dont on cherche à évaluer l'acceptation s'est en effet imposée lors de notre travail de terrain. Afin de poursuivre l'objectif d'estimation de l'acceptation sociale, l'ensemble des questions posées s'intéressait aux vécus, ressentis et opinions des mohéliens, relatifs au « parc marin ». Rapidement, nous nous sommes aperçus qu'il existait une forte hétérogénéité des représentations et des significations derrière ce terme.

Certains individus peinaient à répondre aux questions parce qu'ils ne connaissaient pas l'expression « parc marin ». En revanche lorsqu'on leur parlait du « projet Biodiversité » ou de l'association *Ulanga*, les réponses venaient.

A titre d'exemple, à la question « Quelles sont selon vous les retombées positives du parc marin ? », nombreux sont ceux qui citaient les AAGR financées par « le fonds pour la conservation » lors du projet Biodiversité, comme les vedettes ou les bungalows. De même, à Itsamia, les réponses portaient souvent sur les aménagements antérieurs au PMM comme l'arrivée de l'eau au village en 2001 ou la construction de la route (réalisée pendant la présidence de Djohar entre 1992 et 1995). Ces aménagements ont pourtant été réalisés grâce à la mobilisation villageoise et aux associations locales dans la protection des tortues marines, et non par le PMM. Mais, dans les représentations des individus, **tout ce qui avait été gagné ou obtenu grâce à la protection de la tortue était rattaché au PMM**.

D'autres exprimaient des avis très tranchés, souvent en opposition au PMM, car derrière l'expression « parc marin », **ils jugeaient davantage l'équipe que l'outil de conservation**. Ainsi, c'est la personnalité même des membres de l'équipe, et notamment du Conservateur, qui était évaluée et non l'efficacité des mesures de gestion des pêches et de conservation de la biodiversité marine.

Il existe ainsi une **double confusion** dans la tête des gens relative d'une part à la responsabilité et aux actions menées par les différents acteurs de l'environnement (Association Ulanga, Equipe en charge du projet Biodiversité, PMM, Ministères), d'autre part à l'identité même de l'objet en question dans l'évaluation de l'acceptation sociale : Juge-t-on l'institution PMM ?, L'équipe en charge de l'institution ?, L'efficacité de l'outil de conservation ? etc.

Cette confusion n'est pas propre au contexte mohélien. Elle est susceptible d'exister n'importe où. Il est certain que le temps contribue à multiplier les intervenants et à complexifier les jeux d'acteurs, rendant la compréhension globale du processus plus difficile pour un quidam. Si la confusion à Mohéli porte sur les associations Ulanga, le projet Biodiversité et le PMM, à la Réunion il existe également un malentendu entre le « parc marin » et la « réserve » en tant qu'outil de conservation, et entre « l'équipe du parc marin » et « le GIP » en tant que gestionnaire. Ce malentendu a pu être dépassé à La Réunion dans la mesure où les entretiens se faisaient en français ou en créole. A Mohéli, la barrière de langue a rendu impossible cet ajustement.

Cette hétérogénéité des représentations portant sur l'objet étudié a donc rendu non pertinente la mesure de l'acceptation sociale.

3.2 Une divergence des représentations entre les acteurs concernant les finalités du PMM

La deuxième raison justifiant l'impossibilité de poursuivre l'estimation de l'acceptation sociale à Mohéli se rapporte aux **différentes perceptions du projet PMM et aux divergences dans les attentes que le projet a pu générer parmi les acteurs**.

La démarche permettant de mesurer l'acceptation sociale d'une AMP mise en place à La Réunion repose sur l'identification d'enjeux de territoires et sur leur degré de satisfaction. Pour être transposable dans un autre contexte, cette démarche se base donc sur un postulat simple : les enjeux et les attentes des différents acteurs en présence portent sur l'espace marin classé ou en voie d'être classé en AMP. Si ce postulat était logiquement admis par les bailleurs de fonds et par l'équipe en charge du projet, le travail de terrain à Mohéli a révélé qu'il était loin d'être vérifié pour les communautés villageoises, ces dernières ayant majoritairement considéré le PMM comme **une opportunité de développement territorial pour le sud de Mohéli plutôt que comme un projet de conservation de l'écosystème marin.**

Pour comprendre cet écart, il convient de resituer l'émergence du projet « Conservation de la Biodiversité » dans le contexte économique de l'époque. Lorsqu'il débute en 1998, les Comores connaissent, depuis une quinzaine d'années, une crise économique sans précédent. Cette dernière débute le 1^{er} Janvier 1994, lorsque le franc comorien subit une dévaluation de 33%. Par la suite, le PIB par habitant chute en moyenne de 2,3% par an pour atteindre, en 1998, 370 \$US, un des plus bas du monde (Chaboud *et al.*, 2000). A cette époque, la moitié de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. David (2003, p.7) ajoute que « *pour essayer de redresser cette situation, une vigoureuse politique d'ajustement structurel est entreprise : plus de la moitié des postes de fonctionnaires est supprimée dans certains secteurs et les arriérés de salaires de ceux restés en place atteignent 5 à 6 mois* ». A cela s'ajoute une crise institutionnelle chronique, caractérisée par plus de 20 coups d'état depuis l'accession à l'indépendance en 1975, qui entraîne des sanctions de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA). C'est ainsi que l'aide extérieure au développement est quasiment divisée de moitié, passant de 44 millions de \$US en 1996 à 27,7 millions en 1999 (Chaboud *et al.*, 2000).

Dans ce contexte économique et politique défavorable, où tous les agents de l'Etat sont démotivés et où aucun projet de développement économique n'est mené, le projet « Conservation de la Biodiversité » est un espoir inespéré pour les communautés villageoises du sud de Mohéli. L'intervention d'une équipe technique compétente et la venue de capitaux étrangers conséquents sont autant de raisons qui ont probablement motivé les mohéliens à adhérer au projet. Cependant, c'est bien la poursuite de deux objectifs, à savoir **le développement économique** et **la sécurisation foncière**, qui les y amènent. La protection de l'environnement, de surcroît marin, constitue moins une fin en soi qu'un moyen de les atteindre (Said, 2005). En atteste le témoignage suivant :

« *Le PMM avait promis que les avantages ne concerneraient pas uniquement la mer mais également les infrastructures (écoles, routes, etc.). J'aimerais donc que le PMM se remobilise* » (Un habitant d'Hamavouna)

La venue d'un projet, même de conservation de la biodiversité, dans une zone où les perspectives de développement économique sont limitées et où le niveau de vie est faible, amène invariablement et légitimement des attentes en termes de développement local et d'amélioration des conditions de vie. L'équipe en charge du projet en était entièrement consciente dès le démarrage. Le choix d'une démarche participative visant un engagement réel des communautés dans la gestion des ressources naturelles l'a donc amenée à construire une relation « donnant-donnant » avec les communautés. Basée sur un climat de respect et de confiance mutuels, cette relation s'est nourrie des enjeux et attentes respectifs de chacune des parties. Ceux de l'équipe en charge du projet étaient clairs : il s'agissait de créer une AMP pour protéger la biodiversité marine, gérée de manière concertée pour qu'elle permette aux communautés de bénéficier de retombées locales dans l'idée d'un développement durable de la région. En revanche, les enjeux des mohéliens portaient davantage sur la gestion foncière, les conflits villageois et les conditions de vie au village, plutôt que sur la protection de l'écosystème marin.

Ce décalage fut accentué par le fait qu'une grande partie des villages concernés avaient déjà localement réglementé les pratiques de pêche destructives. En outre, les pêcheurs ne pouvaient être,

dans la représentation des mohéliens, les principaux bénéficiaires du projet tant leur statut social souffre d'une forte dévalorisation. La plus-value apportée par le projet devait donc se situer ailleurs.

C'est ainsi que, rapidement, l'équipe en charge du projet fut amenée à **dépasser son cadre de travail initial** en participant à la résolution de litiges d'ordre foncier ou en intervenant sur des problèmes entre migrants et mohéliens de souche (Paris, 2003). La nature de ces interventions est révélatrice des enjeux majeurs des populations locales. On constate ainsi qu'ils n'ont pas de lien direct avec le projet de création d'une AMP et qu'ils diffèrent de ceux de l'équipe du projet et des bailleurs de fonds, notamment parce qu'ils restent essentiellement centrés sur le milieu terrestre.

En s'inspirant de la réflexion menée par David (2003, p.8) sur le passage de l'espace légal de gestion à un espace de gestion effectif, cet élargissement du cadre d'intervention de l'équipe en charge du projet correspondrait à l'intégration dans l'espace de gestion de la future AMP, de l'espace vécu des communautés locales, essentiellement tournées vers l'exploitation agricole et l'élevage. La mise en concordance de l'espace de gestion et de l'espace vécu participe à la relation « donnant-donnant » mise en place au cours du processus et à la consolidation du rapport de confiance avec les communautés villageoises. En ce sens, **la démarche participative est exemplaire.**

Pour autant, elle a contribué à construire **une image erronée des finalités du PMM** au sein des villages, en décalage avec ses prérogatives et ses capacités d'action. Ainsi, le PMM est-il perçu comme « *une agence de développement et de médiation locale ayant compétence sur l'ensemble du territoire des 10 villages* » (David, 2003, p.8). **La mesure de l'acceptation sociale du PMM à partir des attentes et enjeux des mohéliens aurait donc été complètement biaisée puisqu'elle aurait porté sur la capacité du parc à répondre aux enjeux de développement villageois et de résolution des conflits, plutôt que sur son efficacité à conserver durablement les ressources marines.**

* *
*

Conclusion

Comme à La Réunion, la méthode suivie pour estimer l'acceptation sociale du PMM débute par un retour historique sur l'histoire de l'AMP. Celui-ci met en lumière une démarche participative exemplaire, couronnée par le Prix Equateur en 2002. **La forte acceptabilité sociale de l'AMP** qui ressort de l'enquête publique (96% d'avis favorables) laisse présager **une acceptation future tout aussi importante**. Pour autant, lorsque l'on entame la seconde étape de la méthode qui consiste à dresser un diagnostic socio-économique, les perceptions et opinions recueillies auprès des villageois montrent, au contraire, un découragement, une déception et une perte de confiance dans le PMM. 38% des personnes enquêtées estiment que le PMM est un succès contre 36%, un échec.

L'étude de l'appropriation de l'espace marin par les villageois montre qu'il existe une territorialité marine (présence de toponymes en mer, de légendes, etc.) mais que **son expression quotidienne reste faible** à Mohéli. Les mohéliens sont des pluri-actifs et sont davantage terriens que marins. Il existe donc un décalage entre l'espace des enjeux des villageois, avant tout terrestre et l'espace sur lequel devrait porter la mesure de l'acceptation sociale, spécifiquement marin. En outre, les entretiens ont montré qu'il existait **une confusion relative au terme « parc marin »**, objet en question dans l'évaluation de l'acceptation sociale. Ce sont les raisons pour lesquelles la poursuite de la démarche méthodologique, notamment la construction d'indicateurs d'acceptation sociale à partir de l'identification des enjeux de territoire, n'a pas été possible.

La déclinaison de la méthode à Mohéli **remet donc en cause le caractère générique de l'approche**. Elle montre notamment que la connaissance du contexte historique est essentielle pour comprendre les perceptions, les représentations et les opinions d'une population. Cette nécessaire **mise en contexte** permet de s'assurer, notamment lorsque l'on cherche à estimer l'acceptation sociale d'une AMP, que l'ensemble des acteurs parle de l'AMP en question et qu'il existe une compréhension homogène et exacte des finalités de l'AMP. Si ce n'est pas le cas, comme dans l'exemple de Mohéli, **la mesure de l'acceptation sociale sous la forme des indicateurs que nous avons développés à La Réunion n'est pas pertinente**. Le gestionnaire aura beau améliorer la performance de son AMP, ces indicateurs risqueraient de ne pas évoluer positivement tant ils reposent sur des enjeux d'un autre ordre que ceux de conservation marine.

* *
*

Chapitre 9 - Le territoire : une constante au cœur de l'acceptation des AMPs

Sommaire

1. Le PMM révélateur de la territorialité des mohéliens.....	328
1.1 Territorialités politiques.....	328
1.2 Territorialités identitaires.....	331
1.3 Territorialités économiques.....	333
2. La territorialité au cœur des dynamiques sociales des AMPs dans l'océan Indien.....	336
2.1 De la réserve marine d'Andavadoaka à l'AMP de Velondriake.....	336
2.2 Territorialités et enjeux environnementaux.....	340

Introduction

Si la démarche méthodologique mise en place à La Réunion pour estimer l'acceptation sociale des AMPs n'est pas totalement générique, le croisement des terrains avec l'exemple du Parc Marin de Mohéli (PMM) fait apparaître des invariants. Au-delà de la nécessaire mise en contexte avérée dans le Chapitre 8, l'acceptation des AMPs semble être étroitement liée à la territorialité des communautés locales. Ainsi le rapport au territoire, même s'il est davantage terrestre que marin, est-il **une des clés de la compréhension de l'acceptation ou du rejet des projets de conservation**.

Le Chapitre 9 a vocation à éclairer et de commenter la constance des enjeux de territoire au sein des AMPs.

Dans un premier temps, l'expression des territorialités politiques, identitaires et économiques sera analysée autour du cas mohélien afin de dégager les véritables enjeux locaux auxquels le PMM devra répondre s'il souhaite être de nouveau plébiscité par les communautés villageoises.

Dans un second temps, l'analyse croisée entre le PMM et la RNM sera enrichie d'une troisième expérience d'AMP dans le sud-ouest de Madagascar afin de compléter et de confirmer la constance des tendances dégagées précédemment.

I. Le PMM révélateur de la territorialité des mohéliens

Avec la mise en place de règles d'accès à certaines zones et l'interdiction de pratiques de pêche destructives, la création d'une AMP vient logiquement bouleverser les habitudes des populations riveraines. Ce bouleversement est souvent à l'origine de l'émergence de conflits d'ordre territorial, la confiscation d'un espace à des fins de conservation venant contraindre l'usage quotidien qui en est fait. Pourtant, l'histoire du PMM pourrait laisser supposer le contraire et ce, pour deux raisons :

- La plupart des réglementations du PMM avaient déjà été décidées localement par les différents villages. Les nouvelles (réserves de pêche) ont été construites sur les propositions des villageois, sans influence aucune de la part de l'équipe en charge du projet. Le bouleversement des pratiques en mer, engendré par la création du PMM était donc limité ;
- Les mohéliens sont des pluriactifs. Ils considèrent la pêche comme une activité complémentaire bien moins valorisante que le travail de la terre. Ainsi l'espace des enjeux pour les mohéliens est-il avant tout terrestre. La création du PMM est donc vécue comme une opportunité plutôt que comme une contrainte.

Malgré ce contexte favorable à l'absence de conflits de territoire, **la mise en place du PPM a concouru à révéler la territorialité des mohéliens**, qu'elle soit de type politique, identitaire ou économique.

I.1 Territorialités politiques

L'expression la plus claire de la territorialité politique des mohéliens lors de la mise en place du PMM se rapporte aux **conflits concernant les terroirs villageois**. Ces derniers représentent en effet l'échelle politique la plus locale et la plus concrète dans la représentation mohélienne.

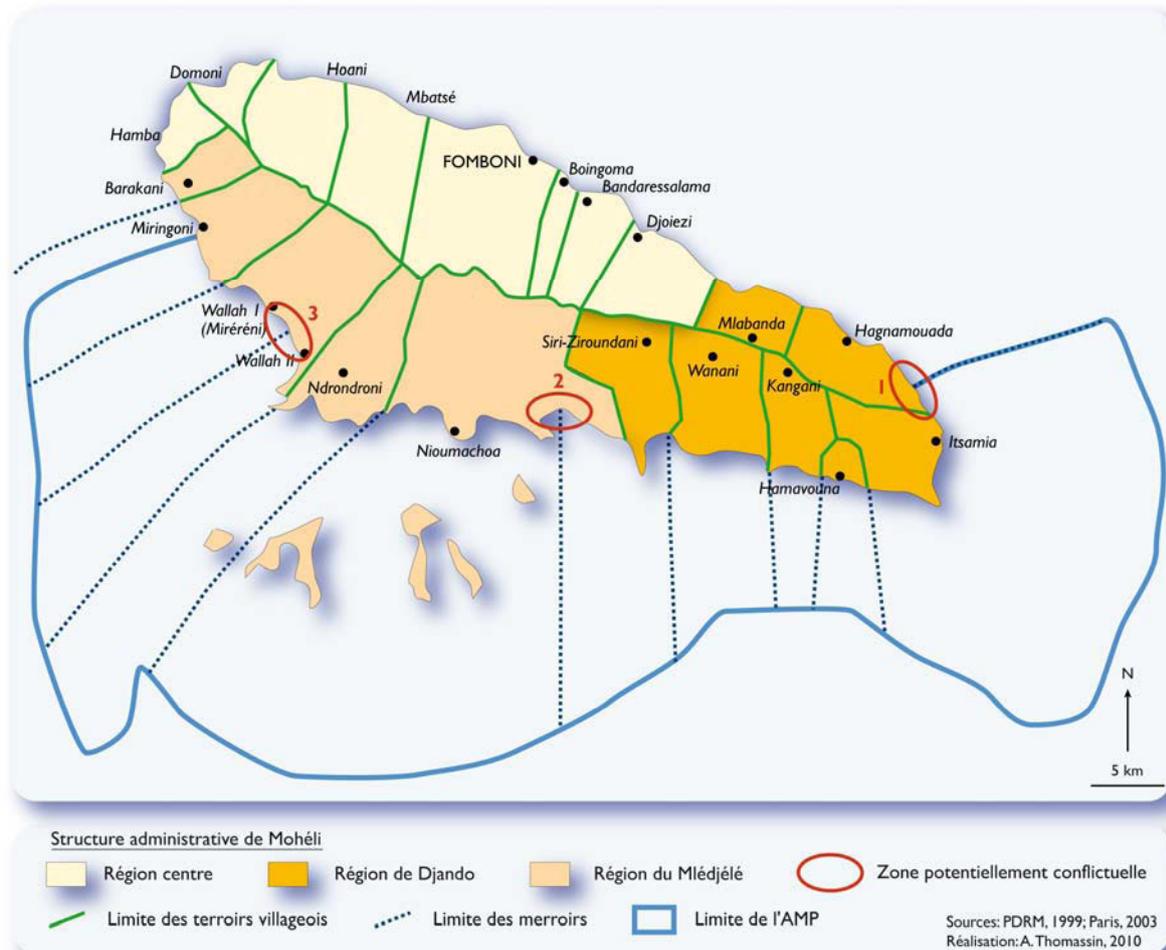
Parce qu'il est difficile, au premier abord, de comprendre le lien entre un terroir, par définition terrestre, et un outil de conservation strictement marin, il faut rappeler que le PMM s'est appuyé sur le découpage en terroirs villageois pour délimiter les zones sous la responsabilité de chacun des villages, appelés les « merroirs ». Ceux-ci n'existaient donc que par et pour le PMM, représentant des espaces dédiés à la surveillance et au suivi des écovardes.

Lorsque l'on connaît l'importance des terroirs villageois dans les représentations identitaires des mohéliens, cette stratégie s'avère judicieuse. Elle permet de garantir l'appropriation de l'espace de gestion par le village et, par ce biais, de minimiser les risques d'infractions à la réglementation. David (2003, p.4) précise à ce sujet qu'« *aux yeux des habitants des villages concernés, les écovardes recrutés par le parc marin sont ainsi devenus des gardiens du territoire et, par défaut, des ressources qu'il abrite, quand les responsables du projet Conservation de la biodiversité et développement durable aux Comores les considéraient avant tout comme des gardiens de la biodiversité marine locale* ». Cependant, le découpage en merroirs a été à l'origine de l'émergence de conflits entre villages, causés par **l'absence de concordance entre certaines limites de terroirs et celles des merroirs** sensés y correspondre. Ainsi, lorsque l'on juxtapose les deux découpages, **trois zones de discordance** apparaissent, laissant présager l'apparition de conflits d'ordre politique (Carte 9-1).

La première zone conflictuelle est située à l'extrémité est du PMM, entre les villages d'Hagnamouada et d'Itsamia. Le problème s'est posé au moment du choix des limites du parc. Les enjeux écologiques de protection des tortues marines ont incité les responsables du projet à intégrer la plage de Milalani, lieu important de ponte, dans le périmètre général du PMM. Cette plage appartient officiellement au terroir du village d'Hagnamouada, mais a toujours été revendiquée par les habitants d'Itsamia. La création du parc a concouru à raviver ce désaccord. Il aura fallu de nombreuses réunions entre les deux villages et les responsables du projet pour parvenir à faire

comprendre que cette limite ne délimitait pas le terroir des deux villages mais bien la limite du parc. Elle ne remettait donc pas en cause la légitimité politique du village d'Hagnamouada sur la plage de Milalani mais permettait eux deux écogardes d'Itsamia d'y patrouiller et de verbaliser les braconniers en cas d'infraction.

Récemment, le village d'Hagnamouada est de nouveau entré en contact avec celui d'Itsamia. Cette fois-ci, l'idée était d'obtenir un retour d'expérience sur la démarche à adopter pour développer le village grâce à la protection de l'environnement. L'ADSEI a donc proposé de signer des accords avec Hagnamouada concernant la cogestion du site de Milalani, le renforcement des capacités du village et la protection de l'environnement au-delà de celle de la tortue au sens strict. Les conflits existant au démarrage du projet de conservation se sont donc transformés en une collaboration inter-villageoise autour du territoire à l'origine conflictuel.



Carte 9-1 : Concordances et discordances entre terroir et merroir villageois

La seconde zone conflictuelle se situe au niveau du hameau de Ndréméani sur le terroir de Nioumachoa. Lors du découpage en merroirs, les responsables du projet ont choisi de confier à l'écogarde de Siri-Ziroundani une zone plus grande que celle du terroir villageois. L'idée était d'équilibrer au mieux la surface à gérer entre les villages.

Le terroir de Nioumachoa étant très étendu, deux écogardes ont été recrutés pour en assurer la surveillance. Mais la présence des îlots rend le contrôle plus difficile et les temps de trajets plus longs. La renommée des îlots et la présence de nombreux sites de ponte de tortue risquaient de concentrer tous les efforts de surveillance des écogardes au détriment des zones côtières en marge du terroir de Nioumachoa. C'est pourquoi, il a été décidé de confier la marge orientale à l'écogarde de Siri-Ziroundani, doublant ainsi la surface sous sa responsabilité.

Or, bien qu'il ait été clairement expliqué que les délimitations de merroirs ne remettaient pas en question celles des terroirs villageois, la discordance entre ces deux découpages a, de nouveau, posé problème. L'écogarde de Nioumchoa témoigne :

« Lorsque le village de Ndréméani a été donné en gestion à l'écogarde de Siri, des problèmes se sont posés. Les habitants de Nioumchoa voulaient construire une mosquée. Ils avaient donc besoin de graviers et c'était justement à Ndréméani qu'ils avaient l'habitude d'en récupérer. Mais l'écogarde de Siri a refusé qu'ils se servent sur l'espace dont il était responsable. Le chef du village de Nioumchoa a dit au chef du village de Siri « ce n'est pas votre territoire, c'est juste le territoire de l'écogarde pour son travail. Ce qui est là bas ne vous appartient pas ». L'écogarde avait bien fait son travail car il luttait contre l'extraction de sable mais comme les graviers étaient nécessaires à la construction d'une mosquée, l'extraction a finalement été autorisée. »

Même si le terroir villageois garde toute sa légitimité par rapport au merroir en termes de découpage politique de l'espace, les zones de discordance comme celle de Ndréméani posent la question de **la hiérarchie des compétences concernant la gestion des ressources naturelles marines**. L'écogarde de Siri défend un territoire de gestion contre toutes pratiques destructrices mais il n'a aucune légitimité politique pour dissuader le chef du village de Nioumchoa de mener telle ou telle action sur son terroir. Ainsi le choix d'équilibrer les surfaces de gestion entre les villages et de déjouer les limites des terroirs n'était-il pas nécessairement judicieux.

Au-delà des conflits de territoire politique qu'il a pu poser, ce choix a engendré également une certaine jalousie de la part d'autres villages. Les habitants de Wanani estimaient que le village de Siri-Ziroundani était un village forestier et qu'ils n'avaient donc aucune légitimité à surveiller une zone marine. La vraie raison qui motivait cette jalousie était à nouveau territoriale. Elle concerne la plage de Moihani, située à l'extrémité est du terroir de Siri-Ziroundani, revendiquée par le village de Wanani. Le chef du village de Siri raconte qu'en 2002, les habitants de Wanani ont acheté des champs à ceux de Siri aux alentours de la plage de Moihani. Ils ont alors décidé de construire des bungalows pour accueillir des touristes. Mais l'écogarde et les villageois de Siri sont venus les détruire car ils étaient construits sur leur territoire. Aujourd'hui, il y a moins de conflits mais les limites du terroir sont encore en discussion.

La troisième zone de potentiel conflit est située entre les villages de Wallah I et Wallah II. La délimitation des terroirs villageois issue du PDRM de 1999 fait état d'un unique terroir pour les deux villages. Le découpage des merroirs sépare pourtant la gestion de l'espace marin entre ces mêmes villages. Cette discordance fait donc supposer des conflits de territoire à cet endroit. Pourtant, aucun témoignage n'a confirmé nos suppositions.

Il faut dire que le village de Wallah II est récent. Sa création remonte au 7 Décembre 1977 et résulte du déplacement de certains quartiers de Wallah I. Auparavant, il existait trois quartiers au village : Miréréni, Mjouwashé et Niambou. Chaque année, à la saison des pluies (Kashkazi), les quartiers de Mjouwashé et de Niambou étaient inondés par la mer et l'étang. Il n'existait pas de pont pour franchir la rivière et les habitants du quartier de Niambou se retrouvaient régulièrement isolés, ne pouvant par exemple pas envoyer leurs enfants à l'école. C'est ainsi que les deux quartiers ont été déplacés dans une zone plus haute et plus à l'abri.

La discordance entre merroir et terroir n'a donc pas posé de conflit territorial car les habitants des deux villages ont encore le sentiment d'appartenir au même territoire. La création récente du village de Wallah II n'a pas permis aux villageois de se construire une nouvelle territorialité, différente de celle des habitants de Wallah I. Les merroirs sont restés des espaces de gestion du milieu marin mais ne remettaient pas en cause l'unité territoriale du terroir villageois.

Ces exemples illustrent donc différents cas de figure de l'expression d'une territorialité politique à la base de certains conflits advenus lors de la mise en place du système de surveillance et de gestion locale du PMM. Ils témoignent de l'importance de limiter les zones de discordance, ici entre terroir et merroir, pour maximiser la réussite de l'AMP et minimiser les conflits entre acteurs. Enfin, ils

confirment que la création d'une AMP représente un enjeu identitaire indéniable pour les communautés locales, centré ici sur l'identité villageoise et sa légitimité territoriale.

1.2 Territorialités identitaires

Autre type de territorialité qui s'exacerbe avec la mise en place du PMM, la territorialité identitaire. Proche de la territorialité politique dès lors qu'elle repose sur la revendication d'une identité, elle s'en distingue car **elle se rapporte à l'identité mohélienne et non plus villageoise**. Ainsi, l'expression de la territorialité identitaire se manifeste-t-elle le plus souvent à travers des conflits avec des individus originaires des autres îles de l'archipel.

L'histoire du peuplement de Mohéli a montré combien les différentes vagues de migrations avaient façonné la composition actuelle des villages. Or, **l'origine du migrant est une facette de l'identité qui fonde la place de l'individu dans la société mohélienne**. En effet, l'agencement coutumier mohélien diffère de celui des autres îles car il repose sur l'appartenance à un clan de lignée matrilineaire (D. Ben Ali, comm. pers.). Les personnes n'étant pas issues des ces lignages sont considérées comme des étrangers, même après plusieurs générations.

Il existe cependant des distinctions notables parmi ces « étrangers », liées à l'histoire des migrations. Les grands comoriens vivant à Mohéli sont respectés et relativement bien intégrés car les premières vagues de migrations datent de l'époque du Sultanat et avaient pour objectif de défendre les mohéliens contre les invasions malgaches. A l'inverse, les anjouanais souffrent d'une forte stigmatisation sociale car leurs migrations à Mohéli sont essentiellement liées à l'esclavage dans les plantations du temps de la société Bambao. Bien plus récentes, ces migrations n'ont pu leur permettre d'accéder au foncier, ce qui renforce la stigmatisation dont ils sont victimes. Ainsi, **les anjouanais sont-ils le réservoir des maux des mohéliens**. Loupy (2001, p. 11) raconte, par exemple, que *« lorsqu'un vol est commis, les anjouanais sont les premiers désignés comme responsables. Les mohéliens leur reprochent leur manque de savoir-vivre et d'intégration dans la société mohélienne »*.

Les témoignages attestent cependant que tous les anjouanais ne sont pas considérés comme tel. Il existe en effet une distinction selon la région d'origine. Selon S. Djibir, les migrants issus des gros villages anjouanais tels que Domoni, Ouani et Mutsamudu bénéficient d'une considération supérieure. Les autres, principalement originaires de la région de Nioumakélé (région sud-est d'Anjouan), sont au contraire, déconsidérés. Ils sont d'ailleurs affublés du sobriquet *« Waconi »*, surnom péjoratif signifiant *« venant d'un petit village de montagne »*. Cette distinction sociale existe également dans la société anjouanaise. Historiquement, les habitants de Domoni, Ouani et Mutsamudu ont toujours exercé une domination économique, basée sur la propriété foncière, et politique sur les autres villages. L'accession plus aisée à l'éducation explique d'ailleurs qu'ils occupent la majorité des postes à responsabilités dans l'île, renforçant ainsi leur supériorité. La plupart des esclaves anjouanais venus lors des dernières migrations à Mohéli, provient de cette région. Souffrant d'enclavement, la région de Nioumakélé a longtemps été une réserve agricole pour l'ensemble des Comores. La forte démographie aidant, les disponibilités foncières s'amenuisent aujourd'hui et forcent les villageois à migrer pour survivre. Ainsi, nombreux sont les anjouanais de cette région qui viennent actuellement s'installer à Mohéli, particulièrement dans le sud de l'île pour pêcher dans *« la zone la plus poissonneuse des Comores »* (Paris, 2003, p. 3).

Les anjouanais sont donc les principales victimes de l'expression de la territorialité identitaire des mohéliens. Stigmatiser les anjouanais et s'en différencier à tout prix est un moyen d'affirmer son appartenance au territoire mohélien. Loupy (2001, p. 24) relate une anecdote à ce sujet :

« Mourdi Ali se plaignait de souffrir de maux de têtes et de douleurs oculaires causés par la réverbération et de longues expositions au soleil lorsqu'il va en mer. Je lui suggérais de porter un chapeau. Il répondit alors « je ne peux pas porter un chapeau sinon je vais ressembler à un anjouanais ! » »

De même, le témoignage suivant atteste de la déconsidération dont souffrent les anjouanais dans les représentations des mohéliens :

« Dans la région de Nioumakélé, l'éducation est très faible. Les habitants ont une mentalité barbare : ils ne pensent qu'à remplir leur ventre. Même ici, les anjouanais ne scolarisent pas leurs enfants alors que les mohéliens les y obligent. Même s'ils n'ont pas de champ ou d'argent, les anjouanais font des enfants. Alors qu'un mohélien ne le fera pas. Ils tirent la population vers le bas. Il faut les inciter à s'éduquer pour que nos filles ou nos sœurs ne se marient pas avec des gens non instruits. » (L'instituteur de Siri-Ziroundani)

La mise en place du PMM a été l'occasion d'affirmer cette territorialité identitaire. De nombreuses anecdotes en témoignent, notamment au sein du village d'Itsamia. Il faut dire qu'il se situe à l'extrême Est de l'île, soit au plus proche des côtes anjouanaises. Nous évoquons dans le chapitre 8 la stratégie mise en place par les villageois dans le choix de la localisation de la réserve de Dani pour limiter les conflits avec les habitants du village anjouanais d'Hamavouna. Le même type de stratégie a également été suivi pour justifier la réserve autour de l'îlot Mchaco, au large d'Itsamia. Bien que cette zone fût avant tout identifiée par les scientifiques pour son intérêt écologique relatif aux oiseaux marins, le classement en réserve de pêche permettait de satisfaire un enjeu identitaire fort pour les pêcheurs d'Itsamia, surpassant la perte d'une zone importante pour la pêche. En effet, il existait un conflit d'appropriation entre les pêcheurs en pirogue du village et les pêcheurs anjouanais en vedette qui capturaient de plus grandes quantités de poissons du fait de techniques et d'outils plus performants. Couplée à de nombreux actes de braconnage de tortues, l'intrusion des anjouanais dans le merroir du village, représentait une injustice pour les habitants d'Itsamia. L'acceptation de la réserve de pêche a donc été facilitée dès lors qu'elle permettait à ces derniers de régler ces conflits et d'affirmer leur territorialité en mer face aux anjouanais.

La création du PMM a également accentué l'exclusion et la stigmatisation des anjouanais à Mohéli. Le système des merroirs et les accords de cogestion procurent aux villages du PMM un pouvoir fort sur l'espace marin, pouvoir qui n'existait qu'officieusement auparavant. Ainsi, **le PMM a-t-il officialisé la légitimité des mohéliens à intervenir en mer côtière, renforçant de fait son appropriation.** Jusqu'alors, les anjouanais ne pouvant avoir accès au foncier, exerçaient la pêche à temps plein sur un espace qu'ils jugeaient appartenir à tous. Or, la forte stigmatisation sociale dont ils sont victimes n'a fait qu'empêcher leur intégration dans la société mohélienne. De fait, ils n'ont pu, ou n'ont pas souhaité, participer à l'appropriation progressive du milieu marin, opérée avec la mise en place du PMM. Ils ressentent aujourd'hui que la mer ne leur appartient plus et qu'ils n'ont, de plus, aucune légitimité à dénoncer d'éventuels braconniers mohéliens. Nombreux sont ceux qui font donc abstraction du PMM et qui reprennent les pratiques de pêches interdites.

Ainsi le PMM a-t-il été un moyen pour les mohéliens de s'approprier l'espace marin côtier et, par ce biais, d'affirmer leur identité en réponse aux conflits préexistants avec les anjouanais. L'expression de la territorialité identitaire des mohéliens n'a fait que renforcer la stigmatisation dont sont victimes les anjouanais, induisant l'absence d'appropriation du projet de conservation par ces derniers. Ajoutée à la difficulté d'accéder au foncier et de diversifier les sources de revenus, ce processus a fini par inciter les anjouanais à recourir au braconnage par nécessité et par manque de concernement, alimentant davantage les représentations dont ils font l'objet et pénalisant, de fait, la préservation du milieu. Pour F. Ben Mohadji, chef du service de l'environnement de 1994 à 2001, ce cercle vicieux tourne autour de **l'accession au foncier** :

« S'il existe des conflits entre les nouveaux et les anciens arrivants, c'est à cause du foncier. Le foncier est un élément clé pour la protection de l'environnement. Il faut l'intervention du gouvernement pour clarifier les choses. Le foncier crée des tensions entre les villages et même dans les villages. Il limite ainsi le dialogue empêchant d'avoir un projet commun de protection de l'environnement »

I.3 Territorialités économiques

Comme évoqué dans le chapitre 8, le PMM a été vécu par les mohéliens comme une opportunité inespérée de développement économique local. Sa mise en place a donc été l'occasion de **raviver les enjeux économiques des communautés locales**, jusqu'alors insatisfaits du fait de la crise politique et économique chronique que connaissait les Comores à cette époque. C'est ainsi que l'expression des territorialités économiques se sont dévoilées à mesure que le projet avançait, que les retombées apparaissaient et que les déceptions commençaient.

La première manifestation de conflits de territoire liés aux enjeux économiques eut lieu au début du projet, durant le temps de la concertation. Etrangement, elle ne voyait pas s'opposer des villages mais concernait les différents types de pêcheurs entre eux. Loupy (2001, p.54) montre en effet qu'« *une certaine forme d'animosité* » a toujours existé entre les pêcheurs à la ligne d'une part, et les pêcheurs au filet et au fusil sous-marin d'autre part. Ainsi, les premiers n'avaient pas nécessairement accès au savoir-faire et aux capacités financières d'investissement des seconds, écart qui induisait une productivité et des revenus nettement inférieurs pour les pêcheurs à la ligne. Majoritaires dans les villages du PMM, ces derniers auraient largement soutenu l'interdiction de ces deux types de pêche au sein du PMM de manière à rétablir ce qui leur semblait une injustice. **La réglementation du PMM aurait donc été instrumentalisée par les pêcheurs à la ligne, notamment de Nioumachoa, pour freiner l'ascension économique des pêcheurs au filet et au fusil.**

Le développement des **activités alternatives génératrices de revenus (AAGR)**, particulièrement de l'écotourisme, a, par la suite, engendré de nombreuses rivalités entre villages. Ces dernières traduisent le réveil d'une territorialité villageoise basée sur des critères économiques. La manne financière découlant des activités écotouristiques a en effet occasionné **l'appropriation commerciale d'espèces emblématiques attractives ou de sites remarquables** par les différentes associations villageoises du PMM. C'est ainsi que le village d'Itsamia a fondé sa renommée autour de la protection des tortues marines, celui de Nioumachoa autour de la visite des îlots et celui de Wallah I autour de l'observation des Roussettes de Livingstone, ces chauve-souris endémiques en voie de disparition (Photo 9-1).

Cette dynamique a largement été facilitée par le système des villages-pilotes mis en place lors du projet *Conservation de la Biodiversité*. Le développement des AAGR s'est effectivement fait en priorité dans ces trois villages, avec notamment la construction de bungalows permettant l'accueil des touristes. L'idée initiale était que chaque village développe des activités écotouristiques autour d'un site ou d'une particularité locale. Les villages-pilotes devaient montrer l'exemple et inspirer d'autres initiatives dans le reste des villages du PMM. Si la démarche a permis, d'une certaine manière, d'officialiser l'appropriation des ressources respectives des trois villages-pilotes, l'effet d'entraînement n'a malheureusement que peu fonctionné dans les autres villages.

Sans concevoir de projet écotouristique réel, le village de Wallah II s'est cependant lancé dans la construction de bungalows sur le site de *Sambadju*, en bord de mer. L'initiative villageoise doit être saluée et le succès qu'elle a connu les premières années, souligné. Pour autant, des problèmes d'accès aux sites écotouristiques se sont rapidement posés, comme en témoigne le discours de l'écoguide de Nioumachoa :

« *Chaque association a ses sites à protéger et à valoriser. Nioumachoa s'occupe des îlots, Wallah I des chauves-souris, et Itsamia des tortues. Il était convenu que ces trois villages collaborent ensemble pour accueillir les touristes et organiser des circuits. Le problème est qu'à Sambadju, il y a des bungalows mais il n'y a pas de site significatif. Ils veulent profiter des îlots mais ils devraient plutôt collaborer avec Wallah I car ce sont leurs frères et envoyer leurs touristes voir les roussettes de Livingstone.* » (Ecoguide de Nioumachoa)



Les îlots de Nioumachoa



Les roussettes de Livingstone à Wallah I



L'observation de la ponte des tortues à Itsamia

Photo 9-1 : Les principaux produits écotouristiques proposés dans le cadre du PMM

(Clichés : A. Thomassin et E. Cordier, 2009)

L'appropriation des sites, comme des ressources vivantes, par les associations villageoises s'est limitée aux retombées touristiques. La pêche reste libre d'accès dans la mesure où les pratiques sont respectueuses de l'environnement. En revanche, les droits d'accès pour les touristes se monnaient et permettent de financer la gestion et la surveillance par l'association :

« Les îlots appartiennent à Nioumachoa dans la mesure où c'est l'ADSN [l'association villageoise de Nioumachoa] qui les a en gestion, qui les protège et qui les nettoie. Les pêcheurs de n'importe où peuvent s'y rendre. Mais si ce n'est pas pour pêcher, que ce soit des touristes ou des mohéliens, l'association doit forcément être au courant. Si ce n'est pas le cas, des amendes peuvent être réclamées, le plus souvent payées en carburant pour permettre à l'association d'aller nettoyer les îlots. Il existe un droit d'entrée pour les touristes qui s'élève à 5€/touriste. Mais chaque îlot a son prix en fonction de la durée du voyage et les activités sur place. » (Ecogarde de Nioumachoa)

Dernièrement, le village d'Itsamia a même déclaré que tout reportage scientifique filmé autour de l'îlot Mchaco, des tortues ou du lac Boundouni serait désormais payant. Alors que ce type de produit sert en partie à faire la promotion de la destination, justifiant jusque là la gratuité d'accès aux différents sites, l'association villageoise d'Itsamia réclame désormais 100€ pour filmer chaque site. Las de servir de vitrine au PMM, tout en n'ayant que peu de soutien en cas de conflits liés au braconnage ou en n'étant pas associé aux décisions, les habitants d'Itsamia ont élaboré cette stratégie afin de pouvoir continuer à bénéficier de retombées financières, méritées au titre de leur mobilisation continue et malgré le ralentissement des activités du parc depuis 2004.

L'ensemble de ces droits d'accès représente la projection dans l'espace du PMM, des enjeux économiques des communautés locales. Cette territorialité économique révélée est logiquement source de conflits entre les villages :

« Les îlots appartiennent aux mohéliens mais les habitants de Nioumachoa se les sont appropriés. Ce n'est pas normal qu'ils fassent payer ! » (Chef du village de Wallah I)

« Chaque village a son atout à protéger. A Itsamia, ce sont les tortues. Pour aller voir les tortues, on est obligé de passer par Itsamia. Pour résoudre le problème entre Sambadju et Nioumachoa concernant la visite payante des îlots, il faut faire comme à Itsamia et à Wallah I. Les touristes doivent venir à Nioumachoa. L'association de Wallah II tire quand même profit de la visite car ils font payer le transfert mais le prix de la visite revient à l'ADSN [association villageoise de Nioumachoa]. » (Ecogarde de Wallah I)

Au-delà du conflit autour de l'accès aux îlots de Nioumachoa, les retombées liées au développement des activités écotouristiques, limitées aux trois villages-pilotes, sont sources de jalousie. L'ensemble des discours collectés dans les autres villages relatent **une inégale distribution des bénéfices entre les communautés villageoises**. Ces perceptions alimentent un sentiment de déception voire d'amertume à l'égard du PMM qui pousse certains individus à avoir recours à des actes de braconnage pour exprimer leur opposition et leur mécontentement. L'ONG C3 a d'ailleurs montré que les villages D'Hamavouna et de Ndrondroni étaient les deux villages les plus marginalisés et qu'ils étaient aussi les plus connus pour les actes de braconnage (Hauzer *et al.*, 2007). L'accès aux tortues, facilité par la protection de l'espèce, deviendrait la retombée du PMM pour les villages auxquels l'écotourisme ne profite pas.

Plus récemment, **la renommée de la zone de pêche du PMM engendre le développement d'une nouvelle forme de territorialité économique chez les pêcheurs mohéliens**. Le nombre croissant de pêcheurs grands comoriens ou anjouanais dans le périmètre du PMM révèle en effet de nouveaux comportements qui témoignent de la mise en lumière progressive de cette territorialité :

« Avant beaucoup de vedettes allaient pêcher aux Arrousses, côté Mozambique. Puis des droits de pêche ont été instaurés pour pêcher dans cette zone. Chaque vedette devait payer 2000€ pour avoir le droit de pêcher là bas. Du coup, les pêcheurs de la Grande Comore se sont rabattus sur la zone sud de Mohéli, avec comme port d'attache notamment Ndrondroni. De même, lorsque c'est la période de Kashkazi, les pêcheurs viennent pêcher du côté de l'îlot Magnougni pour être abrités. Ces migrations ont entraîné une augmentation du nombre des pêcheurs dans la zone et risquent de provoquer une diminution des poissons. » (Un pêcheur de Miringoni)

« A la Grande Comore, il existe des limites en mer pour chaque village et les gens risquent leur vie en allant dans une zone qui n'est pas la leur. Il existe même des taxes pour les kwassa. Si les grands comoriens continuent comme ça, les mohéliens vont mettre les mêmes règles pour eux ici ! » (Un habitant de Miringoni)

« Ca me pose problème que les anjouanais et les grands comoriens viennent pêcher par ici car ils prennent l'intérêt de l'île et l'avenir des jeunes. La mer appartient aux Mohéliens, c'est pareil en Grande Comore. » (Un habitant de Siri-Ziroundani)

L'abondance des stocks de poissons dans la zone a, jusqu'ici, limité ce type de discours. Mais l'évolution des représentations du territoire marin, opéré avec la délimitation des merroirs villageois, ainsi que l'augmentation du nombre de pêcheurs pourraient avoir tendance à voir se développer **une concurrence entre pêcheurs et une territorialité marine typiquement mohélienne** occasionnant de nouveaux conflits avec les pêcheurs des autres îles.

Bien que les contextes historiques, politiques, économiques, sociaux et culturels soient radicalement différents de ceux de La Réunion, **la création d'une AMP dans le contexte mohélien révèle des similarités avec le cas réunionnais**. Quel que soit le contexte, la mise en place d'un cadre réglementaire sur l'espace marin engendre en effet un regain de vivacité dans l'expression de la territorialité politique, identitaire et économique des populations locales. Ce processus invariant se traduit couramment par l'apparition de crispations et de conflits territoriaux. A Mohéli, ceux-ci résultent des stratégies mises en place par les communautés villageoises pour satisfaire leurs enjeux identitaires et économiques. Il semble en effet que l'enjeu environnemental porté par le projet de conservation ait été **instrumentalisé par les mohéliens afin de parvenir à contenter leurs véritables enjeux quotidiens**. Ainsi, l'acceptation sociale du PMM est-elle directement liée à l'amélioration des conditions de vie des pêcheurs et, par extension, du village (enjeu économique) mais également à la résolution des conflits avec les anjouanais entre les îles de l'archipel et entre les villages (enjeu identitaire).

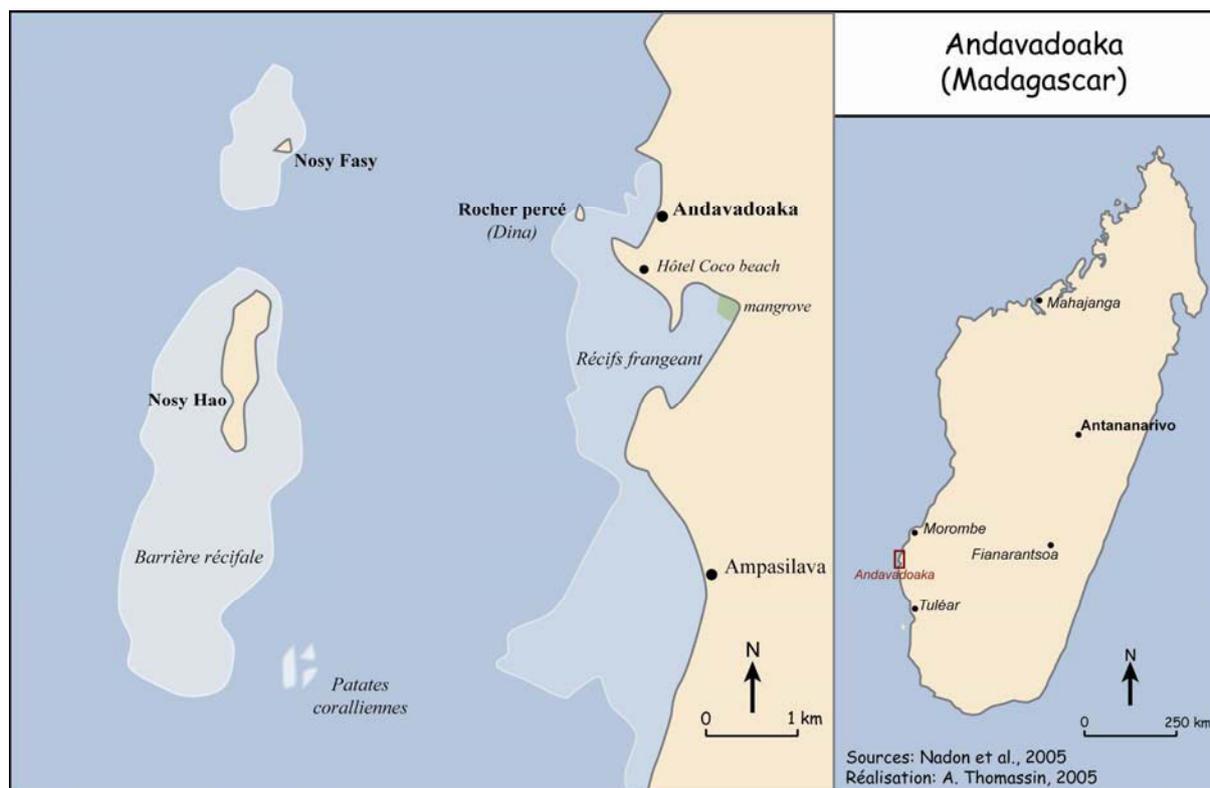
2. La territorialité au cœur des dynamiques sociales des AMPs dans l'océan Indien

Si la comparaison des cas réunionnais et mohélien a montré que la territorialité des communautés locales s'exprimait invariablement lors de la mise en place d'une AMP et qu'elle constituait une entrée incontournable pour saisir les attentes à son égard et en estimer l'acceptation, l'instrumentalisation des enjeux environnementaux rattachés à l'AMP semble être un élément qui diffère. Dans les paragraphes qui suivent, nous proposons d'agrémenter notre réflexion de la richesse d'un troisième exemple d'AMP pour compléter et approfondir ces constats. L'expérience professionnelle antérieure de l'auteure nous a logiquement orientés vers le cas de **l'AMP de Velondriake**, au sud-ouest de Madagascar (Thomassin, 2005). Le retour rapide sur l'histoire de cette AMP a pour objectif de valider l'idée que le territoire est un filtre invariant d'analyse de l'acceptation sociale et d'analyser la place donnée aux enjeux environnementaux par les populations locales dans un contexte proche de celui du PMM.

2.1 De la réserve marine d'Andavadoaka à l'AMP de Velondriake

Le village d'Andavadoaka est situé sur la côte ouest de Madagascar, à une cinquantaine de kilomètres au sud de Morombe, la ville la plus proche. Il fait partie de la commune de Befandefa, qui inclut neuf autres villages, et appartient à la région administrative de Tuléar (Carte 9-2). La population est estimée à 1200 habitants dont une grande majorité appartient à la communauté Vezo regroupant des pêcheurs semi-nomades. L'identité de cette communauté se fonde sur son lien étroit avec le milieu marin en termes d'alimentation, de transport, de revenus et de culture (Koechlin, 1975). Les habitants d'Andavadoaka sont donc **fortement dépendants de l'état des ressources marines**. Une étude menée en 2005 montre d'ailleurs que la pêche est la première source de revenu pour 71% d'entre eux (Langley *et al.*, 2006).

Le site d'Andavadoaka est une **zone de pêche particulièrement prisée**. Il bénéficie en effet d'une biodiversité grâce à la présence de trois types de formations coralliennes différentes (récif frangeant, patates coralliennes et récif barrière). Les techniques de pêche utilisées sont artisanales. On distingue la pêche à pied, pratiquée majoritairement par les femmes et concentrée sur les récifs frangeant exondés à marée basse, de la pêche en pirogue à voile, exercée plutôt par les hommes au large sur les tombants récifaux des îles de Nosy Hao et Nosy Fasy (Carte 9-2). Les organismes les plus pêchés sont les poissons (*Lethrinidae*, *Serranidae*, *Scombridae*, *Lutjanidae*), les poulpes (*Octopus cyanea*), les calmars et les langoustes.



Carte 9-2 : Localisation du village d'Andavadoaka (Madagascar)

Dans le courant des années 1990, la mondialisation des échanges internationaux entraîne l'installation de plusieurs entreprises de commercialisation de poissons frais dans la région de Tuléar en complément du marché traditionnel de poisson séché et salé. En outre, la population des villages côtiers de la région ne cesse d'augmenter en raison d'une croissance démographique forte (50% de la population est âgée de moins de 15 ans) combinée à une migration de grande ampleur des populations vivant dans les terres, la productivité des agriculteurs ayant sévèrement chuté ces dernières décennies suite à des sécheresses successives. L'accroissement de la demande de produits de la mer qui en résulte va conduire à une multiplication par 5 du nombre de pêcheurs et de bateaux, spécialement à proximité des centres urbains tels que Tuléar (Gabrié et al., 2000), avec comme corollaire une diminution des rendements de pêche qui passent de 10-15kg par jour et par pêcheur à 4-5kg (EUCARE et IHSM, 2003).

L'année 2003 constitue un tournant dans l'histoire du village d'Andavadoaka. Elle marque en effet le début de l'intrusion de deux « étrangers » dans ce village jusqu'alors isolé : le *Havre*, bateau de la Copéfrito⁹², qui vient collecter les produits issus de la pêche à des fins commerciales, et l'ONG britannique Blue Ventures qui s'installe dans le village pour « venir en aide à la population tout en garantissant le maintien de la biodiversité marine » (Nadon et al., 2005).

A l'occasion des grandes marées de printemps, *Le Havre* fait une halte d'une quinzaine de jours face au village (Xirou, 2004). Cette période correspond, en effet, au pic d'activité pour la pêche aux poulpes sur les platiers exondés. La présence de ce bateau représente une occasion pour les pêcheurs Vezo de la région de trouver des débouchés garantis et de s'assurer des rentrées

⁹² La COmpagnie de PEche FRigoritique de TOliara (COPEFRITO) est une société privée, créée en Novembre 1994 et basée à Tuléar. Elle est chargée de la collecte des produits issus de la pêche dans 47 villages de pêcheurs de la côte sud-ouest de Madagascar. Elle assure ensuite le contrôle sanitaire des produits ainsi que leur vente sur les marchés nationaux et internationaux.

financières conséquentes. L'activité de la pêche en pirogue s'intensifie afin de maximiser les captures durant la halte du *Havre*. En parallèle, l'ONG Blue Ventures engage un suivi écologique des stocks halieutiques et des habitats coralliens. L'équipe scientifique constate rapidement que la présence du *Havre* permet effectivement d'augmenter le revenu des pêcheurs au prix d'une dégradation conséquente du milieu. La pression y est trop forte, les stocks de poissons diminuent et le milieu récifal se fragilise. Elle constate, de plus, que la hausse des revenus des pêcheurs ne profite pas à la famille mais que ceux-ci se rendent dans les quelques bars du village pour boire et dépenser leur argent. Trois initiatives ont alors été engagées pour tenter d'apporter des solutions à ces problèmes.

- La première initiative est lancée par la Copéfrito, avec le soutien de Blue Ventures. Il s'agit de créer avec les villageois **la Coopérative Maritime du 22^{ème} Parallèle (CM22P)**. Le principe est simple : en rachetant directement aux pêcheurs les produits de leur pêche et en les revendant à un prix plus élevé aux collecteurs de la Copéfrito, la CM22P réalise une marge qui doit lui permettre d'améliorer les conditions de vie et de travail des pêcheurs (achats de matériels, investissements dans le village,...) et d'améliorer l'exploitation durable du milieu marin. La Copéfrito s'engage à ne collecter les produits de la pêche qu'auprès de la coopérative. Elle porte, de plus, une attention toute particulière à la taille des poissons et poulpes récoltés afin de ne pas endommager les stocks. La création de la CM22P doit donc permettre de mettre à profit les gains financiers occasionnés par la présence du *Havre* en les investissant dans du matériel de pêche collectif.

- La seconde initiative émane de la CM22P qui, avec le soutien de Blue Ventures a mis en place deux **Dispositifs de Concentration de Poisson (DCP)** au large du village d'Andavadoaka. Ces structures simples sont composées d'une ligne, d'une bouée et d'une ancre. Elles permettent l'accumulation d'algues qui attirent les poissons herbivores qui, à leur tour, servent d'appâts pour des espèces de poissons appartenant à des niveaux trophiques supérieurs. Le premier DCP (« Big Blue ») fut installé à 5.5 km à l'ouest d'Andavadoaka en octobre 2003 en eau profonde afin de tenter de diversifier les captures traditionnelles en les orientant vers la pêche des poissons pélagiques. Le second (« Baby Blue ») fut déployé en eau peu profonde (40 m.) à environ 1 km à l'ouest d'Andavadoaka sur un site sélectionné par la coopérative. L'objectif était, cette fois-ci, de proposer des sites de pêche alternatifs permettant de limiter la pression sur les zones récifales (Grenier C. , 2004).

- La troisième initiative provient cette fois ci de Blue Ventures. Elle fut prise de concert avec la communauté de pêcheurs, à l'issu d'un long travail de sensibilisation concernant l'importance de la préservation de la richesse des ressources marines et de la nécessité d'adopter des pratiques de pêches durables. Il s'agit de créer **une réserve de pêche autour de l'île de Nosy Fasy**. Avant d'engager un projet de création d'une aire marine protégée de plus grande envergure, les pêcheurs ont souhaité « tester » l'expérience, afin d'estimer si le manque à gagner occasionné par l'interdiction de pêcher pendant une période donnée, pouvait être compensé par l'augmentation des stocks de poissons. Cette initiative a donné lieu à de nombreux programmes scientifiques associant notamment l'IHSM, l'IRD et l'ONG Wildlife Conservation Society (WCS). Après concertation avec les villageois, il fut décidé de mettre en place une réserve de poulpe temporaire autour de l'îlot Nosy Fasy. Pendant 7k mois, du 1^{er} novembre 2004 au 1^{er} Juin 2005, la pêche au poulpe y fut interdite. Pour surveiller le respect de ces nouvelles règles, un poste de garde a été crée et c'est l'un des villageois qui l'occupe.

Si les deux premières initiatives n'ont pas eu les résultats escomptés (Thomassin, 2005), **la réserve de poulpe de Nosy Fasy fut un succès** pour prouver les bénéfices des AMPs aux populations locales. Le jour de la réouverture, une armada de pirogues (estimée à 110) venant de tous les villages de la région, vint constater les effets bénéfiques de la mise en réserve et ce sont entre 700 et 1000 personnes qui purent apprécier l'augmentation de la taille et des stocks de poulpes sur le récif de l'îlot (Photo 9-2). A l'issu de la première journée de réouverture, on estime que les pêcheurs ont collecté près d'une tonne de poulpes pesant entre quelques grammes et 4 kg (Thomassin, 2005).



"Le nombre de pirogues fut estimé à 110"



"Des familles entières de pêcheurs"

Photo 9-2 : Réouverture de la réserve de poulpes de Nosy Fasy le 1^{er} Juin 2005

(Clichés V. Lilette, 2005)

Portée par le succès qu'a rencontré la réserve de poulpes auprès de la population locale, l'AMP d'Andavadoaka n'a jamais vu le jour dans les limites géographiques initialement prévues. Très vite, **les autres villages de la région ont voulu se joindre à la dynamique en marche dans la région**. Au total, 23 villages, de la baie des Assassins au sud à Bevato au nord du cap St Vincent, ont volontairement souhaité protéger une ou plusieurs zones de leur littoral récifal (David *et al.*, 2008). Ainsi existe-t-il aujourd'hui 8 réserves temporaires dans lesquelles toute forme d'extraction est prohibée (en jaune), 11 réserves de poulpes dont les périodes de fermeture sont décidées chaque année par les comités villageois (en vert) et 4 réserves dédiées à la protection des mangroves, des crabes et des herbiers (en orange) (Carte 9-3). Le processus est encore en cours puisque récemment, la première réserve permanente a été décidée.

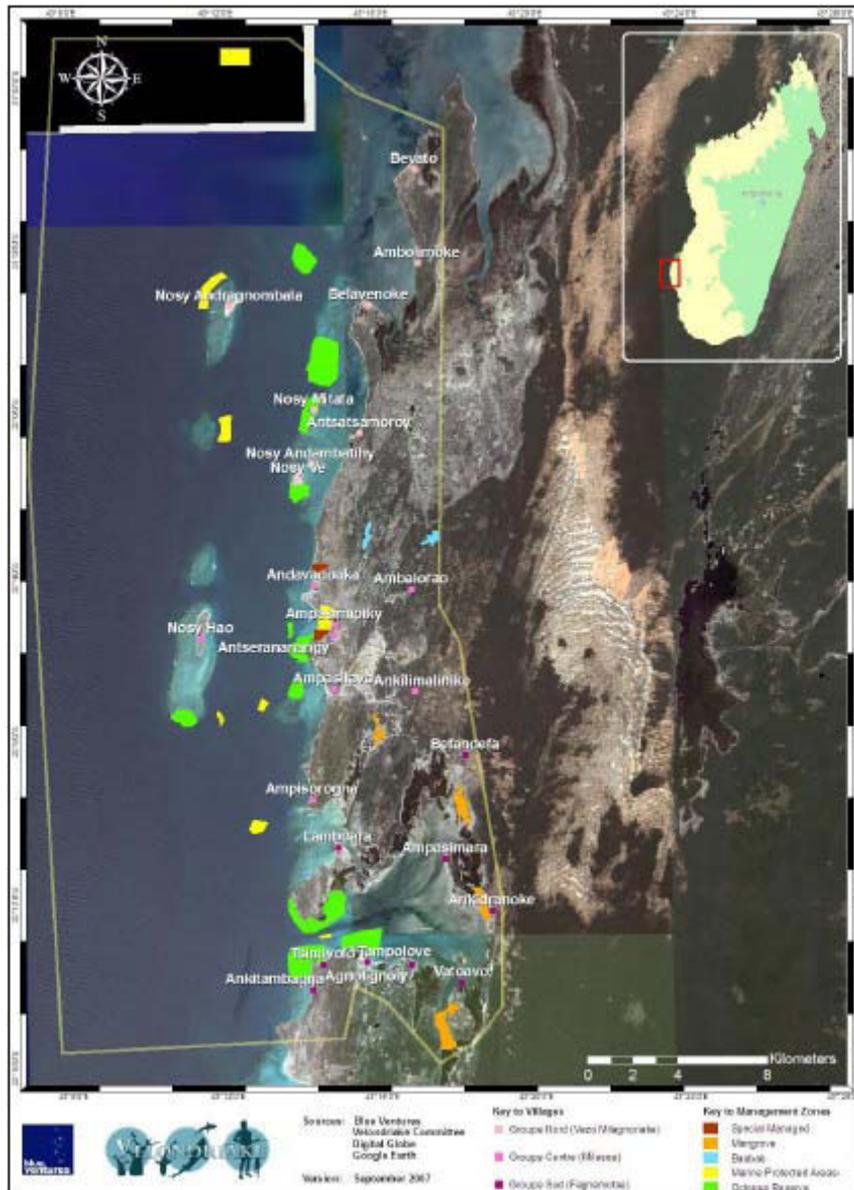
L'ensemble de ces réserves villageoises forme l'AMP de Velondriake, qui signifie « *vivre avec la mer* ». Elle s'étend sur près de 800 km² et concerne plus de 10 000 personnes. Un comité villageois, représentant l'ensemble des 23 villages concernés, a été créé. Il a pour mission de voter toutes les décisions concernant la mise en place d'AMPs et d'assurer un lien étroit entre les scientifiques, les acteurs de la conservation et les communautés locales (<http://www.livewiththesea.org>).

Reconnue comme la première AMP malgache gérée entièrement par la communauté, l'AMP de Velondriake a été récompensée à deux reprises pour la qualité de la participation villageoise et de la protection de la biodiversité marine via le *SEED award*⁹³ (PNUD, PNUE, UICN) en 2005 et le *prix Equateur*⁹⁴ en 2006. Enfin, en 2009, Roger Samba, président du comité Velondriake s'est vu récompensé par le *J. Paul Getty Award*⁹⁵ pour son rôle fédérateur dans les initiatives prises dans sa région pour la conservation de la biodiversité.

⁹³ L'initiative SEED identifie et récompense des projets prometteurs, gérés localement dans les pays en voie de développement, dans le but d'améliorer les conditions de vie des populations, de réduire la pauvreté et l'exclusion et de gérer durablement les ressources naturelles.

⁹⁴ Le Prix Equateur est décerné tous les deux ans pour récompenser les efforts remarquables des communautés qui visent à réduire la pauvreté à travers la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

⁹⁵ Géré par le WWF, le prix Jean-Paul Getty récompense un individu ayant montré son engagement pour la conservation dans l'un des trois thèmes suivants : engagement politique, engagement scientifique et/ou engagement communautaire. Ce prix est l'un des plus prestigieux existant. Jusqu'ici il n'avait récompensé que d'illustres scientifiques.



Carte 9-3 : l'AMP de Velondriake
 Issue de (Koopman, 2008)

2.2 Territorialités et enjeux environnementaux

Comme l'histoire du parc marin de Mohéli, celle de l'AMP de Velondriake est exemplaire dans la région sud-ouest de l'océan Indien. Elle repose sur une véritable démarche participative grâce à laquelle les enjeux de conservation portés par les ONG possèdent le même poids que les enjeux des populations locales. Le meilleur exemple de cette équité est celui de la réserve de poulpes de Nosy Fasy, mise en place pour démontrer le bénéfice des réserves marines aux populations locales avant de s'engager réellement dans la création d'une AMP plus restrictive. A l'issue de cette première expérience « test », une enquête réalisée auprès de 124 familles dans les 12 villages du secteur Velondriake fait état de 77% d'adhésion à la mise en place d'une AMP (David *et al.*, 2008). La pêche miraculeuse effectuée lors de la réouverture de la réserve de Nosy Fasy a rempli son rôle en prouvant l'efficacité des réserves marines. On note ainsi une forte adhésion des villages de pêcheurs, bien qu'ils soient les plus concernés par les restrictions découlant des AMPs. Cette forte acceptation résulte, en fait, de l'expression de la territorialité des différents villages de la côte (Pascal, 2008).

Ainsi, le changement d'échelle du projet d'AMP, depuis le village d'Andavadoaka jusqu'à l'actuelle zone Velondriake, est-il motivé par des enjeux économiques et identitaires.

a) L'AMP Velondriake perçue comme une opportunité économique

Fort de l'expérience de la réserve de poulpes de Nosy Fasy et des bénéfices tirés de sa réouverture, l'idée de reproduire l'expérience ailleurs est rapidement perçue par les villages voisins comme une opportunité économique à saisir. Ainsi, **le succès économique de la réserve de Nosy Fasy est-il largement responsable de l'adhésion des communautés au projet d'extension de l'AMP à l'ensemble de la zone Velondriake.** Cette adhésion est également facilitée par deux autres facteurs.

Le premier concerne **la permanence de la collecte de poulpes par la Copéfrito** dans l'ensemble de la zone⁹⁶. En pleine saison, l'entreprise effectue des rotations quotidiennes dans les villages, effectuant plus de 150 km de piste à l'aide d'un camion contenant des bacs remplis de glace. Pour les villages les plus éloignés, les rotations se font par la mer. La présence de la Copéfrito a donc permis de structurer une filière de commercialisation des poulpes vers Tuléar et de voir émerger une pêche au poulpe rémunératrice. Cette filière assure des revenus réguliers aux populations riveraines que la création de réserves concoure à sécuriser en évitant la surexploitation des stocks. En outre, il faut souligner que la Copéfrito soutient la création d'AMPs depuis le commencement du projet. Elle est d'ailleurs à l'initiative de la création de la coopérative de pêche CM22P. Avec la mise en place de la réserve de Nosy Fasy, elle s'est engagée à respecter le calibrage des captures en n'achetant que celles dont la taille est jugée suffisante, ainsi qu'à respecter les périodes de fermeture de la pêche. Elle a également choisi d'augmenter le prix d'achat des poulpes pesant plus de 1,5 kg. Ainsi l'implication des partenaires économiques dans le projet AMP a-t-elle largement encouragé les villages voisins d'Andavadoaka à adhérer au projet.

Le second a trait aux caractéristiques propres du poulpe. Cette espèce de céphalopodes possède en effet un cycle de vie très court, de 1 à 2 ans, et un taux de croissance rapide. Démontrer les bénéfices des AMPs en testant la reconstitution des stocks de poulpes est donc une bonne stratégie. **Les effets sur les effectifs et les tailles des individus sont rapides (dès 6 mois) et largement visibles.** C'est sans compter que le poulpe est une espèce à haute valeur commerciale qui permet donc une rémunération satisfaisante de l'effort de travail. L'extension de l'AMP sur le secteur Velondriake représentait donc une opportunité à saisir dès lors qu'elle assurait une augmentation des revenus des pêcheurs tout en ne demandant qu'un sacrifice limité. Le manque à gagner causé par les périodes de fermeture était largement compensé par les gains espérés lors de la réouverture de la pêche. L'AMP de Velondriake a donc été assimilée à un réseau de récifs en jachère dont la fonction principale était d'ordre économique : la reconstitution rapide des stocks.

Il convient tout de même de rappeler qu'aujourd'hui, des réserves intégrales, interdisant d'autres pêches que le poulpe, ont été spontanément proposées par certains villages dans le cadre de l'AMP. Pour autant, elles restent toutes temporaires, à l'exception d'une d'entre elles récemment décidée. Le caractère temporaire de la conservation illustre bien l'enjeu économique que les populations riveraines placent dans l'AMP. Rien ne sert de conserver s'ils n'en tirent pas un bénéfice économique. C'est pourquoi l'idée des réserves permanentes est encore difficile à accepter.

Pour finir, la mise en place de l'AMP de Velondriake a également représenté un enjeu économique fort pour les villageois d'Andavadoaka. Les représentations locales voulant que l'espace marin reste ouvert à tous, la réouverture de la réserve de Nosy Fasy a attiré une grande partie des pêcheurs de la région. Les bénéfices économiques retirés par les pêcheurs d'Andavadoaka ont donc été limités étant donné l'afflux des pêcheurs des autres villages. En outre, l'absence de quotas de pêche par individu a incité l'ensemble des pêcheurs à capturer un maximum de poulpes, provoquant

⁹⁶ Murex est une autre entreprise de mareyage qui travaille également dans la région.

le quasi épuisement des stocks à la fin de la première journée de réouverture. Ainsi, les efforts consentis par les pêcheurs d'Andavadoaka ont-ils été rapidement annihilés. Sans remettre en question l'idée que les réserves temporaires étaient réellement efficaces pour la reconstitution des stocks de poulpes, **cette situation a cependant attisé leur territorialité économique**. Il est donc fort probable que les habitants d'Andavadoaka aient encouragé la réplication de l'expérience dans les autres villages afin qu'ils puissent retirer davantage de bénéfices des fermetures suivantes.

b) Des enjeux identitaires au service de l'adhésion au projet d'AMP

L'adhésion au projet d'AMP résulte également de la défense d'enjeux identitaires. Qu'elle soit politique ou identitaire, la territorialité dont ils sont issus s'est exprimée à différentes échelles : celle du village d'Andavadoaka, celle des autres villages de la zone puis celle de la région.

Tout d'abord, il convient de souligner que le rôle moteur du village d'Andavadoaka ne répond pas uniquement à des enjeux économiques. L'expérience de la réserve de Nosy Fasy lui a, en effet, conféré **une place de leader dans la région renforçant ainsi l'identité villageoise**. L'extension du projet d'AMP à la zone Velondriake offrait l'opportunité aux habitants d'Andavadoaka de satisfaire leurs territorialités politique et identitaire en devenant la référence en termes de gestion de la pêche. Les nombreuses discussions antérieures à la création de l'AMP Velondriake, entre les ONG conservacionnistes et les villages, s'effectuaient fréquemment avec des représentants du village d'Andavadoaka afin qu'ils puissent témoigner et vanter l'image des réserves marines. En outre, le test et le retour d'expériences sur d'autres mesures telles que la mise en place de DCP ou l'aquaculture d'holothuries, conféraient au village d'Andavadoaka un rôle de pionnier et lui offraient encore davantage de légitimité dans la région. Enfin, la présence de plusieurs ONG internationales aux côtés des villageois dans l'ensemble de ces expériences et l'implantation pérenne de l'équipe de Blue Ventures au village forçaient le respect des autres villages. Au final, **le projet d'extension de l'AMP a largement contribué à légitimer l'autorité politique du village d'Andavadoaka** dans la région. Cette légitimation constituait un enjeu de taille qui a encouragé l'adhésion des habitants du village au projet de Velondriake.

Dans les autres villages, l'adhésion au projet a été progressive mais s'est également fondée sur des enjeux de type identitaire. En effet, la notoriété acquise par le village d'Andavadoaka, avec tous les avantages économiques et financiers qui en découlent, a rapidement conquis l'opinion des habitants de la région. L'acceptation du projet d'extension de l'AMP était, pour eux, **un gage de développement local et d'attractivité de capitaux étrangers** jusqu'alors inexistant dans cette région reculée de Madagascar. Chaque village a donc souhaité mettre en place sa propre réserve afin, eux aussi, de jouir de nouvelles perspectives et d'attirer l'attention des bailleurs de fonds. Cette stratégie est donc l'expression d'une territorialité politique et identitaire à des fins économiques.

Dans le même ordre d'idées, la création de l'AMP Velondriake a permis de construire **une identité régionale attractive**. L'exemplarité de la démarche participative mise en place a, en effet, été gratifiée par le gain de récompenses internationales dans le domaine de la conservation. Au-delà des perspectives offertes par le gain financier, les prix Equateur en 2007 et Paul Getty en 2008 ont permis d'accroître considérablement la renommée de la région notamment en ce qui concerne l'écotourisme. La forte médiatisation dont jouissent ces deux prix ont effectivement permis de mieux faire connaître les atouts culturels et paysagers du site. De nouveaux circuits touristiques passant par la région sont actuellement en cours de construction et les projets de développement hôtelier se multiplient. Enfin, l'ONG Blue Ventures, dont le fonctionnement repose sur la venue régulière de volontaires étrangers en formation, devrait voir son audience et son réseau s'élargir, permettant ainsi de multiplier les retombées économiques locales.

c) Quelle place pour les enjeux environnementaux ?

Comme à Mohéli, la création de l'AMP Velondriake et son acceptation sont étroitement liées à des enjeux de types économique et identitaire. **Les enjeux environnementaux détiennent une place secondaire derrière les questions de survie quotidienne et de rivalités entre villages.**

Il existe en effet **un décalage dans la conception de l'outil AMP entre les ONG conservacionnistes en présence et les populations locales.** Les premières sont attachées à la mise en place de zones sanctuaires, qui constituent « l'essence » de toutes AMPs, car seules à même de préserver de manière efficace et durable la biodiversité marine. Les secondes conçoivent l'AMP de Velondriake selon une perspective économique et politique. La protection de la biodiversité en tant que telle ne leur importe guère : **l'adhésion à la vision des ONG conservacionnistes est donc faible.** L'AMP est avant tout perçue comme une réserve de pêche tournante, qui permet de mettre en jachère une partie du territoire halieutique, le temps que le stock de poulpes se reconstitue. Pour les communautés locales, l'AMP est également un capital social, source de prestige, donc de dividende politique (David *et al.*, 2008). En effet, en 2005, lorsque pour la première fois les 200 ha mis en réserve autour de Nosy Fasy ont été réouverts à l'activité halieutique, l'accès en a été totalement libre. Tous ceux qui désiraient pêcher le poulpe ont pu le faire, qu'ils soient d'Andavadoaka ou de villages voisins. La population d'Andavadoaka en a retiré **un bénéfice économique limité mais un bénéfice politique considérable.** Tous les autres villages côtiers des alentours ont voulu avoir une AMP afin de pouvoir pêcher des poulpes d'une taille aussi respectable. L'association Velondriake est le résultat de cette volonté et Andavadoaka en est le leader de fait.

Cependant, la signature récente de la première zone sanctuaire pérenne au sein de l'AMP Velondriake peut être perçue comme un signe de **la manifestation progressive d'enjeux environnementaux,** défendus par les communautés locales. L'acceptation de se priver définitivement d'une zone de pêche est en effet la traduction d'une prise de conscience environnementale qui, si elle doit normalement profiter durablement aux pêcheurs par le biais de l'effet de débordement, n'aura de retombées économiques qu'à moyens voire à longs termes. Le passage d'une zone de protection temporaire à un outil pérenne peut donc être interprété comme un changement de perspective au sein des enjeux locaux de conservation. Il est fort probable que la présence continue de l'ONG Blue Ventures ait largement contribué à cette dynamique. La multiplication des réunions de sensibilisation et d'explications du fonctionnement des AMPs dans les villages ont progressivement opéré un changement des mentalités et contribué à la construction d'une vision à long terme. En outre, la confiance accordée à l'ONG, liée à l'expérience réussie de la réserve de Nosy Fasy et aux actions de développement local dans les villages, a probablement incité les villages à adhérer à leur vision de la conservation.

* *
*

Conclusion

Quel que soit le contexte local, force est de constater que **la mise en place d'une AMP révèle la territorialité des populations locales**. La réglementation des usages et de l'accès à l'espace marin réveille invariablement des stratégies visant à satisfaire les enjeux territoriaux des acteurs locaux, condition nécessaire à son acceptation. Dans un contexte d'extrême pauvreté et d'isolement comme aux Comores et à Madagascar, **les enjeux soulevés par l'implantation d'une AMP sont avant tout économiques**. L'acceptation du projet de conservation marine est ainsi conditionnée par sa capacité à améliorer les revenus des pêcheurs et les conditions de vie locale. Ses attentes économiques à court terme sont tout à fait légitimes, dès lors que les questions de survie restent à l'ordre du jour. Lorsqu'elles ne sont pas prises en compte, elles conduisent à un rejet pur et simple du projet d'AMP. En revanche, lorsqu'il est acté que la conservation ne peut se faire au détriment du développement local, la primauté des enjeux économiques dans les représentations classiques des AMPs peut se traduire par **deux types de stratégies territoriales** :

- L'acceptation de réserves intégrales localisées en dehors des zones de pêche habituelles donc logiquement peu intéressantes d'un point de vue écologique. C'est le cas de Mohéli ;
- L'acceptation de réserves temporaires permettant des retombées économiques à court terme mais peu performantes pour conserver la biodiversité marine. C'est le cas de Madagascar.

En seconde place, se manifestent **les enjeux identitaires**. A Mohéli comme à Andavadoaka, l'image et la renommée des villages véhiculées par le projet sont autant de facteurs qui conditionnent l'acceptation de l'AMP. Les stratégies territoriales mises en place peuvent être alors de deux ordres :

- L'AMP est perçue comme un moyen de **renforcer l'identité des communautés**, qu'elles soient villageoises ou relatives à un usage particulier comme la pêche, et de **résoudre les conflits préexistants**. C'est le cas notamment à Mohéli entre les villages mais également entre les îles de l'archipel ;
- L'AMP est perçue comme une opportunité de **faire connaître les spécificités de la région et d'en accroître son attractivité touristique**. L'identité d'un village ou d'une région se construit alors autour du projet de conservation, ce dernier jouant le rôle de « label qualité » propice au développement d'activités écotouristiques. Dans ce cas, la création de l'AMP représente un enjeu identitaire certain, qui possède cependant des finalités économiques. Cette stratégie est présente aux Comores comme à Madagascar.

La manifestation d'enjeux environnementaux motivant l'acceptation des AMPs s'avère **quasi inexistante** dans les contextes des pays en voie de développement. L'insécurité financière, le faible niveau d'éducation et l'isolement des sites en marge de l'émulation mondiale pour la protection de la biodiversité sont autant de raisons qui handicapent la construction d'une vision patrimoniale de la nature à préserver sur le long terme. **C'est là, la grande différence avec le cas de La Réunion**. Le statut de département français a effectivement procuré aux pêcheurs réunionnais des prestations sociales atténuant leur dépendance économique à l'extraction des ressources marines. En outre, les messages écologistes prônant la protection de l'environnement font, depuis longtemps, partie du paysage audio-visuel accessible à tous. Inconsciemment, ils participent à l'évolution des mentalités et aux changements des comportements sociaux. En plus d'un taux de scolarisation élevé, les réunionnais sont ainsi largement sensibilisés aux bonnes et aux mauvaises pratiques environnementales ainsi qu'aux solutions proposées telles que les AMPs. L'ensemble de ces facteurs a contribué à voir progressivement se dessiner une prise de conscience concernant l'importance de protéger le patrimoine naturel réunionnais pour les générations futures. Cette prise de conscience nécessite du temps. Elle semble être engagée à Andavadoaka grâce à la présence pérenne et aux travaux de sensibilisation continus de l'ONG Blue Ventures. En revanche, le départ des bailleurs de fonds et des équipes de terrain à la fin du projet *Conservation de la Biodiversité* à Mohéli n'a pas permis de capitaliser les efforts fournis au démarrage du projet. Les enjeux environnementaux des mohéliens sont donc quasi inexistants.

Chapitre 10 -Regards croisés sur les facteurs complémentaires facilitant l'acceptation sociale des AMPs

Sommaire

1. La durabilité financière et technique de l'AMP.....	346
1.1 Des financements pérennes pour une bonne gestion de l'AMP.....	346
1.2 Une nécessaire stabilité de l'équipe de gestion.....	348
1.3 Des partenariats avec les organismes extérieurs.....	349
2. Des activités alternatives génératrices de revenus adaptées, ciblées et bien gérées	351
2.1 Diversifier les AAGR pour multiplier les sources de retombées financières locales.....	351
2.3 Accompagner les AAGR vers un partage équitable des retombées locales.....	354
3. De la bonne gouvernance locale.....	356
3.1 Une définition claire des responsabilités de l'Etat dans la gestion de l'AMP.....	356
3.2 Le soutien de la Justice au respect de la réglementation.....	358

Introduction

L'étude approfondie du PMM a montré qu'il n'était pas pertinent d'évaluer l'acceptation sociale par le biais d'indicateurs pour deux raisons majeures, liées au contexte (Chapitre 8). La généralité de la démarche méthodologique mise en place à La Réunion **n'est donc pas absolue** : l'histoire de l'AMP reste spécifique à chacune et occupe une place déterminante dans la compréhension des perceptions, des représentations et des opinions d'une population.

Pour autant, il persiste **des invariants** dans l'évaluation de l'acceptation sociale d'une AMP, quel que soit le contexte (Chapitre 9). La réglementation des usages et de l'accès à l'espace marin réveille systématiquement des stratégies visant à satisfaire les enjeux territoriaux des acteurs locaux, condition nécessaire à son acceptation.

Au-delà des motivations territoriales, l'analyse croisée des expériences dans l'océan Indien autorise à mettre en lumière **d'autres facteurs** qui participent également à la construction de l'acceptation sociale. C'est l'objet de ce chapitre. Ainsi propose-t-il de **mettre en miroir l'expérience du PMM avec celle de Velondriake à Madagascar**.

Dans un premier temps, nous explorerons les conditions permettant d'assurer la durabilité financière et technique des AMPs. Nous poursuivrons par l'analyse des critères assurant le succès des activités alternatives génératrices de revenus (AAGR). Pour finir, nous présenterons deux facteurs relevant de la gouvernance de l'AMP et influençant grandement l'acceptation des populations locales.

I. La durabilité financière et technique de l'AMP

Au gré des expériences dans l'océan Indien, il apparaît que la durabilité financière et technique est un des premiers facteurs complémentaires contribuant activement à la construction de l'acceptation sociale des AMPs. Elle sous-entend la mise à disposition de financements conséquents et pérennes, permettant notamment de stabiliser une équipe légitime de gestion sur le terrain et repose, en partie, sur des partenariats avec des organismes extérieurs pour diversifier et sécuriser le financement de l'AMP.

I.1 Des financements pérennes pour une bonne gestion de l'AMP

La gestion d'une AMP a un coût. Dans une perspective économique, les AMPs représentent en effet des investissements publics au service des populations locales et de la communauté internationale (Sanchirico, 2000). Elles requièrent des fonds pour financer **le fonctionnement quotidien** (surveillance, actions de sensibilisation, communication, suivis scientifiques, etc.) mais également des **projets scientifiques sectoriels** (pêche, écotourisme, aquaculture, DCP, etc.). Plusieurs moyens de financement sont généralement adoptés : les allocations budgétaires gouvernementales, l'Etat couvrant en général au moins les coûts récurrents, les subventions et donations des particuliers, des entreprises, des fondations, des ONG et des bailleurs internationaux et les droits d'utilisation, les taxes et autres redevances affectées aux aires protégées (Gabrié, 2003).

Dans les pays développés, il est courant que la création d'une AMP se fasse par le biais d'allocations budgétaires gouvernementales et que son fonctionnement nécessite, par la suite, des modes de financements complémentaires, propres à la structure de gestion (droits d'accès, taxes, etc.). C'est le cas de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM) qui, 4 ans après son instauration, fonctionne essentiellement grâce aux subventions publiques provenant notamment du Conseil Régional, du Conseil Général et des différentes municipalités représentées dans le GIP. En outre, dans le cadre de son Plan de gestion, il est prévu de diversifier ses sources de financements en proposant des activités rémunératrices telles que la découverte du sentier sous-marin ou la vente de produits dérivés. Quels qu'ils soient, la stabilité politique et le niveau de développement économique permettent aux AMPs des pays développés de s'appuyer sur **des sources de financement pérennes** même si, d'une année à l'autre, les montants alloués peuvent varier. La pérennité des ces financements autorise les gestionnaires à organiser les actions de gestion sur le long terme.

Dans les pays les moins développés, largement majoritaires dans la région sud-ouest de l'océan Indien, la question du financement des AMPs est **un problème quotidien pour les gestionnaires**. Si les projets scientifiques sectoriels bénéficient couramment de financements par le biais des bailleurs de fonds classiques (Commission de l'océan Indien, Union européenne, Agence Française de Développement, ONG internationales, etc.), ce ne peut être le cas pour assurer le fonctionnement quotidien des AMPs. Or, les contextes économique et politique des pays, souvent peu stables, excluent de pouvoir compter sur des aides gouvernementales suffisantes et régulières.

Le cas du Parc Marin de Mohéli (PMM) est typique pour illustrer **la vulnérabilité financière des AMPs et son impact sur l'acceptation sociale**. L'un des volets du projet *Conservation de la biodiversité et Développement Durable aux Comores* concernait la pérennisation financière du PMM. Voyant qu'il était utopique d'envisager que le gouvernement mohélien assume entièrement les frais généraux de fonctionnement dès lors que ses ressources internes arrivaient à peine à couvrir les dépenses d'autres domaines comme la santé ou l'éducation, l'idée de constituer un fonds fiduciaire fut retenue dès le début du projet. Partenaire technique du projet, l'IUCN mandata ainsi un expert de la Banque Mondiale pour étudier la faisabilité d'un tel fond, qui constituait une première dans la région COI. Les résultats furent très encourageants. Comme le souligne Paris (2003, p. 44) : « on

peut estimer qu'un fonds avec un capital initial de 2M\$ serait suffisant pour que les intérêts générés permettent de couvrir les coûts récurrents minimums du PMM, estimés dans le programme d'aménagement à 90 000\$ par année ». Un projet de création d'un fonds destiné au financement des AMPs des Comores fut donc déposé à la Banque Mondiale en 2000. L'étude à mi-parcours du projet *Conservation de la biodiversité et Développement durable aux Comores* insistait sur l'enjeu que représentait ce fond pour le PMM et le risque d'un échec du parc si ce financement durable n'était pas mis en place (David et al., 2000).

Ce fonds ne vit jamais le jour. L'argument officiel fut qu'il n'était pas envisageable de créer un fonds pour une unique AMP. En outre, la situation politique du pays rendait complexe la création d'un parc à Anjouan et le projet de création d'un parc destiné à la préservation du coelacanthe n'aboutissait pas en Grande Comore (Chaboud et al., 2000 ; David et al., 2003). Officieusement, les faits montrent que, face à la situation politique tendue des Comores, les bailleurs ont préféré miser sur un pays plus stable à l'époque qui, de surcroît présente une biodiversité bien plus importante : Madagascar. Le fond fiduciaire pour préserver la biodiversité à Madagascar⁹⁷ est donc pour une large part l'héritier du projet avorté de fond fiduciaire pour le PMM (David, comm. pers.).

La réponse par la négative de la Banque Mondiale ne fut connue qu'en 2000, ce qui ne laissa que peu de temps à l'équipe responsable pour rebondir et imaginer une autre source de financement. Fin 2003, le projet *Conservation de la biodiversité* s'acheva avec la fin des financements du GEF et du PNUD, **laissant le PMM sans véritable moyen de financement durable**. Pendant 2 ans, ces bailleurs de fonds ont tout de même ponctuellement financé certains projets sectoriels, les frais de fonctionnement étant laissés à la charge du gouvernement comorien. Rapidement, l'intensité des actions du PMM diminua faute de moyens et les espoirs des communautés locales furent déçus, réduisant de fait, l'acceptation sociale du parc. Le projet de création d'un réseau d'AMPs dans la région sud-ouest de l'océan Indien, portée par le WWF régional à Madagascar, a été l'occasion de souligner la grande vulnérabilité du PMM du fait du départ des bailleurs de fonds. Un consensus a été obtenu de la part de tous les participants à la réunion de novembre 2003, pour tout mettre en œuvre afin de résoudre cette situation. C'est ainsi que le FFEM et Conservation Internationale ont accepté de financer quelques projets communautaires.

Placé sous la tutelle du gouvernement comorien, **le PMM est actuellement dans l'impossibilité de budgétiser des frais de fonctionnement** (essence, rémunération du personnel, etc.) dans ses recherches de financements. En effet, il est prévu que ces frais soient assumés par l'organisme tutélaire, lequel n'est pas en mesure de le faire à l'heure actuelle. En outre, les attributions de fonds par les bailleurs tendent à prioriser les actions présageant un important retour sur investissement. Or, financer des frais de fonctionnement généraux n'apporte que peu de prestige ni de retombées palpables. Enfin, l'absence de système de suivi-évaluation du PMM, notamment par le biais d'indicateurs, ne permet pas de justifier l'urgence de l'intervention de l'aide internationale. Les actions actuelles menées par l'équipe du PMM se limitent donc à des projets sectoriels, qui touchent peu les communautés locales. Tandis que les actions visibles, telles que la surveillance et la sensibilisation, procurant la preuve que le PMM n'est pas mort et participant donc à son acceptation, sont quasiment inexistantes. Ainsi, l'absence de financements pérennes du PMM est-il l'un des facteurs expliquant la baisse de l'adhésion à son égard.

A Madagascar, le fonctionnement général de **l'AMP de Velondriake** repose sur deux sources de financement qui permettent à la structure d'être quasiment autonome. Le partenariat étroit établi avec les entreprises de collecte de poulpes et de poissons, notamment la Copéfrito, permet aux différentes communautés villageoises de s'assurer des revenus réguliers dont une partie est destinée à la gestion quotidienne des réserves. En second lieu, l'ensemble du suivi scientifique est réalisé par

⁹⁷ La Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar a été créée en janvier 2000 par l'État Malgache, WWF et Conservation International. Sa mission est d'apporter un financement durable à la gestion d'aires protégées existantes ainsi que la création de nouvelles aires protégées. Depuis sa création, d'autres donateurs ont apporté leur contribution : IDA (Banque Mondiale), le Gouvernement français (AFD, FFEM). A la fin 2008, l'ensemble de fonds en capital mobilisés par la Fondation s'élève à 35 millions USD.

l'ONG Blue Ventures dont les activités sont entièrement financées par un programme de volontariat. De jeunes étudiants d'origines étrangères se relaient toute l'année pour assurer, sur place, le suivi des habitats et des ressources halieutiques. Ils payent leur séjour à Andavadoaka, en échange de quoi ils reçoivent une formation scientifique et acquièrent une expérience de terrain, fortement valorisée par le système anglo-saxon, surtout lorsqu'elle est bénévole et au service d'une ONG. Ainsi, les partenariats solides avec les acteurs économiques locaux et la présence continue d'une ONG dont les financements reposent sur un nouveau type de « tourisme scientifique », permettent-ils de sécuriser la gestion des frais de fonctionnement de l'AMP Velondriake. En outre, la renommée de Blue Ventures, via son site internet et l'ensemble des études menées dans la zone, permet également à l'AMP d'aisément bénéficier de projets scientifiques internationaux ainsi que de récompenses telles que le prix Equateur ou le prix Paul Getty.

La sécurité et la pérennité financière des AMPs sont donc des facteurs déterminants dans le succès et l'acceptation des AMPs. Cependant, les expériences de la région montrent que l'attention doit avant tout, porter sur le financement des frais de fonctionnement. En effet, ce sont les activités quotidiennes, sur le terrain, qui attestent de l'existence de l'AMP et qui participent à son acceptation, plus que les projets scientifiques dont les retombées sont souvent peu palpables pour les communautés locales.

1.2 Une nécessaire stabilité de l'équipe de gestion

Etroitement liée au problème de la pérennité du financement des frais de fonctionnement, la question de la stabilité des membres de l'équipe de gestion se pose comme facteur d'acceptation sociale des AMPs.

Nombreux sont les témoignages à Mohéli qui montrent que **la fin de la rémunération des écogardes, membres actifs de la gestion du Parc, fut perçue comme la fin du PMM.** Présents dans chaque village, ils représentaient la preuve vivante de son existence et de sa vitalité, d'autant plus dans les villages les plus reculés dans lesquelles les interventions du reste de l'équipe étaient moins fréquentes. De 1999 à 2003, les écogardes furent grassement rémunérés⁹⁸ par le biais du projet *Conservation de la biodiversité*. A l'issue de ce dernier et jusqu'en 2005, les subventions du PNUD permirent de prolonger ponctuellement ces rémunérations, le temps que le gouvernement comorien assure son rôle de tutelle et en prenne la charge. Les écogardes ne recevaient pas de salaire fixe mais étaient rémunérés sur projet. Ce passage de relais n'eut pas lieu et ni les écogardes, ni le Conservateur, ne furent fonctionnarisés, comme cela était prévu à la base.

Cependant, la plupart des écogardes poursuit ses activités de surveillance et de sensibilisation bénévolement pendant près de 2 ans. Dès 2003, Paris comptait déjà sur le bénéfice de l'approche concertée pour poursuivre localement les activités même en l'absence de financement : « *L'approche participative et délocalisée utilisée lors du processus de création du Parc marin de Mohéli permet cependant de garder un certain optimisme : même sans financement externe, un minimum d'activités de protection sera assuré grâce à la présence d'écogardes et de groupes Ulanga engagés dans chacun des villages et grâce aux revenus, même modestes, apportés par les activités écotouristiques, halieutiques et autres* » (Paris, 2003). Pour autant, cette solution ne peut être que temporaire. En l'absence de revenus, les écogardes ont légitimement laissé tomber leurs responsabilités au profit d'activités rémunératrices.

Pour de nombreux villageois, le PMM était incarné par l'écogarde. L'arrêt de leur rémunération a fait naître des réactions de profonde déception, comme celle recueillie par l'ONG C3 en 2007 (Hauzer et al., 2007) et traduite en français :

« *Depuis que le projet Conservation de la biodiversité est fini, on dit désormais que le mot PMM n'existe plus. Il n'y a jamais eu de poursuite des actions mises en place durant le projet. Avec le projet, nous avons arrêté toutes les activités destructives comme on nous l'avait demandé. Cependant, on n'a vu qu'on ne*

⁹⁸ La rémunération était bien au dessus de la moyenne des revenus en zone rurale à Mohéli.

gagnait rien et, maintenant, on reprend petit à petit ces activités. De plus, la gestion du PMM est confiée aujourd'hui à quelques individus ce qui explique qu'il y ait davantage de dégradations qu'avant. Les gens n'ont plus de respect envers le PMM. Pour aggraver les choses, les écocardes ont été abandonnés dès que le projet a cessé d'être financé. Il leur était demandé de travailler dur tout en étant très peu payé. Par exemple, on leur demandait de se défendre des braconniers en utilisant des armes, alors qu'ils n'avaient même pas d'armes eux-mêmes et qu'ils n'avaient aucune connaissance en self-défense » (Un habitant de Wallah I)

La fin du projet *Conservation de la biodiversité* a également occasionné **le départ de l'équipe de terrain** avec laquelle toutes les réunions de concertation dans les villages avaient eu lieu. **La relation de confiance** établie avec les communautés villageoises, sur laquelle reposait largement leur acceptation du projet, fut ainsi amputée tant elle était liée aux individualités des membres de l'équipe. Les remplaçants n'ont plus aujourd'hui la même crédibilité aux yeux des villageois et sont souvent suspectés d'irrégularités ou accusés d'être responsables de la débâcle du PMM.

Cette nécessaire stabilité des équipes pose finalement le problème de **l'adéquation entre les délais de réalisation des projets financés par les organismes et bailleurs de fonds internationaux et la réalité du terrain**. Quatre ou cinq années, dans le meilleur des cas, ne peuvent suffire à mettre en place une AMP opérationnelle et pérenne, surtout dans un contexte aussi instable que celui des Comores. Ainsi, une étude récente du FFEM affirme-t-elle qu'une période de 15 ans environ est nécessaire pour mettre en place une AMP durable (Gabrié et al., 2010). Elle énonce également que le fait de faire correspondre les délais d'interventions des projets avec les phases de développement des AMPs est un impératif permettant de maximiser la réussite du projet. Trois phases chronologiques sont identifiées : la « phase préliminaire », depuis la création jusqu'à la déclaration officielle de l'AMP, la « phase pionnière » relative à l'opérationnalisation et à la consolidation de la gestion et des équipes et la « phase autonome » visant l'autonomie technique, organisationnelle et financière de l'AMP. Si l'on s'en tient à cette classification, le projet *Conservation de la biodiversité* a permis, à Mohéli, de couvrir l'ensemble de la première phase mais s'est arrêté au cours de la « phase pionnière », empêchant la consolidation, pourtant vitale, des équipes en charge de la gestion.

La question de la stabilité de l'équipe de gestion est donc cruciale pour l'acceptation de l'AMP. Le retour historique sur la création de la RNM à La Réunion (Cf. Chapitre 4) avait déjà montré combien le turn-over des responsables portait préjudice au bon déroulement du processus. La construction de l'acceptation sociale repose en effet sur l'investissement d'individus entre lesquels se tissent des relations de confiance, résultant finalement de l'adéquation de deux ou plusieurs personnalités. Ces relations restent uniques et difficilement transposables à l'identique dès lors qu'une des parties est remplacée. A l'inverse, l'opposition d'un acteur à un projet de conservation est souvent étroitement liée à la qualité de la relation entre cet acteur et les responsables du dit projet.

1.3 Des partenariats avec les organismes extérieurs

Pour pallier l'absence de pérennité des financements et des équipes de gestion des AMPs, liée à la durée d'intervention limitée des fonds des bailleurs internationaux et au peu de disponibilités financières des gouvernements en local, la solution des **partenariats extérieurs** doit être envisagée. Elle permet en effet de compléter les compétences des équipes du projet, de participer à la visibilité locale et internationale de l'AMP et contribue donc à renforcer son acceptation.

Parce qu'il existe une forte concurrence pour accéder aux financements des bailleurs de fonds, nombreux sont les gestionnaires qui préfèrent mettre en œuvre l'ensemble des activités du projet pour glaner un maximum de subventions, alors qu'ils ne disposent pas de l'expertise nécessaire à leur réalisation (Gabrié et al., 2010). L'isolement de certaines îles de la région rend difficile l'identification de compétences locales et renforce d'autant plus la dépendance entre réussite des projets et facteurs humains. Le montage de partenariats a pourtant largement prouvé qu'il permettait d'**accroître l'efficacité des projets en associant des savoir-faire locaux et extérieurs.**

C'est le cas notamment de la collaboration engagée dès 1998 entre Kélonia⁹⁹ et l'ADSEI, l'association du village d'Itsamia. Ce partenariat s'est organisé autour de programmes scientifiques communs d'étude et de conservation des tortues marines (suivi de la reproduction, migrations, etc.) ainsi que d'éducation à l'environnement. Plusieurs formations et échanges entre Itsamia et La Réunion ont ainsi eu lieu renforçant considérablement les moyens (bagues, balises argos, etc.) et les compétences sur place (Kélonia envoie régulièrement des stagiaires dans le village). La réussite de cette expérience a incité les deux associations à se jumeler en 2000. Enfin, en 2005, Kélonia s'est engagé à travailler en étroite collaboration avec le PMM dans le cadre de la coopération régionale.

Construire des partenariats avec des organismes étrangers procure également à l'AMP l'opportunité d'**accroître sa renommée à l'international** et de développer ainsi des activités génératrices de revenus pour les populations locales. La collaboration établie entre l'association Megaptéra et le PMM en offre un bon exemple. Cette association française dédiée à l'observation, la connaissance et la protection des mammifères marins, participe au développement contrôlé des activités écotouristiques regroupées sous les termes *Whale-watching* ou *Dolphin-watching*. Dans le cadre de la mise en place du PMM, les équipes de Megaptéra ont engagé un gros travail de sensibilisation à la protection des mammifères marins auprès des communautés villageoises, ainsi que des formations de guides pour encadrer les sorties. Chaque année depuis 2000, elle organise des missions à Mohéli, principalement durant l'hiver austral, au cours desquelles elle recense les mammifères observés et propose des sorties Découverte. La renommée de l'association dans la région attire donc de nombreux touristes, d'autant que l'activité *Whale-watching* est en pleine expansion et que le PMM est un site réputé pour la reproduction des baleines. La présence de ces touristes procure des retombées financières aux différents villages dans lesquels ils sont logés, retombées qui tendent à compenser la déception causée par l'absence de financement du PMM.

Que ce soit par le biais du renforcement des capacités locales et des retombées financières procurées par les activités écotouristiques, **les partenariats avec des organismes extérieurs participent à la pérennité de l'AMP et à l'amélioration de son acceptation**. En témoigne la déception de certains mohéliens lorsqu'ils apprennent que le nouveau Conservateur du PMM avait rompu les contrats de partenariat avec toutes ces associations :

« La présence du nouveau Conservateur depuis 2006 a monté la population mohélienne contre le PMM car il est revenu sur les engagements pris avant. Il a rompu les contrats de partenariat avec Megaptéra, Kélonia et Vie Océane. Ce qui a fait diminuer le tourisme » (L'écogarde de Wallah I)

« Le nouveau Conservateur a rompu les relations avec Vie Océane et Megaptéra alors que l'ancien Conservateur avait toujours agit dans le sens du développement touristique. Du coup, entre 2005 et 2007 il n'y a pas eu de touristes à Mohéli » (Un habitant de Nioumachoa)

La durabilité financière et technique de l'AMP est donc un des nombreux facteurs qui participent à la construction de l'acceptation sociale du projet de conservation. Elle passe par la prévision d'un **plan d'affaires** (ou planification budgétaire) permettant d'assurer la pérennité financière de l'AMP après le départ des bailleurs de fonds. L'attention doit notamment être mise sur le financement des frais de fonctionnement généraux, sans lesquels les efforts fournis en amont risquent d'être réduits à néant. La pérennité financière conditionne la stabilité des équipes de gestion, autre critère fondamental dans la construction de l'acceptation sociale, surtout dans le cadre d'une co-gestion de l'AMP. Enfin, la question du réseau de partenaires extérieurs doit également être prise en compte puisqu'elle permet, en partie, de contourner les problèmes contextuels du pays en assurant une assistance scientifique et technique pérenne et en contribuant aux retombées financières locales par le biais de l'écotourisme.

⁹⁹ Kélonia est un établissement de recherche réunionnais, financé par le Conseil Régional et dédié à l'étude et à la découverte des tortues marines dans la région.

2. Des activités alternatives génératrices de revenus adaptées, ciblées et bien gérées

Avec l'interdiction de certaines activités ou de certaines zones, la mise en place d'une AMP occasionne couramment une perte de revenus pour les communautés locales. Pour compenser cette perte et détourner les populations des activités potentiellement destructrices, les projets d'AMPs proposent souvent de développer des activités de substitution, autrement appelées activités alternatives génératrices de revenus (AAGR). Celles-ci ont un rôle primordial dans l'adhésion des populations locales aux projets d'AMPs. Le regard croisé sur les expériences d'AMPs dans l'océan Indien nous a permis d'identifier trois facteurs participant au succès des AAGR et, par là, à l'acceptation sociale des AMPs. Tout d'abord, les AAGR se doivent d'être diversifiées afin de multiplier les sources de retombées financières en local. Elles doivent également être ciblées sur les populations d'utilisateurs les plus pénalisés par la réglementation de l'AMP. Enfin, elles nécessitent un accompagnement sur le long terme afin s'assurer une redistribution équitable des retombées locales.

2.1 Diversifier les AAGR pour multiplier les sources de retombées financières locales

Il est classiquement admis que le tourisme est le moteur économique le plus performant pour accompagner les programmes de conservation (Christie, 2004). Les AMPs représentent en effet un gage de qualité de l'environnement marin qui attire de plus en plus de touristes en quête de nature. C'est pourquoi la plupart des solutions alternatives proposées aux pêcheurs et aux communautés riveraines concerne l'encadrement de sorties et d'activités écotouristiques, respectueuses de l'environnement naturel et dont les bénéfices profitent aux populations locales. Ainsi, **l'écotourisme constitue-t-il une alternative** aux limitations spatiales ou temporelles qu'impose le statut d'AMP aux activités halieutiques et devient-il le principal vecteur d'insertion des espaces protégés dans la vie économique, à condition que la nourriture consommée par les touristes soit produite localement (David, 1998 ; 2004).

Dans les pays comme les Seychelles ou l'île Maurice, largement insérés dans les circuits touristiques internationaux, la création d'une AMP procure un label de qualité supplémentaire à la destination et participe donc à l'augmentation de l'attractivité touristique. Cependant, la renommée du lieu surpasse largement la présence d'un environnement marin préservé dans la liste des critères de choix de la destination. Une récente enquête menée dans la région sud-ouest de l'île Maurice auprès de 204 touristes montre que, dans l'hypothèse d'une dégradation de l'environnement marin (diminution des stocks de poissons, destruction des coraux), 66% des touristes reviendraient sur l'île, contre 24% qui y renonceraient (Anderson *et al.*, 2010). Ainsi, **la présence d'une AMP n'a-t-elle qu'un faible impact sur l'industrie touristique** de ces pays. Les pêcheurs, pénalisés par la réglementation des usages en mer, peuvent tenter de profiter de ce marché dynamique en opérant une reconversion en tant que skipper ou guide en mer. Mais, nous l'avons vu dans le chapitre 2, les modèles de conservation suivis aux Seychelles, comme à Maurice, n'ont jusqu'ici porté que peu d'attention aux impacts sociaux et économiques des AMPs sur les populations locales. Les formations et l'accompagnement à la reconversion sont quasi inexistantes, les gouvernements locaux préférant dédommager ponctuellement les pêcheurs plutôt que de trouver des activités alternatives durables.

Dans les pays les moins développés, à l'écart du tourisme international, **l'AMP joue le rôle de catalyseur d'initiatives écotouristiques**. A Mohéli, la mise en place du PMM a largement soutenu le développement de l'écotourisme au titre des AAGR, notamment par le biais de la construction d'infrastructures d'hébergement ou du développement de circuits thématiques (ponte des tortues, observation des roussettes de Livingstone, pique-nique aux îlots). Jusqu'en 2005, l'activité touristique n'a, en effet, cessé d'augmenter au sein du PMM passant de 379 visiteurs en 2001 (Gabrié, 2003), à

1000 en 2002 et 3000 en 2005 (Languillon, 2005). Le succès au sein de la communauté scientifique de la démarche de co-gestion mise en place ainsi que l'attribution du Prix Equateur ont rapidement propulsé Mohéli parmi les premières destinations « Nature » de la région. Pour autant, même au plus fort de la renommée du PMM, les retombées villageoises sont restées limitées, estimées à 6552 \$US pour l'ensemble du PMM en 2001 (Gabrié, 2003), et principalement concentrées dans les trois villages-pilotes. A partir de 2005, la fréquentation touristique chute. A titre d'exemple, on peut citer l'effondrement des nuitées aux bungalows de Sambadju (Wallah II), passant de 286 en 2005 à 10 en 2007.

Que ce soit le PMM ou l'AMP de Velondriake à Madagascar, les expériences montrent en effet qu'il existe de **nombreux facteurs extérieurs qui limitent le développement touristique** de telles destinations. Ce dernier s'avère étroitement lié au contexte géographique, politique et économique du pays dans lequel elles se trouvent. A Andavadoaka, il faut parcourir 150 km de pistes sableuses pour accéder au village, sans compter qu'elles deviennent impraticables pendant la saison de pluies. En outre, l'agriculture locale s'avère incapable d'assurer une offre régulière de fruits, légumes et tubercules en l'absence d'irrigation (David et al., 2008). A Mohéli, le prix des billets d'avion, la faible fréquence des rotations aériennes (2 à 3 rotations par semaine), le peu de fiabilité des compagnies assurant la liaison entre les îles (Air Service Comores est sur la liste noire des compagnies aériennes) et les pénuries de carburant à répétition sont autant de raisons qui rendent difficile l'accès au lieu et handicapent le développement touristique. L'instabilité politique du pays lui confère également une image peu sécurisée.

Le développement du tourisme, aux Comores comme à Madagascar, est donc fortement compromis par des facteurs indépendants des actions que pourraient mener les communautés villageoises pour améliorer l'offre touristique ou de l'attrait que pourrait susciter la création d'une AMP. La capacité d'entraînement du tourisme sur l'économie locale reste faible et la fréquentation, trop saisonnière pour dégager des revenus alternatifs suffisants pour les populations riveraines des AMPs. Il est donc inconscient, voire malhonnête, de penser pouvoir compenser durablement les pertes occasionnées par la mise en place d'une AMP en axant toutes les alternatives autour du tourisme. **La diversification des AAGR** et le besoin d'imaginer des activités rémunératrices tout en restant indépendantes de la venue de touristes extérieurs sont donc des nécessités pour garantir des retombées locales durables et, par ce biais, entretenir l'acceptation de l'AMP.

2.2 Cibler les AAGR sur les populations les plus pénalisées par l'AMP

Dans l'expression « Activités alternatives génératrices de revenus » associée aux AMPs, l'adjectif « alternatives » suppose que les activités proposées permettent de **détourner les usagers du milieu marin de pratiques impactant le bon état écologique de l'écosystème tout en leur procurant un niveau de revenus équivalent, voire supérieur à celui obtenu auparavant**. Dans cette logique, **les pêcheurs** devraient être les premiers concernés puisque leurs pratiques sont extractives, parfois destructives mais également rémunératrices. Pour autant, la réglementation des usages au sein d'une AMP ne contraint pas tous les pêcheurs de la même manière. La contrainte est logiquement fonction du pouvoir destructif de la pratique. Ainsi est-il courant de strictement réglementer, voire d'interdire, les pêches au filet, les pêches à pied et les pêches sous-marines. Utilisées selon les règles de l'art, ces techniques ne causent pas de dommages significatifs aux écosystèmes. Toutefois, elles peuvent être très efficaces et rapidement amener une surexploitation des ressources halieutiques lorsqu'elles sont pratiquées de manière déraisonnée.

A Mohéli, la mise en place du PMM a permis de renforcer les interdictions locales déjà existantes, relatives aux pratiques de pêche au filet et de pêche sous-marine au harpon. Ponctuellement prohibées dans certains villages, ces techniques furent, à partir de 2001, totalement interdites dans l'ensemble du périmètre de l'AMP. Les pêcheurs les utilisant furent donc les plus pénalisés, d'autant

qu'elles représentaient souvent des spécialisations techniques auxquelles il était rare d'adjoindre d'autres pratiques telles que la ligne ou le lamparo. Avec l'instauration du PMM, Loupy (2001) montre que la majorité des pêcheurs dans cette situation auraient abandonné l'activité de pêche et, pour la minorité reconvertie à des techniques autorisées, qu'ils en tireraient des revenus moins importants. Ainsi, les pêcheurs au filet et au harpon auraient-ils dû être les premiers concernés par la mise en place d'AAGR.

Ce sont pourtant **les associations villageoises** qui bénéficièrent des premières AAGR. Identifiées comme les principales « victimes » de la mise en place du PMM, elles purent profiter du Fonds d'action pour la conservation pour « développer des activités lucratives mais aussi contribuer au renforcement de leurs capacités par le biais d'activités de formation et faciliter l'établissement d'une permanence en leur sein » (Paris, 2003, p. 36). L'équipe du projet choisit de ne pas dédommager directement les pêcheurs au filet et au fusil mais de « leur suggérer de tenter de faire des demandes de financement pour l'acquisition de nouveaux outils de pêche ou de se joindre aux initiatives des associations villageoises » (Paris, 2003, p. 34). En outre, il était prévu, dans un second temps, de financer des projets émanant de groupes spécifiques ou de projets individuels dans le cadre desquels un soutien particulier aurait pu être apporté à ces pêcheurs.

A l'exception de quelques bénéficiaires¹⁰⁰, **la majorité des anciens pêcheurs au filet et au fusil est restée opposée au PMM**. Dès le démarrage du projet, ils ont peu participé aux discussions sur la réglementation, soit par manque d'intérêt de leur part, soit parce qu'ils ont été volontairement tenus à l'écart par les autres villageois. Nombreux étaient anjouanais, ce qui renforçait leur stigmatisation. En outre, peu d'entre eux faisaient partie des associations villageoises ce qui rendit difficile leur participation aux AAGR engagées par ces dernières. Selon Loupy (2001), à Nioumachoa, aucun des 10 pêcheurs recensés pratiquant soit le filet soit la chasse sous-marine, n'était membre de l'Association pour le Développement Socio-économique de Nioumachoa (ADSN).

L'exclusion et le manque de soutien à leur activité au moment de la mise en place du PMM sont donc autant de raisons qui expliquent leur faible acceptation de l'AMP. En attestent les témoignages suivants :

« Avant le PMM il y avait beaucoup de pêcheurs qui utilisaient le filet et qui vivaient grâce à ça. C'était surtout des anjouanais. Ils ont été opposés au PMM et ça n'a pas évolué car le PMM n'a pas proposé d'activités alternatives. » (Un habitant de Wallah2).

« Les pêcheurs ont demandé au PMM de travailler ensemble au moment de sa mise en place. Mais à partir du moment où il a été créé, les pêcheurs ont été lâchés. Aujourd'hui les pêcheurs sont en attente. Ils demandent des formations mais n'ont rien » (Un pêcheur de Nioumachoa)

« Les pêcheurs avaient accepté d'abandonner la pêche au filet contre un « cadeau » mais ils n'ont jamais rien eu. Le conservateur [Kamar Boinali] a réussi à garder le calme des pêcheurs durant les 5 ans de son mandat mais à sa démission, tout a basculé. » (Un habitant de Nioumachoa)

La stratégie de développement d'AAGR choisie par l'équipe en charge du projet aboutit donc à **un double paradoxe**. D'une part, le groupe d'usagers dont les revenus ont le plus baissé lors de la création du PMM se retrouve exclu des actions censées compenser les pertes occasionnées. D'autre part, les associations villageoises choisies, à la base, pour leur légitimité au sein des villages finissent par la perdre auprès des pêcheurs dont les activités ont été interdites. Dans son bilan réalisé au bout de 4 ans d'activités du PMM, Paris (2003, p. 34) reconnaît d'ailleurs qu'« il aurait été nécessaire de mieux comprendre leur situation [celle des pêcheurs au filet et au fusil] au tout début du processus. Sans

¹⁰⁰ Paris (2003) fait état d'un pêcheur qui posséderait aujourd'hui sa propre embarcation motorisée, avec laquelle il pratiquerait la pêche aux espèces pélagiques, amènerait les touristes en mer, et offrirait ses services aux équipes de scientifiques. Il ajoute que quelques pêcheurs ont également été recrutés par les quatre associations villageoises ayant acquis des embarcations motorisées devant servir à la pêche, à l'écotourisme et à la surveillance.

négoier des compensations financières directes, l'équipe aurait pu les orienter plus tôt vers des sources de financement leur permettant l'acquisition de nouveaux équipements de pêche; de plus, ce sont des pêcheurs ayant une très bonne connaissance de la zone marine et leur contribution aurait été bénéfique, par exemple lors de la désignation des réserves marines ».

Coté malgache, l'expérience de l'AMP de Velondriake témoigne, au contraire, du succès des AAGR ciblées sur les populations les plus pénalisées. Rappelons que les premières AMPs mises en place visaient à régler la pêche au poulpe, pratiquée à pied et majoritairement par les femmes. Depuis Février 2007, les femmes du village d'Andavadoaka, regroupées en association, ont signé un contrat avec l'Institut Halieutique des Sciences Marines (IHSM) de Tuléar, l'ONG Blue Ventures et l'entreprise internationale de pêche Copéfrito pour participer au développement **d'aquaculture d'holothuries** (David *et al.*, 2008). L'importante zone de platier bordant le village représente, en effet, un habitat idéal pour le développement de ces organismes. Particulièrement prisées sur le marché asiatique (Conand, 1986), les holothuries peuvent être vendues jusqu'à 220\$ le kilo, de manière stable sur l'ensemble de l'année.

L'IHSM, en collaboration avec l'entreprise belge Aqualab, s'est engagée à fournir à l'association 250 juvéniles d'holothuries tous les trois mois. Les femmes assurent l'entretien des enclos et l'élevage de ces juvéniles jusqu'à ce qu'ils deviennent commercialisables. De son côté, l'entreprise Copéfrito se charge de racheter ces holothuries et de les revendre sur le marché international. L'ONG Blue Ventures fournit l'assistance technique en local. Ce projet a permis de procurer une activité alternative rémunératrice (environ 60\$/mois) et respectueuse de l'environnement marin aux femmes qui, auparavant, pêchaient quotidiennement le poulpe, pratique particulièrement destructrice à cause du piétinement qu'elle engendre. L'activité est particulièrement bien adaptée car elle leur permet de poursuivre une activité en lien avec la mer, facteur important dans la culture Vezo. Elle reste simple, ne demande pas trop de travail ainsi qu'un faible investissement financier.

En parallèle, l'association des femmes d'Andavadoaka organise un dîner toutes les six semaines avec les volontaires de l'ONG Blue Ventures durant lequel elles réalisent des danses traditionnelles et vendent des produits artisanaux. Ces femmes ont pu bénéficier d'une formation en confection et en broderie, délivrée par des experts à Tuléar, afin d'augmenter la qualité de leurs productions artisanales. Enfin, l'association a récemment entrepris de construire un local destiné à la présentation et la vente de leurs réalisations.

Le croisement des expériences du PMM et de l'AMP de Velondriake montre qu'il est indispensable de développer **des AAGR destinées aux pêcheurs**, dont la pratique est la plus pénalisée. En dépend leur acceptation sociale de l'AMP. Lors de la mise en place d'une AMP et, avant que celle-ci ne produise des effets tangibles sur la pêche dans l'ensemble de la zone, ceux-ci doivent faire l'objet d'un appui et d'une aide pour leur permettre de s'adapter aux restrictions et interdictions. Gabrié *et al.* (2010, p.61) précise que « *cette aide doit consister en des actions concrètes en leur faveur, comme les aides à la reconversion vers d'autres modes de pêches, sous réserve que celles-ci ne déplace pas le problème de la surexploitation vers d'autres stocks, ou d'autres activités* ». Pour ce faire, il convient de mener une **étude socio-économique approfondie** de la pêche, afin notamment d'identifier les pêcheurs les plus affectés par la mise en place de l'AMP, vers lesquels les AAGR doivent être engagées en priorité.

2.3 Accompagner les AAGR vers un partage équitable des retombées locales

Au sein du vocable « activités alternatives génératrices de revenus », on trouve également l'expression « génératrices de revenus » qui traduit la nécessité de développer des **activités lucratives participant au développement économique des communautés locales**. Leur capacité à fournir des retombées financières est un gage d'acceptation de ces nouvelles activités et donc de l'AMP.

La mise en place de ces projets alternatifs nécessite, cependant, **un accompagnement intensif** à leur démarrage, comme sur le long terme. Trop souvent, les expériences s'avèrent peu en adéquation avec le contexte du site ou les aspirations réelles des populations. Quelles qu'elles soient, il convient de réaliser une **étude de faisabilité socio-économique** afin d'identifier leur viabilité économique et commerciale, leur faisabilité technique et sociale, les impacts sociaux et environnementaux, les risques liés aux projets, les bénéfices attendus et le mode de redistribution des bénéfices (Gabrié *et al.*, 2010). En outre, les compétences des structures locales sont parfois limitées et concourent à l'échec des projets. C'est pourquoi l'accompagnement des AAGR se doit également d'être ciblé sur le **renforcement des capacités locales** (gestion, comptabilité, etc.). L'accompagnement des AAGR nécessite alors l'intervention d'experts dans les différents domaines envisagés (soutien à la pêche, écotourisme, etc.). Les gestionnaires d'AMP sont, la plupart du temps, des spécialistes de la conservation mais ne disposent pas des compétences adéquates pour mener à bien des projets de développement (David, 1998). Le succès des AAGR repose donc sur des partenariats avec des spécialistes afin que le développement de ces activités soit encadré (formation, financement, etc.).

A Mohéli, les associations villageoises sont les principales bénéficiaires du Fonds d'action pour la conservation destiné à la création d'AAGR. Par ce biais, elles deviennent de véritables « **courtiers en développement local** », chargés de gérer les projets d'AAGR au sein de leur village respectif, depuis leur conception jusqu'à la redistribution des bénéfices qui en découlent. Pour cela, elles ont bénéficié de différentes formations entre 1999 et 2001, notamment en gestion-comptabilité et en conception et gestion de micro-projets afin de renforcer leurs capacités administratives. D'autre part, une attention spéciale a été portée au développement organisationnel des associations et à leur rôle (représentativité, démocratie participative, transparence et imputabilité). Enfin, pour mieux encadrer le développement des AAGR relatives à l'écotourisme, *Equaterre*, un organisme spécialisé dans le domaine et possédant une expérience aux Comores, a été mandaté en 2001 pour produire un plan de développement de l'écotourisme à Mohéli et pour former les écouguides. Bien que nécessaire, l'ensemble de ces mesures d'accompagnement n'a, cependant, pas permis d'assurer une rentabilité et un dynamisme des AAGR à long termes.

L'exemple des bungalows de Wallah I, destinés à l'accueil des touristes, en témoigne. Principalement organisées autour de la découverte des chauves-souris, les activités écotouristiques ont connu des débuts encourageants. Les villageois estiment qu'une cinquantaine de touristes étaient accueillis chaque année. Les recettes étaient reversées à l'association villageoise et ont notamment permis de financer l'achat d'un groupe électrogène destiné à l'alimentation du village en électricité et de construire un autre bungalow pour stocker le matériel nécessaire à l'accueil des touristes. A partir de 2007, soit deux ans environ après leur création, les infrastructures ont commencé à se dégrader. Deux raisons sont avancées par les villageois :

- Avec le départ des bailleurs de fonds, les passages réguliers de l'équipe du PMM dans le village se sont progressivement espacés pour devenir quasiment inexistantes. Ils permettaient pourtant d'apporter soutien et conseils aux associations et remotivaient les équipes. Ainsi le dynamisme de l'activité écotouristique du village a-t-il suivi le ralentissement progressif des activités du PMM ;
- Malgré les formations en gestion et comptabilité, l'équipe en charge de la gestion des bungalows n'a jamais présenté de bilan financier aux villageois. Rapidement, ces derniers se sont méfiés et ont soupçonné l'équipe de détournement d'argent. Ils ont donc souhaité changer de responsables. La nouvelle équipe, mal formée, n'a pu assurer le relais.

Les exemples des autres villages montrent également que la redistribution des revenus générés par le tourisme au profit de l'ensemble des villageois n'est pas chose aisée et qu'elle est souvent source de conflits. Ainsi les formations dispensées au démarrage des projets alternatifs n'ont pas réussi à fournir la capacité aux associations de transformer les retombées financières et matérielles en avancées sociales.

Lorsque l'on a conscience de l'importance des enjeux économiques soulevés par les programmes de conservation, il est certain que **le succès des AAGR est un des principaux facteurs favorisant l'acceptation sociale**. Pour autant, le développement d'AAGR n'est pas simple. Il nécessite du temps pour la sensibilisation, la formation et la construction des projets, ainsi qu'une étroite connaissance du contexte social, économique et culturel local pour adapter au mieux les propositions. En outre, les activités alternatives doivent nécessairement être ciblées sur les usagers les plus pénalisés, le plus souvent les pêcheurs, afin d'encadrer et d'aider les individus potentiellement les plus défavorables à l'AMP. Enfin, la mise en place d'AAGR requiert un accompagnement sur le moyen, voire le long terme, par le gestionnaire pour s'assurer de la transparence et de la bonne gestion des activités au risque de voir s'effondrer les efforts déployés en amont.

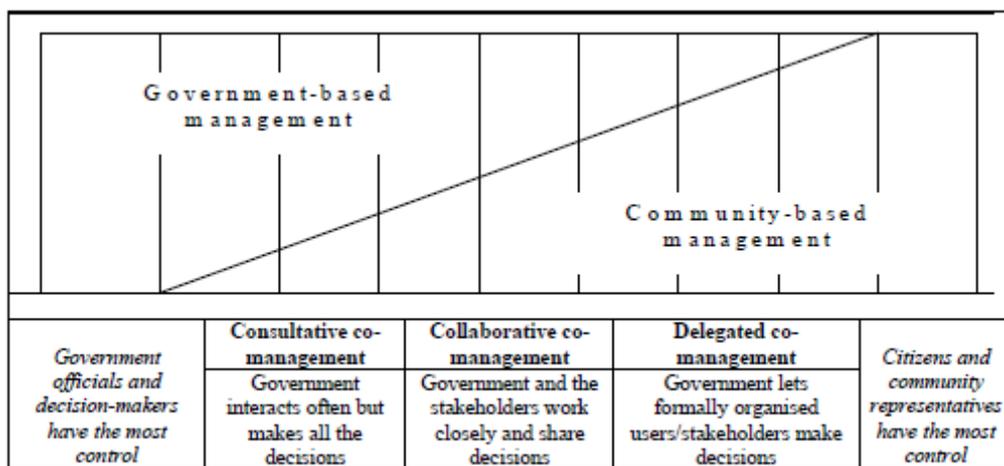
3. De la bonne gouvernance locale

Appliqué aux AMPs, le concept de *gouvernance* fut consacré lors du Congrès Mondial des Parcs de 2003 à Durban, en Afrique du Sud. De plus en plus utilisés par les décideurs et les politiques, celui-ci souffre d'imprécision. Dans l'esprit de Durban, la gouvernance est présentée comme un moyen de parvenir à un développement durable des milieux marins et côtiers en s'appuyant sur de nouveaux modes d'organisation (Cazalet, 2005). De nombreux auteurs ont également proposé une définition plus complète du concept (e.g. Froger, 2001 ; Froger et Méral, 2002 ; Moreau Defarges, 2003 ; Dahou *et al.*, 2004 ; Pomeroy *et al.*, 2004 ; Cazalet, 2005 ; David, 2009). Celle de J. Graham, B. Amos et T. Plumtre¹⁰¹ est la plus proche du sens que nous lui donnons dans ce chapitre : il s'agit « *des interactions entre les infrastructures, les processus et les traditions qui déterminent comment le pouvoir est exercé et les responsabilités sont assumées, comment les décisions sont prises et comment les citoyens et les autres groupes d'intérêts se font entendre* ». Plus précisément, les expériences croisées des AMPs dans l'océan Indien ont montré combien la bonne gouvernance locale, au sens du rôle de l'administration d'Etat dans le processus de résolution des problèmes d'ordre public, était un facteur déterminant dans la construction de l'acceptation sociale des AMPs. Cette condition s'exprime de deux manières : d'une part, à travers la définition claire du rôle et des responsabilités de l'Etat dans la gestion de l'AMP et, d'autre part, via le bon fonctionnement de l'administration judiciaire pour garantir la sanction des contrevenants et le respect des réglementations.

3.1 Une définition claire des responsabilités de l'Etat dans la gestion de l'AMP

Le rôle de l'Etat dans la gestion des AMPs est variable selon les sites et les objectifs de conservation. Il oscille entre deux situations extrêmes : **une gestion descendante** (*top-down*), procurant aux autorités gouvernementales l'ensemble des décisions sans aucune consultation locale et **une gestion ascendante** (*bottom-up*), assurant aux citoyens et aux représentants des communautés locales un large pouvoir. D'un extrême à l'autre, il existe différents modes de gestion donnant à l'Etat et aux communautés locales plus ou moins de poids dans la prise de décision. McConney *et al.* (2003) proposent à ce sujet une figure illustrant cette graduation (Figure 10-1).

¹⁰¹ Membres de l'Institut sur la Gouvernance, Principes de gouvernance pour les aires protégées au XXIème siècle, cités par F. SIMARD, Coordinateur du programme Marin, Centre pour la Coopération Méditerranéenne de l'UICN, Malaga, octobre 2003, (www.uicn.org).



(McConney et al., 2003)

Figure 10-1 : Graduation des différents modes de gestion des AMPs

Les expériences d'AMPs financées par le Fonds Français pour l'Environnement Marin (FFEM) montrent que la volonté et l'investissement étatique n'est pas une condition indispensable à la mise en place et à la réussite des projets. Cependant, il est avéré que ceux-ci ont plus de chances de succès et avancent plus rapidement dès lors que l'Etat est associé et volontariste (Gabriél et al., 2010). Quel que soit son degré d'implication, l'Etat reste donc **un acteur majeur de la réussite des projets de conservation** et ses décisions, des facteurs déterminants dans la construction de l'acceptation sociale des AMPs.

L'équipe du PMM l'avait bien compris. Dès le démarrage du projet, elle a veillé à impliquer au mieux les autorités politiques de l'île et à prendre en compte la structure étatique dans la démarche de création du parc. La multiplication des contacts directs avec les différents services ont ainsi largement contribué à **l'appropriation du projet par l'administration mohélienne**. Un réel partenariat s'est d'ailleurs rapidement construit entre l'équipe en charge d'animer le processus et le chef du service régional de l'environnement de l'époque, Mr. Faissoili Ben Mohadji. Il faut dire que celui-ci était particulièrement sensible et engagé dans la cause environnementale puisqu'il avait déjà entrepris plusieurs actions de soutien aux initiatives villageoises. C'est ainsi qu'il participe personnellement aux réunions de concertation avec les communautés ainsi qu'à la préparation du décret de création du PMM. Ses nombreuses relations au niveau régional ont également facilité « le démarrage rapide des activités et la bonne intégration du projet de parc dans le paysage institutionnel mohélien » (Paris, 2003, p. 22). Dans le cas de Mohéli, l'implication du Gouvernement dès le démarrage du projet était, en outre, indispensable puisque la vocation du PMM était de devenir un organisme sous tutelle de l'Etat.

Malgré des débuts prometteurs, les relations entre le PMM et le Gouvernement sont aujourd'hui **quasi inexistantes** et ce, pour deux raisons :

- **Le départ d'individus clés** : En 2001, alors que le décret de PMM vient d'être signé, Mr. Faissoili Ben Mohadji quitte ses fonctions de chef du service régional de l'environnement. Jusqu'alors, il assurait un rôle de relai efficace et d'une valeur inestimable entre l'équipe du PMM et le Gouvernement. Avec son départ, les relations se font plus distantes. Kamardine Boinali, conservateur du PMM depuis 1999, parvient à conserver un certain nombre de contacts avec les principales autorités politiques de l'île. Ses compétences¹⁰² et ses actions, principalement à destination des pêcheurs, lui procurent une forte légitimité et contribuent à entretenir l'acceptation du PMM. Lorsqu'il quitte son poste en 2005, l'efficacité du système de gouvernance du parc s'effondre. Son remplaçant, rarement sur le terrain, souffre d'un manque de légitimité aux yeux des communautés locales et n'entretient quasiment plus de contacts avec les autorités gouvernementales ;

¹⁰² Auparavant, K. Boinali avait travaillé pendant 11 ans au sein de l'Ecole Nationale de pêche d'Anjouan

▪ Une tutelle gouvernementale difficile à assurer : Dans le décret de 2001, le PMM est désigné comme un établissement public, placé sous la tutelle du Ministre chargé de l'environnement. S'il est précisé qu'il est doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, les responsabilités du Gouvernement en tant qu'organisme de tutelle restent floues. Seul l'alinéa suivant y fait référence : « *La Direction Générale de l'Environnement et les autres services du gouvernement ainsi que les communautés locales contribuent à la bonne marche des activités du parc* ». Toute l'ambiguïté et l'imprécision résident dans l'expression « bonne marche ». L'Etat doit-il jouer le rôle de soutien moral ou de parrain du PMM ? Doit-il plutôt être d'ordre financier pour faciliter les actions menées par le PMM ? Son rôle se limite-t-il à valider ou réfuter les décisions du conseil de gestion ?

Le manque de précisions dans le rôle de tutelle du Gouvernement est d'autant plus fort qu'il existe, depuis 2001 date de création de l'Union des Comores, un nouveau cadre institutionnel qui complexifie l'identification des responsables. Les compétences et les missions respectives des ministères chargés de l'environnement de l'Union des Comores et du gouvernement de Mohéli restent encore à préciser. A l'heure d'aujourd'hui, alors que le système fédératif existe depuis près de 10 ans, il n'est pas précisé si la tutelle relève de l'un ou de l'autre. A cela s'ajoutent des difficultés économiques croissantes qui rendent l'affectation d'un budget dédié à la protection de l'environnement marin peu prioritaire, comparée aux urgences en matière de santé ou d'éducation.

Avec l'échec du projet de fonds fiduciaire pour assurer le financement du PMM, nombreux sont ceux qui déplorent le peu d'investissement financier du Gouvernement. En vain, ils réclament notamment la fonctionnarisation des écogardes et du conservateur afin de redonner vie au PMM et de pérenniser l'équipe de gestion. Ces urgences ne peuvent malheureusement pas être financées par le biais des bailleurs de fonds, notamment du fait de l'existence de la tutelle de l'Etat. C'est pourquoi, il conviendrait de la remettre en question ou du moins de la préciser. A ce sujet, Mr. Faissoili Ben Mohadji propose que « *la tutelle de l'Etat devrait se résumer au rôle de garant et de promoteur du PMM* ».

L'engagement de l'Etat dans les efforts de conservation est donc une condition nécessaire à la construction de l'acceptation sociale. Cependant, sa place et son rôle dans la gestion des AMPs se doivent d'être clairement énoncés afin de clarifier les responsabilités de chaque partie prenante et d'éviter l'immobilisme, typique de l'exemple de Mohéli.

3.2 Le soutien de la Justice au respect de la réglementation

Le bon fonctionnement de l'administration judiciaire joue également un rôle primordial dans la construction de l'acceptation sociale des AMPs. La sanction systématique des braconniers et contrevenants assure, en effet, l'efficacité des mesures de protection et la robustesse du système de gouvernance de l'AMP. Elle est garante du respect des réglementations dès lors qu'elle est juste et appliquée à tous, sans exception. Les traitements de faveur, qu'ils soient motivés par des connexions d'ordre privé ou par des accords commerciaux, concourent ainsi à **discréditer l'engagement de l'Etat et l'intégrité du système judiciaire**. Ils sont d'autant moins tolérés qu'ils représentent un manque à gagner pour le fonctionnement de l'AMP puisqu'aucune amende n'est versée.

A Mohéli toujours, les instances de justice et de gendarmerie ont été, dès le démarrage du projet, identifiées comme des **parties prenantes** à intégrer au processus. A plusieurs reprises, la gendarmerie a d'ailleurs été mandatée par Mr. Faissoili Ben Mohadji pour faire des rondes de surveillance dans le PMM, en appui aux écogardes. Avec l'émulation liée à la création du PMM, la coordination entre services de surveillance (écogarde + gendarmerie) et service judiciaire fut, au départ, efficace. Nombreuses furent les arrestations et les sanctions. Rappelons que les amendes étaient d'ailleurs reversées au profit des associations villageoises et participaient à motiver chaque citoyen à surveiller l'espace marin du village.

Pourtant, avec le ralentissement des activités du PMM et l'arrêt de la rémunération des écogardes, **cette coordination s'est avérée insuffisante**. L'espacement progressif des relations avec les administrations d'Etat et le départ de personnes clés, ont participé à la diminution de

l'appropriation du PMM par le Gouvernement. C'est ainsi que ponctuellement, des accords commerciaux, autorisant des pêches pourtant interdites au sein du parc, ont été négociées avec des sociétés étrangères. Ce fut le cas de la pêche aux holothuries autorisées, à plusieurs reprises, à des sociétés chinoises (Figure 10-2). Dans le même ordre d'idées, des militaires furent ponctuellement autorisés à pêcher au fusil (Hauzer et al., 2007).



Source : Quotidien comorien Al-Atwan (Février 2009)

Figure 10-2 : La pêche aux holothuries autorisées à une société étrangère au sein du PMM

L'écogarde d'Itsamia raconte à ce sujet :

« Les villageois ont arrêté des chinois en train de pêcher l'holothurie. Ils leur ont confisqué le matériel et leur pêche. Quand ils ont appelé la police, ce sont les villageois d'Itsamia qui ont été menacés avec des armes pour les obliger à rendre le matériel et la pêche. Le Ministère de l'environnement de Mohéli avait autorisé la pêche. »

Lorsque l'on demande aux villageois ce qu'ils pensent de ce genre de pratiques, la réponse est claire :

« Le fait que le gouvernement autorise ponctuellement la pratique de pêches destructives (filet ou concombre de mer) incite les villageois à reprendre leur habitudes. » (Un habitant de Miringoni)

L'acceptation sociale de l'AMP et de ses réglementations diminuent donc à mesure que l'iniquité face à la loi augmente. A ces autorisations ponctuelles s'ajoutent une diminution de l'implication des instances judiciaires et un relâchement dans la délivrance des sanctions. Nombreux sont les témoignages qui attestent de **corruption des juges ou des membres du Gouvernement** lorsqu'un braconnier est arrêté. Les amendes, normalement destinées au fonctionnement des associations villageoises, ne sont pas payées et les fautifs rarement sanctionnés.

Aujourd'hui, les mohéliens ne croient plus dans la capacité de la justice et du Gouvernement à « participer à la bonne marche » du PMM. A tel point qu'en cas de braconnage, ils préfèrent **faire justice eux même**. Les gendarmes ne sont pas appelés et le fautif passe directement devant la communauté villageoise à laquelle il devra payer une amende ou s'engager à exécuter des Travaux d'Intérêts Généraux (TIG). En atteste le témoignage suivant :

« Un jour j'ai surpris des pêcheurs qui utilisaient du poison. Au lieu de les livrer à la police, ils ont été punis de manière à ce que cela bénéficie au village. C'était au moment de la construction des bungalows [de Sambadju]. On leur a donc demandé de creuser les latrines. » (Un habitant de Wallah I I)

Ainsi, l'absence de confiance dans la Justice découlant de décisions contraires aux engagements du PMM, incite-t-elle les villageois à se faire justice eux-mêmes. Cette solution, dangereuse pour eux lorsque les braconniers sont armés, leur permet de s'assurer de l'application d'une sanction qui les dédommage correctement de l'infraction commise.

Le soutien et l'engagement des instances judiciaires comme du Gouvernement, apparaissent donc comme des gages d'acceptation sociale de l'AMP. Ils nécessitent une implication des parties dans la gouvernance du projet afin de faciliter l'appropriation de l'AMP. Pour autant, cette implication se doit d'être entretenue dans le temps, au risque d'entraîner un désintérêt progressif pour l'AMP et l'émergence de pratiques illégales mais cautionnées par les décideurs.

* *
*

Conclusion

En plus du rôle indéniable de la territorialité dans la construction de l'acceptation sociale des AMPs, ce chapitre passe en revue les facteurs complémentaires y participant. Basé sur un regard croisé d'expériences dans la région sud-ouest de l'océan Indien, cette énumération met en exergue **trois réalités qui concourent ou conditionnent l'adhésion des populations locales**. Celles-ci relèvent à la fois de la **gouvernance internationale** des projets de conservation mais également de la **gouvernance locale**. Sont successivement abordées la durabilité financière et technique du projet, l'adéquation des AAGR au contexte et au public et la bonne gouvernance locale à travers les rôles de l'Etat et de la Justice.

Concernant la durabilité financière et technique de l'AMP, le projet avorté de fonds fiduciaire au service du PMM montre combien la pérennité financière des AMPs est une question cruciale, particulièrement dans les pays les moins développés, qui conditionne son succès et son acceptation. L'absence de financements durables affecte, en effet, directement le fonctionnement quotidien de l'AMP (surveillance, suivis scientifiques réguliers, etc.), fonctionnement qui représente pourtant la seule partie visible pour les populations locales, attestant du dynamisme de la structure. L'exemple de l'AMP de Velondriake permet d'illustrer des solutions permettant de sécuriser le financement de ces frais de fonctionnement, notamment par le biais de partenariats solides avec les acteurs économiques locaux et/ou la présence *in-situ* d'une ONG proposant du tourisme scientifique.

De ces considérations financières découle la question de la durabilité technique de l'AMP et notamment, celle des équipes de terrain. L'interruption des financements provenant des bailleurs de fonds entraîne effectivement le départ d'individus moteurs dans la construction de l'acceptation sociale. Les expériences réunionnaises et mohélienne montrent ainsi que cette dernière repose souvent sur des liens de confiance tissés entre deux ou plusieurs personnes, difficilement transposables à l'identique dès lors qu'une des parties est remplacée.

Pour finir, il a été démontré que les partenariats avec des organismes extérieurs permettaient à l'AMP de renforcer, de manière transversale, sa durabilité financière et technique. Ces partenariats agissent, en effet, à la fois au niveau du renforcement des capacités techniques locales mais également au niveau des potentielles retombées financières, par le biais de la promotion du site en question.

La question des AAGR est ensuite explorée comme facteur d'acceptation sociale. Le croisement des expériences de la région montre que la réussite de ces activités dépend de leur diversité et de leur adéquation au contexte local. Ainsi, le développement de projets alternatifs ne doit-il pas se limiter au domaine de l'éco-tourisme tant sa capacité d'entraînement sur l'économie locale s'avère vulnérable à de nombreux facteurs extérieurs à l'AMP. En outre, leur succès nécessite un accompagnement sur le long terme, depuis la réalisation d'une étude de faisabilité socio-économique jusqu'à la transformation des retombées financières en avancées sociales. Enfin, pour maximiser l'acceptation sociale, les AAGR doivent nécessairement être ciblées sur les usagers les plus pénalisés, le plus souvent les pêcheurs, afin d'encadrer et d'aider les individus potentiellement les plus défavorables à l'AMP.

Pour finir, le modèle de gouvernance local de l'AMP, notamment la place et les responsabilités de l'Etat dans la gestion, est mis en lumière comme facteur déterminant dans la construction de l'acceptation sociale. L'implication sur le long terme des instances judiciaires comme des membres clés du gouvernement local est un gage d'appropriation de l'AMP, permettant d'éviter les dérives évoquées à travers l'exemple de Mohéli. Leur engagement et leur intégrité contribuent ainsi à légitimer l'AMP et à renforcer son acceptation.

Conclusion de la troisième partie

La succession des trois chapitres (Chapitre 8, 9 et 10) composant cette troisième partie concourt à répondre à la seconde problématique de cette thèse : *Comment standardiser l'approche des dynamiques sociales au sein des AMPs lorsque ces dernières se situent dans des contextes politiques, économiques, historiques et culturels aussi variés que ceux des pays de la région sud-ouest de l'océan Indien ?* Pour guider notre recherche, nous avons émis l'hypothèse que le territoire est un filtre d'analyse générique permettant d'étudier l'acceptation sociale des AMPs. La déclinaison de la démarche mise en place à La Réunion, au cas du Parc Marin de Mohéli (PMM) permet de confirmer cette hypothèse. Quel que soit le contexte local, la mise en place d'une AMP révèle la territorialité des populations locales. **La réglementation des usages et de l'accès à l'espace marin réveille invariablement des stratégies visant à satisfaire les enjeux de territoire des acteurs locaux, condition nécessaire à son acceptation** (Chapitre 9). **Ainsi, l'approche territoriale représente-t-elle un filtre générique pour analyser et évaluer l'acceptation sociale des AMPs.**

Pour autant, cette hypothèse se doit d'être nuancée. **La démarche méthodologique mise en place à La Réunion n'a pu être appliquée, dans sa totalité, au PMM.** La construction d'indicateurs d'acceptation sociale n'a pas été jugée pertinente et ce, pour deux raisons majeures (Chapitre 8). Tout d'abord, les entretiens ont montré qu'il existe une confusion de sens concernant le terme « parc marin ». Il paraissait donc délicat d'évaluer l'acceptation d'un outil dès lors qu'il n'existait pas de vision commune de la nature de l'objet en question. En outre, il est apparu un profond décalage entre les attentes des communautés villageoises, qui voient le PMM comme une opportunité de développement local, et celles des autres acteurs, corrélées aux objectifs de conservation de l'écosystème récifal. Ainsi, l'espace des enjeux des villageois est-il terrestre tandis que celui sur lequel doit porter la mesure de l'acceptation sociale, spécifiquement marin. **La construction d'indicateurs d'acceptation sociale aurait donc été biaisée** puisqu'elle repose sur l'indentification d'enjeux de territoires et sur leur degré de satisfaction.

Bien que régie par les enjeux de territoire des populations locales, l'acceptation sociale d'une AMP n'en reste pas moins influencée par d'autres facteurs contextuels dont il convient de tenir compte. Ces facteurs relèvent à la fois de la gouvernance internationale des projets de conservation mais également de la gouvernance locale.

L'histoire de la création de l'AMP, avec ses conflits, ses alliances, ses décisions et ses rebondissements, représente, en effet, un élément majeur façonnant les perceptions et les représentations futures des usagers. De manière invariable, c'est dans l'histoire qu'il faut puiser les causes des logiques et stratégies d'acteurs.

Le regard croisé sur les AMPs de la région sud-ouest de l'océan Indien effectué dans le Chapitre 10 révèle, en outre, d'autres facteurs dont le rôle est particulièrement prégnant dans les pays les plus pauvres. Il s'agit notamment de **la durabilité financière de l'AMP** qui conditionne le fonctionnement quotidien des actions de conservation mais également la stabilité d'une équipe de gestion. Cette stabilité dans le temps laisse la possibilité à une relation de confiance mutuelle avec les communautés locale de s'établir. **La mise en place d'activités alternatives génératrices de revenus (AAGR) diversifiées, ciblées sur les populations les plus pénalisées et gérées de manière transparente** influence également directement l'acceptation sociale. Leur rôle est d'autant plus important que les enjeux économiques de développement local représentent la première motivation des communautés locales à adhérer aux projets de conservation, particulièrement dans les situations d'extrême pauvreté comme à Madagascar ou aux Comores. Enfin, **le système de gouvernance locale de l'AMP** et notamment, l'engagement et le rôle des administrations d'Etat (Gouvernement, Justice), occupe une place indéniable dans la construction de l'acceptation sociale. L'instabilité politique et la fragilité économique de ces pays, peuvent parfois expliquer l'immobilisme de certains au regard de la cause environnementale ou la prise de décisions contraires aux engagements de conservation de l'environnement marin.

Conclusion générale

Par le biais du diagnostic territorial, l'approche géographique permet de répondre à l'objectif général de cette thèse : élaborer une méthode standardisée de suivi des dynamiques sociales au sein des Aires Marines Protégées (AMPs) permettant la construction d'indicateurs utiles pour la gestion locale comme pour le rapportage.

Replacé au cœur des questions actuelles de recherche sur les AMPs et de la dynamique de conservation engagée dans les pays de la région sud-ouest de l'océan Indien, cet objectif s'avère novateur et pertinent. Il répond notamment à un besoin réel d'opérationnalité des recherches en sciences humaines et sociales et contribue à renforcer la légitimité de la Géographie au sein du panel de disciplines étudiant le paradigme de la conservation des milieux marin et côtier (Chapitre 1). En outre, il s'inscrit au cœur d'un bouleversement des logiques de conservation dans la région, lesquelles s'orientent progressivement vers un modèle « conservation-participation », grâce auquel les populations locales acquièrent un poids grandissant dans les processus de décisions (Chapitre 2). Dans le cadre de cette nouvelle dynamique, cet objectif permet, enfin, de combler un manque avéré par la plupart des gestionnaires d'AMPs de la région, en termes d'outil d'aide à la gestion locale permettant de suivre les impacts sociaux des AMPs (Chapitre 3). L'ensemble de la Partie I ambitionne donc de poser les cadres contextuel, géographique, scientifique et méthodologique de cette thèse.

Pour remplir cet objectif, le protocole de recherche mis en place s'est organisé autour de deux problématiques, chacune rattachée à une hypothèse de travail, et traitées successivement dans les Parties 2 et 3 du présent document (Figure 3).

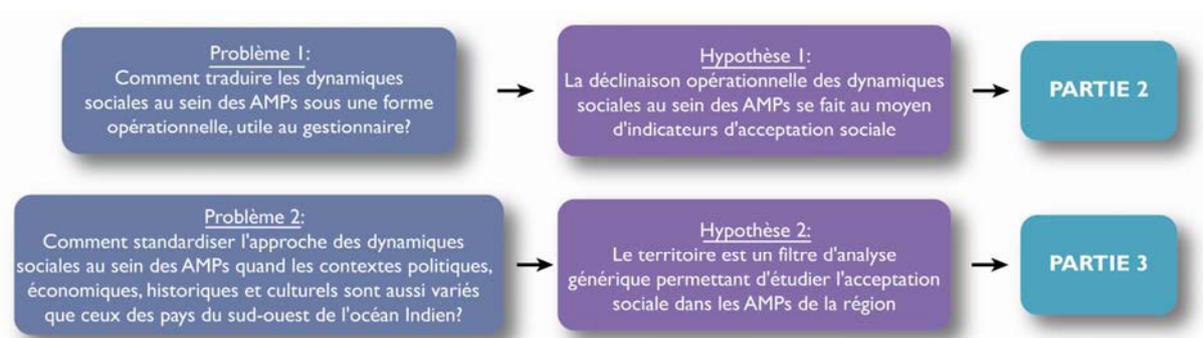


Figure 3 : Rappel des problématiques et hypothèses de recherche

Les principaux résultats

Pour répondre au problème I et vérifier l'hypothèse qui en découle, la deuxième partie propose **une démarche méthodologique visant à construire des indicateurs d'acceptation sociale**. Appliquée au cas de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion (RNM), elle est déclinée pour chaque usage direct du milieu. Au total, huit communautés d'utilisateurs sont ainsi étudiées. Cette démarche s'organise en plusieurs étapes successives :

- Un diagnostic socio-économique basé sur un historique des négociations antérieures à la création officielle de l'AMP et réalisé à partir d'entretiens semi-directifs ;
- Un diagnostic territorial permettant d'identifier les enjeux que chacun place dans le territoire marin à protéger (enjeu économique, identitaire et/ou environnemental) ;
- La construction d'indicateurs d'acceptation sociale permettant de suivre dans le temps le degré de satisfaction des enjeux territoriaux. De cette satisfaction dépend l'acceptation de l'AMP.

Le retour historique sur les dix années nécessaires à la création de la RNM (Chapitre 4) a montré combien l'histoire des jeux d'acteurs était déterminante dans la construction de l'acceptation sociale et combien elle façonnait leurs stratégies et positionnements actuels. **Le recours à l'Histoire s'impose donc comme une nécessité dans la compréhension des dynamiques sociales au sein des AMPs.**

Les Chapitres 5 et 6 démontrent que **la nature qualitative des perceptions, collectées par le biais d'entretiens semi-directifs, n'est pas incompatible avec une utilisation opérationnelle pour la gestion locale**. Leur codage systématique offre, en effet, l'opportunité de les traiter comme des variables quantitatives, tout en conservant la richesse des nuances qui les caractérise dans la phase d'analyse.

L'outil « indicateur » permet, par la suite, une lecture synthétique de ces perceptions, à mettre en regard avec les enjeux de territoire des usagers. Des comparaisons spatiales et entre usages sont effectuées et des « polygones d'acceptation » sont réalisés afin de faciliter leur suivi temporel. Pour autant, **l'acceptation sociale reste un processus dynamique, sensible au temps et notamment au stade d'avancement de l'AMP**. Par le biais d'une analyse critique, le Chapitre 7 dresse ainsi les avantages et inconvénients de la démarche méthodologique mise en place.

La batterie d'indicateurs ainsi créée fournit un outil d'aide à la décision précieux pour le gestionnaire et constitue d'ailleurs une référence utilisée pour l'élaboration du plan de gestion de la RNM. L'ensemble des résultats présentés dans cette deuxième partie autorise à confirmer l'hypothèse de départ : **la construction d'indicateurs d'acceptation sociale apparaît comme une solution valide et pertinente pour traduire les dynamiques sociales au sein des AMP de manière opérationnelle pour la gestion locale.**

La troisième partie de la thèse pose la question de la généralité de cette démarche méthodologique et tente de la décliner au Parc Marin de Mohéli aux Comores (PMM). Le choix du PMM n'est pas anodin car il représente l'extrême inverse de la RNM en termes de développement socio-économique, de stabilité politique et de maturité de l'AMP. L'objectif n'est pas de comparer ces deux cas d'étude mais plutôt de dégager les invariants dans la construction de l'acceptation sociale, ainsi que les facteurs contextuels l'influençant. Pour cela, l'exemple de l'AMP de Velondriake à Madagascar sert également de support d'analyse.

L'application de la démarche méthodologique au cas du PMM (Chapitre 8) a, à nouveau, confirmé que l'histoire de la création de l'AMP était déterminante dans la construction de l'acceptation sociale. **Elle a également montré que l'analyse de cette dernière ne pouvait faire abstraction du**

contexte local, au risque de mesurer des indicateurs sur des bases biaisées. A Mohéli, l'acceptation des villageois repose en effet sur la capacité du PMM à répondre à leurs enjeux en termes de développement local plutôt qu'à des objectifs de conservation marine. L'identification de ce décalage au sujet des finalités de l'AMP a justifié l'impossibilité de construire des indicateurs pertinents sur le modèle de ceux de la RNM.

Le Chapitre 10 présente d'ailleurs **différents facteurs contextuels qui influencent indirectement l'acceptation sociale des AMPs**. Il s'agit notamment de la durabilité financière de l'AMP, de la mise en place d'activités alternatives génératrices de revenus (AAGR) diversifiées, ciblées sur les populations les plus pénalisées et gérées de manière transparente et, plus globalement, du système de gouvernance de l'AMP. Le rôle de ces facteurs s'avère d'ailleurs particulièrement important dans les pays les plus pauvres.

Pour autant, le Chapitre 9 a clairement démontré que **la territorialité des usagers est centrale dans l'étude de l'acceptation sociale et ce, quel que soit le contexte**. Elle régit en effet leurs stratégies et leurs logiques d'action en vue de satisfaire les enjeux portés par l'espace marin approprié. Ainsi, est-il possible de confirmer en partie l'hypothèse de départ : **l'approche territoriale représente un filtre générique pour analyser et évaluer l'acceptation sociale des AMPs**. Cependant, **la gouvernance internationale des projets de conservation, notamment les modes et les durées d'intervention des bailleurs de fonds, peut conditionner l'adhésion des populations, particulièrement dans les pays les plus pauvres**. De même, **les contextes historique, économique, socio-culturel et politique locaux, caractérisant le mode de gouvernance local, exercent une influence déterminante sur les perceptions et représentations individuelles, influence qui altère la généricité absolue de la démarche**.

La Figure 4 tente de synthétiser ces résultats. Elle fait apparaître la satisfaction des enjeux de territoire comme l'unique facteur générique, dénominateur commun de l'acceptation sociale, extérieur au contexte dans lequel s'inscrit l'AMP. Elle montre également l'imbrication des facteurs contextuels, relevant de la gouvernance internationale comme locale des projets de conservation et susceptibles d'influencer directement l'acceptation sociale de l'AMP. Notons enfin que le contexte historique est considéré comme relevant de la gouvernance locale et internationale puisqu'il se rapporte au poids accordé aux populations locales dans les décisions relatives à l'AMP. Ce choix découle souvent d'une volonté étatique comme d'objectifs fixés par les bailleurs de fonds.

Cette nécessaire mise en contexte pose le problème de la transposabilité dans le temps de la démarche et donc de sa finalité : *outil de gestion de l'espace ou outil de gestion des mécontents ?* Transposée au démarrage d'un projet, bien avant la création de l'AMP, les phases de diagnostic socio-économique puis territorial font sens. L'identification des enjeux territoriaux nécessite l'investissement des différents acteurs dans la conception même de l'AMP, investissement qui constitue un pas considérable vers l'obtention d'un consensus. La démarche proposée devient alors un véritable **outil de gestion spatiale** puisque la recherche de consensus se fonde sur un compromis entre logiques de protection et logiques territoriales des acteurs. Lorsque cette démarche est utilisée après création de l'AMP, elle peut rapidement devenir un **outil de gestion des mécontents** ayant pour objectif l'obtention de la paix sociale. Dans la plupart des AMPs, l'absence de participation préalable des acteurs, accentuée par le manque de flexibilité de la réglementation, renvoient la recherche d'acceptation sociale à l'identification de mesures compensatoires pour atténuer le mécontentement latent. Le cas de la RNM de La Réunion est au croisement de ces deux idéologies de gestion. Face aux mécontentements de certains groupes d'usagers lors de la phase de consultation préalable, le décret instaurant la RNM laisse aux arrêtés préfectoraux la possibilité de réglementer en local certains usages. Cette flexibilité offre donc au gestionnaire l'opportunité d'utiliser le travail présenté ici comme un outil de gestion de l'espace, en proposant des adaptations ponctuelles de la réglementation, ou comme un outil de gestion des mécontentements en proposant des mesures compensatoires.

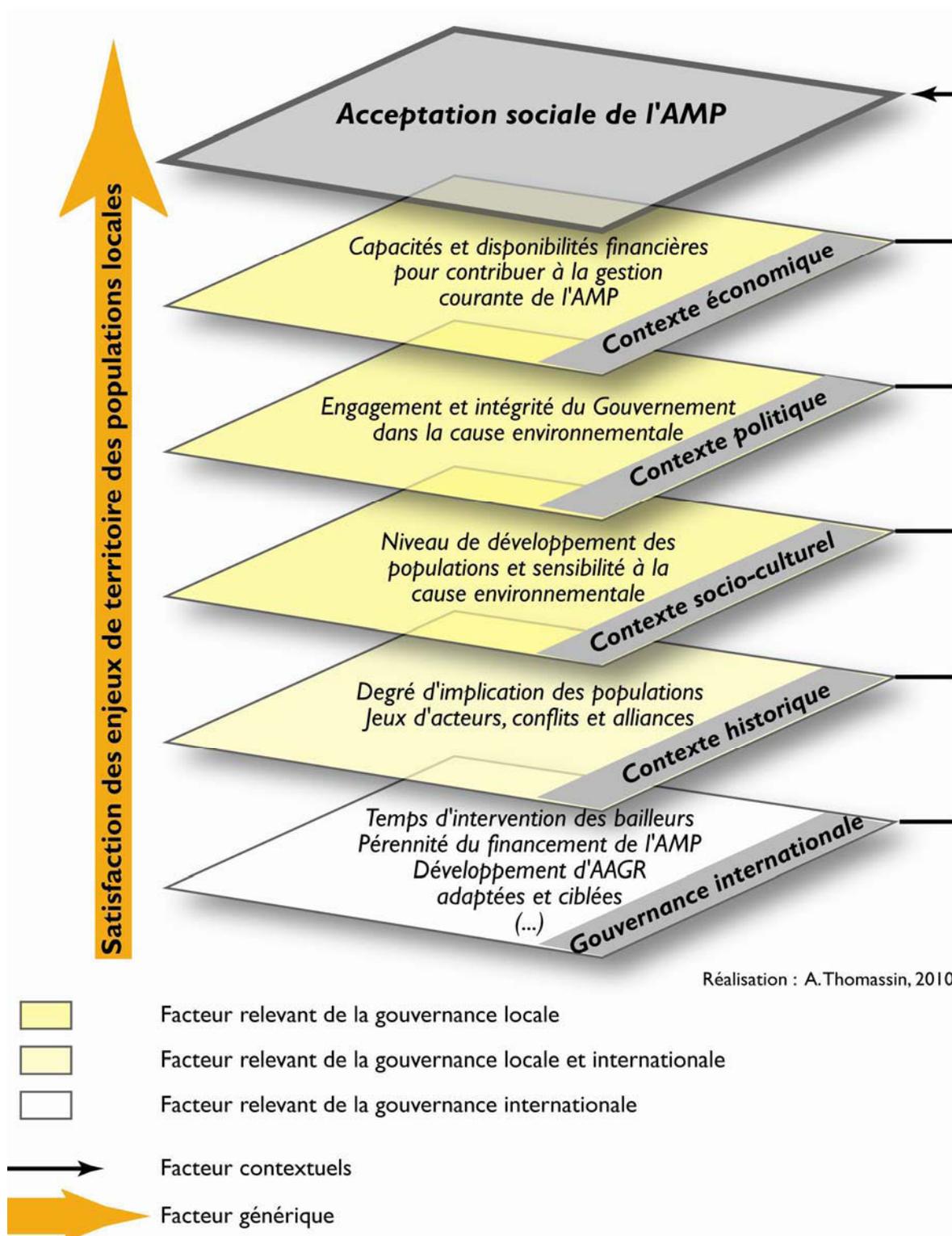


Figure 4 : Facteurs générique et contextuel participant à la construction de l'acceptation sociale des AMPs

Les apports de la thèse

D'une manière générale, ce travail concourt à la compréhension des facteurs participant à la construction de l'acceptation sociale des AMPs. Plus précisément, cette thèse contribue à l'avancée de la recherche sur la conservation et ce, de trois manières différentes.

Premièrement, la démarche méthodologique mise en place s'attache à caractériser l'acceptation sociale d'une AMP. Elle ne prétend pas couvrir l'ensemble du champ socio-économique et **s'inscrit donc en complément des protocoles de suivi socio-économique déjà existants**. C'est notamment le cas du *Socioeconomic Monitoring Guidelines for Coastal Managers of the Western Indian Ocean* (SocMon WIO). En outre, les fondements de notre démarche s'appuient sur une analyse critique des forces et faiblesses de ce protocole. **Cette thèse propose donc une approche complémentaire mais également innovante pour aborder les dynamiques sociales au sein des AMPs**. Parmi ces innovations, on peut citer l'intégration de la dimension historique et de la relation entre acceptation sociale et appropriation territoriale permettant d'obtenir une analyse approfondie des processus dynamiques entre éléments du socio-système. On peut également mentionner la double vocation de notre démarche, à la fois destinée à la gestion locale, d'où la nécessité d'un travail de terrain précis et d'une connaissance fine du contexte, mais également utile pour répondre aux objectifs de *rapportage*, par le biais d'une mesure de l'acceptation sociale sous la forme d'indicateurs synthétiques.

Deuxièmement, ce travail offre l'opportunité de **reconsidérer la gestion actuelle des AMPs**. Il positionne l'acceptation sociale comme une condition nécessaire à la réussite des projets de conservation, au même titre que la faisabilité économique et la durabilité écologique. Lorsqu'on considère les AMPs comme des outils de Développement Durable, cette thèse contribue ainsi à redonner le poids qu'il mérite au pilier du Social. En outre, la construction d'indicateurs synthétiques procure aux variables sociales une dimension opérationnelle jusqu'alors difficile à obtenir dès lors que les perceptions et opinions collectées sur le terrain étaient d'ordre qualitatif. L'intégration d'indicateurs d'acceptation sociale dans la batterie d'indicateurs écologiques et économiques, couramment mesurés pour le suivi des AMPs, est donc un gage de rééquilibrage des priorités de conservation. La sphère du social est désormais susceptible d'orienter les choix de gestion au même titre que les deux autres dimensions.

Troisièmement, cette thèse participe à **repositionner la Géographie au cœur des problématiques de conservation de la biodiversité**. A travers le concept de territoire, elle démontre toute sa légitimité à s'intéresser aux aires protégées. Le territoire est, en effet, abordé comme l'unité sociale de base permettant la délimitation du champ étudié par la géographie au sein des problématiques de la conservation. Ainsi, le géographe considère-t-il l'AMP comme un nouveau territoire réglementaire imposant des règles d'utilisation et d'accès à l'espace marin et résultant d'une appropriation politique de l'espace par une administration, une ONG, un privé, une association et/ou un bailleur de fond. Cette création territoriale se superpose à un maillage de territoires pré-existants, résultant de l'appropriation de l'espace marin par les différents types d'usagers habituels. En contraignant les usages et représentations en présence, la création de l'AMP engendre des conflits qui sont l'expression d'une territorialité bafouée et d'une non acceptation. La place centrale du territoire, au cœur de la construction de l'acceptation sociale contribue ainsi à **l'émergence d'une Géographie de la Conservation**, imprégnée d'une forte composante de Géographie culturelle.

Les orientations futures envisageables

La démarche méthodologique pour étudier et mesurer l'acceptation sociale des AMPs, mise en place dans cette thèse est expérimentale. Elle présente de nombreuses avancées sur cette thématique qui jusqu'ici avait peu été explorée. La réflexion mériterait cependant d'être poursuivie et la méthode approfondie. A cette fin, nous proposons deux orientations futures :

- **Appliquer la démarche à l'ensemble des AMPs de la Commission de l'océan Indien (COI)** pour accroître le nombre de cas étudiés et renforcer la stratégie régionale de gestion de la biodiversité et des ressources marines visant à créer un réseau d'AMPs cohérent dans le sud-ouest de l'océan Indien. La déclinaison de cette approche dans les pays de la COI, voire aux pays d'Afrique de l'est intégrés à l'éco-région, permettrait de renforcer le processus de priorisation d'espaces à protéger en y incluant une dimension sociale plus importante.

- **Appliquer la démarche à une autre zone géographique**, comme la Caraïbe ou l'Océanie, en associant, là aussi, AMPs de l'outre-mer français et AMPs appartenant aux pays dits « du sud ». Aux Caraïbes, l'association pourrait ainsi concerner la réserve naturelle marine de Saint-Martin et le projet de parc marin à Haïti sur la côte des Arcadins. L'étude pourrait s'effectuer dans le cadre d'une nouvelle version du projet *Cartographie dynamique des territoires amazoniens : des satellites aux acteurs* (CARTAM-SAT). Ce projet est piloté par l'IRD, plus précisément l'UMR ESPACE-DEV, et financé par le FEDER. Envisager une CARTAM-SAT II, intégrant davantage de sciences humaines et sociales, serait l'occasion de comparer les dynamiques sociales au sein des AMPs entre l'océan Indien et la Caraïbe. En Océanie, une étude comparée des cas de Nouvelle-Calédonie et de Moorea (Plan de Gestion de l'Espace Marin) avec celui de des AMPs de l'île d'Upolu au Samoa occidental permettrait, de surcroît, d'intégrer des AMPs communautaires dans la réflexion, AMPs dont le pacifique est un précurseur. Le transfert de la démarche en Océanie pourrait se faire dans le cadre du *Grand Observatoire de l'environnement et de la biodiversité terrestre et marine du Pacifique Sud* (GOPS).

Perspectives

Parce que les gestionnaires d'AMPs construites sur un modèle descendant (*top-down*) doivent régulièrement faire face à des actes de braconnage ou à des crises sociales plus graves, l'intérêt porté à l'acceptation sociale des aires protégées est grandissant. Depuis la fin des années 1990, s'est d'ailleurs opéré un bouleversement dans les logiques de conservation, orientant la gestion des AMPs vers une plus grande participation des populations locales. Ce bouleversement repose sur l'hypothèse qu'une prise en compte croissante des connaissances et propositions émanant des riverains de l'aire protégée serait un gage de respect des réglementations. Il procède à un changement de conception de la conservation, s'apparentant à un modèle davantage ascendant (*bottom-up*). La prévention de ces crises et la nécessité grandissante de concertation à l'échelle locale entraînent une demande croissante de la part des gestionnaires en matière d'outils d'aide à la décision intégrant la dimension sociale, à celles de l'écologie et de l'économie.

En parallèle, la mondialisation des préoccupations environnementales a progressivement démocratisé les besoins de rapportage (*reporting*) à l'échelle globale. Les impératifs de rentabilité des bailleurs de fonds ont, en effet, fait naître une nouvelle demande en termes d'indicateurs permettant d'évaluer la performance des projets de conservation. Ces indicateurs sont dédiés à évaluer le degré d'accomplissement des objectifs fixés à l'AMP mais également à comparer les projets entre eux. Un nouveau champ de recherche s'est ainsi développé, avec pour objectif majeur d'imaginer des indicateurs génériques évaluant la réussite des projets d'AMPs tant au niveau écologique, économique que social.

Cette double nécessité pose finalement la question de la finesse et de la précision des données à collecter pour alimenter ces indicateurs. Elles restent, en effet, fonction de la finalité attribuée à ceux-ci. Pour appuyer la gestion locale, les indicateurs devront reposer sur des données précises, reflétant au mieux la réalité de terrain et nécessitant donc un effort d'échantillonnage et un investissement en temps importants. Si l'objectif est plus global et se limite aux besoins de communication, le choix des données à collecter pourra se permettre d'être plus systématique et reflètera davantage des grandes tendances plutôt que des phénomènes locaux.

Le passage d'une échelle à l'autre pose encore un certain nombre de problèmes méthodologiques et conceptuels. Si l'on en croit le proverbe « *Qui peut le plus, peut le moins* », on pourrait penser qu'un indicateur conçu pour la gestion locale peut aisément être utilisé à des fins de rapportage. Pourtant, les informations de terrain qui le constituent sont nécessairement adaptées au contexte local et empêchent souvent l'indicateur d'être considéré comme transposable dans un autre contexte. Ainsi, la généralité est-elle contrainte par la rugosité de l'espace géographique.

En sens inverse, un indicateur conçu pour être transposable dans n'importe quelle AMP, est souvent peu utile à l'échelle locale car peu précis. Ainsi, le gain en généralité engendre-t-il une perte en pertinence pour le local.

La conciliation des échelles de collecte d'informations et d'utilisation des indicateurs relatifs aux aires protégées constitue donc un défi majeur et une perspective de recherche à explorer. Le travail réalisé dans cette thèse s'inscrit tout à fait au sein de ce paradigme. Face aux faiblesses avérées pour répondre aux exigences de gestion locale des protocoles de suivi socio-économique existants, notamment SocMon WIO, la démarche mise en place ne peut que se positionner en complément. Elle permet, en effet, de construire des indicateurs d'acceptation sociale directement utiles pour le gestionnaire mais difficilement extrapolables à d'autres AMPs, tant ils restent spécifiques au contexte réunionnais. On assiste ainsi à la juxtaposition de protocoles et d'indicateurs qui ne parviennent toujours pas à concilier la double finalité évoquée précédemment. La question du juste milieu entre approche générique et approche locale reste donc ouverte.

* *
*

Bibliographie

- Agardy T.S., Bridgewater P., Crosby M.P., Day J., Dayton P.K., Kenchington R., Laffoley D., McConney P., Murray P.A., Parks J.E. et Peau L., 2003.** *Dangerous targets? Unresolved issues and ideological clashes around marine protected areas.* *Aquatic Conservation*, 13. (4). pp.353-367.
- Agrawal A. et Gibson C.C., 1999.** *Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation.* *World Development*, 27. (4). pp.629-649.
- Ah-Nième D., 1997.** *Approche anthropologique d'un processus d'innovation : pêche artisanale et dispositifs de concentration de poissons à l'île de La Réunion.* Mémoire de DEA en Anthropologie, Université de La Réunion, 86p.
- Amanieu M., Chabanet P., Cuet P., Letourneur Y. et Naim O., 1993.** *Les récifs coralliens de La Réunion : état de l'environnement biologique et hydrobiologique, dégradations et perspectives de restauration.* Rapport Envireg, Laboratoire de Biologie marine, Université de La Réunion, Saint-Denis. 150p. + annexes.
- Amélie-Emmanuel M., 2007.** *Les territoires du tourisme en ville. La pratique des acteurs du tourisme dans les villes d'Amboise, de Blois et de Tours.* Thèse de Doctorat en Géographie, Université d'Angers, Laboratoire ESTHUA, 439p.
- Anderson E., Appadoo G., Cadinouche A. et Thomassin A., 2010.** *Usages, perceptions et propositions des principaux utilisateurs des ressources marines. Volet socio-économique de l'étude de faisabilité pour la mise en place d'une ou plusieurs AMP sur la côte sud-ouest de Maurice.* MMCS/ProGeCo, Tamarin (Ile Maurice). 131p.
- Andriamalala G., 2008.** *Évaluation socio-économique de base de l'Aire Protégée communautaire Velondriake, sud-ouest de Madagascar.* Blue Ventures Conservation, 65p.
- Anonyme, 1982.** *Etats régionaux de l'environnement.* Livre blanc de l'environnement Réunion, Saint-Denis. 29p.
- Aracil J., 1884.** *Introduction à la dynamique des systèmes.* Lyon: Presses Universitaires de Lyon. 412p.
- AREP, 2002.** *Concertation avec les usagers pour l'élaboration d'un plan de zonage de la Réserve Naturelle Marine. Rapport final.* Saint-Paul, La Réunion. 61p.
- Arnaudies C., 2000.** *De la représentation à l'appropriation de l'espace littoral: l'exemple du Parc Marin de La Réunion.* Mémoire de Maîtrise en Géographie, Université de La Réunion, IFREMER, 131p.
- ARVAM, 1999.** *Projet de mise en "Réserve Naturelle" du littoral ouest et sud de l'île de La Réunion. Cartographie de la sensibilité des écosystèmes marins.* DIREN, Saint-Denis, La Réunion. 60p.
- Assouline L., 2000.** *Diagnostic participatif et plan d'action. Etat des lieux du lagon, protection, activités et nouveaux emplois.* L.A. Conseils, Saint-Paul, La Réunion. 42p.
- Aubertin C., Boisvert V. et Vivien F.-D., 1998.** *La construction sociale de la question de la biodiversité.* *Natures, Sciences, Sociétés*, 6. (1). 13p.

- Babin D., Antona M., Bertrand A. et Weber J., 2002.** *Gérer à plusieurs des ressources renouvelables : patrimonial mediation and subsidiarity management.* In *Patrimonialiser la nature tropicale : dynamiques locales, enjeux internationaux.* M-C. Cormier Salem, D. Juhé Beaulaton, J. Boutrais et B. Roussel (Dir), IRD, Paris. pp.79-99
- Babin D., 2003.** *Des espaces protégés pour concilier conservation de la biodiversité et développement durable : fondements et recommandations d'une stratégie de coopération pour la gestion des espaces protégés.* Paris: Les Cahiers de l'IFB n°1. 58p.
- Bailly A. et Beguin H., 1998.** *Introduction à la géographie humaine.* Paris: Armand Colin. 216p.
- Bailly A. et Ferras R., 2001.** *Eléments d'épistémologie de la géographie.* Paris: Armand Colin/VUEF. 191p.
- Barbault R., 2007.** *Au-delà de la simple conservation de la nature.* Les Dossiers de la Recherche. Biodiversité les menaces du vivant, 28. pp.88-91.
- Barrère M., 1992.** *Rio contre Heidelberg.* Le Monde. 17 Juin 1992.
- Barthélémy T. et Weber F., 1989.** *Les campagnes à livre ouvert, regards sur la France rurale des années trente.* Paris: EHESS - Presse de l'Ecole Normale Supérieure. 262p.
- Bationo B., 1998.** *La responsabilisation des communautés à la base dans la gestion des ressources naturelles.* In *Dynamiques sociales et environnement, pour un dialogue entre chercheurs, opérateurs et bailleurs de fonds,* Bordeaux, 9-10-11 Septembre 1998.
- Belfiore S., Balgos M., McLean B., Galofre J., Blaydes M. et Tesch D., 2003.** *A Reference Guide on the Use of Indicators for Integrated Coastal Management.* Manuals and Guides No. 45, UNESCO. ICAM Dossier 1, IOC, Paris. 136p.
- Belfiore S., Barbière J., Bowen R., Cicin-Sain B., Ehler C., Mageau C., McDougall D. et Siron R., 2006.** *A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management.* Manuals and Guides No. 46, UNESCO. ICAM Dossier 2, IOC, Paris. 224p.
- Benoit M., 1998.** *La création des aires protégées ouest-africaines dans leur contexte économique et culturel.* In *Dynamiques sociales et environnement, pour un dialogue entre chercheurs opérateurs et bailleurs de fonds,* Tome 2, Bordeaux, 9-10-11 Septembre 1998.
- Beroutchachvili N. et Rougerie, 1991.** *Géosystèmes et paysages, bilans et méthodes.* Paris: A. Colin. 302p.
- Berque A., 1986.** *Le sauvage et l'artifice. Les Japonais devant la nature.* Paris: Galimard. 314p.
- Bertrand G. et Beroutchachvili N., 1978.** *Le géosystème ou "système territorial naturel".* Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, 49. (2). pp.167-180.
- Bertrand G., 2000.** *La pêche sous-marine à La Réunion : Mise en place d'une méthode d'évaluation directe de l'effort de pêche entre la baie de La Possession et la Pointe au Sel.* Mémoire de DEA de Géographie, Université de La Réunion, 54p.
- Beuret J.E., 2006.** *La conduite de la concertation: Pour la gestion de l'environnement et le partage des ressources.* Paris: L'Harmattan. 340p.
- Biais G. et Taquet M., 1992.** *La pêche locale aux abords de La Réunion.* Repère Océan, 2. 77p.
- Bigot L., Charpy L., David G., Delmas-Ferré M., Oulédi A., Quod J.P., Ralijaona C., Ramialiharisoa A., Turquet J. et Valade I., 1999.** *Atelier régional : Récifs coralliens, Ecotoxicologie marine, Aires protégées marines.* Programme Régional Environnement COI/UE - GREEN/Océan Indien, Port-Louis (Maurice). 88 p.
- Billé R. et Mermet L., 2002.** *Integrated Coastal Management at the Regional Level: Lessons from Toliary, Madagascar.* Ocean and Coastal Management, 45. (1). pp.41-58.

- Bonnemaison J.**, 1981. *Voyage autour du territoire*. L'Espace géographique, 10. (4). pp.249-262.
- Bonnemaison J.**, 1987. *Les fondements d'une identité : Territoire, histoire et société dans l'archipel de Vanuatu (Mélanésie)*. Paris: Orstom. 2 tomes
- Bonnemaison J.**, 2000. *La géographie culturelle*. Paris: C.T.H.S. 152p.
- Bouchard C.**, 2005. *L'intégration des régions marginales : le cas de Mayotte et de Rodrigues dans le sud-ouest de l'Océan Indien, Problèmes de développement dans les régions marginales*. Les travaux du Gredin n°1, pp.16-32.
- Bouchon C.**, 1978. *Etude quantitative des peuplements à base de Sclératinières des récifs coralliens de l'archipel des Mascareignes (Océan Indien occidental)*. Thèse de doctorat en écologie marine, Université Aix-Marseille II, 2 vol, 206p.
- Boudon R.**, 1979. *La logique du social*. Paris: Hachette. 340p.
- Boulanger P.M.**, 2005. *Les indicateurs de développement durable : un défi scientifique*. Publication de la chaire développement durable de l'Ecole Polytechnique, 26p.
- Bouni C.**, 1998. *L'enjeu des indicateurs du développement durable. Mobiliser des besoins pour concrétiser des principes*. Natures, Sciences, Sociétés, 6. (3). pp.18-26.
- Boutaud A.**, 2005. *Le développement durable: penser le changement ou changer le pansement? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France: de l'émergence d'un changement dans les modes de faire au défi d'un changement dans les modes de penser*. Thèse de Doctorat en Science et génie de l'environnement, Ecole nationale supérieur des Mines de St-Etienne - Université Jean Monnet, 415p.
- Bowen R.E. et Riley C.**, 2003. *Socio-economic indicators and integrated coastal management*. Ocean & Coastal Management, 46. (3-4). pp.299-312.
- Brigand L., Le Berre S., Le Corre N. et Peuziat I.**, 2008. *Connaître et suivre la fréquentation touristique, une clé pour mieux gérer les espaces insulaires?* . In Actes du colloque international pluridisciplinaire "Le littoral : subir, dire, agir", Lille, France, 16-18 janvier 2008.
- Brockington D., Duffy R. et Igoe J.**, 2008. *Nature unbound: conservation, capitalism and the future of protected areas*. London, UK: Earthscan/James & James. 240p.
- Brookfield H.C.**, 1980. *Population-Environment Relations in Tropical Islands: the Case of Eastern Fiji*. MAB Technical Notes 13, UNESCO, Paris. 226p.
- Brunet R. et Dollfus O.**, 1990. *Géographie Universelle, tome I: Mondes nouveaux*. Paris: Hachette. 480p.
- Brunet R., Ferras R. et Théry H.**, 1997. *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Paris: RECLUS/La documentation française, 3e édition. 520p.
- Bruton M.N., Buxton C.D., Hugues G.R. et Stobbs R.E.**, 1989. *Recommendations on the marine conservation in the Federal Islamic Republic of the Comoros*. J.L.LB Smith Institute of Ichthyology, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. 104p.
- Bunce L., Townsley P., Pomeroy R. et Pollnac R.**, 2000. *Socioeconomic manual for coral reef management*. Townsville: Australian Institute of Marine Science and GCRMN. 251p.
- Cazalet B.**, 2005. *Les aires marines protégées à l'épreuve du sous-développement en Afrique de l'Ouest*. Vertigo, 5. (3). 16p.
- Cazou F.**, 2000. *Etude sur les représentations et les pratiques sociales de la mer à la Réunion*. Mémoire de maîtrise en Ethnologie, Université de La Réunion, 95p.
- Chabanet P., Dufour V. et Galzin R.**, 1995. *Disturbance impact on reef fish communities in Reunion Island (Indian Ocean)*. J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 188. pp.29-48.

Chabanet P. et Letourneur Y., 1995. *Spatial pattern of size distribution of four fish species on Reunion coral reef flats*. *Hydrobiologia*, 300/301. pp.299-308.

Chabanet P., 2005. *Influence des facteurs de l'environnement et des perturbations sur la structure des peuplements de poissons récifaux dans le sud-ouest de l'océan Indien*. Habilitation à diriger des recherches, Université de La Réunion, 257p.

Chaboud C., David G., Hamadi Y., Plante R., Aboubakari B., Ahamada S., Bikarima A. et Fouad Abdou R., 2000. *Etude de faisabilité d'un parc régional marin pour le coelacanthe sur la côte ouest de la Grande Comore*. Programme Régional Environnement COI/UE - GREEN/Océan Indien, Port-Louis. 96p.

Chaboud C., Galletti F., David G., Brenier A., Méral P., Andriamahefazafy F. et Ferraris J., 2008. *Aires marines protégées et gouvernance: contributions des disciplines et évolution pluridisciplinaires*. In *Aires protégées, espaces durables?* C. Aubertin et E. Rodary (Dir), IRD, Marseille, France. 250p.

Charpy L., David G., Maharavo J. et Mosaheb J., 1993. *Atelier régional récif de Tuléar, finalisation du Plan d'Action Régional Recif*. Port-Louis. Programme Régional Environnement COI/UE - GREEN Océan Indien, Port-Louis. 93p.

Chartier D. et Sellato B., 1998. *La prise en compte des pratiques et des usages autochtones: réalité efficiente ou construction occidentale à visée néolibérale*. In *Dynamiques sociales et environnement, pour un dialogue entre chercheurs, opérateurs et bailleurs de fonds*, Bordeaux, 9-10-11 Septembre 1998.

Chartier D. et Rodary E., 2007. *Géographie de l'environnement, écologie politique et cosmopolitique*. L'espace politique, 1. pp.37-46.

Chessel D., Dufour A. et Thioulouse J., 2004. *The ade4 package - I : One-table methods*. R News, 4/1. pp.5-10.

Christie P., 2004. *MPAs as biological successes and social failures in Southeast Asia*. In *Aquatic Protected Areas as Fisheries Management Tools: Design, Use, and Evaluation of These Fully Protected Areas*. J.B. Shipley (Dir), American Fisheries Society, Bethesda, M.D. pp.155-164

Christy F.T., 1997. *The Development and Management of Marine Fisheries in Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank. 88p.

Cinner J.E., Wamukota A., Randriamahazo H. et Rabearisoa A., 2008. *Toward institutions for community-based management of inshore marine resources in the Western Indian Ocean*. *Marine Policy*, 33. p.489-496.

Claval P., 2001. *Epistémologie de la géographie*. Paris: Armand Colin (coll. Fac). 266p.

Claval P., 2003. *Géographie culturelle. Une nouvelle approche des sociétés et des milieux*. Paris: Armand Colin/VUEF. 287p.

CMED, 1988. *Notre avenir à tous (Rapport Brundtland)*. Québec: Editions du Fleuve. 349p.

COI, 1997. *Inventaire et analyse comparative des programmes, projets et actions GIZC dans l'Océan Indien*. COI, Maurice. 46p.

COI, 2000. *Appui aux programmes environnementaux dans les pays de la Commission de l'Océan Indien*. Résumé de l'évaluation finale, Programme Régional Environnement de la Commission de l'Océan Indien (PRE-COI), Maurice. 9p.

COI, 2005. *Valoriser notre patrimoine commun, renforcer notre solidarité pour un développement durable*. Troisième sommet des chefs d'état ou de gouvernement, Antananarivo (Madagascar). 35p.

Conand C., 1986. *Les ressources halieutiques des pays insulaires du Pacifique, deuxième partie : les holoturies*. FAO, Document technique sur les pêches, n° 272.2, Rome. 108p.

- Conand C., Chahanet P., Quod J.-P. et Bigot L., 1998.** *Suivi de l'état de santé des récifs coralliens du Sud-Ouest de l'océan Indien. Manuel méthodologique.* Programme Régional Environnement COI, Saint-Denis, La Réunion. 27p.
- Constantin F., 1988.** *La production sociale des espaces naturels protégés: Ossau-Tsavo mêmes combats?* In *Mélanges en l'honneur du professeur J. Avenir. Aux frontières de l'économie et du droit.* F. Constantin (Dir), Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau. pp.153-182
- Corlay J.-P., 1995.** *Géographie sociale, géographie du littoral.* *Norois*, 42. (165). pp.247-265.
- CRPMEM, 2006.** *Etude d'intégration et de professionnalisation des pêcheurs informels.* Rapport d'étude, Le Port. 40p.
- Cuet P., Naïm O., Faure G. et Conan J.-Y., 1988.** *Nutrient-rich groundwater impact on benthic communities of the Saline fringing reef (Reunion Island, Indian Ocean) : preliminary results.* Proc. 6th Intern.Coral reef Symp., pp.207-212
- D'Agostino S., 2007.** *La perception du milieu marin et récifal de l'île de La Réunion : Opérateurs touristiques et Touristes (« Etat zéro » de la Réserve Marine).* Mémoire de Master I EGEL, Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), IRD, 58p.
- Dahou T., Weigel J.Y., Saleck A.M.O., Da Silva A.S., Mbaye M. et Noël J.F., 2004.** *La gouvernance des aires marines protégées: leçons ouest-africaines.* *Vertigo*, 5. (3). 13p.
- David G., 1998.** *Les aires protégées, laboratoires de la gestion intégrée des zones côtières: l'exemple des pays membres de la Commission de l'océan Indien.* In *Dynamiques sociales et environnement, pour un dialogue entre chercheurs, opérateurs et bailleurs de fonds*, Bordeaux, 9-10-11 Septembre 1998.
- David G., 1999.** *Atelier d'échanges Aires protégées, mission préparatoire* Programme Régional Environnement COI/UE - GREEN Océan Indien, Port-Louis. 64 p + 25 p. annexes.
- David G., 1999.** *Du village à la construction de l'Etat : l'agrandissement de la territorialité dans le Pacifique.* In *Le territoire, lien ou frontière ? - La Nation et le Territoire.* Joël Bonnemaison (Dir), Géographie et Culture/l'Harmattan, Paris. pp.235-252
- David G., Henocque Y., Charpy L. et Iltis J., 1999.** *La mondialisation des questions environnementales : l'exemple des récifs coralliens dans les îles de l'océan Indien et le Programme Régional Environnement de la COI.* In *Îles tropicales et mondialisation, VIIIe journées de Géographie tropicale du Comité National des Géographes Français*, Saint Denis, La Réunion, Septembre 1999.
- David G., René F. et Tessier E., 1999.** *Synthèse du groupe de travail « Pêche et aquaculture ».* CLOE/Conservatoire du littoral/Université de la Réunion/ Ifremer/IRD/UICN, Saint-Leu, La Réunion. 7p.
- David G., Lô H. et Soule M., 2000.** *Evaluation mi-parcours du projet Conservation de la biodiversité et développement durable aux Comores.* IUCN-DGE Comores, Nairobi-Moroni, Comores. 68p.
- David G., Henon C., Chaboud C. et Plante R., 2003.** *Patrimoine mondial, patrimoine local, les relations conservation-développement explorées à travers l'exemple du coelacante.* In *Patrimoines et développement dans les pays tropicaux.* P. Cosaert et F. Bart (Dir), Dymset, coll. Espaces tropicaux, 2003, n°18, Bordeaux. pp.247-257
- David G., Lô H. et Soule M., 2003.** *Le parc marin de Mohéli (Comores) : de la protection des tortues à la gestion de l'espace insulaire.* In *Les aires protégées insulaires et littorales tropicales.* (Dir), Îles et archipels n°32, actes du colloque DYMSET, TRANSCULTURES, SEPANRIT, Nouméa. pp.121-135
- David G., 2004.** *Les aires protégées littorales de la zone de la Commission de l'Océan Indien.* In *Les aires protégées insulaires et littorales tropicales.* P.M. Decoudras et J.M. Lebigre (Dir), Presses Univ. Bordeaux IIII-SEPANRIT, CRET, col. Îles et archipels, n°32, Bordeaux. pp.55-72

David G., 2005. *Territoire et littoral, approches méthodologiques*. In *Le Territoire littoral, tourisme, pêche et environnement dans l'océan Indien*. B. Cherubini (Dir), L'Harmattan - Univ. de La Réunion, Paris, Saint-Denis. pp.31-58

David G., Antona M., Botta A., Daré W., Denis J., Durieux L., Lointier M., Mirault E. et Thomassin A., 2005. *La gestion intégrée du littoral récifal de la Réunion : de la connaissance scientifique à l'action publique, jeux d'échelles et jeux d'acteurs*. In *Prospective du littoral, prospective pour le littoral*, Paris, 1-2 Mars 2005.

David G. et Mirault E., 2006. *L'épuisement de la ressource récifale de la Réunion : confrontation des perceptions et régulation de l'activité halieutique*. In *Pêche et aquaculture, pour une exploitation durable des ressources vivantes de la mer et du littoral : ouvrage en l'honneur de J.P. Corlay*. J. Chaussade et J. Guillaume (Dir), Presses Universitaires (coll. Espace et Territoires), Rennes. pp.127-140

David G., Mirault E., Quod J.P. et Thomassin A., 2006. *Les concordances territoriales au coeur de la gestion intégrée des zones côtières : l'exemple de La Réunion*. In *Colloque Interactions Nature-Société, analyse et modèles*, La Baule, 3-6 Mai 2006. http://letg.univ-nantes.fr/colloque/pdf/C3_0305_DAVID.pdf

David G., Herrenschmidt J.B., Mirault E. et Thomassin A., 2007. *Valeur sociale et économique des récifs coralliens du Pacifique Insulaire - Éléments méthodologiques*. . Nouméa: CRISP/IRD. 49p.

David G. et Thomassin A., 2007. *Les aires marines protégées, petit voyage autour d'un territoire en mal de reconnaissance* In *1er Colloque national Aires Marines protégées*, Boulogne sur Mer, 20-22 Novembre 2007. <http://www.uicn.fr/Forum-du-1er-colloque-national.html>

David G., 2008. *Projet de mise en place d'une méthodologie de suivi socio-économique des récifs coralliens de l'Outre-mer français dans le cadre de l'IFRECOR*. Ebauche d'un cahier des Charges, IRD, IFRECOR, Saint-Denis, La Réunion. 13p.

David G., 2008. *L'île verte: Anthée III, l'île à la dérive du Monde en crise*. L'archipel des Lettres, 3. pp.118-137.

David G., Pinault M.M., Quod J., Nicet J., Pinault M.D., Thomassin A., Andrianosolo H. et Batti A., 2008. *Appui à la mise en place de réserves marines pour le développement durable des littoraux du sud-ouest de Madagascar. Rapport final*. IRD, ARVAM, Pareto, FCR, Saint-Denis, La Réunion. 45p.

David G., Pinault M.M., Thomassin A. et Tavamalala R.D., 2008. *Analyse des usages socio-économiques de la région d'Andavadoaka avant mise en place d'Aires Marines Protégées*. IRD, CNES, FCR, ARVAM, Pareto, Saint-Denis, La Réunion. 23p.

David G., 2009. *La gouvernance des AMP : du concept aux indicateurs. Petit voyage autour du concept de Gouvernance des AMP*. IRD - PAMPA/WP4/Meth/3, Saint-Denis (La Réunion). 13p.

David G., 2010. *Des îles dans les îles : les aires protégées ou comment la gestion environnementale génère des dynamiques fermeture/ouverture des espaces insulaires*. In *Comme un parfum d'île : Hommage à C. Huetz de Lemps*. O. Sevin, J-L. Chaléard et D. Guillaud (Dir), Presses universitaires de la Sorbonne, Paris. pp.367-377

De Rham P., 1988. *Rapport de mission sectorielle visant à la création d'une réserve marine ou d'un parc national marin (Mohéli/ Région de Nioumachoi)*. FAO, Rome, Italie.

Debarbieux B. et Lardon S., 2003. *Les figures du projet territorial*. Paris: Edition de l'Aube. 272p.

Debia M. et Zayed J., 2003. *Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique*. VertigoO-la revue électronique en sciences de l'environnement, 4. (1). 8p.

Decoudras P.M. et Soye K., 2004. *Médiation spatiale: mise en place de la réserve de biosphère des Tuamotu à Fakarava (Polynésie française)*. In *Les aires protégées insulaires et littorales tropicales*. P.M.

Decoudras et J.M. Lebigre (Dir), Presses Univ. Bordeaux III-SEPANRIT, CRET, col. Iles et archipels, n°32, Bordeaux. pp.149-164

Delahaye E. et Garcier R., 2004. *Epistémologie de l'interface nature/société en géographie*. Université de Lyon 2. Lyon. 23 juin 2004.

Demangeon A., 1920. *L'habitation rurale en France. Essai de classification des principaux types*. Annales de Géographie, 29. pp.352-375.

Denis J. et Hénoque Y., 2001. *Des outils et des hommes pour une gestion intégrée des zones côtières. Guide méthodologique*. Manuels and Guides No. 42, UNESCO, IOC, Paris. 65p.

Denniel M., 2009. *Caractérisation des pratiques et perception de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion par les pêcheurs sous-marins. Contribution à "l'Etat 0" socio-économique*. Master 2 Expertise et gestion de l'environnement littoral, Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, IRD, 86p.

Depraz S., 2005. *Le concept d'«Akzeptanz» et son utilité en géographie sociale*. Espace géographique, 34. (1). 16p.

Depraz S., 2008. *Géographie des espaces naturels protégés. Genèse, principes et enjeux territoriaux*. Paris: Armand Colin. 320p.

Descola P., 2001. *Chaire d'Anthropologie de la Nature. Leçon inaugurale*. Collège de France. Paris. 29 Mars 2001.

Descola P., 2008. *A qui appartient la nature? La vie des idées*, 7p.

Detienne M., 2000. *Comparer l'incomparable*. Paris: Seuil. 144p.

Di Méo G., 1991. *L'Homme, la Société, l'Espace*. Paris: Economica (coll. Anthropos). 319p.

Di Méo G., 1996. *Les territoires du quotidien*. Paris: L'Harmattan (coll. Géographie sociale). 208p.

Di Méo G., 1998. *Géographie sociale et Territoires*. Paris: Nathan Université (coll. Fac. Géographie). 317p.

Di Méo G. et Buléon P., 2005. *L'espace social, lecture géographique des sociétés*. Paris: Armand Colin (coll. U Géographie). 304p.

Duchêne J., 2009. *Caractérisation socio-économique de l'usage "pêche de plaisance embarquée" à l'état 0 de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion: pratiques et perceptions des usagers*. Master 2 Expertise en gestion de l'environnement littoral, Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, IRD, 180p.

Duval-Massaloux M., 2009. *Réflexions introductive: A la recherche de l'acceptation sociale. Entre conflits, processus participatifs et enjeux territoriaux dans les espaces protégés*. In *Colloque international de sciences humaines et sociales, Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux*, Chambéry, France, 16 Septembre 2009.

Duvigneaud P., 1974. *La synthèse écologique*. Paris: Doin. 296p.

Esclapez J.-B., Mességué F. et Gazzo G., 2000. *Le Grand Livre de la Pêche Sous-Marine et de la Plongée Libre*. La Réunion: Edition Orphie (coll. Le Grand Livre). 431p.

EUCARE, 2002. *Preliminary report for the IUCN and Project Biodiversity*. Edinburg University Coral Awareness and Research Expeditions, London, UK.

EUCARE et IHSM, 2003. *Collaborative reef research expedition to Andavadoaka southwest Madagascar, final report*. Edinburgh University Coral Awareness and Research Expeditions & Institut Halieutique et des Sciences Marines, Université de Toliara, 68p.

- Faure G. et Montaggioni L.**, 1971. *Le récif corallien de l'île Rodrigue (Archipel des Mascareignes, Océan Indien) : géomorphologie et répartition des peuplements*. In *Symposium on Indian ocean and adjacent seas*, Cochin, India, 12-18 Janvier 1971.
- Faure G.**, 1982. *Recherche sur les peuplements de scléactiniaires des récifs coralliens de l'archipel des Mascareignes (océan Indien occidental)*. Thèse de doctorat en écologie marine, Université Aix-Marseille II, 2 vol, 499p.
- FFEM**, 2005. *Création du réseau régional des aires marines protégées des pays de la COI*. Rapport de présentation, FFEM, Paris. 60p.
- Fleury A.**, 2008. *Croiser les terrains en géographie*. In *A travers l'espace de la méthode: les dimensions du terrain en géographie*, Arras, France, 18 juin 2008.
- Forlacroix T.**, 2004. *Surf Réunion : le guide*. La Réunion: Association spot by spot.
- Fougeroux C.**, 2000. *Les pêcheurs traditionnels et les institutions publiques (sites de l'Etang-Salé et de Saint-Pierre)*. Mémoire de Maîtrise en Géographie, Université de La Réunion, 87p.
- Frémont A.**, 1976. *La région, espace vécu*. Paris: PUF. 223p.
- Froger G.**, 2001. *Gouvernance I – Gouvernance et développement durable*. Bâle/Munich/Genève: Helbing & Lichtenhahn. 154p.
- Froger G. et Méral P.**, 2002. *Gouvernance II - action collective et politiques d'environnement*. Bâle/Munich/Genève: Helbing & Lichtenhahn. 131p.
- Gabrié C.**, 1987. *Le monde merveilleux du récif à la Réunion*. Région Réunion, Saint-Denis. 12p.
- Gabrié C., Guillaume M., Simon J.P. et Porcher M.**, 1989. *Etude de l'aménagement des milieux récifaux de l'île de la Réunion*. Conseil Régional de la Réunion, Saint-Denis. 159p.
- Gabrié C., Vasseur P., Randriamiarana H., Maharavo J. et Mara E.**, 2000. *The coral reefs of Madagascar*. In *Coral reefs of the Indian Ocean: Their ecology and conservation*. T. R. McClanahan, C.R.C. Sheppard et D.O. Obura (Dir), Oxford University Press, Oxford, USA. pp.411-449
- Gabrié C.**, 2003. *Programme d'aménagement du parc marin de Mohéli*. WWF, IUCN, PNUD, Gland (Suisse). 80p.
- Gabrié C., Clément T., Mercier J.R. et You H.**, 2010. *Aires Marines Protégées. Capitalisation des expériences cofinancées par le FFEM*. FFEM, Paris. 92p.
- Galletti F. et Chaboud C.**, 2004. *Etude de cas de la construction de la Réserve de Biosphère du littoral de Tuléar, Madagascar*. Document de travail, Journées de l'ATI Aires Protégées du 14-15 Décembre 2004, Centre IRD d'Orléans. 6p.
- Gell F.R.**, 2005. *Development of a strategy for marine reserve management in Rodrigues using community consultation and stakeholder participation*. Darwin Initiative with Shoals Rodrigues. Port Mathurin, Rodrigues.
- Gell F.R.**, 2008. *Rivière Banane Marine Reserve Management Plan*. Shoals Rodrigues, Port Mathurin, Rodrigues. 26p.
- Gerbeau H.**, 1979. *Les esclaves et la mer à Bourbon au XIXème siècle*. In *Minorités et gens de mer en Océan, XIXe-XXe siècles (Table ronde IPHOM, CHEAM, CERSOI, ACOI, Sénanque)*, Aix en Provence, 1979.
- Gilmore D.W.**, 1997. *Ecosystem management – a needs driven, resource-use philosophy*. The Forestry Chronicle, 73. pp.560-564.
- Godard O.**, 1992. *L'environnement, une polysémie sous-exploitée*. In *Sciences de la Nature. Sciences de la Société. Les passeurs de frontières*. M. Jollivet (Dir), CNRS, Paris. pp.337-344

- Gomez-Pompa A. et Kaus A.**, 1992. *Taming the wilderness myth*. Bioscience, 42. (4). pp.271-279.
- Goujon M.**, 2008. *L'indice de développement humain : une évaluation pour La Réunion*. Région et Développement, n°27. 20p.
- Grenier C.**, 1998. *Lieux, réseaux et modernité: les îles et la diversité terrestre*. In *Le voyage inachevé... A Joël Bonnemaïson*. D. Guillaud, M. Seysset et A. Walter (Dir), ORSTOM-PRODIG, Paris. pp.233-240
- Grenier C.**, 2000. *Conservation contre nature. Les îles Galapagos*. Paris: IRD. 375p.
- Grenier C.**, 2004. *Un projet de site de conservation marine expérimental à Andavadoaka, SO de Madagascar*. Sciences au Sud, n°26. 3p.
- Guébourg J.-L.**, 1999. *Petites îles et archipels de l'Océan Indien*. Paris: Karthala (coll. "Hommes et sociétés"). 570p.
- Guérin-Pace F.**, 2006. *Sentiment d'appartenance et territoires identitaires*. L'Espace Géographique, 4. pp.298-308.
- Guillaume M., Payri C.E. et Faure G.**, 1983. *Blatant degradation of coral reefs at la Reunion island (West Indian Ocean)*. Intern.Soc. for Reef Stud., Ann.Meet., 28p.
- Halpern B.S.**, 2003. *The impact of marine reserves: do reserves work and does reserve size matter? Ecological applications*, 13. (sp1). pp.117-137.
- Hansis R.**, 1995. *The social acceptability of clearcutting in the Pacific North West*. Human Organization, 54. (1). pp.95-101.
- Hardman E.R., Bunce M., Blais F.E.I., Desiré M.S., Raffin J.S.J. et Perrine S.**, 2006. *Report of Socio-economic Monitoring in Rivière Banane, Rodrigues*. Shoals Rodrigues, 27p.
- Hardman E.R., Gell F.R., Blais F.E.I., Desiré M.S., Raffin J.S.J., Perrine S. et Chini-Chetty M.**, 2006. *Marine reserves for sustainable fisheries management in Rodrigues*. Shoals Rodrigues. Port Mathurin, Rodrigues.
- Hardman E.R., Blais F.E.I., Desiré M.S., Raffin J.S.J., Perrine S. et M. Gell F.R.**, 2007. *Marine Reserves for Sustainable Fisheries Management in Rodrigues: Alternative Livelihood Options*. Shoals Rodrigues. Port Mathurin, Rodrigues.
- Hassenteufel P.**, 2005. *De la comparaison internationale à la comparaison transnationale. Les déplacements de la construction d'objets comparatifs en matière de politiques publiques*. Revue française de sciences politiques, 55. (1). pp.113-132.
- Hatem F.**, 1990. *Le concept de développement durable : une origine récente, une notion ambiguë, des applications prometteuses*. Economie et Prospective Internationale, 44. pp.101-117.
- Hauzer M.D., Poonian C.N.S. et Moussa Iboua C.**, 2007. *Stakeholders' perceptions of Mohéli Marine Park, Comoros: Lessons learned from five years of co-management*. Community Centred Conservation (C3), Moroni. 34p.
- Henry C. et Jollivet M.**, 1998. *La question de l'environnement dans les sciences sociales. Eléments pour un bilan*. Paris: Lettres du Programme Environnement, Vie et Société du CNRS. 99p.
- Hergon E., Moutel G., Bellier L., Herve C. et Rouger P.**, 2004. *Les facteurs de perception et d'acceptabilité du risque: un apport pour la connaissance des représentations du risque transfusionnel*. Transfusion clinique et biologique, 11. (3). pp.130-137.
- Heritier S. et Laslaz L.**, 2008. *Les parcs nationaux dans le monde. Protection, Gestion et Développement Durable*. Paris: Ellipses. 328p.
- Herrenschmidt J.B. et Clua E.**, 2006. *Vers une gestion« culturelle» des milieux naturels en Océanie?* In *Colloque GECOREV*, Université de Versailles-St-Quentin en Yvelines, 26-28 Juin 2006.

- Hilborn R., Stokes K., Maguire J.J., Smith T., Botsford L.W., Mangel M., Orensanz J., Parma A., Rice J. et Bell J., 2004.** *When can marine reserves improve fisheries management?* *Ocean & Coastal Management*, 47. (3-4). pp.197-205.
- INSEE, 2008.** *Economie de La Réunion n° 133*. INSEE, Saint-Denis (La Réunion). 152p.
- INSEE, 2010.** *Tableau Economique de La Réunion*. Saint-Denis. 237p.
- IUCN-WCPA, 2008.** *Establishing networks of marine protected areas: a guide for developing national and regional capacity for building MPA networks*. full technical report., IUCN, Gland, Switzerland. 16p.
- Jacob L., 2005.** *A biological and social assessment of a proposed marine protected area in Rodrigues, Mauritius*. MSc in marine environmental protection, University of Wales, Bangor, 95p.
- Jamar de Bolsée R.C., 1994.** *Etude de faisabilité pour la création d'un parc national marin à Mohéli: Parc national de Nioumachoi*. FAO/PNUD, Moroni.
- Jameson S.C., Tupper M.H. et Ridley J.M., 2002.** *The three screen doors: can marine "protected" area be effective?* *Marine Pollution Bulletin*, 44. (11). pp.1177-1183.
- Jauze J.-M., 1998.** *Rodrigues, la troisième île des Mascareignes*. La Réunion: L'Harmattan. 268p.
- Jocelyn R., 2008.** *APRB: L'alternative à la pêche*. Témoignages. 13 Février 2008.
- Jollivet M., 1992.** *Sciences de la nature Sciences de la société, les passeurs de frontières*. Paris: CNRS. 587p.
- Kaiser M.J., 2005.** *Are marine protected areas a red herring or fisheries panacea?* *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 62. (5). pp.1194-1199.
- Kakoyannis C., Shindler B. et Stankey G., 2001.** *Understanding the social acceptability of natural resource decisionmaking processes by using a knowledge base modeling approach*. Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-518, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station, Portland. 40p.
- Kalaora B., 1993.** *Le sociologue et l'environnement. La longue marche vers la science pragmatique: arpenteur du social ou conseiller du Prince?* *Natures, Sciences, Société*, 1. (4). pp.309-316.
- Kalaora B., 1998.** *Au-delà de la nature l'environnement. L'observation sociale de l'environnement*. Paris: L'Harmattan. 199p.
- Kareiva P., 2006.** *Conservation Biology: Beyond Marine Protected Areas*. *Current Biology*, 16. (14). pp.533-535.
- Kelleher G., Bleakley C. et Wells S., 1995.** *A Global Representative System of Marine Protected Areas*. Washington: Great Barrier Reef Marine Park Authority, The World Bank/IUCN. 4 volumes.
- Kelleher G., 1999.** *Guidelines for Marine Protected Areas*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 127p.
- Koechlin B., 1975.** *Les Vezo du sud-ouest de Madagascar, contribution à l'étude de l'écosystème de semi-nomades marins* Paris-La Haye: Mouton. 243p.
- Koopman M., 2008.** *Velondriake Ecotourism Plan*. Blue Ventures Conservation, London. 73p.
- Labranche S. et Warin P., 2003.** *La concertation du public*. Séminaire du programme CDE, Ministère de l'écologie et du développement durable, Paris, 2003,
- Langley J., Harris A. et Nihalani N., 2006.** *The 2004-2005 census of Andavadoaka*. Blue Ventures Conservation, London. 29 p.
- Languillon P., 2005.** *L'écotourisme sur l'île de Mohéli. Rapport final*. Projet Pluriannuel des Microréalisation / FED, Fomboni, Mohéli (Comores). 16p.

- Laslaz L.**, 2008. *Le chardon bleu, instrument de l'acceptation sociale dans les politiques des parcs nationaux alpins français*. Géographie et cultures, (66). pp.27-44.
- Laslaz L.**, 2009. *Dix méthodes pour cerner et mesurer l'acceptation sociale autour des espaces protégés*. In Colloque international de sciences humaines et sociales, *Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux*, Chambéry, France, 16 Septembre 2009.
- Latour B.**, 1991. *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte. 211p.
- Le Berre M.**, 1992. *Territoires*. In *Encyclopédie de géographie*. A. Bailly, R. Ferras et D. Pumain (Dir), Economica, Paris. pp.617-638
- Le Berre S. et Brigand L.**, 2004. *BOUNTÎLES, Base d'observation des Usages Nautiques et Terrestres des Îles de Port-Cros et Porquerolles, Méthode de suivi de la fréquentation touristique à terre et en mer, Recueil méthodologique*. Parc National de Port-Cros, Géomer, Université de Bretagne Occidentale, Brest. 72p.
- Letourneur Y. et Chabanet P.**, 1993. *Variations spatio-temporelles de l'ichtyofaune dans les récifs coralliens de Saint-Leu, île de La Réunion*. Cybium, 18. pp.25-38.
- Levêque C. et Muxart T.**, 2004. *Anthroposystème*. Hypergéo, 3p.
- Lévy J. et Lussault M.**, 2003. *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris: Belin. 1043p.
- Loper C., Pomeroy R., Hoon V., McConney P., Pena M., Sanders A., Sriskanthan G., Vergara S., Pido M., Vave R., Vieux C. et Wanyonyi I.**, 2008. *Socioeconomic conditions along the world's tropical coasts: 2008*. NOAA, GCRMN, CI, Chatsworth, California. 56p.
- Loupy S.**, 2001. *Les pêcheurs de Nioumachoi et le Parc Marin de Mohéli*. Mémoire de DESS Pratiques sociales et développement, Université Paris I - Institut d'études sur le développement économique et social, 70p.
- Loupy S.**, 2001. *Les pêcheurs du lagon à La Réunion : un groupe spécialisé?* Mémoire de Maîtrise en Ethnologie, Université Paris X Nanterre, 153p.
- Louze J.**, 2007. *Caractérisation de la valeur économique et sociale du système récifo-lagonaire réunionnais dans le cadre de la mise en place d'une AMP. Enquête auprès des centres de plongée et plongeurs*. Mémoire de Master I EGEL, Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), IRD, 38p. + annexes
- Luginbühl Y. et Muxart T.**, 1998. *Place de la géographie dans les recherches sur l'environnement. La question de l'environnement dans les sciences sociales, éléments pour un bilan*. Programme Environnement, Vie et Sociétés, Lettre 17, pp.44-63.
- Lynch T.L., Hooper T.E.J., Blais F.E.I., Meunier M.S., Perrine J.S. et Ravanne A.**, 2003. *Status of the octopus fishery in the Rodrigues lagoon*. Shoals Rodrigues. Port Mathurin, Rodrigues.
- M. Allister D.E.**, 1991. *What is the status of the world's reef fishes?* Sea wind, 5. pp.14-18.
- MAB UNESCO**, 1987. *Guide pratique du MAB*. UNESCO, Paris. 43p.
- Malleret-King D., Glass A., Wanyonyi I., Bunce L. et Pomeroy B.**, 2006. *Socioeconomic Monitoring Guidelines for Coastal Managers of the Western Indian Ocean, SocMon WIO*. CORDIO East Africa. 108p.
- Marchand J.-P.**, 1986. *Contraintes physiques et géographie régionale*. L'Espace Géographique, 4. pp.278-282.
- Marié M. et Tamisier C.**, 1982. *Un territoire sans nom: pour une approche des sociétés locales*. Paris: Librairie des Méridiens. 180p.

- Mathevet R. et Poulin B.**, 2006. *De la biologie à la géographie de la conservation*. Bulletin de l'Association des Géographes Français, 3. pp.341-354.
- Mathieu N.**, 1992. *Géographie et interdisciplinarité: rapport naturel ou rapport interdit?* In *Sciences de la Nature. Sciences de la Société. Les passeurs de frontières*. M. Jollivet (Dir), CNRS, Paris. pp.259-266
- McClanahan T.R., Marnane M.J., Cinner J.E. et Kiene W.E.**, 2006. *A comparison of marine protected areas and alternative approaches to coral-reef management*. *Current Biology*, 16. (14). pp.1408-1413.
- McConney P., Pomeroy R. et Mahon R.**, 2003. *Guidelines for coastal resource comanagement in the Caribbean: Communicating the concepts and conditions that favour success*. Caribbean Coastal Co-management Guidelines Project. Caribbean Conservation Association, Barbados. 56p.
- McDougall I.**, 1971. *The geochronology and evolution of the young volcanic island of La Réunion, Indian Ocean*. *Geochim. Cosmochim. Acta*, (35). pp.261-288.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J. et Behrens W.**, 1972. *Rapport sur les limites de la croissance*. In *Halte à la croissance*. J. Delaunay (Dir), Fayard, Paris. pp.135-309
- Metzger P.**, 1994. *Problématique de l'environnement urbain*. Cahiers des Sciences Humaines, 30. pp.595-619.
- Michon G.**, 2003. *Sciences sociales et biodiversité: des problématiques nouvelles pour un contexte nouveau*. Natures Sciences Sociétés, 11. 10p.
- Micoud A.**, 2010. *Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux*. Natures Sciences Sociétés, 18. (2). pp.209-211.
- Ministry of Economic Development et Financial Service and Corporate affairs**, 2006. *Digest of statistics on Rodrigues 2005*. Central Statistics office, Republic of Mauritius. 37p.
- Mirault E., David G. et Larue M.**, 1999. *La politique environnementale dans l'océan Indien, la gestion intégrée des récifs coralliens dans le Programme Régional Environnement de la COI*. In *Séminaire de l'IAD*, Saint-Denis, La Réunion, 26 novembre 1999.
- Mirault E.**, 2006. *Les fonctions et enjeux socio-économiques des écosystèmes récifaux : une approche géographique des valeurs de l'environnement appliquée à l'île de La Réunion*. Thèse de Doctorat en Géographie, Université Paris X Nanterre, IRD, 727p.
- Moberg F. et Folke C.**, 1999. *Ecological goods and services of coral reef ecosystems*. *Ecological economics*, 29. pp.215-233.
- Moberg F. et Rönnbäck P.**, 2003. *Ecosystem services of the tropical seascape : interactions, substitutions and restoration*. *Ocean and Coastal Management*, 46. (1-2). pp.27-46.
- Moine A.**, 2006. *Le territoire comme un système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie*. *Espace géographique*, 35. (2). pp.115-132.
- Montaggioni L.**, 1978. *Recherches géologiques sur les complexes récifaux de l'archipel des Mascareignes (océan Indien occidental)*. Thèse de Doctorat es Sciences de la Terre, Université Aix-Marseille II, 217p.
- Moreau Defarges P.**, 2003. *La gouvernance*. Paris: Que-sais-je ? PUF n°3676. 127p.
- Muller A.**, 2007. *L'envers des parcs naturels. Les tribus victimes de l'écologie*. *Courrier international*, (n°851). pp.41-43. <http://www.courrierinternational.com/article/2007/02/22/les-tribus-victimes-de-l-ecologie>
- Musard O.**, 2003. *Les pratiques subaquatiques au sein des aires marines protégées de Méditerranée française : entre paysages sous-marins, représentations et impacts. Contribution au développement d'une géographie relative aux territoires sous-marins*. Thèse de Doctorat en Géographie, Université d'Aix-Marseille I, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 449p.

- Nadon M.-O., Griffiths D. et Doherty E., 2005.** *The coral reef of Andavadoaka, southwest Madagascar*. Blue Ventures, London. 45p.
- Naïm O., 1989.** *Les platiers récifaux de l'île de La Réunion. Géomorphologie, contexte hydrodynamique et peuplements benthiques*. Laboratoire Ecomar, Université de La Réunion, Saint-Denis. 150p.
- Nouroudine A., 2005.** *Apprentissage et sociétés. Maître-pêcheur et apprenti-pêcheur aux Comores*. Ya mkobe (CNDRS), 12-13. pp.93-113.
- Odum E., 1976.** *Ecologie : un lien entre les sciences naturelles et les sciences humaines*. Paris: Doin. 254p.
- OLE, 2009.** *Etat de la ressource et des usages de l'eau à La Réunion - Synthèse 2009*. OLE, Saint-Denis, La Réunion. 60p.
- Oqueli M.D., 2002.** *Conception d'un système d'enquête pour l'étude de l'activité halieutique des pêcheurs à pied de La Réunion*. DESS Economie et Environnement, Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, IRD, 40p.
- Oracion E.G., Miller M.L. et Christie P., 2005.** *Marine protected areas for whom? Fisheries, tourism, and solidarity in a Philippine community*. *Ocean & Coastal Management*, 48. (3-6). pp.393-410.
- Ostrom E., 1990.** *Governing the commons: the evolution of institutions for collective actions*. Cambridge: Cambridge University Press. 280p.
- Paris B., 2003.** *Parc marin de Mohéli: bilan de quatre années d'activités pour la création et la mise en opération d'une aire protégée marine*. UICN, PNUD, Direction Régionale de l'environnement de l'Union des Comores, Moroni (Union des Comores). 53p. + annexes.
- Pascal B., 2008.** *De la terre des ancêtres aux territoires des vivants. Les enjeux locaux de la gouvernance sur le littoral sud-ouest de Madagascar*. Thèse de Doctorat en Géographie, MNHN, IRD, 420p.
- Pelletier D., García-Charton J.A., Ferraris J., David G., Thébaud O., Letourneur Y., Claudet J., Amand M., Kulbicki M. et Galzin R., 2005.** *Designing indicators for assessing the effects of marine protected areas on coral reef ecosystems: A multidisciplinary standpoint*. *Aquating Living Resources*, 18. (1). pp.15-33.
- Pelletier D. et Beliaeff B., 2008.** *Démarche indicateur du projet PAMPA*. Document interne PAMPA/WPI/Meth/I, Projet PAMPA, Version du 26 mai 2008. 6p.
- Picard D., 2001.** *Les nouveaux jardins sacrés [Texte imprimé] : insularité tropicale et intégration globale : une approche anthropologique du tourisme international à la Réunion*. Thèse de doctorat en Anthropologie, Université de La Réunion, 453p.
- Pinchemel G. et Pinchemel P., 1997.** *La face de la terre*. Paris: Armand Colin, 5ème Edition. 517p.
- Pollnac R.B., Crawford B.R. et Gorospe M.L.G., 2001.** *Discovering factors that influence the success of community-based marine protected areas in the Visayas, Philippines*. *Ocean & Coastal Management*, 44. (11-12). pp.683-710.
- Pollnac R.B., Christie P., Cinner J.E., Dalton T., Daw T.M., Forrester G.E., Graham N.A.J. et McClanahan T.R., 2010.** *Marine reserves as linked social-ecological systems*. In *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 2010*.
- Pomeroy R.S., Parks J.E. et Watson L.M., 2004.** *How is your MPA doing?: a guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: World Conservation Union. xvi + 216
- Pomeroy R.S., Parks J.E. et Watson L.M., 2004.** *How is your MPA doing?: a guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness*. Gland, Suisse et Cambridge, UK: UICN. xvi + 216p.
- Pomeroy R.S. et Rivera-Guieb R., 2006.** *Fishery Co-Management: A Practical Handbook*. Wallingford, UK: CAB International. 237p.

- Post J.C. et Lundin C.G.**, 1996. *Guidelines for Integrated Coastal Zone Management*. Washington, D.C.: The World Bank. 18p.
- Pouget A. et Gardes L.**, 2008. *Projet de mise en place d'une méthodologie de suivi socio-économique des récifs coralliens. Analyse critique de SocMon et pistes de réflexions*. DIREN, IFRECOR, Saint-Denis, La Réunion. 51p.
- Procter J. et Salm R.V.**, 1974. *Conservation in Mauritius*. IUCN, Genève (Suisse). 45p.
- Puech F.**, 2003. *Potentialités et contraintes de développement des littoraux sableux de Rodrigues en perspective d'un essor touristique*. Mémoire de maîtrise de géographie, Université de la Réunion, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, 100p.
- R Development Core Team**, 2008. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 250p.
- Raffestin C.**, 1980. *Pour une géographie du pouvoir*. Paris: LITEC. 250p.
- Raison J.P.**, 1977. *Perception et réalisation de l'espace dans la société merina*. Annales Economies, Sociétés, Civilisations 32. (3). pp.412-432.
- Ramade F.**, 1974. *Éléments d'écologie appliquée, action de l'homme sur la biosphère*. Paris: Ediscience McGraw Hill. 522p.
- Rey-Valette H.**, 2001. *Faisabilité de l'application des indicateurs de durabilité aux pêches*. Note par rapport à la démarche OCDE, 25p.
- Rhein C.**, 2003. *L'espace, les sociologues et les géographes. Déconstruire et reconstruire les "disciplines": les jeux de l'interdisciplinarité*. Sociétés Contemporaines, 49-50. pp.3-12.
- Ribes S.**, 1978. *La macrofaune vagile associée à la partie vivante des Scléactiniaires sur un récif frangeant de l'île de la Réunion (Océan Indien)*. Thèse de doctorat en écologie marine, Université Aix-Marseille II, 167p.
- Ridgley M. et Lumpkin C.A.**, 2000. *The bi-polar resource-allocation problem under uncertainty and conflict: A general methodology for the public decision-maker*. Journal of Environmental Management, 59. (2). pp. 89-105.
- Robert R.**, 1977. *Pêche et aquaculture à la Réunion*. Centre universitaire de La Réunion, Saint-Denis de La Réunion. 93p.
- Roberts C.M. et Hawkins J.P.**, 2000. *Fully-protected marine reserves: A guide* WWF, Gland, Suisse. 137p.
- Roberts C.M., Bohnsack J.A., Gell F.R., Hawkins J.P. et Goodridge R.**, 2001. *Effect on marine reserves on adjacent fisheries*. Science, 294. (5548). pp.1920-1923.
- Robertson I.J.B.**, 1974. *A draft report on the Mauritius marine parks*. FAO, Rome (Italie). 22p.
- Robinson M.**, 1995. *Towards a New Paradigm of Community Development*. Community Development Journal, 30. (1). pp.21-30.
- Rodary E.**, 1998. *Territorialisation de la conservation des ressources naturelles: opportunité ou restriction au développement? Conservation et participation locale en Zambie et au Zimbabwe*. In *Dynamiques sociales et environnement, pour un dialogue entre chercheurs opérateurs et bailleurs de fonds*, Tome 2, Bordeaux, Septembre 1998.
- Roos D., Tessier E. et Guyomard D.**, 1997. *Evolution du secteur halieutique à La Réunion de 1990 à 1996*. Ifremer, Saint-Denis, La Réunion. 68p.
- Roos D., Bertrand G. et Tessier E.**, 1998. *La chasse sous-marine à la Réunion : premiers éléments descriptifs et quantitatifs sur une activité méconnue*. IFREMER, Le Port, La Réunion. 70p.

- Sachs I.**, 1980. *Stratégies de l'écodéveloppement*. Paris: Les Editions Ouvrières. 140p
- Said M.**, 2005. "Le foncier est incontournable". *Un postulat qui pose problème si sa dimension sociale est occultée*. Ya mkobe (CNDRS), 12-13. pp.57-72.
- Sale P.F., Cowen R.K., Danilowicz B.S., Jones G.P., Kritzer J.P., Lindeman K.C., Planes S., Polunin N.V.C., Russ G.R. et Sadovy Y.J.**, 2005. *Critical science gaps impede use of no-take fishery reserves*. *Trends in Ecology & Evolution*, 20. (2). pp.74-80.
- Salm R.V., Clark J.R. et Siirila E.**, 2000. *Marine and coastal protected areas: a guide for planners and managers*. Washington DC: IUCN. xxi + 371p.
- Salomon M.**, 1992. *L'appel d'Heidelberg*. http://fr.wikipedia.org/wiki/Appel_d%27Heidelberg
- Salvat B., Haapkyla J. et Schrimm M.**, 2002. *Coral reef protected areas in international instruments*. EPHE, Perpignan. 196p.
- Sanchirico J.**, 2000. *Marine protected areas as fishery policy: a discussion of potential costs and benefits, Discussion Paper*. Resources for the Future, Washington D.C. pp.00-23.
- Saunders C.D.**, 2003. *The emerging field of conservation psychology*. *Human Ecology Review*, 10. (2). pp.137-149.
- Sébastien L. et Brodhag C.**, 2004. *A la recherche de la dimension sociale du développement durable*. Développement durable et territoires [En ligne], Dossier 3: Les dimensions humaines et sociales du Développement Durable. 20p. <http://developpementdurable.revues.org/index1133.html>
- Silva M.E., Gately E.M. et Desilvestre I.**, 1986. *A bibliographic listing of coastal and marine protected areas: a global survey*. USA: Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI). 156p.
- Slovic P. et Weber E.U.**, 2002. *Perception of risk posed by extreme events*. In *Risk Management strategies in an Uncertain World*, IBM Palisades, New York, 12-13 April 2002.
- Soja E.**, 1971. *The political organization of space*. *Annals of Association of American Geographers*, LX. pp.1-54.
- Stankey G.**, 1996. *Defining the social acceptability of forest management practices and conditions: integrating science and social choice*. In *Defining Social Acceptability in Ecosystem Management*, Portland, Oregon. U.S., 23-25 June 1992.
- Swingland I.R.**, 2003. *Capturing carbon and conserving biodiversity: the market approach*. Londres, UK: Earthscan Publications Ltd. 250p.
- Terborgh J.**, 2004. *Requiem for nature*. Washington, D.C.: Island Press paperback edition. 246p.
- Tergemina G.**, 1999. *Les fours à chaux de la Réunion*. Saint-Denis de La Réunion: Réunion expressions multiples. 56p.
- Tessier E., Bigot L., Chabanet P., Conand C., Cauvin B., Cadet C., Quod J.P. et Nicet J.B.**, 2008. *Les récifs coralliens de La Réunion en 2007 : Etat des lieux et réseau de suivi*. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 63. pp.73-90.
- Thiaville C.**, 1992. *Voyons bleu, soyons clairs : protection des lagons*. Sous-préfecture, Saint-Paul. 99p.
- Thierry M., Bissery C. et Jannoyer M.**, 2009. *Two scales approach to characterize farmers' practices*. Farming System Design Workshop, Monterey, Canada, pp.141-142.
- Thomassin A.**, 2005. *Gestion participative et Aires Marines Protégées: l'expérience des îles du sud-ouest de l'océan Indien pour le projet Andavadoaka (Madagascar)*. Mémoire de DEA en Géographie, Université de La Réunion, IRD, 110p.

- Thomassin A. et Havard L., 2008.** *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Etude des pratiquants de sports de glisse.* IRD, Saint-Denis, La Réunion. 101p.
- Thomassin A. et Messaci Y., 2008.** *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Etude de la petite pêche professionnelle.* IRD, Saint-Denis, La Réunion. 107p.
- Thomassin A. et David G., 2009.** *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion. Rapport final,* IRD, Saint-Denis. 156p.
- Thomassin A. et Bissery C., 2010.** *Typologie des pêcheurs à pied non professionnels dans le cadre de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion. Rapport final.* PARETO, GEODESIC, Saint-Denis, La Réunion. 29p.
- Thomassin A., White C., Stead S. et David G., 2010.** *Social acceptability of Marine Protected Area: the case of Reunion Island.* *Ocean & Coastal Management*, 53. pp.169-179.
- Thomassin A., David G., Duchêne J. et Bissery C.,** A paraître. *Social acceptance indicators of recreational fishermen in the Natural Marine Reserve of Reunion Island.* *Coastal Management*, 22p.
- Thomassin A. et David G.,** in press. *Elaboration d'une méthode pour construire des indicateurs d'acceptation sociale : application à la Réserve Naturelle Marine de La Réunion.* In *Espaces protégés et territoires. Conflits et acceptation.* Gauchon C. Laslaz L., Duval-Massaloux M. et Heritier S., dir., à paraître, 2011 (Dir), Paris. 300p.
- Tilot V., 1994.** *Etude de l'environnement marin et côtier et des aspects socio-économiques de la pêche autour de l'île de Mohéli.* Appui à la programmation nationale en matière d'environnement, PNUD/UNESCO/IUCN, Fomboni. 63p.
- Tilot V., 1994.** *Etude de l'environnement marin et côtier et des aspects socio-économiques de la pêche autour de l'île de Mohéli.* Projet PNUD/UNESCO/IUCN – COI/91/006,
- Tremblay G., 2001.** *La Parc Marin de La Réunion. Approche anthropologique d'un outil de protection de l'environnement et de développement local.* Mémoire de Maîtrise en Ethnologie, Université de La Réunion, 150p.
- Troadec R., 1996.** *Contribution à l'évaluation de l'impact de la chasse sous-marine sur les récifs coralliens de l'île de La Réunion.* Vie Océane, Etang Salé les Bains, La Réunion. 31p.
- Trouillet B., 2006.** *La mer-territoire ou la banalisation de l'espace marin (Golfe de Gascogne).* M@ppemonde, 84. 17p.
- UICN, PNUE et WWF, 1980.** *Stratégie mondiale de la conservation.* Gland, Switzerland.
- UICN, 1994.** *Lignes directrices pour les catégories de gestion des aires protégées.* Commission des parcs nationaux et des aires protégées de l'Union Mondiale pour la Nature, avec l'assistance du Centre Mondial de la surveillance continue de la Conservation, 102p.
- Vergnolle-Mainar C., 2004.** Géosystème. Hypergé, 3p.
http://www.hypergeo.eu/article.php?id_article=404
- Veyret Y., 2004.** *Environnement et développement durable dans les programmes de géographie.* *Historiens et Géographes*, 387.
- Walters J.S., Maragos J., Siar S. et White A.T., 1998.** *Participatory coastal resource assessment. A Handbook for Community Workers and Coastal Resource Managers.* Cebu City, Philippines. 113p.
- Weber J.-L., 1986.** *Les comptes du patrimoine naturel.* INSEE Serie C n° 137-138, Paris.
- Wells S. et Mangubhai S., 2005.** *Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires marines protégées: un manuel de travail pour l'océan Indien oriental.* Programme régional de l'UICN pour l'Afrique de l'Est, Nairobi, Kenya. 60p.

- Wells S., Samoily S., Makoloweka S. et Kalombo H., 2010.** *Lessons learnt from a collaborative management programme in coastal Tanzania.* *Ocean & Coastal Management*, 53. (4). pp.161-168.
- Werner M. et Zimmermann B., 2004.** *Penser l'histoire croisée: entre empirie et réflexivité.* In *De la comparaison à l'histoire croisée.* M. Werner et B. Zimmermann (Dir), Seuil, Paris. pp.7-37
- White A., Hale L.Z., Renard Y. et Cortesi L., 1994.** *Collaborative and community-based management of coral reefs: lessons from experience.* Connecticut: Kumarian Press. 144p.
- White C., 2006.** *Evaluation of Public Awareness prior to Marine Reserve Implementation in Reunion Island.* MSc Tropical Coastal Management, MST 890 Research in Coastal Management, University of Newcastle upon Tyne, IRD, 30p.
- Whyte A., 1982.** *Intégration des sciences naturelles et sociales dans le programme MAB.* *Revue internationale des sciences sociales*, 93. pp.439-456.
- Wickel J., 2008.** *L'effet-réserve en milieu marin tropical - Synthèse des connaissances internationales et bilan des suivis écologiques effectués sur les récifs coralliens protégés de l'Outre-mer Français.* Rapport Lagonia pour IFRECOR, Mamoudzou (Mayotte). 89p. + annexes.
- Willis T.J., Millar R.B., Babcock R.C. et Tolimieri N., 2003.** *Burdens of evidence and the benefits of marine reserves: putting Descartes before des horse?* *Environmental Conservation*, 30. pp.97-103.
- World Bank, 2006.** *Measuring Coral Reef Ecosystem Health : Integrating Societal Dimensions.* Washington DC. 65p.
- Xirou C., 2004.** *Interaction between Different Entreprises making use of Coastal Resources in Andavadoaka.* Université of London, Département of environmental science and technology, 134p.

Annexes

Annexe A : Décret de création de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

Annexe B : Les variables SocMon

Annexe C : Questionnaire Pêcheurs professionnels

Annexe D : Questionnaire Pêcheurs plaisanciers

Annexe E : Questionnaire Chasseurs sous-marins

Annexe F : Questionnaire Sports de glisse

Annexe G : Questionnaire Opérateurs de plongée

Annexe H : Questionnaire Plongeurs résidents

Annexe I : Questionnaire Plongeurs de passage

Annexe J : Questionnaire Touristes

Annexe K : Questionnaire Hôteliers

Annexe L : Questionnaire Résidents réunionnais

Annexe M : Corpus documentaire pour l'analyse historique de la création de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

Annexe N : Arrêté préfectoral Pêche traditionnelle

Annexe O : Arrêté préfectoral Pêche professionnelle

Annexe P : Arrêté préfectoral Pêche maritime de loisirs

Annexe Q : Arrêté préfectoral Circulation des navires, engins de plage et sports nautiques

Annexe R : Recensement des pêches à pied pratiquées à La Réunion

Annexe S : Décret de création du Parc Marin de Mohéli

Annexe T : Liste des productions scientifiques (publications, ouvrage, rapport, conférences)

(168 pages d'annexes)

Annexe A

Décret de création de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Décret n° 2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de la Réunion

NOR : DEVN0640058D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 332-1 à L. 332-27, R. 332-1 à R. 332-29 et R. 332-68 à R. 332-81 ;

Vu le code général de la propriété des personnes publiques, notamment son article L. 2111-4 ;

Vu le décret n° 2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles et portant notamment modification du code de l'environnement, notamment son article 6 ;

Vu le décret n° 2005-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'Etat en mer, notamment son article 1^{er} ;

Vu les avis des conseils municipaux de Saint-Paul du 30 novembre 2004, Trois-Bassins du 23 novembre 2004, Saint-Leu du 15 novembre 2004, Les Avirons du 10 décembre 2004, Etang-Salé du 12 novembre 2004 et du 15 juin 2005, et les avis des conseils communautaires de la communauté d'agglomération territoire de la côte Ouest du 13 décembre 2004 et de la communauté intercommunale des villes solidaires du 28 janvier 2005 ;

Vu les avis émis par la commission départementale des sites, perspectives et paysages du département de la Réunion siégeant en formation de protection de la nature en date du 7 février 2005 et du 27 mai 2005 ;

Vu les avis du préfet de la Réunion du 2 juin 2000 et des 9 mars et 20 septembre 2005 ;

Vu les avis du Conseil national de la protection de la nature des 20 juin 2000, 29 septembre 2004 et 18 octobre 2005 ;

Vu les accords et avis des ministres intéressés,

Décète :

CHAPITRE I^{er}

Création et délimitation de la réserve naturelle marine de la Réunion

Art. 1^{er}. – I. – Est classée en réserve naturelle nationale, sous la dénomination de « réserve naturelle marine de la Réunion », la partie du domaine public maritime délimitée par :

1° Côté terre, le rivage de la mer, à l'exception des ports de Saint-Gilles et Saint-Leu ;

2° En mer, des lignes droites reliant les points ci-après : coordonnées longitudes et latitudes en degrés-minutes-secondes sur ellipsoïde WGS84, réseau géodésique Réunion 92 :

Point PGR : longitude est 55° 14' 24,89" – latitude sud 21° 01' 08,17" ;

Point BGR1 : longitude est 55° 14' 18,81" – latitude sud 21° 00' 35,74" ;

Point BGR2 : longitude est 55° 12' 53,86" – latitude sud 21° 01' 04,78" ;

Point BGR3 : longitude est 55° 12' 23,83" – latitude sud 21° 02' 22,33" ;

Point BGP1 : longitude est 55° 12' 30,63" – latitude sud 21° 03' 42,32" ;

Point BGP2 : longitude est 55° 12' 38,85" – latitude sud 21° 05' 15,61" ;

Point BGP3 : longitude est 55° 12' 46,06" – latitude sud 21° 05' 33,83" ;

Point BGP4 : longitude est 55° 14' 47,42" – latitude sud 21° 06' 53,82" ;

Point BGP5 : longitude est 55° 16' 43,66" – latitude sud 21° 09' 56,03" ;

Point BGP6 : longitude est 55° 16' 47,67" – latitude sud 21° 11' 10,56" ;

Point BGR4 : longitude est 55° 16' 19,98" – latitude sud 21° 11' 52,28" ;
Point BGR5 : longitude est 55° 16' 19,93" – latitude sud 21° 12' 16,89" ;
Point BGR6 : longitude est 55° 18' 56,71" – latitude sud 21° 15' 45,39" ;
Point BGR7 : longitude est 55° 19' 25,10" – latitude sud 21° 16' 23,16" ;
Point BG1 : longitude est 55° 20' 24,18" – latitude sud 21° 17' 16,12" ;
Point PG1 : longitude est 55° 20' 33,30" – latitude sud 21° 16' 52,50" ,

soit une superficie de 3 500 hectares.

II. – Le périmètre de la réserve mentionné ci-dessus figure sur le plan de situation au 1/100 000 et sur les fonds de cartes au 1/25 000, qui peuvent être consultés à la préfecture de la Réunion.

CHAPITRE II

Gestion et réglementation de la réserve naturelle

Art. 2. – Le préfet de la Réunion exerce les pouvoirs dévolus au préfet par le présent décret, le cas échéant en sa qualité de représentant de l'Etat en mer.

Il organise les conditions de gestion de la réserve naturelle conformément aux articles R. 332-15 à R. 332-22 du code de l'environnement.

Art. 3. – Dans l'intérêt de la réserve, le préfet peut prendre toute mesure nécessaire en vue d'assurer la connaissance, la conservation ou la restauration des zones récifales, de leur faune et de leur flore.

Il peut notamment :

1° Soumettre à autorisation, réglementer ou interdire temporairement ou définitivement certaines activités dès lors qu'elles portent atteinte à l'écosystème ou à son équilibre, à ses composants ou à toute espèce associée à l'écosystème récifal ;

2° Prendre toutes mesures pour limiter les espèces surabondantes ou éliminer les espèces envahissantes.

Art. 4. – Il est interdit :

1° D'introduire des animaux d'espèces non domestiques quel que soit leur stade de développement, sauf autorisation délivrée par le préfet, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ;

2° De laisser pénétrer des animaux domestiques, à l'exception de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage, ou à la mise en œuvre des dispositions de l'article 3 ;

3° De porter atteinte aux animaux d'espèces non domestiques, ainsi qu'à leurs œufs, larves, couvées, portées ou nids, de les troubler, de les déranger, de les nourrir ou de les emporter hors de la réserve, sauf autorisation délivrée par le préfet à des fins scientifiques ou de gestion de la réserve, sous réserve des dispositions relatives à l'exercice de la pêche prévues aux articles 3, 8 et 20 à 25.

Art. 5. – Il est interdit :

1° D'introduire tous végétaux vivants, quel que soit leur stade de développement, sauf autorisation délivrée par le préfet, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ;

2° De porter atteinte aux végétaux non cultivés, sauf à des fins d'entretien de la réserve, ou de les emporter en dehors de la réserve, sous réserve des dispositions de l'article 3 et des autorisations délivrées par le préfet à des fins scientifiques ou de gestion de la réserve.

Art. 6. – I. – Il est interdit d'abandonner, de laisser écouler ou de jeter tout produit ou organisme de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore.

Les rejets directs domestiques et de piscines sont interdits.

Les débouchés artificiels à l'intérieur des plates-formes récifales, constituées par les récifs frangeants et embryonnaires dénommés localement les « lagons », et sur les pentes externes d'effluents urbains, industriels ou pluviaux, même assainis et existant avant l'acte de classement, doivent être résorbés ou réorientés vers des exutoires appropriés dans un délai fixé par le préfet.

II. – Il est interdit :

1° De déposer ou de jeter des débris de quelque nature que ce soit ;

2° De troubler le fonctionnement écologique du milieu par toute perturbation sonore ou lumineuse, sauf si elle est due à des activités ou installations autorisées par le présent décret, par le préfet ou destinées à assurer la sécurité de la navigation ;

3° De porter atteinte au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions autres que celles réalisées par le gestionnaire et nécessaires à l'information du public ou aux délimitations de la réserve.

Art. 7. – L'exercice de la chasse est interdit sur toute l'étendue de la réserve.

Art. 8. – I. – Il est interdit :

1° De détenir à bord de toute embarcation et d'utiliser pour la pêche des explosifs, des substances toxiques, soporifiques ou corrosives ainsi que des appareils générateurs de décharges électriques ;

2° D'employer des techniques de pêche portant directement atteinte à l'intégrité physique des coraux, notamment le piétinement, l'usage de barres à mines ou autres pics métalliques et la fixation d'engins de pêche sur les coraux ;

3° D'utiliser des engins traînants actifs tels que chalut, palangre et drague ;

4° De détenir à bord de toute embarcation, sauf dans les chenaux d'accès aux ports, et d'utiliser toute forme de filets, fixes ou dérivants.

Toutefois, le préfet peut délivrer des autorisations dérogeant aux dispositions du 3° et du 4°, dans des zones limitées pour des périodes et des catégories d'usagers définies.

II. – La pêche professionnelle, la pêche de loisir et la pêche sous-marine peuvent être réglementées par le préfet.

La pêche de loisir est interdite de nuit.

Dans le cadre de la pêche sous-marine, la pêche dans les passes et l'utilisation d'une foène sont interdites.

Art. 9. – I. – L'extraction de sable est interdite.

II. – Sauf autorisation délivrée par le préfet à des fins scientifiques ou d'entretien de la réserve, est interdite la collecte :

1° Des coraux, vivants ou morts, entiers ou par parties ;

2° Des roches, minéraux, fossiles, amendements marins ;

3° Des coquillages vivants ou morts, sous réserve des arrêtés préfectoraux pris en application de l'article 8.

Art. 10. – Les concours et compétitions de pêche sous-marine sont interdits.

Les autres manifestations, concours et compétitions dont la pratique se déroule à l'intérieur des plates-formes récifales sont interdits, sauf autorisations délivrées par le préfet.

Les activités sportives, ludiques, pédagogiques, touristiques et de promenade ne doivent pas porter atteinte à l'intérêt et au patrimoine de la réserve. Elles peuvent être réglementées par le préfet.

Art. 11. – I. – La circulation à pied à l'intérieur des plates-formes récifales peut être réglementée par le préfet. Elle est interdite sur les massifs coralliens.

Le franchissement de la barrière corallienne, à pied ou à la nage, est interdit.

II. – La réglementation fixée au I ne s'applique pas :

1° Aux personnes chargées des travaux réalisés pour la gestion de la réserve et la signalisation maritime ;

2° Aux scientifiques munis d'une autorisation délivrée par le préfet ;

3° Aux agents chargés de la surveillance, d'opérations de police, de secours ou de sauvetage ;

4° Aux agents du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ;

5° Aux personnels des bâtiments de l'Etat exerçant des missions de service public et de police ou aux personnes mandatées pour ces missions, ayant reçu une autorisation du préfet.

Art. 12. – I. – La circulation des embarcations et engins à moteur peut être réglementée par le préfet.

II. – Sur les plates-formes récifales, la circulation et le stationnement d'embarcations et engins à moteur sont interdits.

La circulation d'embarcations de longueur hors tout supérieure à 20 m est interdite sur toute l'étendue de la réserve. Toutefois cette disposition ne s'applique pas aux navires étrangers dans la mer territoriale.

Sauf autorisation du préfet, l'utilisation de véhicules nautiques à moteur de type jet-skis, scooters de mer et assimilés est interdite sur toute l'étendue de la réserve. Cette interdiction ne s'applique pas, en dehors des zones fixées aux articles 20 et 24, pour quitter le périmètre de la réserve ou retourner au port.

III. – Les dispositions du II du présent article ne s'appliquent pas aux navires d'Etat dans l'exercice de leurs missions, ni aux opérations de police ou de sauvetage.

Art. 13. – La vitesse de circulation nautique est limitée à 5 nœuds jusqu'à 300 mètres du rivage, ou à moins de 300 mètres de la barrière corallienne.

Sur les plates-formes récifales, la circulation des engins de plage et embarcations propulsés par le vent est interdite, sauf dans les zones autorisées par le préfet. La circulation des autres engins et embarcations non motorisés est réglementée par le préfet ; elle est interdite sur les platiers coralliens, sauf autorisation du préfet.

Le franchissement de la barrière corallienne est interdit hors des passes naturelles et des zones de circulation réglementées par arrêté préfectoral.

Art. 14. – Le mouillage est interdit par moins de 30 mètres de fond, sauf dans des zones définies et réglementées par le préfet ou par amarrage à des installations prévues à cet effet et dont l'usage est réglementé par le préfet. Cette disposition ne s'applique pas aux navires participant à des missions de défense, de police ou de service public.

Art. 15. – Les activités commerciales ou industrielles sont interdites.

Toutefois, les activités commerciales liées à la gestion, à l'animation, à la découverte et à la valorisation culturelle et pédagogique de la réserve ainsi qu'à la sensibilisation à l'environnement peuvent être autorisées par le préfet, sous réserve que ces activités ne portent pas atteinte au patrimoine de la réserve.

Les activités exercées dans ces domaines à la date de publication du présent décret peuvent continuer d'être exercées jusqu'à ce qu'il soit statué sur les demandes d'autorisation au titre de l'alinéa précédent, ou au plus tard pendant une durée d'un an à compter de cette même date.

Art. 16. – Les prélèvements d'eau de mer sont soumis à autorisation du préfet.

Art. 17. – I. – Les travaux publics ou privés modifiant l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits.

II. – Toutefois, peuvent être autorisés dans les conditions définies aux articles L. 332-9 et R. 332-23 à R. 332-27 du code de l'environnement :

1° Les travaux nécessaires à l'entretien de la réserve, des chenaux d'accès aux ports et des ouvrages préexistants à la réserve ;

2° Les travaux visant à assurer la sécurité de la navigation, ou liés à des opérations de défense et de sécurité ;

3° Les opérations d'élimination des rejets artificiels mentionnés à l'article 6 ;

4° Les travaux liés au balisage de la réserve, à l'activité de baignade ou à sa sécurisation ;

5° Les travaux et aménagements liés à la recherche scientifique ;

6° Les travaux permettant une extension du port de Saint-Leu compatible avec les objectifs de la réserve.

Art. 18. – L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à autorisation du préfet.

Art. 19. – Il est interdit aux aéronefs motopropulsés de survoler la réserve à une altitude inférieure à 300 mètres, sauf autorisation délivrée par le préfet pour des activités nécessitant des vols à une altitude inférieure à 300 mètres.

Cette interdiction n'est pas applicable aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de police, de douane, de recherche, de sauvetage, de lutte antipollution ou de gestion de la réserve.

CHAPITRE III

Réglementation particulière aux zones de protection renforcée de la réserve naturelle

Art. 20. – I. – Sont définies comme zones de protection renforcée :

1° Les plates-formes récifales (depuis la plage jusqu'à la zone de déferlement), situées à la Souris Chaude, de la Pointe des Châteaux au bourg de Saint-Leu, du cimetière de Saint-Leu à la Pointe au Sel et à la Pointe de L'Etang-Salé ;

2° Les parties de la réserve naturelle délimitées, côté terre, par la limite de la réserve et, en mer, par des lignes droites reliant les points ci-après :

Pour le secteur de Saint-Gilles-Nord :

Point PGR : longitude est 55° 14' 24,89" – latitude sud 21° 01' 08,17" ;

Point BGR1 : longitude est 55° 14' 18,81" – latitude sud 21° 00' 35,74" ;

Point BGR2 : longitude est 55° 12' 53,86" – latitude sud 21° 01' 04,78" ;

Point BGR3 : longitude est 55° 12' 23,83" – latitude sud 21° 02' 22,33" ;

Point BR1 : longitude est 55° 13' 15,01" – latitude sud 21° 03' 12,16" ;

Point PR10 : longitude est 55° 13' 25,78" – latitude sud 21° 03' 12,12" .

Pour le secteur de L'Hermitage :

Point PR11 : longitude est 55° 13' 19,24" – latitude sud 21° 03' 16,37" ;

Point BGP1 : longitude est 55° 12' 30,63" – latitude sud 21° 03' 42,31" ;

Point BGP2 : longitude est 55° 12' 38,85" – latitude sud 21° 05' 15,61" ;

Point PR14 : longitude est 55° 13' 22,12" – latitude sud 21° 05' 04,84" .

Pour le site de La Saline :

Point PR15 : longitude est 55° 13' 25,87" – latitude sud 21° 05' 09,55" ;

Point BGP3 : longitude est 55° 12' 46,06" – latitude sud 21° 05' 33,83" ;

Point BGP4 : longitude est 55° 14' 47,42" – latitude sud 21° 06' 53,82" ;

Point PR22 : longitude est 55° 15' 14,92" – latitude sud 21° 06' 34,90" .

Pour le site de Saint-Leu ville :

Point PR27 : longitude est 55° 17' 06,99" – latitude sud 21° 10' 03,82" ;

Point PR26 : longitude est 55° 17' 08,04" – latitude sud 21° 09' 55,94" ;

Point PR25 : longitude est 55° 17' 10,49" – latitude sud 21° 09' 49,47" ;
Point BGP5 : longitude est 55° 16' 43,66" – latitude sud 21° 09' 56,03" ;
Point BGP6 : longitude est 55° 16' 47,67" – latitude sud 21° 11' 10,56" ;
Point PR30 : longitude est 55° 17' 11,57" – latitude sud 21° 11' 11,30".

Pour le site de la Pointe au Sel :

Point PR31 : longitude est 55° 16' 58,02" – latitude sud 21° 11' 52,49".
Point BGR4 : longitude est 55° 16' 19,98" – latitude sud 21° 11' 52,28".
Point BGR5 : longitude est 55° 16' 19,93" – latitude sud 21° 12' 16,89".
Point PR32 : longitude est 55° 16' 58,07" – latitude sud 21° 12' 17,06".

Pour le site de L'Etang-Salé :

Point PR33 : longitude est 55° 19' 54,52" – latitude sud 21° 15' 45,68".
Point BGR6 : longitude est 55° 18' 56,71" – latitude sud 21° 15' 45,39".
Point BGR7 : longitude est 55° 19' 25,10" – latitude sud 21° 16' 23,16".
Point PR37 : longitude est 55° 19' 56,04" – latitude sud 21° 16' 22,37",

soit une superficie de 1 735 hectares.

II. – Au sein de ces zones de protection renforcée, le préfet délimite un ou plusieurs périmètres réservés à la pêche professionnelle, pour une superficie totale comprise entre 300 et 350 hectares.

Art. 21. – I. – La pêche sous-marine est interdite dans les zones de protection renforcée. Toutefois, sur un espace qui ne peut excéder la zone de pente externe située au nord du cap Boucan-Canot, le préfet peut autoriser une expérimentation de gestion durable de la ressource halieutique par la pêche sous-marine, sur proposition conjointe du gestionnaire et d'une association agréée de pêcheurs sous-marins.

II. – Aucune arme de pêche sous-marine ne peut être introduite dans les zones de protection renforcée, sauf :

1° Dans le cadre de l'expérimentation mentionnée au I du présent article ;

2° Dans les passes et chenaux définis par le préfet, pour entrer et sortir de la zone de protection renforcée, avec une arme non maintenue en charge.

Art. 22. – La pêche de loisir est interdite dans les zones de protection renforcée. Toutefois, en dehors des zones de récifs coralliens, la pêche à la ligne est autorisée depuis les rivages rocheux volcaniques et les plages de sable noir.

La pêche professionnelle est interdite dans les zones de protection renforcée, à l'exception de la pêche à la traîne des calmars et poissons pélagiques ciblés ainsi que pour la pêche au crabe girafe, qui sont soumises à autorisation du préfet.

En outre, une réglementation particulière est édictée par le préfet dans les périmètres qu'il a définis en application du II de l'article 20.

Par dérogation aux dispositions du présent article, dans les zones d'arrière-récif constituées d'un substrat détritique ou sableux, le préfet peut autoriser certaines pratiques de pêche à caractère traditionnel, dans des zones limitées et pour des périodes définies, le cas échéant en dérogation à l'interdiction de pêche de nuit prévue au II de l'article 8.

Art. 23. – L'exercice de la plongée sous-marine et des activités de découverte dans les zones de protection renforcée peut être réglementé par le préfet.

CHAPITRE IV

Réglementation particulière des zones de protection intégrale de la réserve naturelle

Art. 24. – Les zones de protection intégrale de la réserve naturelle sont ainsi délimitées :

1° Pour le site des Trois Chameaux à L'Hermitage :

Point BS1 : longitude est 55° 12' 43,14" – latitude sud 21° 04' 26,42" ;
Point BS2 : longitude est 55° 12' 46,11" – latitude sud 21° 05' 03,33" ;
Point PS1 : longitude est 55° 13' 08,75" – latitude sud 21° 04' 25,61" ;
Point PS2 : longitude est 55° 13' 09,96" – latitude sud 21° 04' 43,87" ;
Point PS3 : longitude est 55° 13' 18,98" – latitude sud 21° 04' 53,15" ;

2° Pour le site de Trou d'Eau :

Point BS3 : longitude est 55° 13' 57,98" – latitude sud 21° 06' 10,37" ;

Point BS4 : longitude est 55° 14' 15,78" – latitude sud 21° 06' 22,11" ;

Point PS4 : longitude est 55° 14' 10,26" – latitude sud 21° 05' 54,65" ;

Point PS5 : longitude est 55° 14' 27,79" – latitude sud 21° 06' 05,44" ;

3° Pour le site de la Pointe des Châteaux :

Point BGS : longitude est 55° 16' 18,30" – latitude sud 21° 09' 16,28" ;

Point BS5 : longitude est 55° 16' 39,73" – latitude sud 21° 09' 27,15" ;

Point PS6 : longitude est 55° 16' 53,50" – latitude sud 21° 10' 16,50" ;

Point PS7 : longitude est 55° 16' 50,57" – latitude sud 21° 09' 14,54" ;

4° Pour le site de la Varangue :

Point BS6 : longitude est 55° 16' 53,50" – latitude sud 21° 10' 16,50" ;

Point BS7 : longitude est 55° 16' 54,16" – latitude sud 21° 10' 29,71" ;

Point PS8 : longitude est 55° 17' 07,93" – latitude sud 21° 10' 15,99" ;

Point PS9 : longitude est 55° 17' 09,16" – latitude sud 21° 10' 28,87" ;

5° Pour le site de L'Etang-Salé :

Point BS8 : longitude est 55° 19' 28,30" – latitude sud 21° 16' 02,18" ;

Point BS9 : longitude est 55° 19' 32,73" – latitude sud 21° 16' 13,99" ;

Point PS11 : longitude est 55° 19' 57,31" – latitude sud 21° 16' 13,27" ;

Point PS10 : longitude est 55° 19' 52,81" – latitude sud 21° 16' 01,59" ;

soit une superficie de 197 hectares.

Art. 25. – Toutes formes d'activités et de travaux ainsi que la circulation, le mouillage et l'amarrage sont interdits dans les zones de protection intégrale, sauf autorisations délivrées par le préfet pour le suivi scientifique, la gestion et la surveillance de la réserve.

Art. 26. – Dans les zones de protection intégrale, en cas de développement d'espèces envahissantes ou surabondantes, ou en cas de détérioration majeure du milieu, avérée scientifiquement, le préfet peut prendre les dispositions nécessaires pour restaurer l'état du site.

CHAPITRE V

Dispositions finales

Art. 27. – La ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de l'outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 21 février 2007.

Par le Premier ministre :

*La ministre de l'écologie
et du développement durable,*

NELLY OLIN

DOMINIQUE DE VILLEPIN

Le ministre de l'outre-mer,
FRANÇOIS BAROIN

Annexe B

Les variables SocMon
(Malleret-King *et al.*, 2006)

Variables de SocMon et méthodes correspondantes de collecte de données

(p.19 et 20 du Guide de suivi socio-économique pour les gestionnaires du littoral de l'océan Indien occidental. SocMon WIO, Avril 2006)

Codes du Guide d'interview	Variables	Méthodes principales Enquête : S : Interviews : KI, FGI Sources secondaires : Sec.	Fréquence minimale de collecte de données (années)	Importance générale de collecte de données
Secteur				
K1	Zone d'étude	Sec, KI, FGI	5	*
Acteurs				
K2	Acteurs	KI	3	*
K3	Rôles et responsabilités de genre	KI, FGI	5	
Demographie				
K4	Population	Sec.	5	*
K5	Nombre de ménages	Sec, KI	5	
K6	Taux de migration	Sec.	5	
K7	S1 Occupations professionnelles (structure)	Sec, S	5	*
K8	S2 Age	KI, FGI, S		*
K9	S3 Genre	Tous	5	*
K10	S4 Appartenance ethnique	Sec, S	5	*
K11	Alphabétisation	Sec.		
K12	S5 Éducation	Sec, S	5	
K13	S6 Religion	Sec, S	5	
K14	S7 Langue	Tous	5	
	S8 Taille des Ménage	Sec, S	5	
	S9 Structure des ménage	S	5	
	S10 Sources de revenu	S	5	*
	S11 Résidence	S	3	
Santé				
K15	Taux de mortalité infantile, Prédominance de maladies	Sec, KI	3	
Infrastructures et Commerce				
K16	Développement du commerce et des infrastructures	KI, FGI	5	*
K17	Sources de/accès au crédit	KI, FGI	3	

Codes du Guide d'Interview		Variables	Méthodes principales Enquête : S : Interviews : KI, FGI Sources secondaires : Sec.	Fréquence minimale de collecte de données (années)	Importance générale de collecte de données
Activités côtières et marines					
K18	S12	Activités	All	2	*
K19	S13	Biens et services	KI, FGI, S	2	*
K20	S14	Méthodes	KI, FGI, S	2	*
K21		Valeur des biens et des services	KI, FGI	2	*
K22	S15	Marchés ciblés et mécanismes de vente	KI, S	2	*
K23		Modes d'utilisation	KI, FGI	2	
K24		Niveau d'utilisation par des étrangers	KI, FGI	2	*
K25		Niveaux et types d'impact	KI, FGI	2	*
K26		Utilisation des biens et services	KI, S		
K27	S16	Profil des touristes	Sec., KI, FGI	3	
Gouvernance					
K28		Corps de gestion	Sec., KI	3	
K29		Plan de gestion	Sec., KI	3	
K30		Loi d'habilitation	Sec., KI	3	*
K31		Ressources de gestion	Sec., KI	3	
K32		Cadre formel d'exploitation	Sec., KI	3	*
K33		Cadre informel, coutumes et traditions	Sec., KI, FGI	3	
K34		Programme de motivation de la communauté	Sec., KI, FGI		
K35	S17	Participation et satisfaction des acteurs	Sec., KI, S	3	*
K36		Organisations / Associations communautaires	Sec., KI	3	*
	S18	Adhésion à une organisation ou à un groupe	S	3	
K37		Pouvoir et influence	KI, FGI	2	*
Attitudes et perceptions					
	S19	Perceptions de la condition des ressources	S	3	
	S20	Menaces perçues	S	3	
	S21	Connaissances des réglementations	S	3	
	S22	Perception du respect des réglementations	S	3	*
	S23	Application (perçue)	S	3	*
	S24	Problèmes perçus de gestion côtière	S	3	
	S25	Problèmes perçus de la communauté	S	3	*
	S26	Succès dans la gestion côtière	S	3	*
	S27	Défis dans la gestion côtière	S	3	*
	S28	Valeurs non marchande et de non-usage	S	3	
Statut socio-économique					
	S29	Bien-être matériel	S	3	*

Annexe C

Questionnaire Pêcheurs professionnels

QUESTIONNAIRE A DESTINATION DES PECHEURS PROFESSIONNELS

Prenez quelques minutes pour répondre dans la mesure du possible à l'ensemble des questions. Il n'y a pas de « bonne » réponse, répondez comme vous le pensez !

1. Les représentations concernant la Réserve Marine et son milieu.

La Réserve Marine : Intérêt et implication.

1.1 ➔ **Etes-vous au courant de l'existence de la Réserve Naturelle Marine ?**

- Oui Non

1.2 ➔ **Si oui, comment êtes-vous au courant ?**

- Journal Entourage
 Internet Télévision Radio
 Autres :.... Enfants/Ecole
Mairie

1.3 ➔ **Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?**

- Oui Non

1.4 ➔ **Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du milieu récifal ?**

Aucun effet

- Plutôt positif Plutôt négatif

1.5 ➔ **Avez-vous participé à des réunions d'information/de négociation sur la Réserve Naturelle Marine ?**

- Oui Non

1.6 ➔ **Si oui, par qui était-elle organisée ?**

- Les associations de pêcheurs Je ne sais pas s'il existe des associations de pêcheurs
 La DIREN Le CRPM
 professionnel l'APMR
Autres.....

1.7 ➔ **En moyenne, à combien de réunion avez-vous participé ?.....**

1.8 ➡ **Auriez- vous souhaitez participer à davantage de réunions ?**

Oui

Non

1.9 ➡ **Pensez-vous que votre avis a compté dans la décision finale ?**

Oui

Non

Pourquoi ?.....

Le Milieu Récifal : Intérêt et implication

1.10 ➡ **Pensez-vous qu'il est utile de protéger le milieu récifal ?**

Oui

Non,

pourquoi ?.....

1.11 ➡ **Pensez-vous qu'il est utile d'avoir une réserve marine à l'île de la Réunion?**

Oui

Non,

Pourquoi ?.....

1.12 ➡ **Que pensez-vous du zonage établi sur la réserve marine ?.....**

1.13 ➡ **Quelles sont les espèces que vous pêchez pour lesquelles vous savez qu'elles passent une partie de leur vie dans le lagon :.....**

1.14 ➡ **Selon vous, le milieu récifal appartient-il à quelqu'un ?**

Oui

Non,

pourquoi ?.....

1.15 ➡ **Si oui, à qui ?**

1.16 ➡ **Selon vous, protéger le milieu récifal c'est le travail de qui ?.....**

2. Les perceptions de la Réserve Marine et de son milieu récifal

La Réserve Marine comme outil

2.1 ➡ **Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?.....**

.....

2.2 ➔ Selon vous, quelles conséquences cela va avoir ?

.....

2.3 ➔ Quel est votre avis sur la création d'une réserve marine à la Réunion ?

- Je suis pour Je suis partagé Je suis contre
 Sans avis

Le Milieu Récifal

2.4 ➔ Que pensez-vous de l'état de santé actuel du milieu récifal ?

- Bon Assez bon Assez mauvais Mauvais

2.5 ➔ D'un point de vue esthétique, trouvez-vous que les paysages sous-marins ont changé ?

- Oui, ils sont plus beaux Oui, ils sont moins beaux
 Non Ne sais pas

2.6 ➔ Pensez-vous que le nombre de poisson a :

- Beaucoup augmenté Un peu augmenté Pas
changé Beaucoup baissé Un peu baissé
 Je ne sais pas

2.7 ➔ Selon vous quelle serait le facteur le plus nuisible au milieu récifal ?

.....
.....
.....

2.8 ➔ Pourquoi ?.....

2.9 ➔ Honnêtement, pensez-vous que votre activité peut avoir ponctuellement un rôle destructeur sur le milieu Récifal ?

- Oui Non

2.10 ➔ Si oui comment ?.....

2.11 ➔ Auriez-vous une solution pour préserver le milieu récifal ?

- Oui Non

2.12 ➔ Si Oui,
laquelle ?

.....

Les activités

2.11 ➔ **En dehors de votre activité professionnelle, effectuez-vous des pêches traditionnelles dans le lagon ?**

- Oui, lesquelles ?..... Non

2.12 ➔ **Si Oui quelle est la plus fréquentes ?**.....

2.13 ➔ **Si Oui, sur quel site l'effectuez-vous ?**.....

2.14 ➔ **Est-ce toujours au même endroit ?**.....

2.15 ➔ **Combien de fois par mois allez vous pêcher dans le lagon ?**.....

2.16 ➔ **Pourquoi allez-vous pêcher dans le lagon ?**

- En complément des revenus Par Loisirs
 Par tradition

Autres.....

2.17 ➔ **Vous revendiquez-vous comme pêcheur traditionnel ?**

- Oui Non, pourquoi ?

2.18 ➔ **Selon vous, qu'est-ce qu'un pêcheur traditionnel ?**

.....

2.19 ➔ **Un pêcheur traditionnel peut-il pêcher en canot ?**

- Oui Non,
pourquoi ?.....

2.20 ➔ **Si oui, quelles techniques de pêche embarquée sont-elles considérées comme traditionnelles ?**.....

2.21 ➔ **Est-ce que pour être considéré comme traditionnel, un pêcheur doit vivre à proximité du lagon ?**

- Oui Non,
pourquoi ?.....

2.22 ➔ **Est-ce que pour être considéré comme traditionnel, un pêcheur doit principalement tirer ses revenus de la pêche ?**

Oui Non,
pourquoi ?.....

2.23 ➔ **Est-ce que pour être considéré comme un traditionnel, un pêcheur doit forcément être issu d'une famille de pêcheur ?**

Oui Non,
pourquoi ?.....

2.24 ➔ **Citer les techniques de pêche que vous considérer comme traditionnels.....**

2.25 ➔ **Que pensez-vous des nouvelles réglementations concernant la pêche traditionnelle**

3. Les usages concernant la Réserve Marine

3.1 ➔ **Quelles techniques de pêche utilisez-vous au cours de l'année ?**

Palangrotte Pêche à pied
 Traîne Chasse sous marine
 Dérive Palangre de fond
horizontale ou verticale Palangre verticale dérivante Balance
à crabe girafe Casier
Mitraillette pour le pêche-caval et Bancloche Filet à capucin
 Filet maillant fixe Autres (à
préciser).....

3.2 ➔ **Y aurait-il des techniques de pêche que vous auriez abandonnées depuis la création de la Réserve Marine ?.....**

3.3 ➔ **Où pratiquiez-vous vos activités de pêche (référence à la carte) avant la création de la Réserve Marine?.....**

3.4 ➔ **Où les pratiquez-vous aujourd'hui ?**

3.5 ➔ **Quels sont les sites associés à des techniques de pêches particulières ?
.....**

3.6 ➔ **Quels sont les sites associés à des espèces particulières ?
.....**

3.7 ➔ **En moyenne, quel est le nombre de sortie par mois ?.....**

3.8 ➔ **En moyenne, combien de temps dure une sortie ?**.....

3.9 ➔ **Quels sont les espèces que vous pêchez ?**.....

3.10 ➔ **Qu'est-ce qu'une bonne pêche ?**

○ Nombre de kg..... ○ pêche moyenne.....

3.11 ➔ **Quels sont les espèces les plus recherchées ?**.....

○ prix des espèces.....

3.12 ➔ **A qui vendez-vous vos produits pêchés ?**

4. Opinion sur la réglementation au sein de la Réserve Marine

4.1 ➔ **Que pensez-vous du zonage de la Réserve Naturelle Marine ?**

○ Je suis pour ○ Je suis contre
○ Sans avis Pourquoi ?.....

4.2 ➔ **Pensez-vous que votre activité est plus contrainte par ce zonage que d'autres ?** ○ Oui ○ Non

4.3 ➔ **Si oui, par rapport à quelles activités ?**.....

4.4 ➔ **A quels endroits ?**.....

4.5 ➔ **Pensez-vous que ces réglementations seront respectées par la population Réunionnaise ?**

○ Oui ○ Non
Pourquoi ?.....

4.6 ➔ **Pensez-vous que les zones sanctuaires vont être utiles pour votre activité de pêche ?**

○ Oui ○ Non
Pourquoi ?.....

4.7 ➔ **Les zones de protection renforcée réservées aux pêcheurs professionnels vous semblent-elles bien situées ?**

- Oui Non
- Pourquoi ?

4.8 ➔ **Si Non, comptez-vous modifier vos sites de pêche pour vous y rendre ?**

- Oui Non
- Pourquoi ?.....

4.9 ➔ **Trouvez-vous normal que la réglementation de la Réserve prévoit des zones de pêche uniquement réservées aux pêcheurs professionnels ?**

- Oui Non
- Pourquoi ?.....

4.10 ➔ **Comment réagirez-vous si vous voyez un pêcheur plaisancier dans ces zones réservées aux professionnels ?**

- Je laisse faire, ce n'est pas grave
- Je lui dis de partir en le menaçant de le dénoncer sans le faire réellement
- Je le dénonce aux autorités compétentes

4.11 ➔ **Quel type de relation entretenez-vous avec les pêcheurs plaisanciers ?**

- Bonnes ? Pourquoi ?.....
- Conflictuelles ? Pourquoi ?.....
- Aucune

4.12 ➔ **Quel type de relations entretenez-vous avec les autres usagers ?**

- Bonnes ? Pourquoi ?.....
- Conflictuelles ? Pourquoi ?.....
- Aucune

4.13 ➔ **En dehors des amendes, quelles méthodes pourraient favoriser le respect des réglementations ?.....**

4.14 ➔ **Quelle proposition feriez-vous pour améliorer la Réserve Naturelle Marine ?**

.....
.....

4.15 ➔ **Quelle serait la réglementation idéale ?**

.....

5. Information général sur l'enquête

5.1 | **➡ Quelle est votre commune de résidence ?**.....
Le quartier ?.....

5.2 | **➡ Vous y vivez depuis combien de temps ?**.....

5.3 | **➡ Avez-vous vécu ailleurs ?**.....

5.4 | **➡ Quel est votre âge ?**.....
Sexe ?.....

5.5 | **➡ Etes vous né :**
○ A la Réunion ○ En Métropole ○
Autres.....

5.6 | **➡ Depuis combien de temps exercez-vous votre profession ?**.....

5.7 | **➡ Avez-vous effectué une autre profession ?**
○ Oui, laquelle..... ○ Non

5.8 | **➡ Vos parents étaient-ils pêcheurs ?**
○ Oui ○ Non

5.9 | **➡ Si oui, allez-vous en mer avec eux ?**
○ Oui, ○ Non

5.10 | **➡ Vous ont-ils appris des techniques ou des lieux de pêche ?**
○ Oui ○ Non

5.11 | **➡ Votre catégorie socioprofessionnelle**
○ Ouvriers et employés (secteur privé) ○ Cadre (secteur
privé) ○ Chômeur ○ Rmiste ○
Etudiant ○ Retraité ○ Fonctionnaire ○
Agriculteur ○ Pêcheur prof. ○ Commerçant
○ Artisan ○ Profession libérale ○
Autre.....

5.12 | **➡ Situation matrimoniale**
○ Marié ○ Célibataire ○ Divorcé
○ Veuf ○ Autre.....

5.13 | **➡ Qui vit dans la case ?**
○ Nombre d'enfant à charge?..... ○
Autres ?..... ○ Leur âge ?.....

5.14 ➔ **Etes-vous propriétaire de votre Bateau ?**

Oui

Non

5.15 ➔ **Si Oui depuis quand ?**

5.16 ➔ **Etes-vous ?**

Propriétaire

Locataire

Logé sur un terrain communal

5.17 ➔ **Depuis**

quand ?

.....

5.17 ➔ **Votre revenu issu de la pêche vous suffit-il à subvenir à vos besoins ?**

Oui

Non

5.18 ➔ **Si Non, comment faites-vous ?**

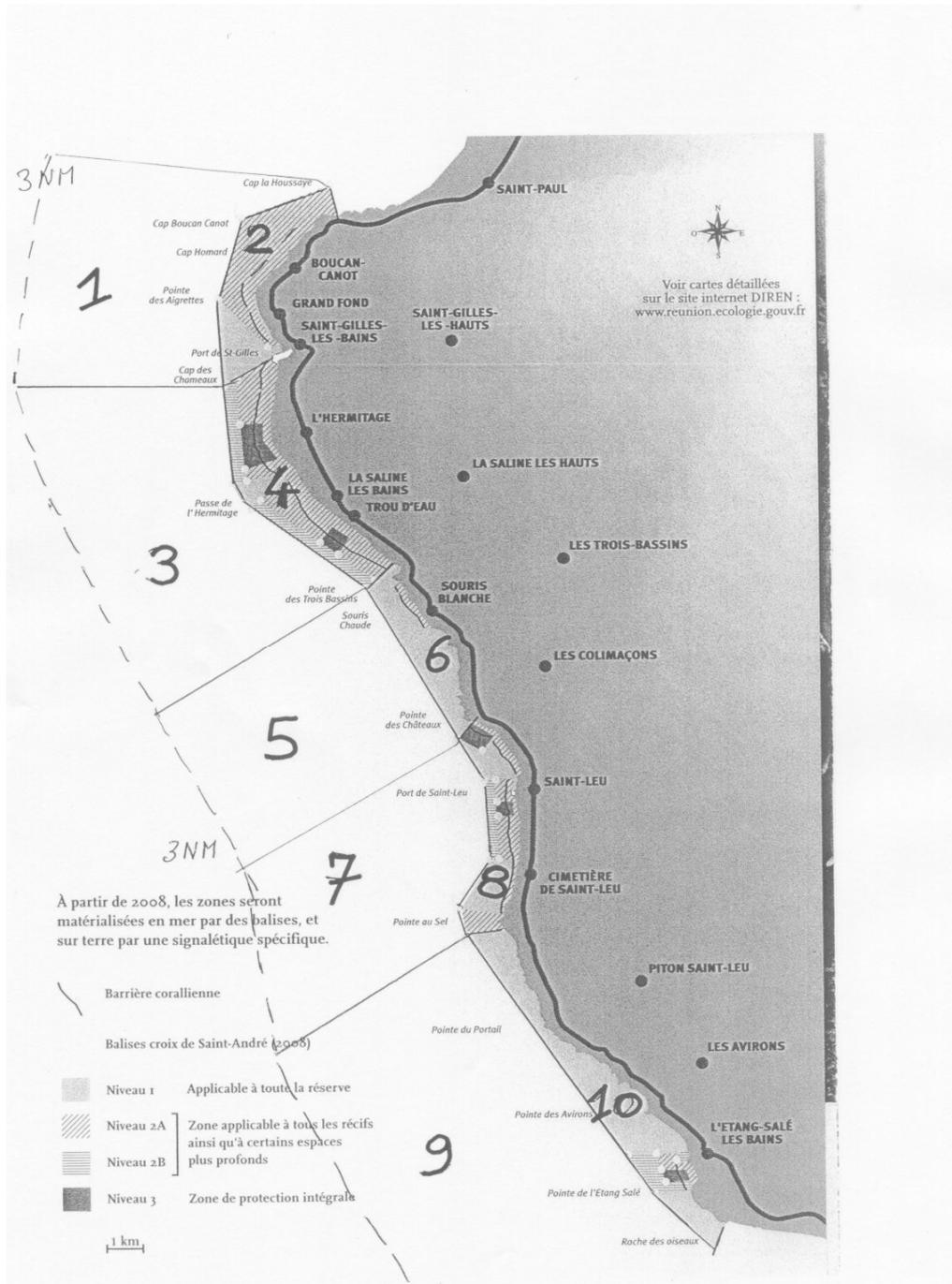
Vous exercez une activité en complément

D'autre membre de la famille contribue aux frais du foyer

Vous travaillez davantage

Autre.....

Autres commentaires ?



NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE PARTICIPATION

Annexe D

Questionnaire Pêcheurs plaisanciers

Questionnaire « pêche de plaisance embarquée »

Date :

Lieu :

1. Caractérisation de l'activité

1.1 A quel âge avez-vous commencé à pêcher ?

1.2. Votre famille comptait-elle des pêcheurs ?

Oui

Non

1.3. Si oui, sur combien de générations ?

1.4. Si oui, alliez-vous en mer avec eux ?

Oui

Non

1.5. Vous ont-ils appris des techniques et des lieux de pêche ?

Oui

Non

1.6. Quelles techniques utilisez-vous encore ?

1.7. Si vous avez des enfants, comptez-vous leur apprendre à pêcher ?

Oui

Non

1.8. Aujourd'hui, pourquoi pêchez-vous ?

Pour le plaisir

Par votre propre consommation

Pour la vente/échange

1.9. Etes-vous un ancien pêcheur professionnel ?

1.10. Si oui, pourquoi avez-vous arrêté cette activité ?

1.11. Si non, envisagez-vous de le devenir, pourquoi ?

1.12. Etes-vous membre d'une association de pêcheurs ?

Oui

Non

1.13. Selon vous, qu'est-ce qu'un pêcheur traditionnel (lieu d'habitation, source de revenus, famille)?

1.14. Quelles techniques de pêche considérez-vous comme traditionnelles ?

1.15. Vous revendiquez-vous comme pêcheur traditionnel ?

Oui

Non

1.16. Pourquoi ?

1.17. A partir de quel type d'embarcation pêchez-vous ?

Un canot

Une vedette

1.18. Dans quelle partie de la colonne d'eau pêchez-vous ?

Plutôt à la surface

Plutôt en pleine eau

Plutôt au fond

Un peu partout

1.19. Quelles techniques de pêche utilisez-vous le plus couramment ?

Palangrotte

Traîne

Dérive

Palangre verticale dérivante

Casier

Palangre de fond horizontale ou verticale

Balance à crabe girafe

Mitrailleuse pour le pêche-cavale et Bancloche

Filet maillant fixe

Chasse sous-marine

Autres

1.20. En moyenne, quel est le nombre de sorties par mois ?

1.21. Y a-t-il des mois durant lesquels vous ne sortez pas ?

- Oui
 - Non
- 1.22.** Quelles en sont les raisons ?
- 1.23.** Quels jours privilégiez-vous ?
- Semaine
 - Week-end
 - Jour férié
 - Vacances
 - Pas de jour particulier
- 1.24.** A quel moment de la journée sortez-vous ?
- 1.25.** En moyenne, combien de temps dure une sortie ?
- 1.26.** Combien de personnes sont à bord quand vous pêchez, et parmi elles combien pêchent ?
- 1.27.** Est-ce que ce sont des personnes de votre famille, des amis ?
- 1.28.** Est-ce que ce sont toujours les mêmes personnes, et viennent-elles à chaque fois ?
- 1.29.** Quelles sont les espèces que vous pêchez ?
- 1.30.** Pour vous, qu'est ce qu'une bonne pêche ?
- Espèces ciblées
 - Nombre de kg
- 1.31.** Si vous vendez les produits de votre pêche, à qui le faites-vous ?
- 1.32.** Quels sont les facteurs principaux conditionnant vos lieux de pêche parmi ceux-ci ?
- L'abondance des poissons
 - Les conditions météo (quelles sont les meilleures pour une bonne pêche ?)
 - L'accessibilité des sites
 - La fréquentation
 - La beauté du site
 - Autre
- 1.33.** Pouvez-vous m'indiquer vos lieux de pêche actuels ?

2. Représentations de l'état de santé du milieu marin

- 2.1.** Que pensez-vous de l'état de santé actuel du milieu récifal ?
- Bon
 - Mauvais
 - En amélioration
 - Variable selon les années
 - Je ne sais pas
- 2.2.** D'un point de vue esthétique, trouvez-vous que les paysages sous-marins ont changé ?
- Oui, ils sont plus beaux
 - Oui, ils sont moins beaux
 - Non
 - Je ne sais pas
- 2.3.** Depuis que vous pêchez, pensez-vous que le nombre de poisson a
- Augmenté
 - Baissé
 - Pas changé
 - Je ne sais pas
- 2.4.** Trouvez-vous que leur taille a
- Augmenté
 - Baissé
 - Pas changé
 - Je ne sais pas
- 2.5.** Selon vous, quel est le facteur le plus nuisible au milieu récifal ?
- La pollution des villes
 - Le réchauffement climatique
 - Les cyclones
 - Certaines activités (précisez)
 - Le non-respect des réglementations
 - Autres
- 2.6.** Selon vous, s'il n'y avait plus de récif, quelles en seraient les conséquences ?

2.7. Pensez-vous qu'il est utile de protéger le milieu récifal ?

- Oui
- Non

2.8. Pourquoi ?

2.9. Pensez-vous que votre activité peut avoir un rôle destructeur sur le milieu récifal ?

- Oui
- Non

2.10. Pour quelles raisons ?

3. Opinions concernant la concertation

3.1. Etes-vous au courant de l'existence de la Réserve Naturelle Marine ?

- Oui
- Non

3.2. Si oui, comment êtes-vous au courant ?

- Journal
- Télévision
- Radio
- Internet
- Mairie
- Entourage
- Autres

3.3. Selon vous quel est son objectif principal ?

3.4. Etes-vous pour l'existence d'une réserve marine à la Réunion ?

- Oui
- Non

3.5. Connaissez-vous le Groupement d'intérêt Public Réserve Naturelle Marine de la Réunion (ancien Parc Marin) ?

- Oui
- Non

3.6. Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du milieu récifal ?

3.7. Avez-vous participé à des réunions d'information/de négociation sur la Réserve Naturelle marine ?

- Oui
- Non

3.8. Si oui, par qui étaient-elles organisées ?

- Les associations de pêcheurs
- La DIREN
- l'APMR
- Le CRPM
- Autres

3.9. En moyenne, à combien de réunions avez-vous participé ?

3.10. Auriez-vous souhaitez participer à davantage de réunions ?

- Oui
- Non

3.11. Pensez-vous que votre avis a compté dans la décision finale ?

- Oui
- Non

3.12. Vous êtes-vous senti suffisamment impliqué dans le processus de décision lors de la création de la RNM ?

- Oui
- Non

4. Perceptions de la réglementation

4.1. D'après vous, la RNM présente-t'elle des aspects négatifs ?

- Oui
- Non

4.2. Si oui, lesquels (interdictions, surfréquentation...) ?

4.3. Avez-vous l'impression d'être suffisamment informé sur les réglementations en vigueur dans la RNM ?

Oui

Non

4.4. Comment pourriez-vous l'être davantage ?

4.5. Selon vous, quel est son impact sur l'écosystème ?

Très positif

Plutôt positif

Plutôt négatif

Très négatif

4.6. Que pensez-vous du zonage de la Réserve Naturelle Marine ?

Je suis pour

Je suis partagé

Je suis contre

Je n'ai pas d'avis

4.7. Trouvez-vous que ses limites sont pertinentes ?

Oui

Non

4.8. Si non, pourquoi ?

4.9. Le trouvez-vous suffisamment explicite ?

Oui

Non

4.10. Pensez-vous que les zones sanctuaires vont être utiles pour votre activité de pêche ?

4.11. Trouvez-vous que les réglementations sont bien adaptées concernant les engins de pêche ?

oui

non

avis partagé

sans avis

4.12. Concernant les espèces, les tailles ?

oui

non

avis partagé

sans avis

4.13. Pensez-vous qu'elles sont bien respectées ?

oui

non

avis partagé

sans avis

4.14. Pensez-vous que votre activité est plus contrainte par ce zonage que d'autres ?

Oui

Non

4.15. Si oui, par rapport à quelles activités ?

4.16. Quelles sont vos relations avec les autres usagers ?

4.17. La RNM a-t-elle amélioré ou dégradé ces relations ?

4.18. Pratiquez-vous une autre activité en milieu marin que la pêche de plaisance ?

Oui

Bonnes Conflictuelles Inexistantes Pourquoi ?

Les autres pêcheurs plaisanciers

Les pêcheurs professionnels

Les chasseurs sous-marins

Les clubs de plongée

Les plongeurs

Les jet ski

Les surfers, windsurfers, kite-surfers...

Les autres usagers (*précisez*)

Non

4.19. Si oui, laquelle ?

4.20. Seriez-vous prêt à dénoncer un contrevenant ?

Oui

Non

- 4.21.** Pourquoi ?
- 4.22.** Avez-vous été déjà contrôlé ?
- 4.23.** Pensez-vous que cette méthode peut modifier vos habitudes de pêche ?
- 4.24.** Que pensez-vous du métier d'éco-garde ?
- 4.25.** En dehors des amendes, quelles méthodes pourraient favoriser le respect des réglementations ?
- 4.26.** Quelle serait la réglementation idéale ?
- 4.27.** Trouvez-vous normal que la réglementation de la RNM prévoit des zones de pêche uniquement réservées aux pêcheurs professionnels ?
- Oui
- Non
- 4.28.** Pour quelles raisons ?
- 4.29.** Les trouvez-vous bien situées ?
- Oui
- Non
- 4.30.** Pourquoi ?
- 4.31.** Avez-vous modifié votre activité depuis la création de la RNM, en terme de zones de pêche ?
- Oui
- Non
- 4.32.** Si oui, de quelle manière ?
- 4.33.** Pêchez-vous davantage près des DCP ?
- Oui
- Non
- 4.34.** Pour quelles raisons ?
- 4.35.** Avez-vous modifié vos techniques ?
- Oui
- Non
- 4.36.** Si oui, de quelle manière ?
- 4.37.** Avez-vous modifié vos quantités pêchées ?
- Oui
- Non
- 4.38.** Si oui, dans quelle mesure ?
- 4.39.** Avez-vous changé d'espèces cibles ?
- Oui
- Non
- 4.40.** Si oui, lesquelles ?
- 4.41.** Globalement, quel est l'impact de la RNM sur votre activité de pêche ?
- Positif
- Négatif
- Mitigé
- Sans conséquences
- 4.42.** Selon vous, quel est l'impact de la RNM sur l'économie locale (emplois, tourisme...) ?
- Positif
- Négatif
- Mitigé
- Sans conséquences
- 4.43.** Quelles propositions feriez-vous pour améliorer la Réserve Naturelle Marine ?

5. Informations générales sur l'enquête

- 5.1.** Sexe de l'enquêté :
- Homme
- Femme
- 5.2.** Quel âge avez-vous ?
- 5.3.** Où êtes vous né ?
- A la Réunion
- En Métropole
- Autres
- 5.4.** Quelle est votre commune de résidence ?
- 5.5.** Depuis combien de temps y vivez-vous ?

5.6. Avez-vous vécu ailleurs ?

- Oui
- Non

5.7. Etes-vous ?

- Propriétaire
- Locataire
- Logé sur un terrain communal

5.8. Depuis quand ?

5.9. Quelle est votre situation familiale ?

- Marié
- Célibataire
- En concubinage
- Divorcé
- Veuf

5.10. Qui vit dans la case ?

- Nombre d'enfant à charge?
- Leur âge ?
- Autres ?

5.11. A quelle catégorie socio-professionnelle appartenez-vous, vous et votre conjoint ?

- Ouvriers et employés (secteur privé)
- Cadre (secteur privé)
- Fonctionnaire
- Commerçant
- Artisan
- Agriculteur
- Profession libérale
- Retraité
- Rmiste
- Chômeur
- Etudiant
- Autre

5.12. Accepteriez-vous d'estimer les revenus du ménage par mois (tout financement compris) ?

Autres commentaires ?

Annexe E

Questionnaire Chasseurs sous-marins

Questionnaire « pêche sous-marine »

Date :

Lieu :

Heure :

A. Caractérisation de l'usage « pêche sous-marine »

Histoire

1. A quel âge avez-vous effectué vos premières pêches sous-marines ?
2. Où avez-vous fait cette initiation ?
 - Métropole
 - Ile de La Réunion (dans quel(s) secteur(s)?)
 - Autre
3. Avec qui ?
4. Y a-t-il beaucoup de pêcheurs sous-marins dans la famille ?
5. Combien de générations de pêcheurs sous-marins se sont succédées dans votre famille ?
6. Avec quel type de matériel avez-vous fait vos débuts ?
7. En fonction de quoi définiriez-vous un pêcheur traditionnel (lieu d'habitation, source de revenus, histoire familiale...)?
8. Quelles techniques de pêche considérez-vous comme traditionnelles?
9. Vous revendiquez-vous comme pêcheur traditionnel? Pourquoi?
10. Quel objectif poursuiviez-vous à l'époque ?
 - Plaisir
 - Subsistance
 - Vente
11. Si vous avez des enfants, comptez-vous leur apprendre à pêcher ?
 - Oui
 - Non
12. Pour quelles raisons ?

Caractérisation de l'activité (lorsque l'enquêté pêche dans la réserve)

13. Combien de sorties avez-vous réalisées la semaine dernière? Le mois dernier ?
14. Est ce représentatif de votre fréquence de sortie habituelle?
15. Si non, en moyenne, combien de sorties effectuez-vous par mois ?
16. Y a-t-il des mois durant lesquels vous ne sortez-pas ?
 - Oui
 - Non
17. Lesquels? Pourquoi?
18. Quels jours privilégiez-vous ?
 - Semaine
 - Week-end
 - Jour férié
 - Vacances
 - Pas de jour particulier
19. Quelles en sont les raisons ?
20. Privilégiez-vous certains moment dans la journée ?
21. Dans quelles conditions ne chassez-vous pas ?
22. Combien de temps a duré votre dernière session?
23. Est ce représentatif de vos temps de sortie habituels?
24. Si non, vos sessions durent en moyenne :
 - 2 à 4 h
 - 4 à 6 h
 - + de 6h

25. A quelle profondeur ?

- 0-10 m
- 10-15 m
- 15-20 m
- + de 20 m

26. Quels sont les facteurs principaux conditionnant vos lieux de pêche parmi ceux-ci?

- L'abondance des poissons
- Les conditions météo (quelles sont les meilleures pour une bonne pêche ?)
- L'accessibilité
- La fréquentation
- La beauté du site

27. Vous chassez seul ?

28. Si non, vous utilisez une embarcation ? Port d'attache ?

29. Combien êtes-vous à bord?

30. Qui vous accompagne?

31. Utilisez-vous une lampe ? Si oui, pour attirer le poisson ou pour le sélectionner dans les trous ?

32. Objectif poursuivi ?

- Plaisir
- Subsistance
- Vente

Espèces/Prélèvements (lorsque l'enquêté pêche dans la réserve)

33. Quelles sont les espèces que vous prenez le plus couramment (Voir planche poisson 1 et 2) ?

- Perroquets Cardinaux Mérous Gueules pavés
 - Chirurgiens Capitaines Carangues Thons
 - Capucins Dai Vivaneaux Zourites
 - Beauclair Calamars Langoustes Crabes
 - Autres
- 34.** Où les trouvez-vous (lagons, passes, DAR, pleine eau, récifs artificiels, DCPs)?
- 35.** Sélectionnez-vous la taille et les espèces ?
- 36.** Nombre et poids des espèces capturées lors de votre dernière sortie?
- 37.** Est ce représentatif de vos prélèvements habituels?
- 38.** Si non, Vous estimez à combien de kilos votre prélèvement par mois ?
- 39.** Pour vous, qu'est ce qu'une bonne pêche ?
- 40.** Si vous vendez les produits de votre pêche, à qui le faites-vous?
- 41.** Combien cela vous rapporte-t-il par mois ?

Lieux de pêche

42. Pourriez-vous me montrer sur la carte quels sont vos sites de prédilection (Carte Geoffrey puis carte Aurélie campagne aérienne)?

43. Quels secteurs privilégiez-vous ?

- Lagons
- Passes
- DAR (tombants)
- Pleine eau
- Récifs artificiels
- DCPs

44. Et avant 2007 ?

Autre

45. Êtes-vous titulaire d'une licence ? (DDAM ? FFESSM ? FNPSA ? FCSMP ?)

46. Faites-vous parti d'un club ?

B. Représentations de l'état de santé du milieu récifal

1. Que pensez-vous de l'état de santé actuel du milieu récifal ?
 - Bon
 - Assez bon
 - Assez mauvais
 - Mauvais
2. Depuis que vous pêchez, pensez-vous que le nombre de poisson a
 - Augmenté
 - Baissé
 - Pas changé
 - Je ne sais pas
3. Trouvez-vous que leur taille a
 - Augmenté
 - Baissé
 - Pas changé
 - Je ne sais pas
4. Selon vous, quel est le facteur le plus nuisible au milieu récifal ?
 - La pollution des villes
 - Le réchauffement climatique
 - Les cyclones
 - Certaines activités
 - Le non-respect des réglementations
 - Autres
5. Selon vous, s'il n'y avait plus de récif, quelles en seraient les conséquences ?
6. Pensez-vous qu'il est utile de protéger le milieu récifal ?
 - Oui
 - Non
7. Pourquoi ?
8. Pensez-vous que votre activité peut avoir un rôle destructeur sur le milieu récifal ?
 - Oui
 - Non
9. Pour quelles raisons ?
10. Selon vous, la mer appartient-elle à quelqu'un ?
 - Oui
 - Non
11. Si oui, à qui ?
12. Selon vous, protéger le milieu marin c'est le travail de qui ?
13. Auriez-vous une solution pour le préserver ?
 - Oui
 - Non
14. Si oui, laquelle ?

C. Opinions concernant la concertation

1. Êtes-vous au courant de l'existence de la Réserve Naturelle Marine ?
 - Oui
 - Non
2. Si oui, comment êtes-vous au courant ?
 - Journal
 - Télévision
 - Radio
 - Internet
 - Mairie
 - Entourage
 - Autres
3. Selon vous quel est son objectif principal ?
4. Pensez-vous qu'il est utile d'avoir une réserve marine à la Réunion ?
 - Oui

- Non
- 5. Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?
 - Oui
 - Non
- 6. Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du milieu récifal ?
- 7. Avez-vous participé à des réunions d'information/de négociation sur la Réserve Naturelle marine ?
 - Oui
 - Non
- 8. Si oui, par qui étaient-elles organisées ?
 - Les associations de pêcheurs
 - La DIREN
 - l'APMR
 - Le CRPM
 - Autres
- 9. En moyenne, à combien de réunions avez-vous participé ?
- 10. Auriez-vous souhaitez participer à davantage de réunions ?
 - Oui
 - Non
- 11. Pensez-vous que votre avis a compté dans la décision finale ?
 - Oui
 - Non
- 12. Vous êtes-vous senti suffisamment impliqué dans le processus de décision lors de la création de la RNM?
 - Oui
 - Non

D. Opinion concernant la réglementation

4. Quel est votre avis sur la RNM ?

- Je suis pour
- Je suis partagé
- Je suis contre
- Je n'ai pas d'avis

1. D'après vous, la RNM présente-t-elle des aspects négatifs ?

- Oui
- Non

2. Si oui, lesquels (interdictions, surfréquentation...) ?

3. Avez-vous l'impression d'être suffisamment informé sur les réglementations en vigueur dans la RNM ?

- Oui
- Non

4. Comment pourriez-vous l'être davantage ?

5. Selon vous, quel est son impact sur l'écosystème ?

- Très positif
- Plutôt positif
- Plutôt négatif
- Très négatif

6. Que pensez-vous du zonage de la Réserve Naturelle Marine ?

- Je suis pour
- Je suis contre
- Je n'ai pas d'avis

7. Trouvez-vous que ses limites sont pertinentes ?

- Oui
- Non

8. Si non, pourquoi ?

9. Pensez-vous que les zones sanctuaires vont être utiles pour votre activité de pêche ?

10. Concernant les espèces, les tailles ?

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

11. Pensez-vous qu'elles sont bien respectées ?

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

12. Pensez-vous que votre activité est plus contrainte par ce zonage que d'autres ?

- Oui
- Non

13. Si oui, par rapport à quelles activités ?

14. A quels endroits ?

15. Quelles sont vos relations avec les autres usagers ?

Bonnes Conflictuelles Inexistantes

Pourquoi ?

Les autres pêcheurs plaisanciers

Les pêcheurs professionnels

Les chasseurs sous-marins

Les clubs de plongée

Les plongeurs

Les Jet ski

Les surfers, windsurfers, kite-surfers...

Les autres usagers (*précisez*)

Annexe F

Questionnaire Sports de glisse

QUESTIONNAIRE À DESTINATION DES PRATIQUANTS DE SPORTS DE GLISSE

Dans le cadre d'un projet porté par l'IRD intitulé « Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion » et commandité par l'APMR et la DIREN, un questionnaire destiné aux pratiquants de sports de glisse a été élaboré, nous vous remercions de prendre quelques minutes pour y répondre....

Votre pratique

1.1 ➡ Pratiquez-vous plusieurs sports de glisse ? Oui Non

Lesquels ?.....

1.2 ➡ Quel est le sport de glisse que vous pratiquez le plus régulièrement ?

Le surf/longboard Le bodyboard Le Kitesurf Le windsurf/La planche-à-voile Le Kayac de mer/ Le wave-ski

1.3 ➡ Êtes-vous licenciés ? Oui Non

Questions portant sur le sport de glisse pratiqué le plus fréquemment

1.4 ➡ Selon vous qu'est-ce qui différencie votre activité des autres « sports de glisse » ?

.....
.....

1.5 ➡ Quelle est la fréquence de vos sorties à l'eau ?

Dès que les conditions climatiques le permettent 1 à 2 fois par semaine 1 à 3 fois par mois

1.6 ➡ Quelle est la durée moyenne d'une session ?

.....

1.7 ➡ Depuis combien de temps pratiquez-vous cette activité ?

- 1 an 1-5 ans 6-10 ans 11-15 ans +15 ans Depuis toujours :
___ ans

1.8 ➡ Citez les deux spots où vous allez le plus souvent :

1)..... 2).....

1.9 ➡ Pourquoi ?

Proximité géographique Vagues/vent Faible fréquentation Taille du site, grands espaces Propreté du site Autre.....

1.10 ➡ Vous arrive-t-il d'aller sur des sites plus éloignés ? Oui Non

Si oui,
lesquels ?.....

1.11 ➡ Quels sont les spots où vous ne pratiquez jamais ?.....

Pourquoi ?.....

1.12 ➡ Combien de kilomètres êtes-vous prêt à parcourir chaque fois que vous pratiquez ?

Jusqu'à 10 km De 10 à 20 km De 20 à 30 km Plus de 30 km

1.13 ➡ Une hiérarchie s'opère-t-elle à l'eau entre les différents pratiquants ?

Oui Non

Comment ?.....

.....
Pensez-vous que votre activité est prioritaire sur les autres sports de glisse si vous vous trouvez sur un même spot?

Oui Non

Pourquoi ?.....

1.14 ➡ L'arrivée de nouveaux pratiquants sur un site pose-t-elle des problèmes?

Oui Non

Pourquoi ?.....

1.15 ➡ Pratiquez-vous... (Plusieurs réponses sont possibles)

Seul En club Entre amis En famille

1.16 ➡ Avez- vous déjà pratiqué votre activité en dehors de la Réunion ?

Oui Non

Si oui, pouvez-vous dire brièvement les spécificités qu'offrent les spots de la Réunion par rapport aux autres ?.....

1.17 ➡ Le matériel nécessaire à la pratique de votre activité.....

Vous l'avez acheté Vous l'avez loué On vous l'a prêté

Combien ?..... Combien ?.....

1.18 ➡ Disposez-vous de plusieurs types de matériel (au vue de l'évolution de votre niveau, des conditions climatiques,...)?

Oui Non Combien ?.....

1.19 ➡ Pratiquez-vous d'autres activités directement liées au lagon ?

Plongée sous-marine avec bouteille

Palmes-masque-tuba

Baignade

Pêche : type.....

Autre.....

Implication dans le processus de création de la RNM

2.1 ➡ Êtes-vous au courant de la création de Réserve Naturelle Marine ? Oui

Non

Si oui, comment êtes-vous au courant ?

Médias Enfants/Ecole Entourage Mairie Autres.....

2.2 ➡ Connaissez-vous les zones sanctuaires de la RNM (où toute activité est interdite) ?

Oui Non approximativement

Si oui, quelles sont-elles ?.....

2.3 ➡ Pensez-vous que les pratiquants de « sports de glisse » ont été pris en compte lors de la création de la RNM ?

Oui Non Sans avis

Pourquoi ?.....

.....

.....

2.4 ➡ Pensez-vous que le point de vue des autres usagers a été plus pris en compte lors de sa création ?

Oui Non Sans avis

Lesquels ?.....

.....Pourquoi ?.....

.....

2.5 ➡ Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?

- Oui Non

Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du lagon ?

- Plutôt positif Plutôt négatif Aucun effet

Les représentations de la RNM et du milieu marin réunionnais

3-1 Représentation du milieu marin

3.1.1 ➡ Que pensez-vous de l'état de santé actuel du lagon ?

- Bon (+++) Assez bon (++) Assez mauvais (+) Mauvais (0)

3.1.2 ➡ Comment constatez-vous cela ?

.....
.....

3.1.3 ➡ Quels sont les facteurs qui influencent l'état de santé du lagon ?

.....
.....

3.1.4 ➡ Honnêtement, vous arrive-t-il de marcher sur le platier lorsque vous pratiquez votre activité ?

- Oui, accidentellement Oui, souvent Non

3.1.5 ➡ Pensez-vous honnêtement que votre activité peut avoir un rôle ponctuellement destructeur sur le milieu corallien ?

- Oui Non

Si oui,
comment.....

3.1.6 ➡ Selon-vous protéger le milieu récifal c'est le travail :

- Des politiques De tous les usagers du milieu De tous les réunionnais
 De l'Association du Parc Marin de la Réunion Des scientifiques
Autres.....

3-2 Représentation de la Réserve Naturelle Marine

3.2.1 ➡ Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?

.....
.....

3.2.2 ➡ Quelles conséquences économiques et sociales pensez-vous que la réserve pourrait avoir?

.....

3.2.3 ➡ Pensez-vous que la RNM va inciter les touristes à venir à La Réunion ?
 Oui Non

La réglementation

La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :

- **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, **espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui** (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes), de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
- **Niveau 2, Réglementation renforcée** : **Des espaces dédiés à la découverte du milieu** (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
- **Niveau 3, Zones Sanctuaires** : **Des espaces interdisant toutes formes d'activités** (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

A l'heure actuelle, seules les zones sanctuaires interdisent la pratique de sports de glisse. Des arrêtés préfectoraux sont en cours pour préciser la réglementation applicable dans la zone de niveau 2 pour les sports de glisse. En revanche, la réglementation nationale interdit aux utilisateurs d'engins propulsés par le vent (dériveur, planche-à-voile et kitesurf) de naviguer à une vitesse supérieure à 5 noeuds à moins de 300mètres du rivage ou de la barrière corallienne.

Reportez-vous à la carte située à la fin du questionnaire

4.1 ➡ Pensez-vous qu'il est utile de protéger le lagon ? Oui Non

4.2 ➡ Quel est votre avis sur la création d'une réserve marine à la Réunion ?

Je suis pour Je suis partagé Je suis contre Sans avis

4.3 ➡ Que pensez-vous du zonage de la RNM en trois espaces plus ou moins protégés ?

- Je suis pour Je suis contre Sans avis

Pourquoi ?.....

4.4 ➡ Ce découpage nuit-il à la pratique de votre activité ?

- Oui Non

Pourquoi ?.....

4.5 ➡ Des sites sur lesquels vous pratiquiez ont été classés en zone sanctuaire, avez-vous l'intention de :

- Pratiquez ailleurs Pratiquez sur le même site, tant pis vous paierez une amende

4.6 ➡ Pensez-vous que ce zonage favorise la pratique de certaines activités par rapport à d'autres ?

- Oui Non

Si oui, lesquelles ?.....

4.7 ➡ Comment réagiriez-vous si vous voyez dans une zone sanctuaire ?

	Un pêcheur	Un plongeur	Un baigneur	Un Jet-ski	Un kitesurfer / Un surfer
Je le laisse faire, ce n'est pas grave					
Je lui dis de partir en l'informant qu'il se situe sur une zone sanctuaire.					
Je le dénonce aux autorités compétentes					

4.8 ➡ Pensez-vous que cette réglementation va être respectée par la population réunionnaise ?

- Oui Non

Pourquoi?.....

..... Par

qui ?.....

.

4.9 ➡ En dehors des amendes, quelles méthodes pourraient favoriser le respect des réglementations ?

.....

Informations générales

5.1 ➡ Quel est votre sexe ? H F

5.2 ➡ Quel âge avez-vous ?.....

5.3 ➡ Quelle est votre situation familiale ?

Célibataire Marié Divorcé Pacsé En concubinage Veuf

5.4 ➡ Quelle est votre niveau d'études ?

BEPC BEP/CAP Baccalauréat BAC +
Sans diplôme

5.5 ➡ A quelle catégorie socioprofessionnelle appartenez-vous ?

Ouvriers et employés (secteur privé) Cadre (secteur privé) Cadre (secteur public)

Chômeur RMiste Etudiant Retraité Fonctionnaire Artisan

Agriculteur Pêcheur professionnel Commerçant Profession libérale
Autre.....

5.6 ➡ Où êtes-vous né ? La Réunion Métropole Autre :

5.7 ➡ Êtes-vous résident ? Oui Non

Si oui, à quelle commune appartenez-vous ?.....

Quel quartier ?.....

Depuis combien de temps résidez-vous à la Réunion ?.....

La pratique d'un sport de glisse a-t-elle été un des motifs de votre venue à la Réunion ?

Oui Non

Si oui, a-t-elle été : le motif principal le motif secondaire

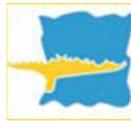
Autre (s) commentaire (s) ?

.....
.....
.....

Nous vous remercions pour votre participation. Bonne glisse !

Annexe G

Questionnaire Opérateurs de plongée



Questionnaire « Opérateurs de plongée »

Informations générales sur la structure:

Nom du club :

Adresse :

.....

Téléphone / Fax :

Site Internet / E-mail :

Statut juridique :

Date de création de la structure :

Nom du responsable du club :

Statut de l'interviewé dans la structure :

Combien de personnes travaillent dans la structure ?

Nombre de salariés :

Statistiques du club :

1) Combien effectuez-vous de sorties par jour, en moyenne ?

2) Combien de jours par semaine proposez-vous des plongées ?

3) Combien de personnes emmenez-vous plonger par semaine, en moyenne ?

4) Ce dernier chiffre varie-t-il selon les périodes de l'année ?

Oui Non

Si Oui, quelles sont les périodes de l'année où l'activité augmente ?

Pourquoi ?

Combien de personne emmenez-vous plonger par semaine en période pleine ?

Quelles sont les périodes où l'activité diminue ?

Pourquoi ?

Combien de personne emmenez-vous plonger par semaine en période creuse ?

5) Comment a évolué globalement votre activité au cours des 5-10 dernières années (excepté pendant l'épidémie de Chikungunya) ?

.....

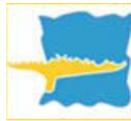
.....

6) Évaluez en pourcentages les plus précis possibles d'où viennent majoritairement vos clients :

• De la Réunion (résidents) :

• De la métropole :

• D'ailleurs :



7) Parmi vos clients résidant à La Réunion :

→ Quelle est la part (en pourcentages les plus précis possibles) :

- De clients réguliers (qui viennent pendant plusieurs mois voir des années) ?
.....
- De clients occasionnels ?.....

→ Où résident-ils à La Réunion ? (En pourcentages les plus précis possibles) :

- Ouest :.....
- Nord :.....
- Sud :.....
- Est :.....

8) Avez-vous des statistiques sur les catégories socioprofessionnelles représentées au club?

Bateau et air :

9) De combien de bateaux disposez-vous pour vous rendre sur les sites ?

Nom ou N° du Bateau	Année d'acquisition	Taille	Capacité d'accueil clients

10) Avez-vous des compresseurs ?

- Non Oui, quelle est leur capacité (m3/h)?

Tarifs en vigueur :

11) Quels tarifs proposez-vous actuellement ?

- Pour un baptême :
- Pour une plongée d'exploration :
- Pour une formation niveau I :
- Pour une randonnée PMT :

Sites de plongée fréquentés :

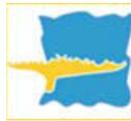
- Situez les endroits où vous plongez sur la carte.

12) Préciser, pour chaque site, quelle est la **fréquence de vos sorties** ? :

- Très fréquemment (presque tous les jours) **ROUGE**
- Régulièrement (quelques fois par semaine) **BLEU**
- Exceptionnellement (quelques fois par mois ou par an) **VERT**

13) Classer chacun des sites en fonction de l'**intérêt visuelle** qu'il présente en terme de :

- Beauté des paysages sous-marins : coraux, géomorphologie (+++, ++, +, 0) **VERT**
- Abondance de poissons (+++, ++, +, 0) **BLEU**



Projet de création d'une Réserve Marine :

19) Etes-vous au courant du projet de réserve marine ?

- Oui Non

20) ...de l'avancée du projet ?

- Oui Non

21) Comment êtes-vous au courant ?

Vous avez été contacté par :

- Parc Marin DIREN
 Mairie Autre :

Vous vous êtes informé par:

- Journal Télévision
 Enfants/école Entourage
 Radio Internet Autre :

22) Etes-vous en contact direct avec l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?

- Oui Non

De quelle manière ?

23) Quelles modifications avez-vous observées depuis la création de l'APMR en 1997 ?

- En terme d'aménagements :
- En terme de biodiversité :
- Autres, à préciser :

La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :

- **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, **espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui** (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes), de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
- **Niveau 2, Réglementation renforcée** : **Des espaces dédiés à la découverte du milieu** (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
- **Niveau 3, Zones Sanctuaires** : **Des espaces interdisant toutes formes d'activités** (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans certaines zones situées à plus de 100m des plages.

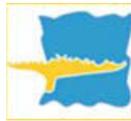
24) Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?

- « Ca ne sert à rien : soit on protège tout, soit on ne protège rien ».
- « C'est bien, ça permet de concilier les activités économiques et touristiques avec la protection de l'environnement ».

25) Avez-vous participé à la définition du zonage de la réserve d'une manière ou d'une autre ?

- Oui Non

Comment ?



26) Auriez-vous d'autres sites à protéger à proposer ?

- Oui Non

Lesquels (les situer sur la carte) :

Conséquences de la mise en place de la réserve marine :

27) A votre avis, quels effets pourrait avoir la réserve marine sur l'activité plongée ?

<i>(Cochez les cases correspondantes)</i>	Non	Oui	Je ne sais pas
Augmentation du nombre de clubs			
Augmentation du nombre de travailleurs indépendants			
Effet de congestion sur les sites de plongée			
Augmentation du nombre de touristes			
Augmentation de la fréquentation par les réunionnais			
Augmentation du nombre de plongeurs			
Autres.....			

28) Allez-vous proposer de nouveaux sites de plongée à proximité des zones sanctuaires ?

- Oui Non Ne sais pas

29) Actuellement, avez-vous certains de vos sites de plongée situés à l'intérieur de zones vouées à devenir sanctuaires où toutes formes d'activités seront interdites ?

- Oui Non

30) En temps qu'opérateur de plongée, la réserve marine représente pour vous plutôt :

- Une contrainte ?
 Une opportunité de développement ?
 Je suis partagé

31) Pratiquez-vous la chasse sous-marine ?

- Oui Non

Si Oui, - Depuis combien de temps ?.....
 - Sur quels secteurs ?.....

32) Que pensez-vous de l'interdiction totale de pratiquer la chasse sous-marine dans les zones de protection renforcée (cf. carte zonage réglementaire) ?

- Je suis pour Je suis partagé Je suis contre Sans avis

Pourquoi ?.....

33) Remarques / Observations complémentaires relatives à la mise en place de la réserve marine et ses conséquences :

Annexe H

Questionnaire Plongeurs résidents

QUESTIONNAIRE À DESTINATION DES PLONGEURS RESIDANTS A LA REUNION

Prenez quelques minutes pour répondre dans la mesure du possible à l'ensemble des questions.
Il n'y a pas de 'bonne' réponse, répondez comme vous le pensez ! Merci de répondre à toutes les questions.

1. Activité plongée

1.1 Plongez vous... ? (Cochez la case correspondante)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par semaine | <input type="checkbox"/> 1 à 2 fois par mois |
| <input type="checkbox"/> 1 à 2 fois par semaine | <input type="checkbox"/> Exceptionnellement ou jamais |

1.2 ► Depuis combien d'années pratiquez vous la plongée sous marine à la Réunion ?

- 1 an 1-5 ans 6-10 ans 11-15 ans +15 ans Depuis toujours : ____ ans

1.3 ► Citez les deux sites de plongée que vous préférez / où vous allez le plus souvent ?

- 1) _____ 2) _____

1.4 ► Citez les trois critères les plus importants qui rentrent dans le choix d'un site de plongée de qualité

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Abondance de poissons | <input type="checkbox"/> Diversité des poissons |
| <input type="checkbox"/> Abondance de coraux | <input type="checkbox"/> Diversité des coraux |
| <input type="checkbox"/> Géomorphologie du site | <input type="checkbox"/> Propreté du site |
| <input type="checkbox"/> Peu de plongeurs à proximité | <input type="checkbox"/> Autres : |

2. Perception du milieu marin réunionnais

2.1 ► Que pensez-vous de l'état de santé actuel du lagon ?

- Bon (+++) Assez bon (++) Assez mauvais (+) Mauvais (0)

2.2 ► Comment constatez-vous cela ?

2.3 ► Avez-vous déjà plongé ailleurs qu'à la Réunion ?

- Non Oui, à quel endroit ?.....

2.4 ► Qu'en avez-vous pensé en comparaison au milieu marin réunionnais ?

2.5 ► D'un point de vue esthétique, trouvez-vous que les paysages sous-marins ont changé?

- Oui, ils sont plus beaux Oui, ils sont moins beaux Non

2.6 ► Depuis que vous fréquentez les plages, pensez-vous que le nombre de poissons a :

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> beaucoup augmenté (+ +)? | <input type="checkbox"/> un peu augmenté (+)? | <input type="checkbox"/> pas changé? |
| <input type="checkbox"/> beaucoup baissé (- -)? | <input type="checkbox"/> un peu baissé (-)? | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

2.7 ► Selon vous quelle est l'importance de ces différents facteurs sur l'état de santé du lagon ?

(Cochez la case correspondante pour chacun)

Facteurs Humains		IMPACT DU FACTEUR			
		Aucun 0	Faible +	Moyen ++	Fort +++
<i>Activités plage:</i>	Baignade				
	Crème solaire				
	Marche sur les coraux				
<i>Sport :</i>	Ramassage des coraux morts				
	Sport de vague (Surf, planche à voile...)				
	Palme-Masque-Tuba				
	Plongée sous-marine				
<i>Pêche :</i>	Sports nautiques (à moteur, jet ski.....)				
	Pêche sous-marine				
<i>Urbanisme :</i>	Pêche a pied				
	Vidange des piscines				
Facteurs Naturels	Mauvais fonctionnement des stations d'épuration				
	Cyclone				
	Erosion / Ruissellement				
	Réchauffement climatique				
Autres :					

2.8 ► Pensez-vous qu'il est utile de protéger le lagon ?

Oui Non Pourquoi ?.....

2.9 ► Si oui, pourquoi? Parce qu'il est...

(Numérotez vos réponses par ordre d'importance, 1 = plus important)

Une source de nourriture pour l'homme —

Un lieu de détente et de relaxation —

Un endroit pour la pratique d'activités sportives —

Un patrimoine naturel à préserver pour les générations futures —

Une source de développement économique pour la Réunion —

Autres : —

3. Le projet de création d'une Réserve Marine à la Réunion

3.1 ► Etes-vous au courant de ce projet ?

- Oui Non

3.2 ► Si Oui, comment êtes-vous au courant ?

- Journal Entourage Internet
 Télévision Radio Autres :
 Enfants/Ecole Mairie

3.3 ► Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?

- Oui Non

3.4 ► Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du lagon ?

- Plutôt positif Plutôt négatif Aucun effet

4. Le statut de « Réserve Marine »

4.1 ► Connaissez-vous d'autres réserves marines en France ou à l'étranger ?

- Oui Lesquelles ? : Non

4.2 ► Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?

4.3 ► Pensez-vous qu'une réserve marine :

- Interdit toute activité dans la zone concernée ? Réglemente certaines activités et en autorise d'autres?

4.4 ► Quelles conséquences économiques et sociales pensez-vous que la réserve pourrait avoir?

(Cochez les cases correspondantes)

	Diminution	Augmentation	Sans conséquence
Fréquentation des plages			
Pêche de loisirs			
Pêche professionnelle			
Sports nautiques à moteur			
Sports de vague et sous-marins			
Emploi pour la protection de l'environnement marin			
Emploi dans le secteur pêche			
Emploi divers (commerces, restaurants, tourisme...)			
Autres :			

5. Perception du projet de réserve marine à la Réunion

La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :

- **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, **espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui** (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes), de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
- **Niveau 2, Réglementation renforcée** : **Des espaces dédiés à la découverte du milieu** (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
- **Niveau 3, Zones Sanctuaires** : **Des espaces interdisant toutes formes d'activités** (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans certaines zones situées à plus de 100m des plages.

5.1 ► Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?

- « Ca ne sert à rien : soit on protège tout, soit on ne protège rien ».
- « C'est bien, ça permet de concilier les activités économiques et touristiques avec la protection de l'environnement ».

5.2 ► La création de la réserve va-t-elle vous inciter à plonger plus ?

- Oui Non, Pourquoi ?.....

5.3 Pensez vous que ces réglementations seront respectées par la population Réunionnaise?

- Oui Non

5.4 ► Pourquoi ?

5.5 ► Pratiquez vous la pêche sous-marine ? Si OUI, que pensez vous des restrictions envisagées sur cette activité par la nouvelle Réserve Marine ?

5.6 ► Pensez-vous que la création d'une réserve marine peut avoir des effets comme :

(Cochez les cases correspondantes)	Non, pas du tout	Non, je ne pense pas	Oui, c'est possible	Oui, c'est certain
La restauration de l'écosystème corallien				
L'augmentation du nombre de poissons dans le lagon				
La relance du tourisme balnéaire				
Une contrainte de plus envers les activités littorales				
Le déclin de la pêche traditionnelle				
Une meilleure utilisation de l'espace				
Création de conflits entre différentes activités				
Une meilleure sensibilisation du public à l'environnement				
Autre :				

5.7 ► Quel est votre avis sur la création d'une réserve marine à la Réunion ?

- Je suis pour Je suis partagé Je suis contre Sans avis

6. Et si vous étiez... ?

6.1 ► Vous êtes dans une zone sanctuaire où toute activité est interdite. Vous y voyez ...

	Vous pensez : (Cochez la case correspondante pour chaque personne)		
	Ce n'est pas grave	C'est un petit délit	C'est un délit sérieux
...Un baigneur			
...Un pêcheur			
...Un plongeur			
...Un jet-ski			

6.2 ► Vous êtes juge. La personne a été interpellée par la police. Quelle est votre décision?

	(Cochez <u>une</u> seule case pour chaque personne)					
	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	1° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.3 ► Un mois plus tard vous retrouvez la même personne au tribunal. Comment réagissez vous ?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	2° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.4 ► En dehors des amendes, quelles méthodes pourraient favoriser le respect des réglementations?

Questions complémentaires

Commune de résidence :

Sexe :

Quartier :

Age :

Né(e) a: La Réunion Métropole Autre :

Profession :

Depuis combien de temps résidez-vous à la Réunion ?.....

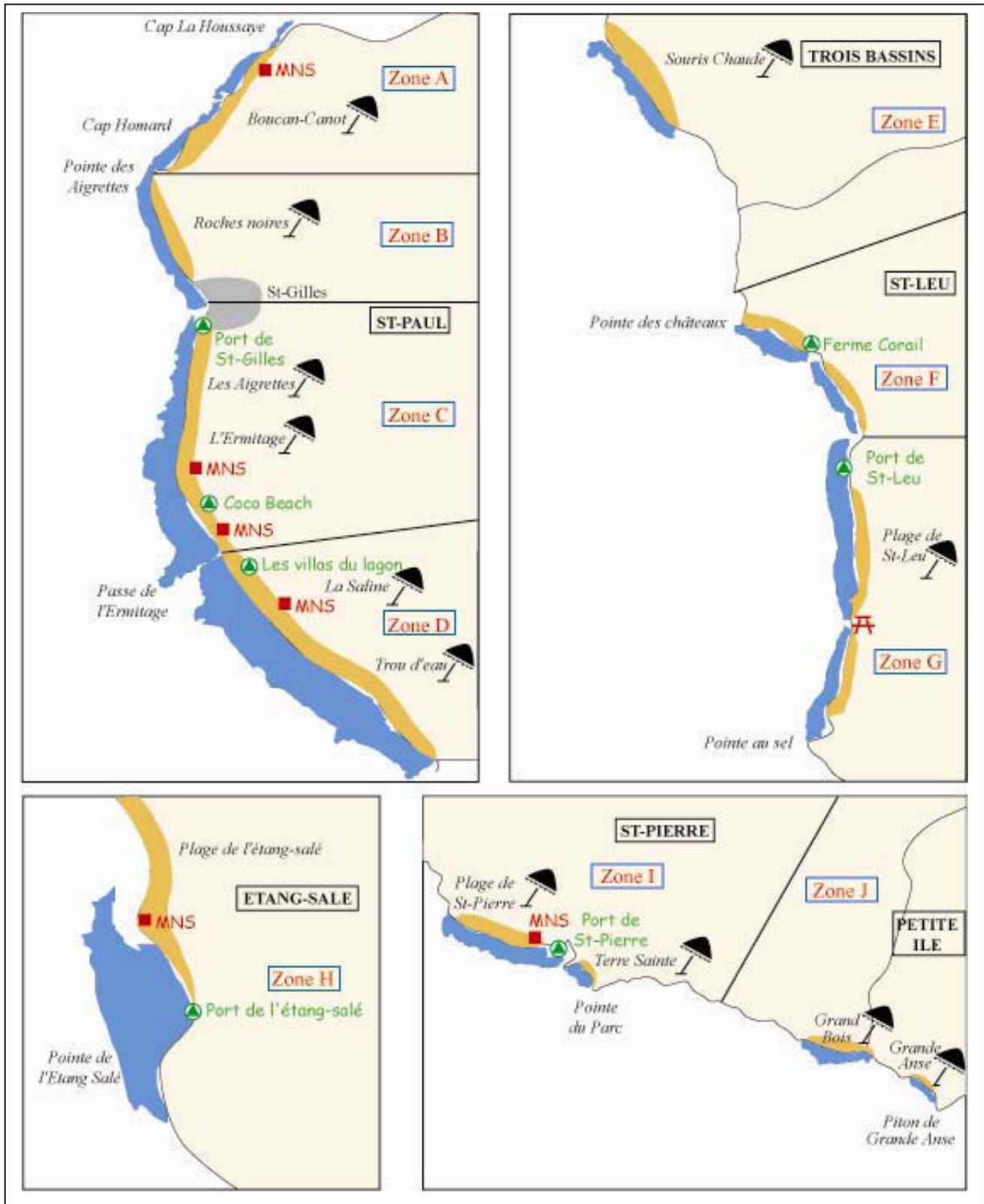
Catégorie socioprofessionnelle:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ouvriers et employés (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Cadre (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Autre |
| <input type="checkbox"/> Chômeur | <input type="checkbox"/> RMiste | <input type="checkbox"/> Etudiant |
| <input type="checkbox"/> Agriculteur | <input type="checkbox"/> Pêcheur professionnel | <input type="checkbox"/> Retraité |
| | <input type="checkbox"/> Commerçant | <input type="checkbox"/> Artisan |
| | | <input type="checkbox"/> Fonctionnaire |
| | | <input type="checkbox"/> Profession libérale |

Commentaires sur le questionnaire

Veillez tourner la page pour une dernière question s.v.p

► Sur les cartes, entourez les zone(s) allant de A-J (en rouge) que vous préserveriez en priorité car elles sont, selon vous, les plus importantes?



Nous vous remercions pour votre participation 😊

Annexe I

Questionnaire Plongeurs de passage

QUESTIONNAIRE À DESTINATION DES PLONGEURS DE PASSAGE A LA REUNION

Prenez quelques minutes pour répondre dans la mesure du possible à l'ensemble des questions.
Il n'y a pas de 'bonne' réponse, répondez comme vous le pensez ! Merci de répondre à toutes les questions.

1. Informations générales concernant votre séjour

1.1 ► Pour combien de temps êtes-vous sur l'île ?

- quelques jours 1 semaine 10 jours 15 jours 3 semaines Plus : ___ mois

1.2 ► Est-ce votre premier séjour à la Réunion ?

- Oui Non, préciser :

1.3 ► Combien de fois avez-vous plongé pendant votre séjour ?

1.4 ► Combien de fois avez-vous fait du « Palme Masque Tuba » dans le lagon pendant votre séjour ?

1.5 ► A quel(s) endroit(s) êtes vous hébergé ?

1.6 ► Pourquoi avoir choisi de venir dans ce club de plongée ?

- Proximité hébergement Hasard
 Prix attractifs Sites de plongée proposés
 Conseils d'amis/ de famille Accueil / qualité du service Autres :

1.7 ► Etes-vous venu à La Réunion ... (Numérotez vos réponses par ordre d'importance, 1 = plus important):

- Pour la plage _____
Pour la beauté des paysages sous-marins _____
Pour la beauté des paysages de montagne _____
Pour pratiquer des sports de pleine nature (VTT, canyoning, _____
randonnée, surf, parapente, plongée)
Pour le volcan _____
Autres : _____

1.8 ► Avant de venir en séjour à la Réunion, aviez-vous entendu parler...:

- De la réserve marine ? Oui Non
Du Parc National des Hauts ? Oui Non

1.9 ► Pendant ce séjour, quel pourcentage relatif avez-vous passé (ou comptez-vous passer) ...

- A la mer ? %
A la montagne ? %

2. Perception du milieu marin réunionnais

2.1 ► Que pensez-vous de l'état de santé actuel du lagon ?

- Bon Assez bon Assez mauvais Mauvais

2.2 ► Comment constatez-vous cela ?

2.3 ► Avez-vous déjà plongé ailleurs qu'à la Réunion ?

- Non Oui, à quel endroit ?.....

2.4 ► Qu'en avez-vous pensé en comparaison au milieu marin réunionnais ?

2.5 ► Selon vous quelle est l'importance de ces différents facteurs sur l'état de santé du lagon ?

Facteurs Humains		IMPACT DU FACTEUR			
		Aucun 0	Faible +	Moyen ++	Fort +++
<i>Activités plage:</i>	Baignade				
	Crème solaire				
	Marche sur les coraux				
	Ramassage des coraux morts				
<i>Sport :</i>	Sport de vague (Surf, planche à voile...)				
	Palme-Masque-Tuba				
	Plongée sous-marine				
<i>Pêche :</i>	Sports nautiques (à moteur, jet ski.....)				
	Pêche sous-marine				
<i>Urbanisme :</i>	Pêche a pied				
	Vidange des piscines				
Facteurs Naturels	Mauvais fonctionnement des stations d'épuration				
	Cyclone				
	Erosion / Ruissellement				
	Réchauffement climatique				
Autres :					

2.6 ► Pensez-vous qu'il est utile de protéger le lagon ?

- Oui Non Pourquoi ?.....

2.7 ► Si oui, pourquoi? Parce qu'il est...

(Numérotez vos réponses par ordre d'importance, 1 = plus important)

- Une source de nourriture pour l'homme —
 Un lieu de détente et de relaxation —
 Un endroit pour la pratique d'activités sportives —
 Un patrimoine naturel à préserver pour les générations futures —
 Une source de développement économique pour la Réunion —
 Autres : —

3. Le projet de création d'une Réserve Marine à la Réunion

3.1 ► Etes-vous au courant de ce projet ?

- Oui Non

3.2 ► Si Oui, comment êtes-vous au courant ?

- Journal Entourage Internet
 Télévision Radio Autres :

3.3 ► Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?

- Oui Non

3.4 ► Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont eu sur la santé du lagon ?

- Plutôt positif Plutôt négatif Aucun effet

4. Le statut de « Réserve Marine »

4.1 ► Connaissez-vous d'autres réserves marines en France ou à l'étranger ?

- Oui Lesquelles ? : Non

4.2 ► Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?

4.3 ► Pensez-vous qu'une réserve marine :

- Interdit toute activité dans la zone concernée ? OU Réglemente certaines activités et en autorise d'autres ?

4.4 ► Quelles conséquences économiques et sociales pensez-vous que la réserve pourrait avoir ?

<i>(Cochez les cases correspondantes)</i>	Diminution	Augmentation	Sans conséquence
Fréquentation des plages			
Pêche de loisirs			
Pêche professionnelle			
Sports nautiques à moteur			
Sports de vague et sous-marins			
Emploi pour la protection de l'environnement marin			
Emploi dans le secteur pêche			
Emploi divers (commerces, restaurants, tourisme...)			
Autres :			

5. Perception du projet de réserve marine à la Réunion

La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :

- **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, **espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui** (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes), de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
- **Niveau 2, Réglementation renforcée** : **Des espaces dédiés à la découverte du milieu** (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
- **Niveau 3, Zones Sanctuaires** : **Des espaces interdisant toutes formes d'activités** (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans certaines zones situées à plus de 100m des plages.

5.1 ► Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?

- « Ca ne sert à rien : soit on protège tout, soit on ne protège rien ».
- « C'est bien, ça permet de concilier les activités économiques et touristiques avec la protection de l'environnement ».

5.2 ► Pensez-vous que la création d'une réserve marine peut avoir des effets comme :

(Cochez les cases correspondantes)	Non, pas du tout	Non, je ne pense pas	Oui, c'est possible	Oui, c'est certain
La restauration de l'écosystème corallien				
L'augmentation du nombre de poissons dans le lagon				
La relance du tourisme balnéaire				
Une contrainte de plus envers les activités littorales				
Le déclin de la pêche traditionnelle				
Une meilleure utilisation de l'espace				
Création de conflits entre différentes activités				
Une meilleure sensibilisation du public à l'environnement				
Autre :				

5.3 ► Quel est votre avis sur la création d'une réserve marine à la Réunion ?

- Je suis pour Je suis partagé Je suis contre Sans avis

5.4 ► Pensez-vous que la réserve marine va inciter les touristes à venir à la Réunion ?

- Oui Non Pourquoi ?.....

5.5 ► Pratiquez vous la pêche sous-marine ?

- Oui Non

⇒ Si OUI, que pensez-vous des restrictions envisagées sur cette activité par la nouvelle Réserve marine ?

6. Et si vous étiez... ?

6.1 ► Vous êtes dans une zone sanctuaire où toute activité est interdite. Vous y voyez ...

	Vous pensez : (Cochez la case correspondante pour chaque personne)		
	Ce n'est pas grave	C'est un petit délit	C'est un délit sérieux
...Un baigneur			
...Un pêcheur			
...Un plongeur			
...Un jet-ski			

6.2 ► Vous êtes juge. La personne a été interpellée par la police. Quelle est votre décision?

	(Cochez <u>une</u> seule case pour chaque personne)					
	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	1° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.3 ► Un mois plus tard vous retrouvez la même personne au tribunal. Comment réagissez vous ?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	2° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.4 ► En dehors des amendes, quelles méthodes pourraient favoriser le respect des réglementations?

Questions complémentaires

Pays de résidence :

Sexe :

Ville :

Age :

Né(e) a :

Profession :

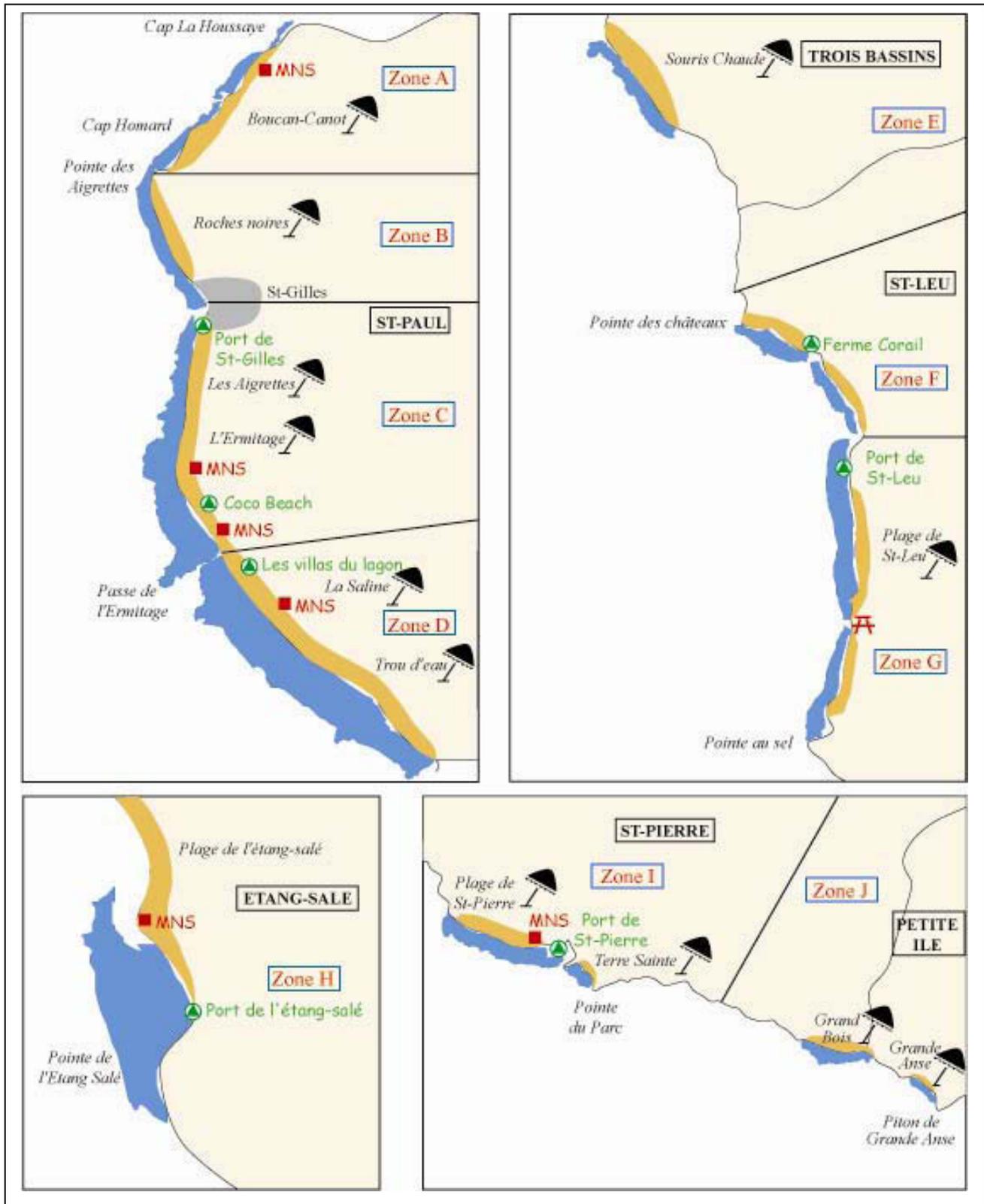
Catégorie socioprofessionnelle:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ouvriers et employés (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Cadre (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Autre |
| <input type="checkbox"/> Chômeur | <input type="checkbox"/> RMiste | <input type="checkbox"/> Etudiant |
| <input type="checkbox"/> Agriculteur | <input type="checkbox"/> Pêcheur professionnel | <input type="checkbox"/> Retraité |
| | <input type="checkbox"/> Commerçant | <input type="checkbox"/> Artisan |
| | | <input type="checkbox"/> Fonctionnaire |
| | | <input type="checkbox"/> Profession libérale |

Commentaires sur le questionnaire

Veuillez tourner la page pour une dernière question s.v.p

► Sur les cartes, entourez les zone(s) allant de A-J (en rouge) que vous préserveriez en priorité car elles sont, selon vous, les plus importantes?



Nous vous remercions pour votre participation 😊

Annexe J

Questionnaire Touristes

- De manière générale, pour quelles raisons vous rendez vous sur une plage réunionnaise ?
 - Repos et bronzage
 - Baignade
 - Regarder les poissons
 - Pique-nique
 - C'est pour les enfants
 - Promenade
 - Sport

Autres :

- Lors de votre séjour, avez-vous pratiqué ?

			Si oui, où pratiquez vous cette activité?
La plongée en bouteille ?	Oui	Non	
La plongée palmes-masque-tuba ?	Oui	Non	
Les sports de vague (surf, planche à voile...)?	Oui	Non	
Les sports nautiques (à moteur, jet ski...)?	Oui	Non	
Pêche sous-marine ?	Oui	Non	
Pêche à pied ?	Oui	Non	
Autres :	Oui	Non	

- Connaissez-vous l'existence :

			Les avez-vous utilisés/visités ?
- des bateaux à fond de verre ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
- du sentier sous-marin de découverte des récifs du Parc Marin ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
- de l'aquarium de Saint-Gilles ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
- de Kelonia ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON

Perception du milieu marin

- Selon vous, qu'est-ce que le corail ?

un animal un végétal un minéral

- Avez-vous eu l'occasion d'en observer ?

OUI NON Si OUI ► Dans quelles conditions ? (plongée, aquarium, reportage...)

.....

- Vous êtes-vous rendu dans d'autres pays tropicaux ayant des récifs coralliens ?

OUI NON Si OUI ► Pouvez-vous comparer l'état du corail ?.....

.....

- Que pensez vous de l'état de santé actuel du lagon ?

Bon Assez bon Assez mauvais Mauvais Je ne regarde pas sous l'eau

► Sur quels critères se fondent votre réponse ?.....

.....

- Selon vous, quelle est l'importance de ces différents facteurs sur l'état de santé du lagon ?

		IMPACT DU FACTEUR					
		Aucun	Faible	Moyen	Fort		
Facteurs Humains	<i>Activités plage:</i>	Baignade					
		Crème solaire					
		Marche sur les coraux					
	<i>Sport :</i>		Ramassage des coraux morts				
			Sport de vague (Surf, planche à voile...)				
			Palme-Masque-Tuba				
			Plongée sous-marine				
	<i>Pêche :</i>		Sports nautiques (à moteur, jet ski.....)				
			Pêche sous-marine				
	<i>Urbanisme :</i>		Pêche a pied				
			Vidange des piscines				
			Mauvais fonctionnement des stations d'épuration				
	Facteurs Naturels		Cyclone				
		Erosion / Ruissellement					
		Réchauffement climatique					
Autres :							

La réserve marine de la Réunion

- Etes-vous au courant de la création de la réserve marine de La Réunion (février 2007)?

OUI NON

Si OUI ► AVANT ou APRES votre arrivée sur l'île ?

Si OUI ► Par quel biais ?

Article de presse

Internet

Télévision

Radio

Autres :

- Connaissez-vous d'autres réserves marines en France ou à l'étranger ?

OUI NON

Si OUI ► Lesquelles ?

- Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?

.....

- Pendant votre séjour, avez-vous eu des informations sur le milieu marin et les récifs coralliens ?

OUI NON

Si OUI ► Comment ?

- Pensez-vous avoir été suffisamment informé ?

OUI NON

- Seriez-vous prêt à consacrer 2 ou 3 heures de vos vacances pour approfondir vos connaissances avec des spécialistes du milieu marin sous la forme de sorties découvertes / conférences... ?
 OUI NON

Réglementation

- La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :
 - **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, *espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui* (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes, de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
 - **Niveau 2, Réglementation renforcée** : Des espaces dédiés à la découverte du milieu (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
 - **Niveau 3, zones sanctuaires** : Des espaces interdisant toutes formes d'activités (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans certaines zones situées à plus de 100m des plages.

- Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?

.....

- Vous êtes dans une zone sanctuaire où toute activité est interdite. Vous y voyez ...

	Vous pensez :		
	Ce n'est pas grave	C'est un petit délit	C'est délit sérieux
....Un baigneur			
....Un pêcheur			
....Un plongeur			
....Un jet-ski			

- Vous êtes juge. La personne a été interpellée par la police. Quelle est votre décision?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	1° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000 €
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

- Un mois plus tard vous retrouvez la même personne au tribunal. Comment réagissez vous ?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	2° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000 €
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

- En dehors des amendes, quelles méthodes pourrait favoriser le respect des réglementations?

.....
.....

La réserve marine, facteur d'attractivité

- A votre retour, avez-vous l'intention de recommander la destination « Réunion » à votre entourage ?
 OUI NON ► Pourquoi ?.....
.....
- Pensez-vous que la réserve marine pourra faire venir des touristes en plus grand nombre à la Réunion ?
 OUI NON
- La réserve marine serait-elle susceptible de vous faire venir une seconde fois à La Réunion ?
 OUI NON, je ne reviendrai pas uniquement pour la réserve NON, je ne reviendrai pas

Questions complémentaires

Age :.....
Sexe : F M
Catégorie sociale :.....
Origine géographique :.....
Etes-vous venu à La Réunion : seul ? en couple ? en famille ? en groupe ?

Annexe K

Questionnaire Hôtelières

Questionnaire hébergement hôtelier

Date :

Informations générales sur l'établissement

Nom :

Adresse :

Téléphone / Fax :

Site Internet / E-mail :

Statut de l'interviewé (date d'entrée en fonction) :

Date de création de l'établissement :

Nombre de personnes travaillant au sein de l'établissement :

Capacité d'accueil ► Nombre de lits/chambres :

Quelle est la distance à la plage la plus proche ?

Y'a-t-il une piscine dans l'établissement ? OUI NON

Statistiques

- Quelle est la période que vous qualifiez de basse saison, selon votre taux de fréquentation ?

.....

Pourquoi cette diminution de l'activité ?

.....

- Quelle est la période que vous qualifiez de haute saison, selon votre taux de fréquentation ?

.....

Pourquoi cette augmentation de l'activité ?

.....

- Quel public accueillez-vous en particulier ?

Familles Couples Touristes d'affaire Groupes

- Selon vous, que viennent chercher les vacanciers qui séjournent dans votre hôtel ?

Proximité de la plage Plongée
 Activités de montagne Activités nautiques
 Soleil et chaleur Service et prestations de l'hébergement
 Gastronomie Pêche à pieds/ sous-marine
 Autres :

- Comment se compose votre clientèle ? Pourriez-vous donner le plus précisément possible le pourcentage : de métropolitains ?
- de réunionnais ?
- d'étrangers ?

- Parmi vos clients non résidant à la Réunion :

Quels sont les pays les plus représentés ?

- Parmi vos clients résidant à la Réunion :

▶ Où résident-ils ? Nord Sud Est Ouest

- Combien de temps en moyenne séjournent les touristes dans votre établissement ?.....

- Quelles ont été les conséquences de l'épidémie de Chikungunia ?

- Quelles ont été les conséquences de l'intermède des fortes houles ?

- Comment appréhendez-vous l'avenir vis-à-vis de ces événements naturels ponctuels ?.....

- Y'a-t-il un restaurant dans la structure ?

OUI NON

Si OUI ▶ Nombre de tables et moyenne des couverts ?.....

Si OUI ▶ Pouvez-vous me dire comment vous vous approvisionnez en produits de la mer ?

Faites-vous appel de façon ponctuelle à des pêcheurs du lagon ? (non officiel).....

Quelles espèces ?.....

- Proposez-vous des activités de loisirs (sport ou découverte) à vos clients ?

OUI NON Si OUI ▶

Activités à l'intérieur de l'île (type randonnée).....

Tarifs/ Accords avec des centres ?.....

Activités avec le milieu marin (jet ski, plongée, sortie sur le sentier sous-marin de découverte des récifs, planche à voile).....

Tarifs/ Accords avec des centres nautiques ?.....

▶ Avez-vous des tarifs préférentiels pour vos clients pour :

- les bateaux à fond de verre ?
- l'Aquarium de Saint-Gilles ?
- Kelonia, observatoire des tortues marines ?

- Avez-vous des partenariats et/ou des accords tarifaires avec des agences touristiques ou des tours opérateurs ? OUI NON Si OUI ▶ lesquels et en quoi consiste le partenariat ?.....

La réserve marine de la Réunion

- Connaissez-vous l'Association Parc Marin de la Réunion (1997)?

OUI NON

Si OUI ▶ Par quel biais ?

Article de presse

Internet

Télévision

Radio

Entourage

Autres :.....

- Etes-vous au courant de la création de la réserve marine de la Réunion (Février 2007)?

OUI NON

Si OUI ► Par quel biais ?

Article de presse

Internet

Télévision

Radio

Entourage

Autres :

- Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?
-

Réglementation

- La réserve nationale naturelle marine de la Réunion a été créée le 21 février 2007 : le décret portant création de cette réserve prévoit de réglementer l'espace mis en réserve selon 3 niveaux de protection :

- **Niveau 1, Réglementation générale** : Concerne l'ensemble de la réserve, espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui (interdiction de marcher sur le corail, de pêcher à la ligne, de faire de la pêche sous-marine (dans le lagon et les passes, de circuler à moteur dans le lagon, certaines pêches traditionnelles seront réglementées).
- **Niveau 2, Réglementation renforcée** : Des espaces dédiés à la découverte du milieu (toutes pêches interdites sauf gaulette, plongée sous-marine et sports nautiques réglementés)
- **Niveau 3, zones sanctuaires** : Des espaces interdisant toutes formes d'activités (à plus de 100m de la plage) et où la protection du milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans certaines zones situées à plus de 100m des plages.

- Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?
-
-

- Vous êtes dans une zone sanctuaire où toute activité est interdite. Vous y voyez ...

	Vous pensez :		
	Ce n'est pas grave	C'est un petit délit	C'est délit sérieux
....Un baigneur			
....Un pêcheur			
....Un plongeur			
....Un jet-ski			

- Vous êtes juge. La personne a été interpellée par la police. Quelle est votre décision?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	1° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000 €
Un baigneur						
Un pêcheur						

Un plongeur						
Un jet-ski						

- Un mois plus tard vous retrouvez la même personne au tribunal. Comment réagissez vous ?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	2° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000 €
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

- En dehors des amendes, quelles méthodes pourrait favoriser le respect des réglementations?
-
-

Perception du milieu

- Avez-vous déjà eu l'occasion d'observer le milieu sous-marin du lagon ?

OUI NON Si OUI ► Comment ?.....
Régulièrement ?(Fréquence).....

- Selon vous, l'état de santé du lagon :

- se dégrade ?
 stagne ?
 s'améliore ?

► Sur quels indicateurs se fonde votre réponse ?.....

- Selon vous, quelle est l'importance de ces différents facteurs sur l'état de santé du lagon ?

		IMPACT DU FACTEUR			
		Aucun	Faible	Moyen	Fort
Facteurs Humains					
<i>Activités plage:</i>	Baignade				
	Crème solaire				
<i>Sport :</i>	Marche sur les coraux				
	Ramassage des coraux morts				
	Sport de vague (Surf, planche à voile...)				
	Palme-Masque-Tuba				
	Plongée sous-marine				
<i>Pêche :</i>	Sports nautiques (à moteur, jet ski.....)				
	Pêche sous-marine				
<i>Urbanisme :</i>	Pêche a pied				
	Vidange des piscines				
	Mauvais fonctionnement des stations d'épuration				
Facteurs Naturels					
	Cyclone				

	Erosion / Ruissellement				
	Réchauffement climatique				
Autres :					

- A l'échelle de La Réunion, pensez-vous que la création de la réserve marine va avoir :
 - des effets positifs
 - des effets négatifs
 - aucun effet
- Pensez-vous que la création d'une réserve marine peut avoir des effets comme :

	Non, pas du tout	Non, je ne pense pas	Oui, c'est possible	Oui, c'est certain
La restauration de l'écosystème corallien				
L'augmentation du nombre de poissons dans le lagon				
La relance du tourisme balnéaire				
Une contrainte de plus envers les activités littorales				
Le déclin de la pêche traditionnelle				
Une meilleure utilisation de l'espace				
Création de conflits entre différentes activités				
Une meilleure sensibilisation du public à l'environnement				
Autre :				

- Pour votre activité, que va changer la création de la réserve marine ?

.....

.....

Questions complémentaires

- A l'issu de ce questionnaire, pouvez-vous me dire si vous vous sentez concerné en tant qu'acteur économique par la réserve marine ?

OUI NON

POURQUOI ? ►

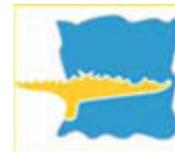
.....

- Si l'on vous proposait de mettre en place un stand d'information sur la réserve marine et la protection du milieu récifal le temps d'un après-midi ou d'une soirée, donneriez-vous votre accord ?

►► Plaquette de l'établissement...

Annexe L

Questionnaire Résidents réunionnais



Prenez quelques minutes pour répondre à l'ensemble des questions. Il n'y a pas de 'bonne' réponse, répondez comme vous le pensez !

1. Activités pratiquées sur le littoral ouest

1.1 ► Allez-vous à la plage.....? (Cochez la case correspondante)

- Tous les jours ou presque
- 1 à 2 fois par semaine
- 1 à 2 fois par mois
- Exceptionnellement ou jamais

1.2 ► Depuis combien d'années fréquentez-vous les plages de la Réunion ?

- 1 an
- 1-5 ans
- 6-10 ans
- 11-15 ans
- +15 ans
- Depuis toujours : ___ ans

1.3 ► Citez les deux plages sur lesquelles vous vous rendez le plus souvent

1) _____ 2) _____

1.4 ► Citez les trois critères les plus importants qui rentrent dans le choix de ces plages.

- Calme et silencieux
- Propreté du site
- Esthétique
- Ombrage
- Proximité du domicile
- Autres :
- Profondeur de l'eau faible
- Profondeur de l'eau importante
- Sécurité (présence d'un poste de secours)
- Présence du récif
- Animation

1.5 ► Pourquoi allez-vous à la plage ? (Cochez les case(s) correspondante(s))

- Repos et bronzage
- Pour les enfants
- Baignade
- Promenade
- Autres :
- Regarder les poissons et fonds marins
- Pique-nique
- Sport
- Pêche

1.6 ► À la Réunion, vous êtes-vous déjà rendu..... (Entourez la réponse correspondante)

Sur l'un des bateaux à fond de verre ?	Oui	Non
Sur le sentier sous-marin de découverte des récifs du Parc Marin ?	Oui	Non
A l'aquarium de St-Gilles ?	Oui	Non

1.7 ► Pratiquez-vous.....

(Entourez votre réponse)	Si oui, où pratiquez vous cette activité?	
La plongée en bouteille ?	Oui	Non
La plongée palmes-masque-tuba ?	Oui	Non
Les sports de vague (surf, planche à voile...)?	Oui	Non
Les sports nautiques (à moteur, jet ski...)?	Oui	Non
Pêche sous-marine ?	Oui	Non
Pêche à pied ?	Oui	Non
Autres :	Oui	Non

2. Perception du milieu marin

2.1 ► Que pensez vous de l'état de santé actuel du lagon ?

- Bon Assez bon Assez mauvais Mauvais

2.2 ► Comment constatez-vous cela ?

2.3 ► D'un point de vue esthétique, trouvez-vous que les paysages sous-marins ont changé?

- Oui, ils sont plus beaux Oui, ils sont moins beaux Non Je ne regarde pas sous l'eau

2.4 ► Depuis que vous fréquentez les plages, pensez-vous que le nombre de poissons dans le lagon a...

- beaucoup augmenté (+ +)? un peu augmenté (+)? pas changé?
 beaucoup baissé (- -)? un peu baissé (-)? Je ne sais pas

2.5 ► Selon vous quelle est l'importance de ces différents facteurs sur l'état de santé du lagon ?

		IMPACT DU FACTEUR			
		Aucun	Faible	Moyen	Fort
Facteurs Humains					
<i>Activités plage:</i>	Baignade				
	Crème solaire				
	Marche sur les coraux				
	Ramassage des coraux morts				
<i>Sport :</i>	Sport de vague (Surf, planche à voile...)				
	Palme-Masque-Tuba				
	Plongée sous-marine				
<i>Pêche :</i>	Sports nautiques (à moteur, jet ski.....)				
	Pêche sous-marine				
<i>Urbanisme :</i>	Pêche a pied				
	Vidange des piscines				
	Mauvais fonctionnement des stations d'épuration				
Facteurs Naturels					
	Cyclone				
	Erosion / Ruissellement				
	Réchauffement climatique				
Autres :					

2.6 ► Pensez-vous qu'il est utile de protéger le lagon ?

- Oui Non Pourquoi ?.....

2.7 ► Si oui, pourquoi? Parce qu'il est...

(Numérotez vos réponses par ordre d'importance, 1 = plus important)

- Une source de nourriture pour l'homme —
 Un lieu de détente et de relaxation —
 Un endroit pour la pratique d'activités sportives —
 Un patrimoine naturel à préserver pour les générations futures —
 Une source de développement économique pour la Réunion —
 Autres : —

3. La Réserve Naturelle Marine à la Réunion

3.1 ► Etes-vous au courant qu'une Réserve Marine a été créée à la Réunion?

- Oui Non

3.2 ► Si Oui, comment êtes-vous au courant ?

- Journal Entourage Internet
 Télévision Radio Autres :
 Enfants/Ecole Mairie

3.3 ► Connaissez-vous l'Association du Parc Marin de la Réunion (APMR) ?

- Oui Non

3.4 ► Si oui, quel effet pensez-vous que ses activités ont sur la santé du lagon ?

- Plutôt positif Plutôt négatif Aucun effet

4. Le statut de « Réserve Marine »

4.1 ► Connaissez-vous d'autres réserves marines en France ou à l'étranger ?

- Oui Lesquelles ? : Non

4.2 ► Selon vous, quel est l'objectif principal d'une réserve marine ?

4.3 ► Pensez-vous qu'une réserve marine :

- Interdit toute activité dans la zone concernée ? OU Réglemente certaines activités et en autorise d'autres?

4.4 ► Quelles conséquences économiques et sociales pensez-vous que la réserve pourrait avoir?

<i>(Cochez les cases correspondantes)</i>	Diminution	Augmentation	Sans conséquence
Fréquentation des plages			
Pêche de loisirs			
Pêche professionnelle			
Sports nautiques à moteur			
Sports de vague et sous-marins			
Emploi pour la protection de l'environnement marin			
Emploi dans le secteur pêche			
Emploi divers (commerces, restaurants, tourisme...)			
Autres :			

5. Perception du projet de réserve marine à la Réunion

Le projet de réserve marine à la Réunion prévoit de réglementer l'accès à certaines zones du lagon. On pourra trouver trois niveaux de protection :

- Niveau 1 : Des espaces dans lesquels rien ne changera par rapport à aujourd'hui

- Niveau 2 : Des espaces dédiés à la découverte d u milieu (toutes pêches interdites sauf gaulette, zourites et capucins dans certaines zones ; plongée sous-marine et sports nautiques seront réglementés)

- Niveau 3 : Des espaces « sanctuaire » où aucune activité ne sera permise (à plus de 100 m de la plage) et où la protection d u milieu sera totale pour que le corail et les poissons se développent sans être perturbés.

Les plages ne sont pas dans le périmètre de la réserve marine. La baignade est autorisée partout sauf dans les zones de niveau 3.

5.1 ► Que pensez-vous de ce découpage en trois espaces plus ou moins protégés ?

5.2 ► La création de la réserve va-t-elle changer vos habitudes à la plage ou dans le lagon ?

- «Non, je n'irai que dans les espaces où rien n'aura changé pour ne pas être embêté»
- «Non, je ne changerai pas mes habitudes car elles respectent déjà ces réglementations »
- «Oui, je profiterais des espaces proches des sanctuaires qui seront en meilleur état»
- «Oui, je vais devoir changer certaines habitudes à cause des nouvelles réglementations»

5.3 ► Pensez-vous que ces réglementations seront respectées par la population Réunionnaise?

- Oui
- Non

5.4 ► Pourquoi ?

5.5 ► Pensez-vous que la création d'une réserve marine peut avoir des effets comme :

<i>(Cochez les cases correspondantes)</i>	Non, pas du tout	Non, je ne pense pas	Oui, c'est possible	Oui, c'est certain
La restauration de l'écosystème corallien				
L'augmentation du nombre de poissons dans le lagon				
La relance du tourisme balnéaire				
Une contrainte de plus envers les activités littorales				
Le déclin de la pêche traditionnelle				
Une meilleure utilisation de l'espace				
Création de conflits entre différentes activités				
Une meilleure sensibilisation du public à l'environnement				
Autre :				

5.6 ► Quel est votre avis sur la création d'une réserve marine à la Réunion ?

- Je suis pour
- Je suis contre
- Sans avis

6. Et si vous étiez... ?

6.1 ► Vous êtes dans une zone sanctuaire où toute activité est interdite. Vous y voyez ...

	Vous pensez : (Cochez la case correspondante pour chaque personne)		
	Ce n'est pas grave	C'est un petit délit	C'est délit sérieux
...Un baigneur			
...Un pêcheur			
...Un plongeur			
...Un jet-ski			

6.2 ► Vous êtes juge. La personne a été interpellée par la police. Quelle est votre décision?

	(Cochez <u>une</u> seule case pour chaque personne)					
	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	1° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.3 ► Un mois plus tard vous retrouvez la même personne au tribunal. Comment réagissez vous ?

	Pas d'amende :		Amende :			
	Aucune sanction	2° Avertissement (oral)	10€	50€	150€	1000€
Un baigneur						
Un pêcheur						
Un plongeur						
Un jet-ski						

6.4 ► En dehors des amendes, quelles méthodes pourrait favoriser le respect des réglementations?

Questions complémentaires

Commune de résidence :

Sexe :

Quartier :

Age :

Né(e) a: La Réunion Métropole Autre :

Profession :

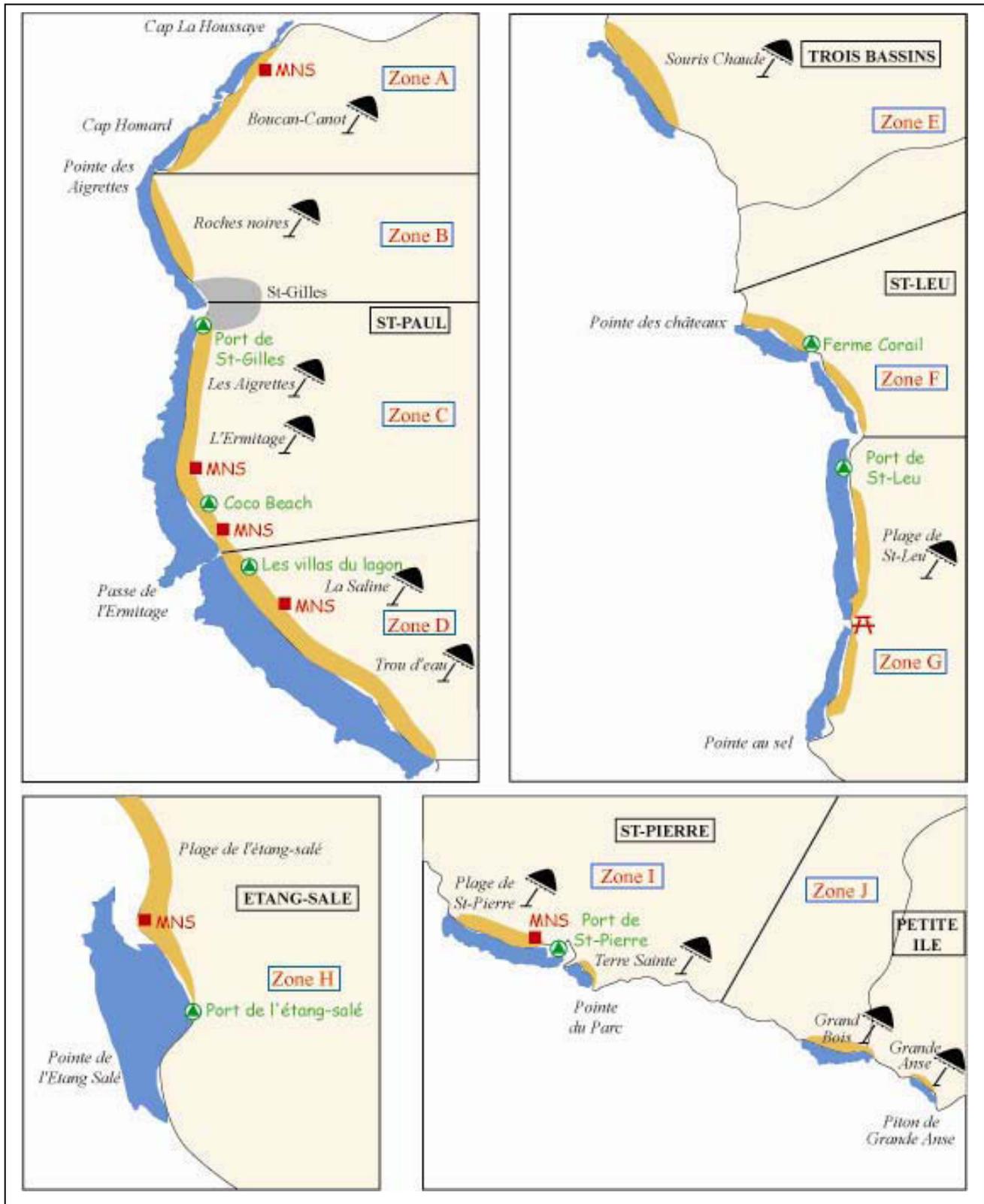
Catégorie socioprofessionnelle:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ouvriers et employés (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Cadre (secteur privé) | <input type="checkbox"/> Autre |
| <input type="checkbox"/> Chômeur | <input type="checkbox"/> RMiste | <input type="checkbox"/> Etudiant |
| <input type="checkbox"/> Agriculteur | <input type="checkbox"/> Pêcheur professionnel | <input type="checkbox"/> Retraité |
| | <input type="checkbox"/> Commerçant | <input type="checkbox"/> Artisan |
| | | <input type="checkbox"/> Fonctionnaire |
| | | <input type="checkbox"/> Profession libérale |

Commentaires sur le questionnaire

Veillez tourner la page pour une dernière question s.v.p

► Sur les cartes, entourez les zone(s) allant de A-J (en rouge) que vous préserveriez en priorité car elles sont, selon vous, les plus importantes?



Nous vous remercions pour votre participation 😊

Annexe M

**Corpus documentaire pour l'analyse historique de la création de la
Réserve Naturelle Marine de La Réunion**

Annexe M1

ARTICLE DU 09/06/1998

Economie

Les habitants de la Saline ont obtenu une autorisation provisoire de pêche. Surpris en flagrant délit de braconnage, les pêcheurs, dont le matériel de pêche a été saisi, ont barré la route pendant plusieurs heures hier.

LES HABITANTS DE LA SALINE BARRENT LA ROUTE

«Laisse a nou pêche dan' lagon»



Il aura fallu l'arrivée du peloton mobile de la gendarmerie - une vingtaine d'hommes environ - pour que la situation redevienne normale dans le secteur. La raison a pris le dessus puisque les forces de l'ordre n'ont pas eu à charger. Il s'en est fallu de peu.

Tout a commencé dans la matinée, lorsque cinq pêcheurs de la Saline se font surprendre sortant leur tramaille de l'eau par les «agents» recrutés au sein de l'association «Parc marin» dans le cadre des «emplois-jeunes». Ces agents ont pour mission de surveiller les zones littorales et marines, de prévenir les autorités en cas d'infraction et d'assister les scientifiques sur le terrain. Et c'est tout naturellement qu'ils avisent les agents de la brigade verte. Arrivés sur les lieux, les agents assermentés analysent alors la situation et dressent des procès-verbaux. «On nous demande de payer 6 000F. Jamais on ne pourra honorer cette dette», fustige un des braconniers. «Dans toutes les îles, la pêche traditionnelle est autorisée. On ne comprend pas pourquoi à la Réunion c'est différent». Les agents de la brigade verte confisquent aussi le matériel de pêche dont les bouées, les combinaisons de plongée, les filets et même les prises, quelques kilos de bonites et capucins qui allaient être offerts à l'hôpital.

Il n'en fallait pas plus pour pousser les habitants - dont une cinquantaine de familles qui comptent sur la pêche pour arrondir leur fin de mois - à barrer la RN1 au niveau de la mairie annexe. Un barrage érigé aux environs de 8h30 à partir de poubelles, de troncs ou branches d'arbres et de galets est finalement levé sur le coup de 10h30 lorsque le secrétaire général de la sous-préfecture, Alain Doyard, arrive pour engager des pourparlers. Les habitants réclamant surtout la levée des procès-verbaux, mais aussi l'autorisation de pêcher. «Quand on pose nos pieds dans le lagon, on s'est juré de faire attention aux coraux», précise un autre pêcheur. «On ne peut pas nous reprocher de porter atteinte à l'environnement».

Au cours de cette réunion, les manifestants obtiennent alors l'autorisation provisoire de pêcher jusqu'à vendredi. La sous-préfecture

prenant également l'engagement de réunir d'ici vendredi l'ensemble des partenaires concernés par le problème. Une décision qui est loin de satisfaire pleinement les manifestants qui veulent avoir plus de garantie tout de suite en barrant à nouveau la RN1. Le peloton mobile est alors appelé en renfort pour faire lever le barrage de gré ou de force. Et finalement tout est rentré dans l'ordre. Les pêcheurs menacent de remettre ça si aucune solution n'est trouvée à leurs revendications. Le lagon de la Saline étant inclus dans le périmètre du «Parc Marin» dont l'objectif est de protéger le récif corallien de la Réunion, les pêcheurs traditionnels auront bien du mal à faire entendre leur voix...

Un collectif pour se faire entendre



Le collectif veut privilégier la concertation dans la réglementation et demande un statut reconnaissant le pêcheur traditionnel.

Soucieux d'être reconnus et non d'être traités de braconniers dans le lagon, des pêcheurs traditionnels venant de divers quartiers de Saint-Paul ont créé un collectif. Ils entendent être concertés sur une nouvelle réglementation.

PÊCHEURS traditionnels : oui ! Braconniers : non ! » Ainsi s'exprimait, dans une récente lettre de lecteurs, le Collectif des pêcheurs traditionnels. Il rassemble des pêcheurs de différents quartiers des communes de Saint-Paul et de Trois-Bassins et s'est constitué à la suite d'une manifestation sur la route nationale à la Saline-les-Bains le 8 juin dernier.

« On a créé un collectif pour négocier, trouver une solution avant que la situation ne dé-

génère. Nous ne recherchons pas la manifestation, nous voulons discuter », a expliqué vendredi matin Mélanie Ringuin, secrétaire du collectif, à l'occasion d'une conférence de presse.

Dans leur démarche pour s'organiser, eux qui sont dispersés dans l'Ouest, les pêcheurs sont soutenus par l'association Action Ouest, présidée par Eric Gence. Ce dernier insiste sur la nécessité de placer « les pêcheurs devant, les élus derrière », et non l'inverse. Tous se disent résolument contre les

« perturbateurs » qui « ne veulent pas que ce collectif se construise pacifiquement et veulent la violence, les manifestations ».

Réserves naturelles

Le collectif, qui compte prendre une forme associative, demande un statut reconnaissant le pêcheur traditionnel et l'instauration d'un droit de pêche à travers une nouvelle réglementation. Celle actuellement en vigueur, datant de 1976, est récusée, ayant été élaborée « sans concertation ».

C'est précisément le maximum de concertation que les pêcheurs traditionnels réclament : avec les scientifiques, les écologistes et les pouvoirs publics, notamment

dans le cadre du Parc Marin, dont ils ont interpellé le président, Philippe Berne.

Le collectif se déclare partisan d'une protection de l'environnement ; il se dit favorable à la création de réserves naturelles mais il exclut qu'un tel projet puisse aboutir « si on ne fait pas une petite place à tous les usagers ». Et il refuse que les pêcheurs traditionnels soient tenus pour responsables de la dégradation de la faune et de la flore du lagon. « Si nos vieux parents n'avaient pas respecté le lagon il n'y aurait plus rien », lance Georges Mamosa.

L'arrêt de l'extraction de corail pour alimenter les fours à chaux, présentée comme responsable d'une baisse du niveau d'eau dans le lagon et d'une mauvaise oxygénation de l'eau ; le mauvais fonctionnement et l'insuffisance de la station d'épuration de l'Hermitage ; les pollutions par des pesticides qu'acheminent régulièrement les ravines sont autant de facteurs parmi d'autres évoqués comme causes principales de la destruction du lagon.

Quant aux verbalisations dont ils sont victimes, les pêcheurs traditionnels parlent de « répression féroce ». Ils demandent l'arrêt des poursuites et posent certaines questions dérangeantes. « Est-ce que la loi littorale, la loi sur l'eau, les réglementations du domaine public maritime, le plan d'occupation des sols, le schéma d'aménagement régional, le plan d'intérêt général, les lois sur la pollution, les réglementations sur le fonctionnement des stations d'épuration... sont respectées à la Réunion ? Ou sont les infractions constatées ? Qui est verbalisé ? »

QUOTIDIEN du 06 juillet 1998

Collectif des Pêcheurs Traditionnels
(C.P.T.)

Annexe M3

Désignation des représentants du collège
des associations de pêcheurs traditionnels
(PARC MARIN)

- Ref: courriers du PARC MARIN
- 990466 / APHR / AB / ab - du 23 sept 99
 - 990565 / APHR / AB / ab - du 05 nov 99

Nous, présidents des associations de pêcheurs traditionnels, membres du collège des associations de pêcheurs traditionnels du PARC MARIN, nous sommes réunis le Samedi 13 novembre 1999 à 17^h30 au 74 rue des escaliers. Trau d'Eau. 97434 - Saline les Bains, pour désigner nos représentants à l'Assemblée Générale du PARC et au Conseil d'Administration du PARC MARIN.

Sont élus : { - représentants à l'Assemblée Générale : { - collectif des Pêcheurs Traditionnels
- Association des Petits pêcheurs de SAINT-PIERRE
- représentants Conseil d'Administration : Collectif des Pêcheurs Traditionnels (Rue RINGUIN)

fait à Saint-Paul
le Samedi 13 novembre 1999

Pêches et Traditions

Sault

M. Henri Sault

Association de
Sauvegarde de
la Pêche Traditionnelle.

Abioz

Collectif des
Pêcheurs
Traditionnels

[Signature]

Rue RINGUIN

Association
P'tit Pêcheurs Amateurs

ne s'est pas présentée

M. BERFÉVIC

Association des petits
pêcheurs de SAINT-PIERRE

ALOYAU

M. ALOYAU

Annexe M4

REGLEMENTATION PÊCHE CAPUCINS NAINS

A titre expérimental pour 1999, des autorisations de pêche aux capucins nains ont été délivrées par les Affaires Maritimes aux personnes qui en ont fait la demande. Elles ont été retirées au Parc Marin de la Réunion après une explication sur la réglementation et sur la biologie des récifs coralliens. (Le détail de la réglementation expliqué sur cette feuille ne concerne pas les 49 pêcheurs professionnels qui disposaient déjà d'autorisations individuelles et qui sont soumis aux conditions de pratique de l'arrêté n° 1905/DAG.R/2 du 25 mai 1976)

DATES ET HEURES DE PÊCHE

Dates :
- du 14 février au 02 mars 1999
- du 15 mars au 01 avril 1999
- du 14 avril au 30 avril 1999.

Horaires : de 5 heures à 9 heures (le matin).

ZONES DE PÊCHE (voir cartes)

Saint-Gilles : - location de pédalo à l'Hermitage jusqu'à la Ravine Sèche (ex restaurant l'Espadon).
Saint-Leu : - de la Pointe des Châteaux à la ferme Corail,
- du port de Saint-Leu jusqu'à l'embouchure de la ravine du Cap (kiosques).
Etang-Salé : - Bassin pirogue
Saint-Pierre : - de la gendarmerie jusqu'au bâtiment DSQ de Terre Sainte (250 m à l'est de la digue)
- la plage de Grand-Bois

CONDITIONS DE PRATIQUE

La vente du produit de la pêche est interdite.

Poids : 3 kilogrammes par personne et par jour.

Les autorisations sont individuelles, toute personne en action de pêche doit en posséder une.

Distance du bord : Sur le sable et à moins de 25 mètres de la limite des hautes eaux.

Filet : 10 m de longueur sur 3 m de hauteur (au maximum). Maille de 16 mm étirée (8 mm de côté).

Age : à partir de 15 ans avec autorisation et accord parental et obligation de pêcher avec un adulte porteur d'une autorisation.

Les autorisations devront être présentées sur toute demande des agents de l'Etat habilités en matière de police des pêches et des Eco-gardes du Parc Marin. Les Eco-gardes marins, parfois accompagnés de scientifiques, pourront également réaliser des pesées et des mesures.

AUTRES INFORMATIONS

En cas d'infraction l'autorisation sera retirée, en plus de la confiscation du matériel et des poursuites judiciaires.

1999 constitue un test en grandeur réelle. Si chacun des pêcheurs participe à l'expérience en se conformant aux règles, le principe d'autorisations pourra sans doute être reconduit puis maintenu.

Annexe M5**ARTICLE DU 04/02/1999****Mers et océans****Réglementation de la pêche des capucins nains dans le lagon**

Les autorisations de pêcher des capucins nains sont à retirer jusqu'au 9 février à l'association le Parc marin. Le processus d'expérimentation de la "gestion concertée" du lagon est enclenché.

Pêche : Les autorisations sont disponibles

"Ce lagon est malade. C'est clair, tout le monde le voit". Le constat émane de Jean-Luc Berfeuille, président de l' "Association des p'tits pêcheurs amateurs", créée récemment. La structure entend respecter la réglementation mise en place afin de sauvegarder ce qui reste de lagon. "Nous allons du même coup sensibiliser les autres usagers pour qu'ils ne piétinent pas les coraux. Il n'est pas normal que nous, pêcheurs, rentrions dans le rang alors que d'autres continuent de détruire".

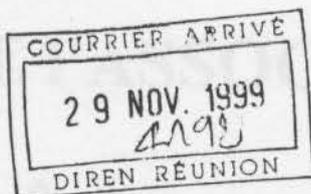
Réunis hier à la sous-préfecture de Saint-Paul autour d'Anne Gras et des représentants des mairies de Saint-Leu et Saint-Paul, et du directeur du Parc marin, Alain Bercelot, les pêcheurs ont été avisés de la mise à disposition de tous ceux qui en feront la demande, des autorisations de pêche aux capucins nains. Les cartes sont à retirer jusqu'au 9 février prochain. Des autorisations délivrées par les Affaires maritimes à titre expérimental pour cette année 1999. Quelque 517 demandes seront ainsi satisfaites dont 325 pour la commune de Saint-Paul, 83 pour Saint-Pierre et une soixantaine pour Saint-Leu... La réglementation fixe les dates de la pêche dans le lagon du 14 février au 2 mars, du 15 mars au 1er avril et du 14 au 30 avril.

La pratique doit se faire entre 5 heures et 9 heures le matin. Mais elle sera autorisée uniquement entre le lieu de location de pédalo à l'Hermitage jusqu'à la ravine Sèche pour Saint-Gilles, entre la Pointe des Châteaux à la ferme Corail d'une part et du port jusqu'à l'embouchure de la ravine du Cap pour Saint-Leu.

Sur la zone de Saint-Pierre la pêche sera limitée entre la gendarmerie et le bâtiment DSQ de Terre Sainte, et au niveau de la plage de Grands-Bois. Elle se fera au Bassin pirogue à l'Etang-Salé.

La réglementation stipule par ailleurs que la vente du produit de la pêche est interdite et que la prise est limitée à 3 kilos par personne et par jour. Les autorisations sont bien sûr individuelles. Elles devront être présentées sur toute demande des agents de l'Etat habilités en matière de police de pêche et des éco-gardes du Parc marin. Ces derniers pourront parfois réaliser des pesées et des mesures pour des besoins scientifiques

La pêche dans le lagon est interdite depuis 1992. Seuls 49 pêcheurs professionnels - sur environ 70 à l'origine - bénéficient encore d'une autorisation individuelle depuis de nombreuses années. Autorisation non transmissible aux descendants après l'âge de la retraite. Désormais, l'interdiction totale de pêche traditionnelle sera tout simplement réglementée.



N/Réf. : 990590 /APMR/AB/ab

Objet : Propositions recueillies par la Commission Pêche.

P.J. : Propositions de techniques et de zonage.

Madame la Directrice
DIREN
23, avenue de Paris
97400 Saint-Denis

Madame la Directrice,

Le Conseil d'Administration du Parc Marin du 16 novembre 1999 s'est penché sur les travaux de la Commission Pêche. Il a été décidé en séance que les éléments fournis par les membres à la Commission soient transmis à l'Etat sous leur forme initiale. Les propositions de techniques de pêche et de zonage rédigées par les pêcheurs représentent déjà le fruit des discussions et échanges qui ont eu lieu lors des cinq séances de travail. Il a été jugé utile que les documents « source », et non une quelconque synthèse, soient livrés afin que le Parc Marin demeure l'instance de rencontre, d'échange et de concertation mais non le lieu de décision pour le volet réglementaire. D'autre part, le travail nécessaire à l'élaboration des futures réglementations nécessite que d'autres acteurs soient rencontrés, la Commission s'étant essentiellement intéressée à la pêche « traditionnelle ».

Le Conseil d'Administration souhaite par ailleurs que l'Association soit consultée pour émettre un avis sur les propositions d'évolutions réglementaires qui découleront des éléments fournis par cette Commission et des autres démarches entreprises par vos services.

Avec nos remerciements, nous vous prions d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de nos salutations distinguées.

P/o Le Président,
Le Directeur

Alain BARCELO



ASSOCIATION PARC MARIN DE LA REUNION

Association Parc Marin
de la Réunion

4, rue Ambroise Vollard
97434 La Saline les Bains

Tél. 0262 24 16 91

Fax 0262 24 11 47

parcmarinreunion@wanadoo.fr

PROPOSITIONS

DE L'ASSOCIATION

P'TITS PÊCHEURS AMATEURS

TYPE DE PÊCHE	MÉTHODE
Pêche avec filet dans le chenal d'arrière-récif	
Pêche gaufrette	Pêche pratiquée à la limite des courants ou dans les passes à marée montante. Avec un filet de 14 mètres et des mailles de 40 de côté.
Pêche sardine	Filet de 14 mètres de long avec des mailles de 12 de côté.
Pêche pou piléage	Pêche pratiquée sur les bords de plage.
Capucine	Pêche pratiquée sur la depression d'arrière-récif, à la limite des courants. Les sacs plongeurs sont posés dans la mer. Ces sacs pèsent au maximum de 17 Kg et au 30 avril de 1981 à 1982 la longueur du filet est de 14 m avec des mailles de 4 de côté. La longueur de chaque sac est limitée à 30 kg par filet.
Pêche avec filet sur la pente externe	
Capucine jaunes	Pêche sur le fond de 0,1 à 1,2 m. Filet de 14 mètres, maille 12 de côté. Quantité de poissons limitée à 10 Kg par filet.
Filet à langoustine	Pêche sur le fond de 1 ou 2 mètres sur la pente externe. (dans sous le vague)
Pêche sur la pente externe	
Buligo	Pêche pratiquée uniquement sur la pente externe. Quantité limitée à 2 douzaines par pêcheur.
Chasse sous-marine	Pratiquée avec les lagons. Chaque plongeur doit avoir une licence de spécialité et un permis de chasse de type sportif. La loi n° 10318 de l'association de pêcheurs. Respecter les zones, les tailles, espèces et périodes de chasse par l'association avec l'aide des pêcheurs.

Les pêcheurs s'engagent à ne pas marcher sur le platier, à ne pas vendre le produit de leur pêche, à ne pas pêcher la nuit et à avoir une association qui pourra les sanctionner en cas de non respect de la réglementation.

Les pêcheurs de loisir sont favorables à la mise en place de réserves intégrales et à la mise en place d'un sentier marmaille.

PROPOSITION DES PECHEURS DE LOISIR

TYPE DE PECHE	METHODE
A pied dans le lagon (autoriser seulement à marée montante)	
Pêche zourite	P M T + Bois de 50 cm de long (environ) et 2 cm de diamètre Poids du zourite supérieur à 400 gr
Pêche gaulette	Rester sur le sable ou suivre les chenaux menant vers le platier récifal, rester dans des zones qui seront balisées.
Pêche congro	P M T + Baguette avec hameçon
Pêche moule Pêche peu pratiquée	Quantité 5Kg personne nettoyage sur place Outil utilisé pioche à main (fangogue)
Pêche avec filet dans le chenal d'arrière-récif	
Batte de l'eau	Pêche pratiquée à la limite des coraux ou dans les passes à marée montante. Avec un filet de 14 mètres et des mailles de 40 de côté
Sardine Pêche peu pratiquée	Filet de 14 mètres de long avec des mailles de 12 de côté Pêche pratiquée sur les bords de plage
Capucins	Pêche pratiquée sur la dépression d'arrière-récif, à la limite des coraux. Les autres poissons seront remis dans la mer. Cette pêche est autorisée du 1 ^{er} février au 30 avril de 5 H à 9 H. La longueur du filet est de 14 m avec une maille de 8 de côté La quantité de capucins est limitée à 30 Kg par filet.
Pêche avec filet sur la pente externe	
Capucins jaunes	Période du 1 ^{er} février au 30 juin de 9H à 12H Filet de 14 mètres, maille 12 de côté Quantité de capucins autorisée 30 Kg par filet
Filet à langouste	Petit filet manié de 4 ou 2 crochets posé le soir sur la pente externe. (juste sous la vague)
Pêche sur la pente externe.	
Burgo	Pêche pratiquée uniquement sur la pente externe. Quantité limitée à 2 douzaines par pêcheurs.
Chasse sous marine	Interdite dans les lagons. Obligation d'avoir une bouée de signalisation et un permis de chasse délivré gratuitement par l'APMR et l'association de pêcheurs. Respecter les zones, les tailles, espèces et périodes définies par l'APMR et l'association des pêcheurs.

le 5 aout 1999

Demande des petits pêcheurs

Demande faite sur le plan

~~Pêche ouverte~~ : parking. cap la Houssaye à la pointe de boucan-canot.

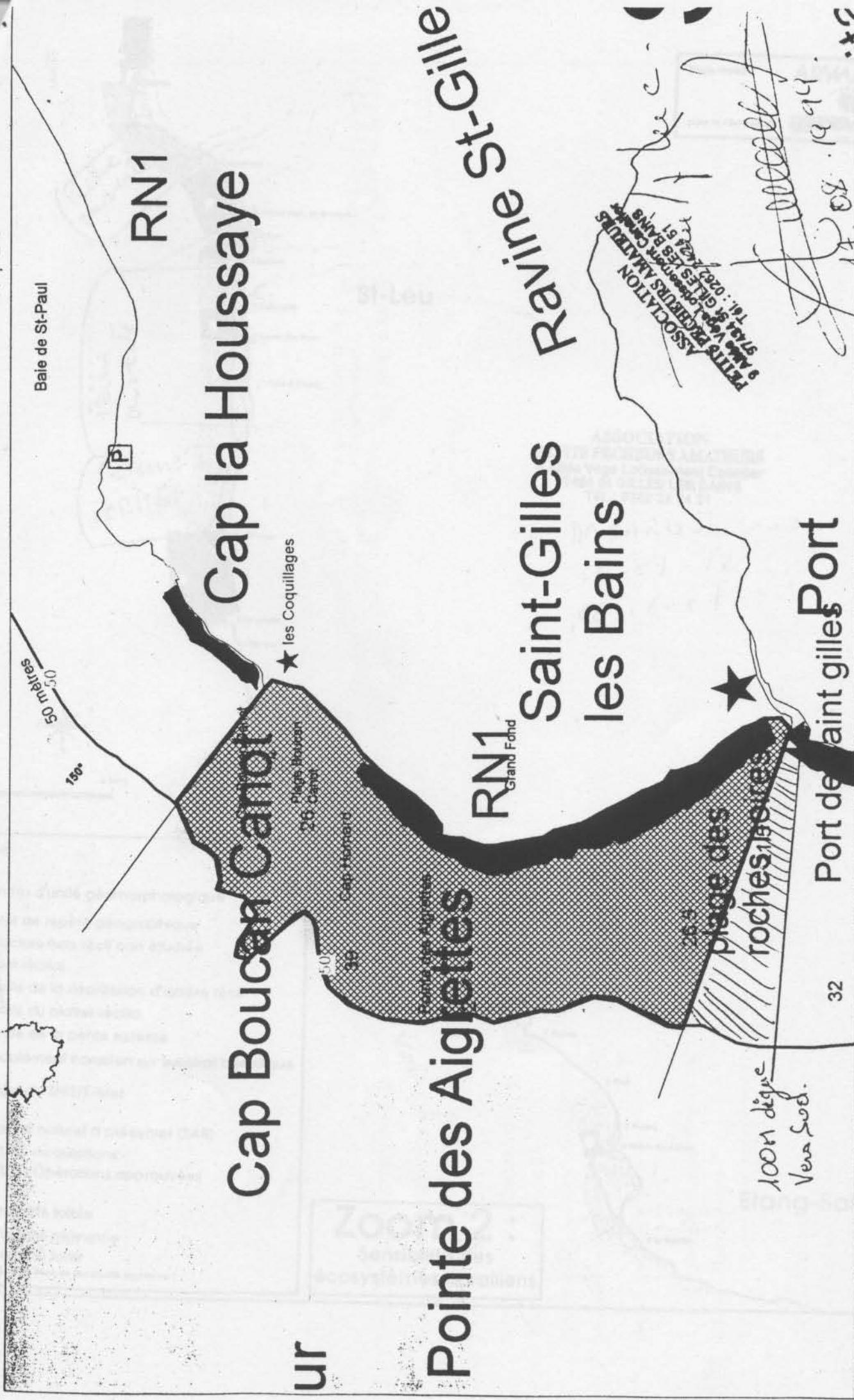
~~Pêche fermée~~ : pointe de boucan-canot à la Digue Nord du port de St Gilles

~~Pêche ouverte~~ : A 100 M de la digue sud du port de St Gilles jusqu'à la passe de l'Hermitage
Voulons que ces endroits soit ouvert à la pratique de la pêche.

peuvent se pratiquer, la pêche en apnée c'est à dire, la pêche plongée en dehors des Brizants, la pêche capucin, la pêche zourite, la pêche la trempé, la pêche gaulle la pêche capucins jaune, la pêche batte de l'eau, avec des palmes, le masque et le tub

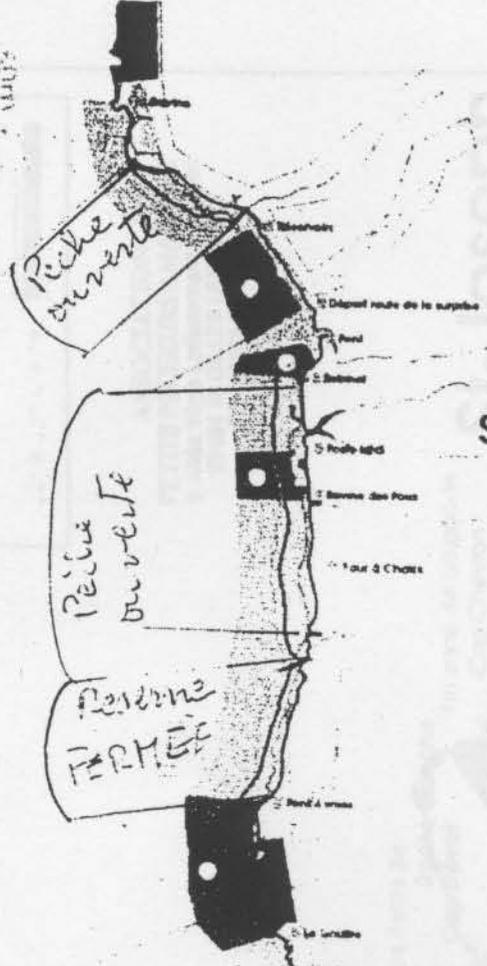
Bien sur la mise en place d'un règlement s'impose. après concrétisation de la réglementation par les instances, et les associations concernées les pêcheurs seront soumis de les respecter

PROPOSITION DE ZONE DE RESERVE P'TITS PÊCHEURS AMATEURS



13/08/99

JEAN-LUC BERFÉUIL



St-Leu

**ASSOCIATION
 PETITS PECHEURS AMATEURS**
 9 Allée Véga Lotissement Canaller
 97434 St GILLES LES BAINS
 Tél. : 0262 24 24 51

*DA SILVA Jacques
 321-37-72
 66-66-51*



Légende

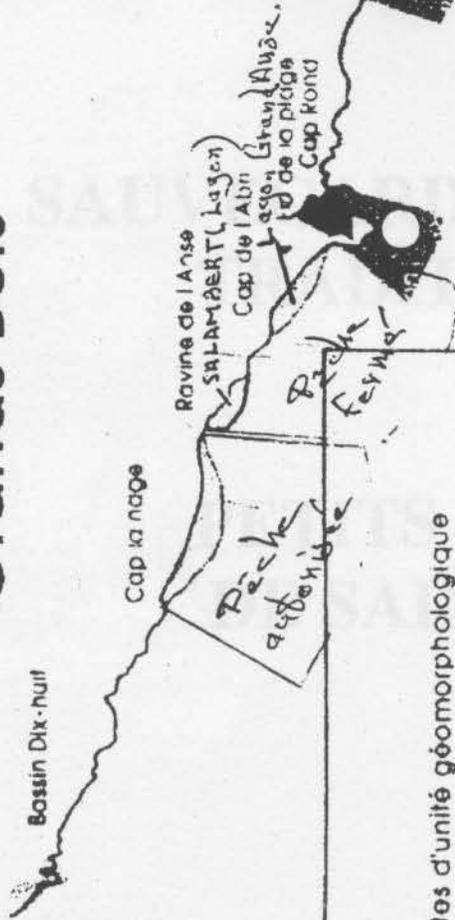
- Limites d'unité géomorphologique
- Point de repère géographique
- Structure hors récif non étudiée
- Front récifal
- Limite de la dépression d'arrière récif
- Limite du plateau récifal
- Limite de la pente externe
- Peuplement corallien sur substrat basaltique
- Projet de ZNIEFF-Mer
- Espace naturel à préserver (SAR)
- CELRL : Acquisitions
- CELRL : Opérations approuvées
- Sensibilité faible
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité forte
- (n : de zone de sensibilité maximale)

Zoom 2 :
 Sensibilité des
 écosystèmes coralliens



Etang-Salé

Grands Bois



Légende

- Limites d'unité géomorphologique
- Point de repère géographique
- Structure hors récif non étudiée
- Front récifal
- Limite de la dépression d'arrière récif
- Limite du platier récifal
- Limite de la pente externe
- Peuplement corallien sur substrat basaltique
- Projet de ZNIEFF-Mer
- Espace naturel à préserver (SAR)
- CELRL Acquisitions
- CELRL Opérations approuvées
- Sensibilité faible
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité forte
- ni de zone de sensibilité maximale :

ASSOCIATION
PETITS PÊCHEURS AMATEURS
 9 Allée Vega Lotissement Carrélier
 97434 St GILLES LES BAINS
 Tél. : 0262 24 24 51

St-Joseph

Fin de la laiaise
 Cap Chevron

Ravine de Petite Ile
 Cap D'ivoire

Ravine de l'Anse
 SALAMBERT (Lagon)
 Cap de l'Abn
 Cap de la Grande Anse
 Cap Rond

Roche
 Ferrière

Cap la nage

Bassin Dix-huit

PROTECTIONS
 DES ASSOCIATIONS
 PÊCHE ET TRADITIONS
 COLLECTIF DES PÊCHEURS
 PROFESSIONNELS
 SAUVEGARDE DE LA PÊCHE
 PROFESSIONNELLE



2 kms

0



Zoom 4 :

Sensibilité des
 écosystèmes coralliens

**PROPOSITIONS
DES ASSOCIATIONS**

PÊCHES ET TRADITIONS

**COLLECTIF DES PÊCHEURS
TRADITIONNELS**

**SAUVEGARDE DE LA PÊCHE
TRADITIONNELLE**

**PETITS PÊCHEURS
DE SAINT-PIERRE**

PROPOSITIONS DE REGLEMENTATION :

TECHNIQUES DE PECHE

Nos associations proposent que chaque pêcheur non professionnel doit :

- Posséder : une carte de pêcheur à pieds
- Etre adhérent d'une association (déclarée) de pêcheurs traditionnels
- Respecter les lois et règlements en vigueur.

1-Pêche ZOURITE

- Matériel utilisé : mains nues/baguettes de bois
- Poids : 300g (adulte)
- Zones : à définir

2 Pêche GAULETTE

- libre dans les zones autorisées
- Cas particulier : pêches sous-marine/pêche gaulette en mer(avec Palmes - Masques -Tuba)

3-Pêche CONGRE

- Baguette avec hameçon

4-Pêche LANGOUSTE/HOMARD/CRABES

matériel utilisé : Filet ou casier dans les passes ,ou à mains nues

- caractéristiques du filet :
 - 2 ou 4 crochets
 - longueur = 6m maximum
 - hauteur : 1.50m maximum
 - maille = 100 mm minimum
- Pose et retrait du filet à marée basse, la journée
- Interdiction de pêcher les langoustes grainées

5 BURGO

- pêche pratiquée sur ,et derrière le brisant
- - quantité limitée : 50 maximum/personne
- calibre : gabarit à définir

6-MOULES

- pêche peu pratiquée
- quantité limitée : 5kgs/maximum
- engin : fangogue

7-TREMPE (filet fixe) :

- nombre de personnes : 1ou2 par filet
- matériel : filet
- longueur : 50m maximum
- hauteur : 2m maximum
- maille : supérieur ou égale à 35mm de côté

ALOYAN
S-kk

Sault #

8- BATTE DE L'EAU

- Nombre de pratiquants = 40 filets (40 propriétaires de filets au maximum)
- Lieux : - Bassin / Brisants / Mer
 - Nombre de personnes : 8 maximum/filet
 - Matériel : filet
 - Longueur : 20m maximum / remarque : pour la « batte de l'eau en mer » : longueur : 50m maximum
 - Quantité : 30kgs maximum par filet
- Trier le poisson et relâcher les poissons de - de 10cm
- Maille : supérieure ou égale à 16mm de côté pour « batte de l'eau Bassin » (zones de baignade)
- Maille : supérieure ou égale à 35mm de côté pour « batte de l'eau Brisant » et « batte de l'eau en Mer »

9 Pêches et chasse sous-marine

- En apnée et à la nage
- Permis de pêche / permis de chasse
- Obligation d'avoir une bouée de signalisation
- Interdite dans les lagons
- Respecter les zones, les tailles, espèces et périodes qui seront définies

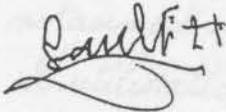
- Nous insistons sur la nécessité de créer des cheminements dans le lagon pour accéder aux zones autorisées, notamment par les passes et les courants existants

10-Capucins nains

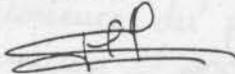
- - pêche pratiquée à moins de 25m du rivage, à la limite des coraux.
- - du 01 janvier au 30 avril
- - de 4heures à 10 heures
- - longueur du filet : 14 m / maximum
- - maille : 8 mm de côté
- - la quantité : 30kg maximum par filet
- - nombre de personne : 8 maximum

Nous suggérons la création d'un comité de sages à même de prévenir les conflits.

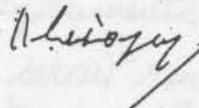
PECHES ET TRADITIONS
Henri SAULT



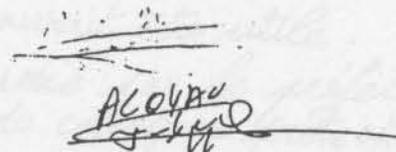
COLLECTIF DES PECHEURS TRADITIONNELS
Mélanie RINGUIN



ASSOCIATION DE SAUVEGARDE
DE LA PECHE TRADITIONNELLE
Jean - Marc ALCYOPE



ASSOCIATION DES PETITS
PECHEURS DE SAINT - PIERRE
Jean - Yves ALOYAU



Pour la COORDINATION



EUGÈNE

Propositions de zonage

pour concilier protection du lagon et pratiques traditionnelles de la pêche et répondre, notamment aux problèmes:

- de cheminement dans les lagons (piétinement du lagon, ...)
- de limitation de l'effort de pêche

nous proposons le zonage suivant

I. des zones de baignade

- zones sableuses, sans coraux.
- les activités sont autorisées, voire réglementées, pour tous les différents usagers.

II. des zones de Réserves totales

- pour tous les usagers, à l'intérieur et l'extérieur du lagon.

une zone sur Saint-Paul: Copacabana (La Saline) à Rive gauche de la Ravine de l'Hermitage

une zone sur Saint-Pierre: Rond-point de la Ravine Blanche au Bouleodrome

III. les autres zones où les pratiques traditionnelles de la pêche seraient autorisées en gestion participative sous l'autorité de l'Etat.

concernant le cheminement dans les lagons

- libre dans les zones de baignade, interdit dans les zones de "Réserve totale", le cheminement doit être strictement réglementé dans les autres zones (III) et autorisé pour ceux ayant une connaissance du lagon, de ses rigoles, passes, courants, ..., notamment les pêcheurs traditionnels expérimentés.
- l'utilisation de "guide du lagon" serait rendue obligatoire pour circuler dans ces zones tant pour les touristes de l'intérieur que nous sommes tous, que ceux de l'extérieur.
- L'expérience des pêcheurs traditionnels dont l'insertion économique et sociale est nécessaire pourrait être utile.
- La notion de "permis de lagon" proposée par le préfet DEVAETRE en 1991 dans les conclusions du colloque protection des lagons pourrait ici y trouver un sens.

AL OVA

JP

Paul

Muriel

St

Annexe M7

le 15 mars 2005

16 MARS 2005

A

Monsieur le Préfet de la Réunion

Objet : projet de décret de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion

Monsieur le Préfet,

En signant la procédure « agenda 21 » à la Réunion, l'Etat, les collectivités, les communes, les acteurs économiques, les associations, ..., se sont engagés à ce qu'à la Réunion, tout projet de développement qui se veut véritablement durable doit tenir compte des trois dimensions que sont l'économie, le social et l'environnement. Toute la difficulté réside dans le fait de rechercher des points d'équilibre entre ces trois dimensions. A l'évidence intégrer la réflexion de l'autre dans la problématique posée ne peut se faire sans remise en cause profonde de chacun des acteurs, qu'ils soient acteurs économiques, acteurs sociaux, acteurs de l'environnement. Rien ne serait plus préjudiciable que la dictature des uns sur les autres. Ainsi, une concertation véritable devient un préalable indispensable et un élément incontournable de tout projet de développement qui se veut véritablement durable. Le projet d'Aires Protégées Marines de la Réunion, appelé Réserves Naturelles Marines de la Réunion, par définition, est un projet de développement durable. Comment a été traité ce préalable indispensable qu'est la concertation dans un tel projet ?

Permettez nous, Monsieur le Préfet, d'en rappeler quelques étapes.

juin 1998 à nov. 1999 : c'est l'association Parc Marin de la Réunion qui a la responsabilité d'organiser la concertation entre les usagers.

Le 15 nov. 1999 : les associations de pêcheurs traditionnels font des propositions concernant le zonage des activités, la réglementation des pratiques traditionnelles de pêches, le cheminement dans les lagons (pour répondre au problèmes de piétinement du lagon), l'insertion économique et social de pêcheurs . Dans la perspective de responsabiliser les pêcheurs, nous proposons également que chaque pêcheur puisse obtenir une carte de pêcheurs à pied, soit adhérent d'une association (déclarée) de pêcheurs traditionnels. A l'instar de la chasse, nous proposons de discuter d'un éventuel permis de pratiques traditionnelles de la pêche, de réfléchir à des journées de formation et de sensibilisation à ce que devrait être une pratique responsable. Nous demandons un statut de pêcheurs traditionnels... Il s'agissait, modestement, d'une base de travail sur laquelle ouvrir la concertation.

Fin Nov. 1999 : il n'y a eu aucune discussion sur les propositions faites. La semaine où nous formulons nos propositions à la commission du Parc Marin en charge de la concertation, l'association Parc Marin de la Réunion considérait que sa mission de concertation était terminée et a transmis le dossier à la Diren... Pourquoi n'y a-t-il pas eu échanges, débats, synthèse, sur les propositions des uns et des autres, pour ainsi aboutir à une seule proposition de l'association Parc Marin de la Réunion qui aurait été faite à l'Etat ? C'est pourtant ce que le Préfet de la Réunion attendait ainsi qu'il nous l'avait affirmé dans un courrier ? Qu'en est il des propositions que nous avons formulées ?

De Nov. 1999 à 2003 : c'est la Diren qui a la responsabilité de la concertation.

En juin 2000 : sept mois plus tard, lors de l'Assemblée Générale de l'association Parc Marin de la Réunion, Il nous est remis des documents. Nous découvrons qu'il s'agit des propositions des associations SREPEN et Vie Océane faites plusieurs mois auparavant. Rappelons que ces deux associations, ainsi que les associations de pêcheurs, notamment, étaient membres de la commission du Parc Marin en charge de la concertation. N'aurait il pas été plus judicieux de continuer le travail de cette commission, d'échanger ces éléments, de réfléchir à une synthèse possible, d'ouvrir enfin la concertation ? Ce n'est pas la voie qui a été choisie...

En nov. 2000, réunis à la Diren, nous apprenons avec étonnement que celle-ci a missionné un de ses représentants en... juin 2000 pour présenter à Paris le projet de Réserve Naturelle Marine de la Réunion et faire valider « cette première étape ».

Le Comité National de Protection de la Nature émet notamment deux réserves.

- 1) Le projet de décret doit proposer des délimitations de zonages d'activités et des réglementations.
- 2) les problèmes de rejets dans les lagons doivent être résolus en particulier les problèmes d'assainissement

Ces remarques ont-elles été levées aujourd'hui ?

Fup

[Signature]

No. 475 -

Le 1^{er} janv.01, dans un courrier des lecteurs « lettre ouverte au président de Région et à l'ensemble des conseillers généraux », puis, le 04 janv.02, dans un courrier des lecteurs « Parc Marin : vous avez dit dialogue ? » nous avons dénoncé l'absence de concertation véritable sur ce dossier.

2001/2002 : le représentant de la Diren en charge du dossier, aidé par l'AREP, a mis en œuvre une concertation qui a suscité de l'espoir parmi les pêcheurs. Pourtant le 16 déc.02, en sous-préfecture, où le sous-préfet nous avait invité à entendre le compte rendu finalisé de la concertation de terrain par le représentant de la Diren responsable de ce dossier, nous avons constaté qu'il ne nous a pas été présenté un bilan de la concertation de terrain en matière notamment de techniques de pêches et de zonages d'activités. Nous avons alors exprimé par courrier notre profonde déception sur cette concertation qui visiblement ne fonctionne pas

En début 2003, il est affirmé, notamment dans la presse, par les responsables en charge du dossier de « la Réserve Naturelle Marine de la Réunion » que celui-ci est pratiquement finalisé.

Pourtant, plusieurs acteurs de ce dossier affirment que leur propositions, remarques, contributions, ..., ne sont pas entendues ni intégrées, qu'il n'y a pas eu de véritable concertation ... En juin 2003 le Préfet de la Réunion nomme un « Conseil des Sages » afin notamment d'entendre l'ensemble des acteurs et présenter un rapport sur le projet de Réserve Naturelle Marine. Missionnés par le Préfet le 11 juin 2003, ceux-ci ont rendu en août 2003 leur rapport sur « le projet de Réserve Naturelle Marine de la Réunion ». A la première page de ce rapport, on lit « le projet de Réserve Naturelle Marine de la Réunion fait l'objet depuis 1998 de travaux scientifiques, de consultations, de négociations et de médiation sous l'égide de la Diren », puis « par lettre N°03/101/JV/SPNAD du 11 juin 2003, ... le Préfet de la Réunion ... confirme sa mission dans une note jointe qui précise... « la concertation n'a pas permis à ce jour de dégager un consensus sur le contenu de la Réserve : quel zonage retenir ? Quelle réglementation appliquer à l'intérieur de chaque zone ? Quelles mesures d'accompagnement ?... »

Ainsi, cette fois ci ce ne sont pas les pêcheurs qui l'affirment, c'est le Préfet de la Réunion M. Gonthier Friederici, lui-même qui reconnaît que de 1998 à 2003 la concertation n'a pas fonctionné. Depuis Août 2003 à ce jour, membre du Comité de Pilotage de la Réserve, nous réclamons que nous soit communiqué le rapport de 13 pages rédigé par les Sages... sans succès. Seules 3 pages nous ont été fournies ! Comment l'expliquer ? Ces pages manquantes sont pourtant censées, notamment, donner la position de chacun des acteurs (élus, associations, ...). Ceux ci sont membres du Comité de Pilotage de la Réserve Naturelle Marine, comme nous le sommes également... et pourtant nous ne connaissons pas la position de nos collègues autour de la table ! Comment peut on l'expliquer ? Les conseillers municipaux des communes concernées (St Paul, St Leu, Trois Bassins, Aviron, St Louis, St Pierre, St Joseph), les conseillers généraux, les conseillers régionaux, les représentants des communes à la CIVIS, au TCO, ..., qui ont du par vote se prononcer sur le projet présenté, ont-ils été bénéficiaires de ces 13 pages ? Que contient ce rapport ?

D'août 2003, à aujourd'hui, il y a eu une unique réunion du Comité de Pilotage de la Réserve Marine, le 16 juin 2004. Lors de cette réunion, nous avons clairement dit **tant sur la forme que sur le fond nous ne pouvions cautionner le projet présenté.** Nous avons posé des questions auxquelles nous n'avons pas obtenu de réponse. Dans un courrier le 05/01/05 au Sous-Préfet de Saint-Paul, copie à M. le Préfet de la Réunion, nous avons rappelé notre position lors de cette dernière réunion. En voici quelques extraits.

« Concernant les réglementations : à l'instar des décrets récents de Réserves Naturelles (Réserve de Bonifacio, Réserve de Guadeloupe, ...) les réglementations des pratiques traditionnelles de la pêche doivent être rédigées dans le décret, ce qui aujourd'hui n'est pas le cas.

concernant le zonage : lors du dernier Comité de Pilotage de la Réserve Naturelle, en observant les cartographies présentées où l'on voyait : les récifs coralliens et les lagons de St Pierre sans aucune zone de Réserve, les récifs coralliens de St Leu partagées entre zone de Réserve et zones de non Réserve, les récifs coralliens et lagons de St Paul entièrement en zone de réserve, nous avons demandé aux éminents spécialistes présents de nous donner l'explication scientifique d'un tel zonage... nous n'avons pas obtenu de réponse...

concernant l'insertion économique et sociale de pêcheurs traditionnels : dès 1998, nous avons proposé d'identifier et de quantifier les pêcheurs traditionnels reconnus pourtant comme pratiquant une « pêche de subsistance » dans la perspective d'une insertion économique et sociale ciblée. Ce travail aujourd'hui à l'évidence n'est pas terminé ...

concernant le rapport du Comité des Sages sur le projet de classement : à ce jour (1 an et ½ après) nous n'avons toujours pas obtenu les 13 pages du rapport du Comité des Sages sur le projet de classement de la Réserve. Les parties relatant la position des membres du Comité de Pilotage ne nous ont pas été communiquées. Ce dossier contient-il de tels secrets d'états qu'on ne puisse en informer les membres du Comité pourtant chargé de valider le projet ?

concernant l'assainissement : dans l'article 12 du projet de décret, il est écrit : « il est interdit d'abandonner, de laisser écouler ou de jeter tout produit ou organisme de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore, **à l'exception des rejets déjà autorisés et conformes aux normes en vigueur** ». A la page 12 du rapport du Comité des Sages rendu fin août 2003, il est écrit « cette dernière partie de la phrase est à supprimer. En effet, on ne peut admettre le rejet dans la réserve d'un « produit de nature à nuire à la qualité de l'eau » même s'il est « déjà autorisé » et quelque soit la « norme » prise en considération ». Comment expliquer qu'au 16 juin 2004, soit 10 mois plus tard, lors du dernier Comité de Pilotage, les services en charge du dossier, n'ont pas tenu compte de l'avis du Comité des Sages sur ce point en présentant le texte initial. Nous avons exigé le retrait de la dernière partie de cette phrase de l'article 12... sans succès lors de cette réunion. Devrions nous croire que les concepteurs de ce projet de décret s'accommoderaient plus facilement d'une « Réserve avec pollution », que d'aires protégées marines réglementant les pratiques traditionnelles de pêches ? L'Arrêté Préfectoral n° 04-0200/SG/DRCTV autorisant la station d'épuration de l'Hermitage à déverser 4500 m3/jour de rejets d'eau usées (assainies... ?) dans le lagon par la ravine de l'Hermitage, le traitement tertiaire ne fonctionnant pas, est il à ce jour toujours en vigueur ? Qu'en est il de la légalité de cette opération qui se prolonge depuis plus d'un an et demi ?... » Le mercredi 23/02/05, la Diren présentait un projet de décret qu'elle considérait avoir « finalisé ». Il est surprenant que nous n'ayons pas été invité à ce qui aurait dû être la présentation d'un projet de décret fait en concertation par l'ensemble des acteurs qui y travaillent depuis plus de six ans... Tout un symbole... Pourtant les services de l'Etat connaissent notre adresse puisque ce même jour 23/02/05, nous recevions une invitation de la Préfecture pour participer, comme si de rien était, au Comité Local IFRECOR (Initiative Française pour les Récifs Coralliens) le jeudi 03/03/05.

Nous observons que quand il s'agit d'imposer un projet que nous ne cautionnons pas, on sait nous museler. Aussi, face à cette attitude, à titre exceptionnel, et pour la première fois, nous avons tenu à exprimer de la manière la plus vive notre profond mécontentement en ne participant pas le jeudi 03/03/05 à la réunion du Comité Local IFRECOR. Quand il s'agira de travailler dans la transparence, en concertation véritable, nous serons heureux d'apporter modestement notre contribution ...

Lors du colloque sur la protection des lagons du 04 déc. 1991 le Préfet J. Dewaetre concluait « qu'il est important de mettre en œuvre une politique globale et massive de protection ... et de lutte contre toutes les causes de destruction des récifs coralliens... ».

Depuis plus de 13 ans les lagons de la Réunion sont déjà en Réserve de Pêches, pourtant il nous est expliqué que l'on observe toujours une dégradation des récifs coralliens. Nous nous interrogeons : depuis 13 ans, lutte t'on avec la même énergie contre toutes les causes de destructions des récifs coralliens ? Avons nous véritablement besoin de nouveau protocole où ne pourrait on pas simplement commencer par faire respecter les nombreuses lois de la République qui devraient s'appliquer à tous ? A titre d'exemple, nous nous demandons ce que pensent les autorités administratives, judiciaires, ..., d'Autorisations Préfectorales de déverser depuis plus d'un an et demi, chaque jour 4500m3 de rejets d'eau usées (assainies .. ?) dans le lagon de l'Hermitage ? Est ce conforme à la loi sur l'eau ? Est ce autorisé dans un espace remarquable, dans une Znieff, dans une réserve de ... pêche ? Qu'en est il des stations d'épuration de la zone littorale Ouest de la Réunion, par exemple celle de la grotte des premiers français à St Paul, celle de St Leu, ... ?

Depuis 1998, nos associations, ont résolument choisi la voie du dialogue et de la concertation en se refusant à barrer les routes, bloquer les ports, troubler l'ordre public, ... En sommes nous davantage écoutés ? Les événements récents nous interpellent ...

De façon constructive et responsable, nos associations entendent résolument continuer à œuvrer sereinement pour construire, dans la perspective d'un développement durable, dans le cadre des lois de la République, de véritables Aires Protégées Marines de la Réunion, ... avec et non contre ou sans la population...

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de nos sentiments distingués et les meilleurs.

la coordination des pêcheurs traditionnels

Membre du Comité de Pilotage de la Réserve Marine

Membre du Comité Local IFRECOR

Mme Mélanie Ringuin

Administrateur du Parc Marin

présidente du collectif des pêcheurs traditionnels

M. Eric Gence

secrétaire de la coordination



74 rue des escaliers.97434.Saline les Bains
tél :0262 24 67 07 ou 0262 24 65 58
fax : 0262 33 96 27

Annexe M8

Sous-Préfecture de St-Paul
COURRIER ARRIVÉ
le 15 JUL. 2003
N°

A
Monsieur le Sous-Préfet de Saint-Paul

Objet :

- 1^{ère} réunion du Comité de Pilotage du projet de Réserve Naturelle Marine du 05 mai 2003 en Préfecture. Compte Rendu
- 1^{ère} réunion du Comité de Pilotage technique du 07 juillet en Sous-Préfecture de Saint-Paul

Monsieur le Sous-Préfet,

C'est avec gravité que nous vous exprimons notre profonde surprise et total désaccord à la lecture du « procès verbal » de la 1^{ère} réunion du Comité de Pilotage du Projet de Réserve Naturelle Marine du 05 mai 2003 que les associations de pêcheurs ont reçus le samedi 05/07/03 (2 mois après), le secrétariat le lundi 07/07/03, alors que ce même jour, en Sous-Préfecture de Saint-Paul, nos associations étaient invitées par la DIREN, à participer à « un travail sur la réglementation du Projet de Réserve Naturelle Marine ».

En effet, le compte rendu présenté contient de nombreuses inexactitudes difficilement compréhensible.

Concernant la concertation

Lors de la réunion du 05 mai 2003, il avait été constaté et acté notamment par les responsables de ce dossier, en particulier, Mme Anne Lieutaud(Diren), en présence de Monsieur le Sous-Préfet de Saint-Paul, président cette séance, que malgré la collecte d'informations recueillies de façon autonome par la Diren aidé par l'Arep sur la période septembre 2001/décembre2002, les documents présentés n'affichaient pas en tant que tel les propositions d'une catégorie d'usagers ; les pêcheurs.

Si des cartographies transcrivais les propositions de certains membres du Comité , Mme Lieutaud nous a confirmé que les cartographies « sous-titré propositions pêcheurs » qui nous ont été présentées, étaient en réalité déjà une synthèse d'avis de différents acteurs , dont des scientifiques...

Nous constatons et déplorons ,ce jour, que les propositions de pêcheurs en tant que tel ne sont toujours pas mises à disposition des membres du Comité de Pilotage.

Comment dans ces conditions informer objectivement les membres du Comité de Pilotage ?
Comment dans ces conditions espérer élaborer la moindre « synthèse» si les propositions d'une des catégories d'usagers ne sont pas affichées ?

Comment espérer croiser ces différentes informations dans une concertation véritable permettant d'aboutir à un scénario final de zonage et de réglementation préfigurant un projet de décret ?

Dans un courrier du mardi 17 décembre 2002 adressé à Monsieur le Sous-Préfet de Saint-Paul, transmis à Monsieur le Préfet de la Réunion le 19 décembre 2002, nous avons rappelé et précisé que « depuis 1998, après de nombreux courriers, des propositions faites par nos associations, qui se voulaient constructives, en matière de réglementations de techniques de pêches, de zonages d'activités, d'insertion économique et sociale, de réglementation du cheminement dans les lagons (lutte contre le piétinement du corail), après un an où le représentant de la Diren en charge du dossier, aidé par l'AREP, a mis en œuvre une concertation qui a suscité de l'espoir parmi les pêcheurs, après une première réunion en Sous-Préfecture de Saint-Paul, où Monsieur le Sous-Préfet nous avez invités à entendre le compte-rendu finalisé de la concertation de terrain par le responsable de ce dossier, nous avons constaté qu'il ne nous a pas été présenté à ce jour un bilan de la concertation de terrain en matière notamment de techniques de pêches, de zonages d'activités. »

Nous avons déjà tenu « à exprimer à Monsieur le Sous-Préfet de Saint-Paul notre profonde déception sur cette concertation de terrain qui visiblement ne fonctionne pas... »

Nous avons rappelé « que nous avons toujours été pour une politique massive et globale de lutte contre toutes les causes de destruction des lagons, mais résolument contre une politique de bouc émissaire qui n'honore pas ceux qui la pratiquent »

Comment expliquer que depuis 1998 à ce jour, malgré de nombreux documents et informations collectées, que les propositions des pêcheurs ne sont pas fournies aux membres du Comité de Pilotage.

Aujourd'hui, toutes les meilleures volontés du monde ne pourraient suffire à expliquer une telle situation...

Concernant la mise en place d'un Comité de Sages

Ainsi que nous le lisons à la page 5/7 du Compte Rendu de séance il est faux d'écrire qu' « il est entendu que ...la Diren assurera un travail collectif sur la réglementation des usages(élaboration du décret) »

Nous en aurions été heureux si cela avait été rendu possible.

Mais comment espérer construire un édifice si le travail de fondation n'a pas encore été fait ?

Voilà ce qui a été décidé lors du 1^{er} Comité de Pilotage du 05 mai 2003 :

1. Un Comité de Sage composé de 3 membres est constitué.
2. A l'instar d'une commission d'enquête publique, de manière impartiale, le Comité de Sage a la charge de recueillir d'une part les propositions de réglementations et d'autre part les propositions de zonages des différentes catégories d'usagers et d'en établir une synthèse.

Concernant la réunion d' « un Comité de Pilotage Technique du Projet de Réserve Naturelle Marine » le lundi 07 juillet 2003 en Sous-Préfecture de Saint-Paul

Composées de bénévoles, nos associations travaillent et dans la mesure du possible participent aux réunions auxquelles elles sont invitées.

De manière constructive et responsable nous sommes venus participer à la réunion présidée par M.Mercy, Mme Lieutaud de la Diren, le lundi 07 juillet 2003, en Sous-Préfecture de Saint-Paul.

Il nous a été présenté un plan d'un projet de décret composé de 32 articles.

Nous avons clairement précisé que pour les articles concernant les réglementations et les zonages d'activités, conformément à ce qui a été décidé lors de la réunion du 1^{er} Comité de

Saint Paul

A. Lieutaud

[Signature]

[Signature]

Pilotage du 05 mai 2003, nous attendons avec impatience le rapport du Comité des Sages sans lequel il nous est impossible de nous prononcer.

A ce jour aucun de ces articles ne peuvent être débattus en l'état.

Sur l'ensemble des autres articles, nous restons ouvert à la discussion.

Lors de cette réunion, des échanges ont eu lieu. Aucune décision n'a été validée.

Nous sommes favorables à un projet de Réserve qui rassemble les énergies et non qui divise les Hommes...

Monsieur le Sous-Préfet, en votre qualité de président de séance de la 1ère réunion du Comité de Pilotage du Projet de Réserve Naturelle Marine, et pour lever toute ambiguïté s'il en était encore besoin, auriez vous l'amabilité de nous rappeler, le rôle et les missions exactes qui ont été confiées au comité de sage par le Comité de Pilotage du 05 mai 2003.

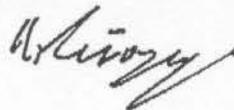
Vous en remerciant par avance, nous vous prions d'agréer, Monsieur le sous-Préfet, l'expression de nos sentiments distingués et les meilleurs.

Coordination des associations des pêcheurs traditionnels

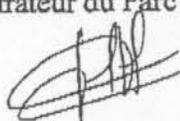
M.Henri Sault
Président de la coordination
Président de « Pêches et Traditions »



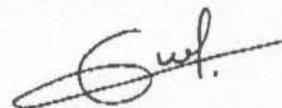
M. Jean-Marc Alcyope
responsable de la coordination, président
de « Sauvegarde de la Pêche Traditionnelle »

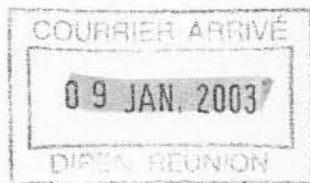


Mme Mélanie Ringuin
Responsable de la coordination, présidente
Du « Collectif des Pêcheurs Traditionnels »
Administrateur du Parc Marin



M. Eric Gence
secrétaire de la coordination





St Gilles, le 06/01/2003

Vie céane

A

M. Le Directeur de la DIREN

Objet : Projet des réserves naturelles marines de l'île de la Réunion

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint une lettre adressée à Mme le Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable dans laquelle nous faisons part de nos réflexions sur le projet de réserves marines à la Réunion.

Nous regrettons certains aspects du déroulement de la consultation sur ce projet.

En effet, pour participer de façon efficace et constructive, nous aurions souhaité disposer des documents de travail suffisamment à l'avance ainsi que des informations sur les propositions ou les demandes formulées par les autres groupes consultés notamment les utilisateurs du milieu. Cela nous aurait permis d'élaborer des propositions concrètes au sein de notre association.

Nous tenons à réaffirmer notre profond attachement à ce projet incontournable pour permettre la préservation du patrimoine corallien de notre île et des enjeux socio-économiques qui lui sont liés.

Recevez, Monsieur le Directeur, nos meilleures salutations.

Pour l'Association,
La Présidente
Florence Trentin

RESERVE MARINE : INSERTION DES PETITS PECHEURS

Tout n'est pas gagné

Présenté comme une quasi-réussite lors de l'officialisation de la réserve marine, mercredi, le volet insertion des pêcheurs traditionnels est loin de faire l'unanimité. Déçus, certains ne semblent pas prêts à lâcher leurs gaulettes de si tôt.

Présentée mercredi en grande pompe, la réserve naturelle marine devrait être définitivement validée par décret début 2005. Il ne reste donc que quelques petits mois aux usagers du lagon pour se faire à l'idée d'un changement - pour certains radical de leurs comportements.

S'il est des usagers avec qui la discussion a été longue et difficile, ce sont bien les « petits pêcheurs » ou pêcheurs traditionnels. De manifestations en barrages de routes, ces hommes et femmes n'entendaient pas abandonner leurs pratiques de pêche, bien souvent transmises de génération en génération.

Un énorme travail de concertation a donc été mené par la Dren, accompagnée par l'Arep (Association réunionnaise d'éducation populaire).

Au terme d'un an et demi de discussions avec l'ensemble des usagers, l'Arep a eu pour mission de plancher sur l'insertion économique des petits pêcheurs. « L'objectif, c'était d'accompagner ces personnes dans une démarche d'insertion, car la réserve allait leur donner moins d'accès au lagon. Il fallait donc trouver une contrepartie économique », explique Yves Zoogones, directeur de l'Arep.

Financée par le Feder et l'Adi, et portée par la mission locale de l'Ouest, cette action a démarré fin 2002, et s'est achevée en mai dernier. Opération réussie, au vu du dossier de presse remis lors de la grande messe du comité de pilotage de mercredi. Mais sur le terrain, les « anciens pêcheurs » entonnent un tout autre refrain.

Parmi les insertions citées en exemple par le comité de pilotage, le dossier évoque l'embauche de trois pêcheurs par la mairie de Saint-Leu, pour remettre en service les salines de la Pointe au Sel.



Certains petits pêcheurs ne cachent pas leur déception concernant le volet insertion de la réserve.

« Deux trois questions d'un étudiant »

Hier matin, l'équipe était au complet, sur le site des salines, mais aucun des cinq agents de production de sel n'a souvenir d'un quelconque suivi pour une insertion. « Na juste un étudiant l'a venu pose à nous deux trois questions. De toute façon, mou, mou l'étais pas pêcheur. Mou l'a toujours prend mon

gaulette pou aller trape un poisson quand mi voulais mange un carri, et ça, ça l'est pas prêt de changer ! Mais ça l'est pas un métier, ça », lâche l'un d'entre eux.

Parmi les cinq agents, deux viennent des Hauts et n'ont rien à voir avec la pêche. Quant aux trois autres, ils ne semblent pas disposés à arrêter leur passe-temps, et ne voient pas d'un bon œil la réglementation de la future réserve. « Si y dit à mou pêche terre là, et que na point de poissons, mi sava l'autre côté », assure l'un d'eux. Comme ambassadeurs de la réserve, on fait mieux.

De plus, ils affirment qu'ils ne doivent en rien leur emploi au volet insertion du projet. Selon leurs dires, ils étaient déjà employés des Salines avant leur fermeture provisoire.

« Contraint d'arrêter, sans rien en retour »

Du côté de l'Arep, on confirme que ces personnes n'ont pas fait l'objet d'un grand suivi.

« Comme ils avaient un projet sur les Salines et que la mairie en avait un de son côté, nous les avons simplement mis en relation », explique Yves Zoogones.

Parmi les actions d'insertion, le projet de création d'une pépinière par d'anciens pêcheurs est également cité en exemple.

Pourtant, Jean-Luc Berfeuil, président de l'association des petits pêcheurs amateurs de Saint-Gilles, porteur du projet, ne cache pas sa déception. Disposant d'un terrain de deux hectares à l'Hermitage, mis à disposition par les Sucrieries de Bourbon, il attend toujours les réponses à ses demandes de subventions, pour pouvoir démarquer son activité, et embaucher cinq anciens pêcheurs.

« La réserve naturelle est indispensable. Sinon, nos petits enfants ne verront plus de poissons, estime-t-il. Mais à côté, il faut nous regarder Depuis le début, on nous traite de braconniers, et ça, ça me met en rogne.

On nous accuse de détruire le lagon, alors que les stations d'épuration se déversent dans la mer. On était là avant les touristes, avant le pavillon bleu. Et si les touristes peuvent venir aujourd'hui, c'est justement parce qu'on a su protéger notre lagon.

« On a quand même accepté de jouer le jeu. On a arrêté la pêche pour voir si ça s'arrangeait. Et ça ne s'arrange pas. On nous a contraint d'arrêter la pêche, mais sans rien en retour.

Quand on prend le lait de la vache, on ne va pas encore prendre son sang ! », tempête-t-il.

Si Jean-Luc Berfeuil affiche aujourd'hui une certaine amertume, c'est qu'il croit dur comme fer à son projet de pépinière. « L'Arep nous a donné un sérieux coup de main, pour monter le dossier. Quand on voit qu'on est toujours sans réponse des collectivités, ça laisse perplexe, confie-t-il. Je côtoie de nombreux pêcheurs, et quand ils voient comment ça se passe pour mon projet, ils n'y croient plus. Moi, j'y crois encore un petit peu. J'attends ».

200 pêcheurs dans le lagon

Certes, le volet insertion du projet de réserve marine compte déjà une belle réussite, avec l'association des jardiniers du lagon (Quotidien du 5/12/03). Mais le pari semble encore loin d'être gagné.

« On veut reconverter quelque chose qui existe depuis la nuit des temps, et ça, ça n'est pas facile, avoue Jean-Luc Berfeuil. Parce que la pêche, ça n'est pas uniquement une question d'argent, c'est aussi une question de tradition, de plaisir et de liberté. Bien souvent, le pêcheur revenait bredouille, mais il était content de sa journée », poursuit-il.

L'ancien pêcheur, aujourd'hui président de l'association Pépinières créoles, estime donc que la frustration risque d'être encore plus difficile à accepter si elle n'est pas accompagnée d'une compensation. « J'aimerais bien qu'il y ait maintenant un début de quelque chose. Sinon, à la création de la réserve, il risque d'y avoir 200 personnes en train de pêcher en même temps dans le lagon. Je ne fais pas de provocation, mais on ne nous a jamais offert une vraie porte de sortie », assure-t-il.

L'Arep, elle, se veut beaucoup moins alarmiste, mais consent que « ça n'est pas toujours évident de faire coller l'environnement administratif avec les projets ». Néanmoins, le comité de pilotage de la réserve naturelle marine envisagerait une quatrième phase d'insertion, afin de consolider les projets existants, et de faire aboutir les autres.

Isabelle KICHENIN

Annexe M I I

RTICLE DU 11/02/2001

Mers et océans

?On renouvelle cette année une expérience désastreuse?

La Fondation Brigitte-Bardot accuse l'État d'avoir une part de responsabilité dans la dégradation des écosystèmes coralliens à la Réunion. Son représentant local, Didier Derand, fustige les nombreuses incohérences? contenues dans l'arrêté préfectoral concernant la réglementation de la pêche aux capucins nains.

Polémique autour de la pêche aux capucins



Lire aussi :

? La pêche au capucin nain reprendra le 21 février

? Les pêcheurs traditionnels contestent l'arrêté préfectoral ? Début de la nouvelle saison de pêche

Didier Derand envisage de saisir le tribunal administratif où un recours contre les nouveaux arrêtés préfectoraux sera déposé. ?Le juge tranchera, ce qui nous permettra, au moins d'un point de vue strictement juridique, de savoir enfin où nous en sommes?, dit-il.

Entre 1955 et 1992, l'administration avait peu à peu restreint à 49 professionnels, nominativement, le nombre d'autorisations pour la pêche aux capucins nains dans le lagon. Ce qui devait, avec le temps, amener à la disparition progressive de cette activité, du simple fait du décès des titulaires. Mais deux manifestations, en 1998 et 1999, sont venues changer les données. Et, depuis deux ans maintenant, ?contre toute logique de gestion de la ressource et d'un milieu naturel éminemment fragile?, l'activité est ouverte à un plus grand nombre, ?au nom de la tradition?... Mais un arrêté préfectoral régleme sa pratique. Les pêcheurs traditionnels sont ainsi tenus de respecter des périodes et des heures bien définies, et de s'équiper de matériel ?adéquat?. Par ailleurs, l'activité est strictement limitée à certains secteurs et dans une bande des vingt-cinq mètres à compter de la limite haute du rivage.

?On renouvelle cette année une ?expérience? désastreuse qui s'est soldée, en particulier pendant la dernière saison de pêche, par un braconnage généralisé dans les réserves?, s'indigne M. Derand qui accuse les autorités de ?fermer les yeux sur des infractions pour ne pas provoquer les braconniers?. ?L'État prend des mesures mais ne les applique pas. Je ne comprends pas pourquoi certains devraient payer une amende s'ils se font pendre circulant sans ceinture de sécurité, alors que d'autres peuvent s'adonner impunément à des activités illégales?.

ARRÊTÉS ILLÉGAUX

Par a+b, le représentant local de la Fondation Brigitte Bardot a bien l'intention de démontrer le caractère illégal des nouveaux arrêtés préfectoraux. ?En l'absence des arrêtés ministériels qui viendraient l'y autoriser, le préfet n'a pas compétence pour créer un régime d'autorisation de pêche dans les eaux territoriales de la Réunion, ni de

fixer le nombre d'autorisations susceptibles d'être délivrées, souligne M. Derand. ?Il n'a pas compétence non plus pour délivrer lesdites autorisations et fixer des quotas de capture par espèces ou groupes d'espèces?.

Selon Didier Derand une menace sérieuse plane sur le capucin en tant qu'espèce, du fait des prélèvements incontrôlés. ?Le stock dans les eaux réunionnaises est inconnu. On n'a donc aucune idée des conséquences que peuvent avoir les prélèvements, même dans le cadre d'une pratique de pêche respectueuse de la réglementation?, dit-il encore. ?L'ouverture dans l'urgence de la pêche aux capucins a visiblement pour seul but de calmer les revendications des pêcheurs en les autorisant à commencer dès la période de lune montante de janvier?.

En adoptant cette position, le représentant local de la Fondation Brigitte-Bardot sait qu'il va se mettre à dos les petits pêcheurs. ?Mais face à l'hypocrisie de l'administration il faut bien que quelqu'un soulève véritablement le problème?, conclut-il, en reprochant à l'administration de ne pas tenir compte de l'avis des scientifiques...

Annexe M12

ARTICLE DU 18/02/2003

Mers et océans

Dès ce matin, la pêche devrait de nouveau être interdite dans le lagon par arrêté préfectoral. Depuis le début de l'année, on assistait à un véritable pillage des ressources lagonaires, faute de réglementation. En décembre dernier, le TA avait en effet cassé les textes réglementant la pêche dans les eaux réunionnaises.

La pêche dans le lagon de nouveau interdite

Les éco-gardes du Parc Marin risquent d'avoir du boulot à partir de ce matin. Le commentaire est de Jean-René Enilorac, président du Comité régional des pêches maritimes et élevages marins de la Réunion (CRPMEM). La remarque vaut aussi pour les membres de la brigade nature. Sans dispositif légal depuis le début de l'année, ils sont à nouveau armés pour interdire la pêche dans le lagon.

Validé hier par les membres du CRPMEM, un nouvel arrêté préfectoral réglementant la pêche maritime dans les eaux de la Réunion, mis à la signature hier soir, devrait être applicable dès aujourd'hui. On ne pouvait pas laisser continuer faire les choses. Par son action auprès du tribunal administratif, l'Association France nature environnement a contribué à la destruction des ressources récifales. Elle a ainsi fait preuve d'une totale irresponsabilité, s'emporte Jean-René Enilorac.

RUÉE DANS LE LAGON

En fin d'année dernière, en effet, sur requête de Didier Derand, le juge administratif annulait les textes préfectoraux relatifs à la pêche maritime dans les eaux réunionnaises. Sitôt connue, la décision du tribunal a provoqué une véritable ruée dans le lagon. Des pêcheurs irresponsables n'hésitant pas à prélever des poissons en des quantités exagérées et souvent à l'aide de moyens prohibés.

Il y a eu un véritable pillage lagonaire, souligne le président du CRPMEM. Et c'est pour mettre fin à cette anarchie que le comité des pêches s'est empressé d'entériner hier en conseil les trois projets d'arrêtés préfectoraux transmis par la Direction régionale et départementale des affaires maritimes.

Le premier texte qui abroge l'arrêté 123 du 18 janvier 2001 réglemente donc l'exercice de la pêche maritime côtière dans les eaux réunionnaises. Ainsi, il est rappelé l'interdiction de faire usage soit de la dynamite, soit de substances ou d'appâts pouvant enivrer ou détruire les poissons, crustacés et autres coquillages. Dans son article 3, 4, 5, l'arrêté fixe aussi les règles de la pêche en bateau, à pied, sous-marine. En ce qui concerne les espèces, il est rappeler l'interdiction de prélever, vendre, acheter les ufs de poissons et de crustacés, les poissons n'ayant pas atteint une certaine dimension. Ce premier arrêté comprend en tout 19 articles.

TOUT INTERDIRE?

Le deuxième arrêté concerne plus directement la pêche dans la lagon. Il réglemente la pêche dite traditionnelle exercée à titre professionnelle dans la réserve de pêche et vise le capucin nain ou encore la pêche au crabe au casier.

Ainsi, pour le capucin nain, les captures ne pourront se faire que dans la limite de sept zones géographiques, dans le chenal d'embarcation, à certaines périodes (24 février 2003 au 30 avril 2003 à l'exception des samedis, dimanches et jours fériés), à des horaires précis (de 5 à 9 h du matin) et aussi avec des engins de pêche bien déterminés. Enfin, le dernier dispositif réglementaire concerne la pêche et la circulation à pied dans les réserves des eaux réunionnaises.

Ces arrêtés vont permettre le retour du plein droit dans le lagon, se

Ces arrêtés vont permettre le retour du plein droit dans le lagon, se félicite Jean-René Enilorac, rappelant que son comité ?uvre surtout pour ?la gestion durable des ressources?.

A ce sujet, le président du CRPMEM se heurte quelque peu au projet de réserve naturelle marine. La première esquisse prévoit en effet des zones de ?liberté?. Puis des secteurs colorés en bleu ou certaines pratiques sont interdites et enfin, des zones bleu foncé appelées aussi ?sanctuaires? ou tout est prohibé.

?Il n'y a pas à faire de distinction entre le bleu clair et le bleu foncé mais tout interdire dans ces secteurs qui seront délimités avec des bouées?, explique Jean-René Enilorac qui poursuit : ?Ce qui a été proposé à Saint-Pierre est intéressant. Entre l'Etang-Salé et Saint-Gilles, c'est du n'importe quoi?. En résumé, le CRPMEM souhaite un dispositif ?mieux délimité et surtout plus simplifier?. ?Tout le monde trouvera alors son compte?, conclut Jean-René Enilorac.

Jean-René Enilorac réélu

Le conseil du Comité des pêches de la Réunion a installé ses nouveaux membres hier. Et a procédé dans la foulée, à l'élection du président. Sans grosse surprise, Jean-René Enilorac a été reconduit dans ses fonctions pour quatre ans. Un président qui compte poursuivre le travail engagé depuis quelques années. Ainsi, la politique de protection du lagon sera poursuivie tout comme celle relative à l'amélioration du marché. Le gros dossier qui attend la nouvelle équipe reste la coopération régionale. ?On souhaite travailler en partenariat avec les régions de la zone pour un développement en commun de la filière pêche?, explique le président du CRPMEM. Une association destinée également à protéger les ressources et lutter contre les pillages.

Pour ce faire, Jean-René Enilorac suggère l'arrêt d'attribution de licence aux pays non riverains. ?Ils font de la pêche sans se soucier des ressources. Ce qu'on prélève à la Réunion représente à peine 1% de ce qu'ils capturent?, dit-il.

PASSE DE L'HERMITAGE

Des filets dans le lagon



C'est dans la passe de l'Ermitage que les filets ont été découverts jeudi par les écogardes marines.

C'est une découverte inquiétante qui a été faite jeudi par les écogardes marines : trois trémails de 50 mètres chacun avaient été installés dans la passe de l'Ermitage. Et cela le jour même où le tribunal administratif a été saisi d'une demande d'annulation des arrêtés réglementant la pêche dans les lagons. Si la demande effectuée par l'association France Environnement aboutit, c'est un véritable pillage que redoutent les responsables du Parc Marin.

Etalés sur la plage, les filets attirent les regards de chaque baigneur qui passe. Difficile en effet de ne pas remarquer la taille imposante des trémails chés aux panneaux signalant que la baignade est interdite dans le pas. Au total cela fait cent cinquante mètres de mailles serrées que les écogardes du Parc Marin ont sorti de l'eau jeudi soir. « Ce sont des surfers qui ont remarqué la présence des filets », explique le responsable des écogardes, Bruce Cauvin.

« Ils nous ont alertés dans la matinée. En plongeant nous avons trouvé trois filets de cinquante mètres qui étaient installés perpendiculairement à la plage, l'un dans la passe et les deux autres un peu en retrait. Nous avons préféré les sortir de l'eau dans la soirée après avoir alerté la gendarmerie de Saint-Gilles-les-Bains », poursuit Bruce Cauvin.

Un véritable trafic

Dans les mailles du filet, les écogardes ont trouvé une carangue de belle taille, des céphies et divers poissons plus petits, soit au total cinq kilos. « Il devait certainement y en avoir plus que ça mais quel-

qu'un a dû passer ramasser quelques prises avant qu'on relève les trémails », confiait l'un des écogardes, en soulignant au passage que ces engins du petit braconnage.

« En matériel, il y en a pour pas loin de six cents euros. Ce genre de filets sert à alimenter un véritable trafic », souligne Bruce Cauvin, en reconnaissant que la découverte de ce type d'engins est devenue peu courante depuis quelques mois, surtout à cet endroit du lagon.

« C'est le point de passage obligé de tous les prédateurs qui entrent dans le lagon pour trouver leur nourriture. Mettre un trémal à cet emplacement c'est être sûr de prendre du poisson mais aussi de mettre en péril la biodiversité », explique le responsable des écogardes.

Selon lui c'est dans la nuit de mercredi à jeudi que les filets ont dû être mis en place.

« En général les gens qui utilisent ce type de trémails les relèvent au petit matin, mais ils ont dû y renoncer jeudi matin car il y avait beaucoup de vent et de houle ». Et le fait que dans la journée de jeudi un exercice de lutte antipollution avait lieu justement dans

le secteur de la passe a dû aussi perturber les projets des propriétaires des filets. Avec des responsables du Parc Marin, de l'Équipement de la gendarmerie et de la Marine nationale installés sur la zone, il était difficile de relever les filets sans se faire remarquer.

Le mauvais coup de « drôles d'écologistes »

Les engins de pêche vont être détruits tandis que les poissons ont été laissés au soleil pour qu'ils soient propres à la consommation du Parc Marin, la découverte de ces trémails arrive comme par hasard au moment où les arrêtés préfectoraux réglementant la pêche dans les réserves côtières risquent une nouvelle annulation devant le tribunal administratif.

Cette juridiction a en effet été saisie une nouvelle fois par l'association France nature environnement comme cela avait déjà été le cas fin 2002.

« Le 31 décembre 2002, les arrêtés avaient été annulés par le tribunal administratif et, le jour même, on avait retrouvé des trémails dans la passe et des dizaines de plongeurs se sont mis à pêcher dans le lagon, n'y ayant plus de réglementation, il n'y avait plus de braconnage, et nous ne pouvions que regarder le carnage sans rien pouvoir faire. Les choses s'étaient calmées en février 2005 avec la publication de nouveaux arrêtés réglementant la pêche. Mais, apparemment, ça recommence et on retrouve une nouvelle fois des filets dans le lagon le jour même où la presse annonce le nouveau recours de France nature environnement. Soit le hasard fait bien les choses, soit il y a des gens extrêmement bien renseignés », tonne Bruce Cauvin.

« Si les arrêtés sont une nouvelle fois annulés, on va assister au même phénomène et ce sont des années de travail de persuasion sur le terrain qui vont être fichus en l'air », explique le responsable des écogardes. Pour lui, le fait est d'autant plus regrettable que le coup aura été une nouvelle fois asséné par une association se piquant de préserver l'environnement. Et pour le Parc Marin, c'est l'avenir des réserves qui est mis en cause par ce coup de poignard dans le dos.

Thierry BARRA

L'ABU



Cinq kilos de poisson ont été retrouvés dans les mailles des filets, mais les écogardes ont aussi libéré plusieurs prises encore vivantes et, selon eux, les trémails avaient été vidés avant leur intervention.

La réserve s'accommode des pollutions

Après quinze années de polémiques, la réserve naturelle marine suscite toujours des débats. Alors que la pêche traditionnelle y sera très strictement réglementée, les rejets continueront d'y être autorisés. Président d'Action Ouest, Eric Gence ne le comprend pas. Il n'est d'ailleurs pas le seul puisque même le comité des sages, nommé par le préfet, souligne cette contradiction.

« Nous nous sommes souciés des hommes » C'est par ces mots que le sous-préfet de Saint-Paul a expliqué, le 16 juin dernier, comment le comité de pilotage de la réserve marine a voulu dialoguer avec ceux qui, avec la mise en place des périmètres de protection, seront contraints de changer leurs habitudes. Une démarche d'aide à l'insertion des petits pêcheurs a été lancée il y a plus d'un an, mais elle n'a manifestement pas totalement réussi (Quotidien du 18 juin).

Depuis quinze ans que cette réserve est évoquée et qu'une grande majorité de ceux qui, de près ou de loin, s'intéressent au récif corallien, l'ont appelé de leurs vœux, les débats n'ont jamais cessé. Alors que ladite réserve devrait être officiellement créée au début de l'année prochaine, ces discussions n'ont pas disparu. Souhaitée par tous, elle divise toujours et suscite des mécontentements qui font craindre que sa naissance soit douloureuse. C'est un premier échec.

Un rapport censuré

Car des critiques sont énoncées au sein même du comité de pilotage. Par l'intermédiaire de l'association Action Ouest, elles portent tout d'abord sur l'opacité qui a entouré l'élabo-



Eric Gence : « Réglementer, est-ce faire disparaître les traditions » ?

ration de ces périmètres de protection.

En juin 2003, un comité des sages a pourtant été nommé afin de faire le tour des opinions auprès des conseils scientifiques, des associations, des municipalités. Ce n'est que tout récemment que son rapport a, en partie, été remis aux membres du comité de pilotage qui n'ont en effet eu droit qu'aux conclusions.

Les passages qui résument les positions des uns et des autres ont été censurés. « J'ai demandé au préfet de nous communiquer les dix premières pages. Sans succès. Je ne connais donc pas la pensée de mon voisin et il ne connaît pas la mienne », regrette Eric Gence.

La question de l'assainissement

Mais l'essentiel du mécontentement du président d'Action Ouest concerne certains aspects du projet de décret et notamment une disposition de lutte contre les pollutions. L'article 11 stipule en effet qu'il est interdit de laisser écouler ou de jeter tout produit ou organisme de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore.

S'il n'y a rien à dire jusqu'à la fin de la phrase suscite des inquiétudes : « ... à l'exception des rejets déjà autorisés et conformes aux normes en vigueur ».

Derrière cette précision, chacun devine que c'est le sort de la station d'épuration de l'Hermitage qui se joue. Parce qu'il est officiellement prévu de l'aménager et d'accroître son efficacité, Eric Gence se demande pourquoi le préfet a refusé de répondre à sa requête et de supprimer la dernière partie de cet article.

Il n'est d'ailleurs pas le seul à s'interroger sur la cohérence d'une réserve qui réglemente, voire, sur le littoral saint-paulois, interdit toutes les pra-

tiques de pêche traditionnelle, mais qui s'accommode de certains rejets polluants.

Les communes de Saint-Pierre, Saint-Joseph ou Petite-Île, qui ont souligné qu'il faudrait avant tout régler les questions de l'assainissement et de l'écoulement des eaux pluviales, ont obtenu d'être exclues du périmètre.

L'inquiétude des sages

Dans ses conclusions, le comité des sages n'évite d'ailleurs pas cette contradiction qui donne aux pêcheurs traditionnels le sentiment d'être des « boucs émissaires » : « Si les problèmes de surfréquentation et de surexploitation de la ressource halieutique trouveront solution dans le cadre juridique du décret de réserve naturelle, il n'en est pas de même des problèmes de pollution ».

Certes, le projet de décret interdit les rejets polluants dans la réserve. C'est-à-dire dans les lagons, mais cette interdiction, déjà prescrite dans les textes organisant la protection de l'environnement, notamment la loi sur l'eau, est aujourd'hui loin d'être appliquée.

Quelques lignes plus loin, les sages se montrent encore plus inquiets et les mots qu'ils utilisent disent les choses sans détours : « Face à cette situation, on ne peut se contenter de déclarations d'intention des collectivités concernées. Il faut

que l'élaboration du projet s'accompagne d'engagements fermes et précis, voire de commencements d'exécution, notamment en ce qui concerne les stations d'épuration ».

« L'Etat et les collectivités devront mettre en commun tous leurs efforts humains et financiers pour que les stations d'épuration actuelles fonctionnent efficacement, ne rejettent plus des eaux susceptibles de nuire à l'environnement et qu'en tous cas elles ne

les rejettent plus dans ce milieu récifal particulièrement fragile ».

« Si cela n'est pas fait avant la signature du décret de réserve naturelle, peut-on raisonnablement espérer que cela se fasse après ? Et si cette situation perdure, quelle sera l'efficacité du dispositif réserve naturelle sur la sauvegarde et la restauration du domaine récifal concerné ? »

En clair, ou l'Etat et les collectivités mettent la main à la

poche pour financer les indispensables et gigantesques travaux (nouvelle station d'épuration, aménagement des ravines), ou ils mettent en péril l'efficacité de la réserve et renoncent à leur crédibilité face aux pêcheurs traditionnels, aux plongeurs, aux baigneurs.

« Où est la cohérence ? »

Trop conciliant avec les menaces de pollution chimique, le projet de décret est également critiqué pour ses zonages. Il prévoit en effet une interdiction complète de la pêche traditionnelle sur tout le littoral saint-paulois alors qu'à Saint-Leu de grands espaces resteront ouverts à ces pratiques.

« Où est la cohérence », interroge le président d'Action Ouest, avant de regretter que la réserve marine de la Réunion n'ait pas davantage pris exemple sur les réserves de Banyuls ou de Bonifacio : « Réglementer, est-ce faire disparaître des traditions ? Là-bas, des réglementations existent mais elles laissent une place aux pêcheurs. Le développement durable dont on parle tant, c'est bien cela. C'est respecter l'équilibre entre l'économie, la nature et les hommes ».

Bruno GEOFFROY

« La réserve est un compromis »

Si le principe d'une réserve naturelle marine, validé ce mois-ci en préfecture, fait grincer quelques dents du côté des usagers, la satisfaction n'est pas non plus totale du côté des scientifiques. Pour l'association Vie océane, c'est « un compromis », qui devrait malgré tout apporter des effets bénéfiques sur la santé du lagon. Ce n'est qu'un début...

Validé par le comité de pilotage, le 16 juin dernier en préfecture, le principe d'une réserve naturelle marine n'a pas manqué et pas fini d'éveiller des commentaires. Lundi dernier, Eric Gence, président de l'association Action Ouest, exposait son point de vue dans nos colonnes. C'est aujourd'hui Vie Océane, association d'étude de l'environnement marin littoral, agréée au titre de protection de l'environnement, qui exprime sa position et répond par la même occasion aux critiques d'Eric Gence.

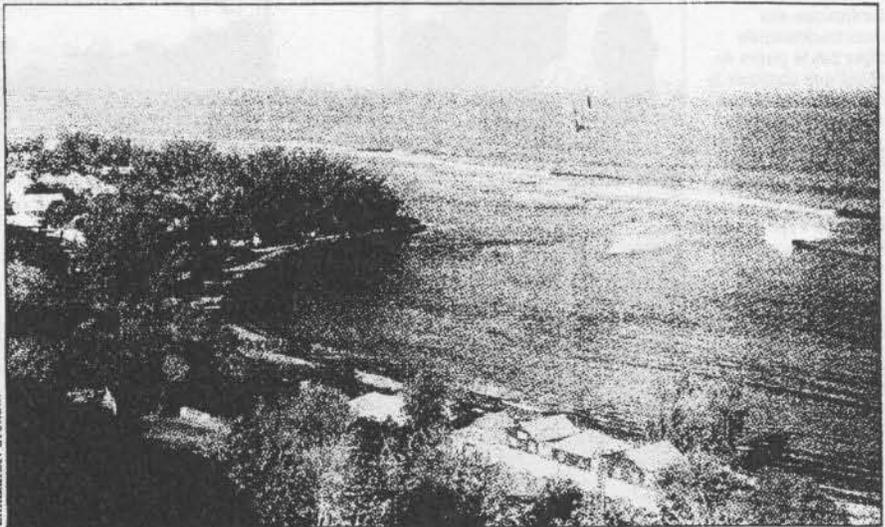
Composée de chercheurs, d'enseignants et de techniciens, l'association Vie océane milite depuis de nombreuses années pour la création d'une réserve marine. Aujourd'hui, ces scientifiques considèrent la proposition validée comme « un bon début », mais déplorent néanmoins un certain nombre de « concessions ».

Pas de changement pour l'usager de base

« Pour nous, c'est un compromis. On estime qu'il aurait dû y avoir une protection forte sur l'ensemble des récifs coralliens », explique Roland Troadec, vice-président de Vie Océane et chercheur associé au laboratoire de géologie marine de l'université.

Il déplore ainsi l'absence de protection forte à la Scierie-Chaude et au sud de Saint-Leu. « Ces concessions ont été faites pour satisfaire les usagers », estime-t-il.

Le principe val de prévoir en effet quatre zones de protection sur un périmètre global s'étendant du Cap la Houssaye à la roche aux oiseaux, à L'Etang-Salé. « Ce sont des orientations de principes, qui doivent encore être affinées par un plan de gestion. Il ne faut pas être alarmistes et dire que toutes les activités vont être stoppées sur le lagon », explique le vice-président de Vie Océane. Pour l'usager de base, qui va à la plage se



Vie océane déplore l'absence de zones de protection forte sur certains récifs, ainsi que l'exclusion des communes du Sud du périmètre de la réserve.

baigner, il n'y aura aucun changement. En revanche, les choses commencent à se structurer pour toutes les activités qui ont un impact sur le milieu », poursuit-il.

Seules cinq zones sont classées en « zones sanctuaires », niveau de protection maximum. Toute activité hormis le suivi scientifique, sera ainsi interdite, d'ici l'année prochaine, à l'Hermitage, à environ 300 mètres de la plage, aux environs de Trou d'eau, à quelque 200 mètres du littoral, au niveau de la ferme Corail et au sud du port de Saint-Leu, à environ 200 mètres de la plage.

Quant aux activités de pêche dite traditionnelle, sujettes à polémique depuis de nombreuses années, Roland Troadec vient contredire les affirmations d'Eric Gence. Le président d'Action Ouest allurait en effet que le zonage les exclurait totalement des côtes saint-paulaises. Or, une bande d'environ 150 mètres, le long des plages de Saint-Gilles, l'Hermitage et la Saline, se voit maintenue en zone de protection I, soumise à la réglementation générale. « La pêche aux capucins est donc toujours possible, en respectant les normes », assure Roland Troadec. Reste le cas de la pêche à la gaullette, traditionnellement pratiquée au-delà de ce périmètre. « C'est un des points qui peut encore être discuté, dans le cadre du plan de gestion », assure le chercheur.

En matière de reconversion de ces pêcheurs, Roland Troadec insiste sur l'importance de l'accompagnement. « Que ce soit dans le monde associatif ou scientifique, nous sommes pour la prise en charge des personnes obligées d'abandonner une activité. Il est évident que ça ne

nous fait pas plaisir de laisser des gens sur le carreau, confie-t-il. Mais il y a un gros travail d'identification à faire », poursuit-il.

La pollution : menace difficile à gérer

Concernant le problème de la pollution par les eaux, pour laquelle Eric Gence estime la réglementation trop souple, Roland Troadec avance pour sa part un discours plus mesuré. « Nous sommes évidemment conscients que c'est un problème qu'il ne faut pas négliger. Le problème, c'est que nous n'acceptons pas que certains se posent en bouc émissaires, et se cantonnent à une forme de politique qui dit " le responsable, ça n'est pas moi, c'est l'autre ". Objectivement, scientifiquement, on ne peut pas dire que tel facteur est plus nocif que l'autre », assure-t-il.

Le vice-président de Vie océane insiste également sur le fait que ces pollutions par les eaux domestiques et les eaux pluviales « ont été montrées du doigt très tôt », à partir des premières études scientifiques menées dans les années 80. « Je ne sous-estime pas cette menace, mais il faut réaliser qu'elle est difficile à gérer. Surtout, il faut bien reconnaître que de nombreux efforts ont été faits, tant pour traiter les pollutions agricoles que pour améliorer les stations d'épuration. C'est un problème urgent, mais les choses avancent aussi, même si ça ne se fait pas de manière spectaculaire », affirme-t-il.

Le vice-président de Vie océane estime que la réserve marine se posera d'ailleurs comme un excellent outil pour mieux maîtriser ces pollutions. « On ne

pourra plus faire l'impasse sur une politique de gestion des bassins versants qui tienne compte de la bande littorale », affirme-t-il.

Le chercheur s'interroge d'ailleurs sur l'opposition des communes du Sud à cette réserve marine. « Est-ce que ça ne traduirait pas leur volonté d'avoir les coudees franches pour urbaniser leur littoral? », s'inquiète-t-il.

Se souvenir des irresponsables

Car le grand regret de Vie océane, c'est bien l'exclusion des villes de Saint-Pierre, Saint-Joseph et Petite-Île du périmètre de la réserve. « Nous sommes en domaine d'Etat, et là, nous voyons un pouvoir politique - qui est celui d'aujourd'hui, et pas forcément celui de demain - confisquer un bien commun à l'ensemble de la population. J'espère que, dans quelques années, on se souviendra des noms des décideurs qui n'ont pas pris leurs responsabilités, car ils compromettent gravement l'avenir d'un patrimoine naturel », tempête Roland Troadec.

Malgré l'ensemble de ces « compromis », Vie océane se déclare confiante quant aux effets bénéfiques de la réserve sur la reconstitution de la biodiversité. « On commence par une protection forte sur certaines zones, pour ensuite espérer l'étendre », affirme-t-il. Il ne faut pas oublier que le récif corallien est un écosystème vivant, qui conditionne tout, y compris l'équilibre du littoral », poursuit-il.

Confiants, certes, mais vigilants tout de même, les scientifiques assurent qu'ils ne négligeront aucun des facteurs d'agression du milieu marin.

Isabelle KICHENIN



PROJET DE RESERVE NATURELLE MARINE

Les pêcheurs n'ont pas confiance

La coordination des pêcheurs traditionnels n'accepte pas le projet de décret qui doit instituer la réserve naturelle marine. Dénonçant l'absence de concertation, elle critique la délimitation des zones de protection et considère que les autorités ne cherchent qu'à faire « un coup de pub ».

La future réserve naturelle marine n'en finit pas de susciter des réactions. Après les associations Action Ouest, qui s'est déclarée déçue, et Vie Océane, qui a accepté le compromis, c'est au tour de la coordination des pêcheurs traditionnels de commenter le projet de décret et de zonages tel qu'il a été présenté le 16 juin dernier en préfecture.

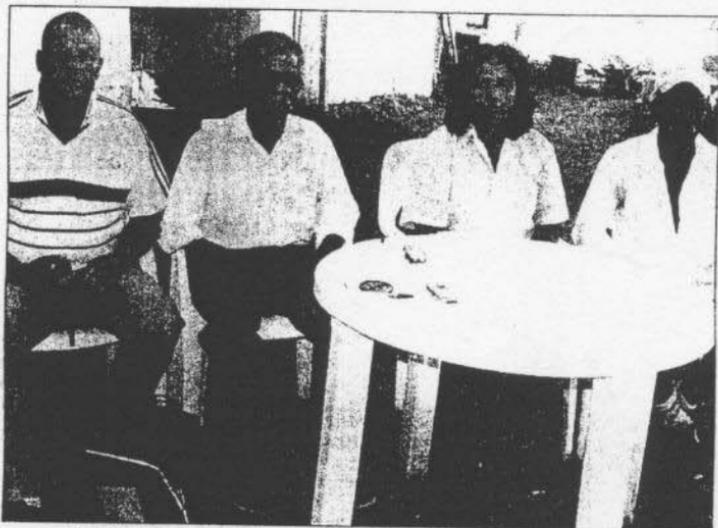
En premier lieu, elle dénonce l'absence de concertation et regrette d'avoir été mise, comme les autres membres du comité de pilotage, devant le fait accompli : « A l'ouverture de la réunion, on nous a dit que le projet de décret était validé. Mais validé par qui ? On ne le sait pas ».

Par ailleurs, elle ne comprend pas comment les auteurs de ce texte ont pu accepter de prévoir que des rejets pourront toujours s'écouler dans le lagon. « On a demandé que cette partie de l'article 11 soit retirée. Cela n'a servi à rien... On n'est même pas capable de faire respecter la loi sur l'eau et on veut faire une réserve. Est-ce qu'on veut protéger l'environnement simplement avec un coup de pub », interroge Mélanie Ringuin ?

La question des zones

Mais le mécontentement des pêcheurs traditionnels repose avant tout sur la délimitation des zones. « On voulait que les plages soient incluses dans le périmètre, ce n'est pas le cas et cela montre que l'objectif n'est pas forcément de protéger », souligne encore la porte-parole de cette association qui ne comprend pas pourquoi toutes les communes à l'origine concernées par cette réserve n'ont pas été traitées de la même façon.

Alors que, dans le Sud, Saint-Joseph, Saint-Pierre et Petite-Ile ont été exclues du périmètre, Saint-Leu, L'Etang Salé et Trois-Bassins auront droit à une alternance d'espaces très protégés et d'espaces plus libres. Enfin, c'est



Les pêcheurs traditionnels ne sont pas satisfaits du projet de décret.

à Saint-Paul que la réglementation sera la plus stricte. Si les cartes font apparaître une bande d'une centaine de mètres située le long des plages saint-pauloises sur laquelle de nombreuses activités seront possibles, la coordination des pêcheurs traditionnels répond qu'elle ne dispose toujours pas de la justification scientifique de ce choix.

« L'échec de l'insertion »

Elle demande surtout pourquoi la réglementation de la pêche n'a pas été intégrée au projet de décret : « C'est ce que nous demandons. Nous voulons que tout soit mis au clair tout de suite. Car lorsque le décret de création de réserve sera signé, on ne pourra plus compter sur une concertation ». « Avant de décider, il faut une grande discussion », ajoute Henri Sault. « Nous voulons un morceau pour la réserve avec une protection complète et un morceau pour nous tradition. Sinon, nous n'aurons rien qu'une réserve pareille à un aquarium ».

Enfin, la coordination estime que les actions menées au profit des pêcheurs ont échoué jusqu'à présent. Soulignant que la réserve une fois créée sera en place pour très longtemps, elle réclame que l'insertion soit pérenne et qu'elle ne se limite pas à quelques CES distribués aux uns et aux autres.

B.G.

C'est ex
l'harmo
avions e

...en c

DAEWOO

LACENT

Le 17/02/2007

Annexe M17

LA RESERVE NATURELLE MARINE EN SUSPENS

Vie Océane en appelle à Jacques Chirac

Le décret autorisant la création de la réserve naturelle marine existe, perdu quelque part sur le bureau du Premier ministre, attendant sa signature. Pour faire bouger les choses, l'association Vie Océane a décidé d'envoyer un courrier au chef de l'Etat.

Le 23 février 2005, la Diren (Direction régionale de l'environnement) et son directeur, Roger Kerjouan, présentaient l'acte de naissance de la réserve naturelle marine de la Réunion. Elle semblait enfin prête. Le dossier complet, comprenant les consultations des collectivités, des services de l'Etat, des associations de protection de la nature, des usagers de la future réserve, avait pris le chemin de Paris et entamait la dernière ligne droite. La création de la réserve n'était qu'une question de semaines, voire de mois. Ne manquait alors que la signature du Premier ministre sur le décret de création.

Deux ans plus tard, le projet est toujours au point mort. Le décret n'existe pas, pas plus qu'il n'existe de réserve. Une situation qui a mené Vie Océane à monter au créneau. Cette association formée de personnes qui agissent pour la sauvegarde des milieux coralliens suit le projet depuis son point de départ. Elle a aussi participé à l'élaboration du dossier. Mais aujourd'hui elle s'interroge. « Depuis décembre, on nous dit que le dossier est chez le Premier ministre, qu'il

ne manque plus que cette signature. Mais on a l'impression que le dossier a été oublié, perdu quelque part. Pourtant, quand il s'agit de construction et de développement, les choses vont très vite et très fort », remarque Florence Trentin, présidente de Vie Océane, en faisant référence aux travaux de la route du littoral.

L'association craint surtout que le projet rencontre un nouveau blocage à causes des élections cette fois. « Avant les élections aucune décision ne pourra être prise. Il va falloir attendre le mois de juin ? Et pour le moment, rien ne se passe, aucune décision n'est prise, tout le monde est dans l'attente ». Florence Trentin redoute aussi une perte de crédibilité auprès du public.

« Pas un dossier porteur »

L'association est plus que convaincue de la nécessité d'une telle réserve. Un moyen de protéger et gérer le récif réunionnais qui représente un « formidable outil » de connaissance d'une part, et économique d'autre part. « Nous avons la chance d'avoir des jardins de

coraux, mais on ne s'en soucie pas apparemment. Il n'y a pas beaucoup d'endroits en France où on peut découvrir autant de choses, sans risque, dans 60 cm d'eau. Mais encore, si la barrière vient à disparaître du côté de Saint-Leu par exemple, l'urbanisation qu'on y trouve en bord de mer aussi disparaîtra », reprend la présidente de l'association.

« Visiblement, ce n'est pas un dossier porteur », poursuit-elle. Pourtant, l'écologue encourage à regarder au-delà de l'aspect environnemental de la réserve. Cette dernière peut aussi être créatrice d'emplois, elle pourrait devenir un label de qualité, un argument pour le tourisme. « Les gens ont parfois l'impression qu'on se bat pour un bout de papier, mais cette réserve peut avoir une influence dans bien d'autres domaines. Par exemple la mise aux normes des stations d'épuration ».

Autant d'arguments qui ont conduit l'association à envoyer en début de semaine un courrier au chef de l'Etat pour faire avancer les choses. « En attendant l'appel à son engagement en matière d'environnement.

V.G.

RÉSERVE NATURELLE MARINE

L'opération de balisage tourne au râlé-poussé

Hier, une première opération de balisage des zones sanctuaires de la Réserve naturelle marine à Saint-Leu a tourné au râlé-poussé avec des pêcheurs traditionnels. Le directeur de la Diren, Roger Kerjouan, a été pris à partie et "totoché".

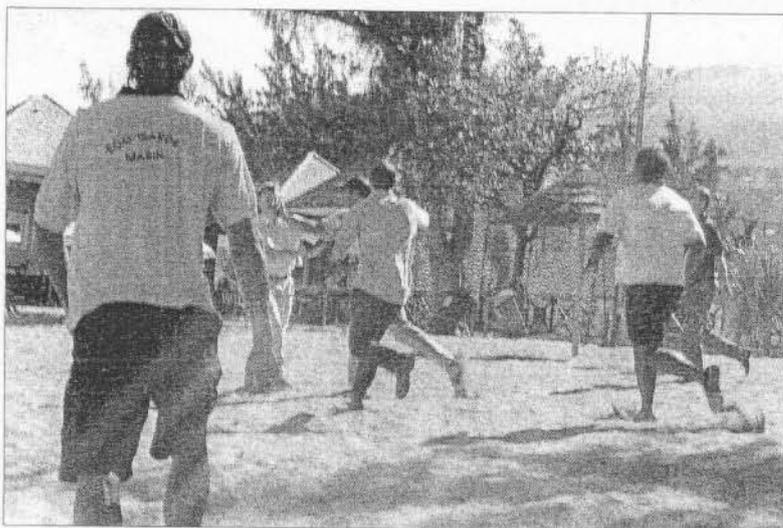
L'opération, menée hier par le Parc marin et la Diren (direction de l'environnement) visait à matérialiser les zones de protection totale de la Réserve naturelle marine. Celles où aucune activité humaine n'est permise (lire ci-dessous). Cette première matérialisation, rendant angible la protection accordée aux récifs et à la faune qui s'y développe, a failli tourner au pugilat. C'est à Saint-Leu, à quelques mètres du poste des nautistes sauveteurs, que a pose de quatre balises rouges sur une zone de 17 hectares a déclenché le courroux de quelques pêcheurs à la gaulette, une dizaine au total. Alertés par les caméras et les micros, ils ont déboulé en apostrophant les hommes de la Diren et du Parc marin : "c'est tout logon", "Qui êtes-vous pour nous empêcher d'y pêcher ?", "On n'en veut pas de votre réserve marine", "On nous exclud à la gestion du lagon". "On nous empêche de pêcher pour vivre".

Le tout renforcé par des quotidiens aux relents anti-zoroïstes. "est certain, ils avaient la ferme intention d'en découdre verbalement et, pour certains, physiquement. Roger Kerjouan, directeur de la Diren encore jusqu'au mois d'octobre, en a fait ses frais. Apostrophé violemment, il a été saisi à la gorge avant de se voir asséner une so-

nore claque. Un confrère a, quant à lui, été dépossédé de sa carte mémoire photo, jetée à l'eau... Les éco-gardes du Parc marin et leur directeur, Emmanuel Tessier, sont intervenus pour calmer le jeu. Une façon d'entamer la discussion même si comme le souligne, échoyé et décidé à porter plainte, Roger Kerjouan : "Quand on commence par taper, il est difficile de parler ensuite".

ENCORE UN GROS TRAVAIL DE SENSIBILISATION À MENER

Pour Emmanuel Tessier, "C'est le lot quotidien des éco-gardes (ndlr) dont seulement deux des cinq sont assermentés). Ils rencontrent quotidiennement des usagers qui râlent". Il faut dire que 80 % des activités maritimes réunionnaises sont concentrées sur le territoire de la réserve. Il n'est donc pas toujours facile de faire entendre raison aux différents usagers. Une partie des pêcheurs à la gaulette en première ligne. Et pour cause, cette pratique est bannie sur toute la barrière de corail entre Saint-Gilles et La Saline, et est fortement réglementée sur le reste de la réserve. Selon les études menées in situ, l'impact est



Roger Kerjouan a été malmené par des pêcheurs à la gaulette à Saint-Leu lors d'une opération de balisage des zones sanctuaires.

modéré sur les poissons et leur reproduction, mais très important sur le corail pour cause de piétinement. Ceux qui la pratiquent mettent quant à eux en avant son côté traditionnel et, surtout, de subsistance.

La grogne de ces pêcheurs traditionnels s'est déjà fait entendre en mai. Ils se sentent exclus de la discussion sur les usages du lagon, mais "ils n'ont pas vraiment d'instance représentative à la différence des pêcheurs professionnels", avance Roger Kerjouan. Quant à la concertation qui a permis

d'aboutir à cette réserve marine, la plus étendue des Dom, elle a duré cinq longues années... Quoi qu'il en soit, hier, malgré de longues discussions, au moins trois quarts d'heure, les pêcheurs à la gaulette n'ont rien voulu entendre. Ils ont même embarqué l'une des bouées destinées à matérialiser la zone sanctuaire située à quelques encablures du port de Saint-Leu... La pose des bouées a été temporairement ajournée. L'opération a été délocalisée à l'Hermitage. Ce râlé-poussé témoigne du travail qu'il reste encore à mener auprès des usagers pour préserver un milieu exceptionnel et en danger. En ce sens et en attendant un balisage définitif ainsi que le renforcement de l'équipe d'éco-gardes, la Diren et le Parc marin ont édité une plaquette explicative (50 000 exemplaires). Plus d'une centaine de panneaux va par ailleurs être rapidement installée aux entrées des plages et des lagons.

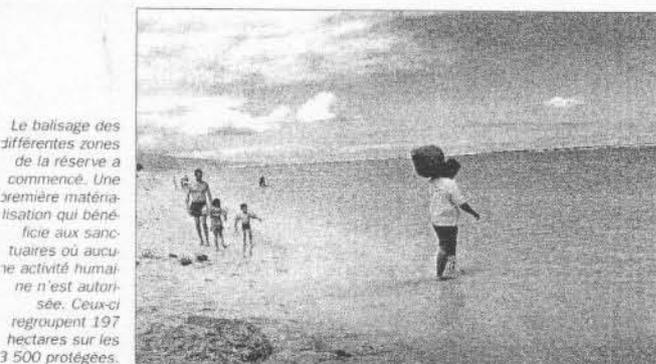
B. G.

Balises, un phare pour les usagers

La Réserve marine, créée par un décret ministériel le 21 février dernier, s'étale sur 35 km² et sur 40 km de long entre le Cap La Houssaye et La Roche aux Oiseaux. Elle englobe pratiquement la totalité des récifs réunionnais (20 km). Trois zones correspondant à différents niveaux de protection ont été mises en places. La moitié de cette réserve tombe sur le coup d'une réglementation générale, applicable partout (limitations des usages et interdictions communes).

Une deuxième zone bénéficie d'une protection renforcée (45 % du territoire concerné), enfin, un peu plus de 5 % de cette réserve (cinq sites) sont totalement sanctuarisés, afin de permettre la reconstitution du milieu loin de toute pression anthropique. Hier, cette première opé-

ration de balisage, plus précisément de pré-balisage côté plage, a concerné quatre des cinq zones placées sous protection intégrale. L'une d'entre elles, celle de la Pointe des Châteaux, nécessitant une technique particulière se fera plus tard. Les bouées rouges, attachées par des chaînes à des blocs de 200 kg de béton armé, matérialisent désormais ces sites mis sous cloche. Une indication pour les bateaux, pêcheurs et autres plagistes. "Des balises flottantes de 4 m de haut et éclairées la nuit remplaceront celles-ci au cours de l'année 2008", avance Roger Kerjouan. Et le balisage complet, dont le coût est estimé à 1 million d'euros, devrait être achevé "courant 2008". Les usagers ne pourront donc plus ignorer sur quelle zone ils se trouvent.



Le balisage des différentes zones de la réserve a commencé. Une première matérialisation qui bénéficiera aux sanctuaires où aucune activité humaine n'est autorisée. Ceux-ci regroupent 197 hectares sur les 3 500 protégées.

LE SHAM'S THÉÂTRE
présente du 25 juillet au 9 septembre

Bernard a 3 maîtresses hôtes de l'air. Pourra-t-il empêcher le bézaman de péter ?

MISE EN SCÈNE DE BRAM'S

BOEING BOEING
LA MARY CAGLIETTI EN CRÉOLA

Lé tro gayar !

DÉJÀ 8 000 SPECTATEURS!

207 Y SA RI LA !!!

St-Denis au Sham's Théâtre Tous les Vendredis à 20h
St-Pierre au Théâtre de Pierrefonds Tous les Samedis à 20h

Une comédie burlesque et interactive pour enfants (en français)

LA POULE ET LE LOUP

Réservation Otébiyé 0262 300 800 ou au 0692 704 704 (le Week-End)

A Saint-Pierre au Théâtre de Pierrefonds Tous les Mercredis à 17h

A Saint-Denis au Sham's Théâtre Tous les Dimanches à 11h

DÉJÀ 30 000 SPECTATEURS!

le Conseil Régional - le Conseil Général - la Ville de St-Pierre - la Ville de St-Denis
RFD - Air France - Corsair - Air Austral

SAINT-LEU : RESERVE MARINE

Le port bloqué tout le week-end

Paralysé samedi, le port de Saint-Leu est resté bloqué tout le week-end, les pêcheurs de l'Association nautique de l'Ouest opposés à la réserve marine ayant maintenu leur mouvement hier.

Les adhérents de l'Association nautique de Saint-Leu ont maintenu hier le blocage du port de la ville comme ils l'avaient fait la veille. Moins nombreux que samedi, une vingtaine tout au plus, les pêcheurs traditionnels réunis sur le port entendaient manifester une nouvelle fois leur mécontentement vis-à-vis du décret ministériel instaurant la réserve naturelle marine.

Motivés par l'article du Quotidien publié à ce propos le matin même, les pêcheurs ont décidé de « marquer le coup », explique Claude Crescence, président de l'association nautique de l'Ouest. Si la manifestation des opposants à la réserve a réussi à perturber samedi le déroulement du Village pêcheurs, événement festif et le bon déroulement du Trophée H2o, compétition de photographie sous-marine, le mouvement n'a eu qu'un retentissement mineur.

C'est pourquoi, face à la « démotivation de certains pêcheurs » et la poursuite du processus de mise en place de la



Le port de Saint-Leu a été bloqué pour la deuxième fois en quelques semaines.

réserve, l'association n'écartera pas la possibilité de durcir ses actions.

La suite de la mobilisation dépendra notamment des diverses rencontres programmées cette semaine. Un rendez-vous avec la présidente du conseil général, Nassimah Dindar, et une éventuelle rencontre avec le préfet au côté de la députée de l'Ouest, Huguette Bello.

Inscrire la gaulette dans le décret

Les pêcheurs - qui répètent ne pas être opposés au projet de réserve naturelle marine dans son ensemble - prônent, en revanche, la prise en compte des pratiques traditionnelles, pêche à la gaulette, aux capucins, à la savate, aux zourites, etc. Non pas dans le cadre des

arrêtés préfectoraux qui, dans les futures semaines, doivent venir préciser les conditions de pratique pour chacune des activités, mais en l'inscrivant au cœur même des dispositions contenues dans le décret.

Selon Claude Crescence, les arrêtés préfectoraux renouvelés chaque année n'apportent pas suffisamment de garanties pour les pêcheurs. Tel est l'argument que défendra l'Association nautique Ouest auprès des autres représentants des petits pêcheurs. Claude Crescence espère réunir rapidement autour de la table, l'association de l'Étang-Salé, celle des Pêcheurs de l'Ouest, ainsi que la Coordination des associations de pêcheurs traditionnels afin de parler d'une seule et même voix.

M.B.

SALON DE L'HABITAT ET DE L'IMMOBILIER

La clôture aujourd'hui



Un recours devant le conseil d'Etat

Quelques semaines après la parution du décret ministériel du 23 février qui instaure la réserve naturelle marine de la Réunion, Le Groupement de défense de la pêche sous-marine et du milieu marin (GDPSMMM) a introduit un recours auprès du conseil d'Etat qui selon lui, « porte atteinte aux intérêts de ses membres en interdisant ou limitant la pratique des sports de nature, de la chasse et de la pêche dans la réserve ».

La requête vise principalement l'absence d'enquête publique qui, selon le groupement, aurait dû précéder la création de la réserve. Le recours évoque ainsi « une grave

irrégularité de procédure ». D'autres « lacunes » sont également citées par le texte qui globalement stigmatise une consultation préalable pas assez large et peu attentive aux attentes des usagers.

Il en va ainsi des conseils régional et général qui n'auraient pas été consultés dans ce contexte. Pas plus que n'apparaissent selon le recours, l'avis de plusieurs ministères (Agriculture, Défense, Budget, Urbanisme, etc.) et du Conseil national de la protection de la nature. Le texte pointe encore l'absence de l'avis de la Commission départementale des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature qui

selon les requérants s'imposait.

Enfin, le recours désigne la superficie de la réserve - 3 500 ha -, « à la limite acceptable pour un département métropolitain mais, en revanche, disproportionnée pour un territoire d'Outre-mer dont l'isolement accentue les effets de servitudes et décisions relatives à l'utilisation du sol ».

Pour le groupement, le territoire disponible pour le loisir et l'industrie est nécessairement limité à la superficie de l'île. « De plus, la topographie de l'île, qui diffère totalement à l'Ouest et à l'Est, font qu'il est dès lors impossible à la population locale de transférer son activité côtière à l'Est, plus lar-

gement aux autres régions de l'île ».

Enfin, le groupement estime qu'indépendamment de la superficie de la réserve, les contraintes imposées par la réserve sont « disproportionnées » par rapport au but poursuivi. L'arrêt du conseil d'Etat n'est pas attendu avant plusieurs mois.

La réserve exclut la pêche sous-marine de toutes les zones récifales et l'activité sera soumise à réglementation dans le reste du périmètre. Cette activité desservie par un braconnage intensif est considérée comme exerçant une très forte pression sur la population de poissons.



*Indifférents aux injo
poursuivi sa route.*

et ce n'est pas ainsi
s'assurer de notre
n'est surtout pas l'e
revendiquer», consi
pensible d'un club
dont les clients sont

ENVIRONNEMENT

La Réserve marine plombée par les municipales ?

CLICANOO.COM | Publié le 13 octobre 2007

Décidément, la Réserve naturelle marine suscite la discorde, comme en témoigne le mécontentement de certains usagers. Du coup, le maire de Saint-Leu menace de se retirer de la structure de gestion, tandis que celui de Saint-Paul refuse d'y participer en invoquant le statut proposé. Un retrait "étonnant" après des années de consultation, qui pourrait s'expliquer par l'approche des municipales. Décryptage.

Toujours pas de date avancée du côté de la préfecture pour la signature de la convention constitutive de la structure de gestion de la Réserve naturelle marine. Une signature qui devait avoir lieu jeudi dernier et qui du coup, sans véritable explication, se retrouve renvoyée sine die... Celle-ci doit pourtant fixer la forme, les objectifs précis et les financements de la structure (le Parc marin sous une nouvelle forme). Et déjà, le consensus qui a conduit à la création de cette réserve semble avoir du plomb dans l'aile. Et pour cause, la Ville de Saint-Paul a annoncé son retrait pur et simple, en l'état des choses. Le maire, Alain Bénard, a décidé que sa commune ne prendrait pas part au Groupement d'intérêt public (GIP) préconisé par les services de l'État comme mode de gestion. "Il n'est pas question de remettre en cause la réserve elle-même mais bien la formule pour la gérer, explique Daniel Kwanchee, directeur général des services de la Ville, mandaté par le premier édile pour expliquer cette position. Cela équivaut à donner le pouvoir de décision aux fonctionnaires de l'État. Or, c'est au pouvoir local de décider, aux représentants élus par le peuple. Ce sont quand même les communes que cela concerne ! Et notamment Saint-Paul qui compose 80 % du territoire de la Réserve".

CHANTAGE AU VOTE ?

Pour l'équipe municipale de Saint-Paul, le GIP ne permettrait pas de prendre en compte les utilisateurs. Elle prône la réouverture des négociations sur les modalités de gestion en "y incluant la participation des citoyens, car visiblement le débat n'a pas été suffisant". En effet, le malaise et les inquiétudes des différents usagers du lagon, pêcheurs traditionnels en tête, se multiplient ces derniers temps. La nécessaire préservation du lagon impose des interdictions, des restrictions... et crée forcément des mécontents. Et à quelques mois des municipales, les mécontents sont autant de possibles électeurs en moins. Du coup, les maires oublient les années de discussion avant d'aboutir à cette réserve et les engagements qu'ils ont pris eux-mêmes... La menace de la commune de Saint-Leu de se retirer de la structure de

gestion de la Réserve (lire notre précédente édition) est révélatrice là aussi. "Si on n'arrive pas à se faire entendre, on n'ira pas plus loin. Si nous ne trouvons pas une solution, Saint-Leu ne fera effectivement pas partie de la Réserve", prévient Jean-Luc Poudroux qui a reçu des pêcheurs traditionnels mécontents jeudi. Comme leurs collègues de Saint-Paul, et qui contestent eux aussi le zonage de la réserve marine, ceux-ci voient une belle opportunité, à l'approche des élections municipales, de s'octroyer le soutien des élus. Leur mouvement de protestation ressemble bien à un chantage au vote... Mais, que les communes concernées adhèrent ou non à la Réserve naturelle marine, la réglementation de la pêche dans le lagon restera en vigueur quoi qu'il en soit. Présent à la réunion des pêcheurs à l'Hôtel de Ville de Saint-Leu jeudi, Éric Gence apporte cette précision qui a toute son importance. Dans les communes qui décident de rester à l'écart, les pêcheurs traditionnels seront cantonnés dans une bande de 25 mètres, selon le coordinateur des associations. C'est le cas par exemple pour Saint-Pierre (hors de la réserve et où cette règle s'applique). "Seules les communes adhérentes pourront toujours discuter d'une possible révision de ce périmètre", laisse-t-il entendre.

Le mardi 23/10/2007

Annexe M22

RESERVE NATURELLE MARINE : CONCERTATION

La sérénité retrouvée

Dans le cadre de la mise en place de la Réserve naturelle marine, une réunion de consultation avec les pêcheurs traditionnels s'est tenue hier après-midi à la préfecture. Les intéressés sont ressortis globalement satisfaits.

Pêcheurs traditionnels et Réserve naturelle marine vont-ils enfin pouvoir faire bon ménage? Après les manifestations et ralés-poussés de ces dernières semaines, la réunion de concertation organisée hier à la préfecture risquait d'être animée, voire infructueuse.

En définitive, si chacune des parties a défendu ses arguments, la rencontre, animée par le secrétaire général de la préfecture, Franck-Olivier Lachaud, en présence des collectivités membres du GIP gestionnaire de la Réserve, s'est révé-

lée constructive. « La mise en place de la Réserve marine s'effectue désormais dans un très large consensus et un climat à nouveau serein », s'est félicitée la préfecture dans un communiqué, hier soir.

Un arrêté préfectoral d'ici le 22 novembre

« On a travaillé à 100 à l'heure et on a fait un grand pas : le premier en neuf ans », a commenté de son côté Mélanie Ringuin à l'issue de la réunion, qui a duré environ trois heures et à laquelle la presse n'était

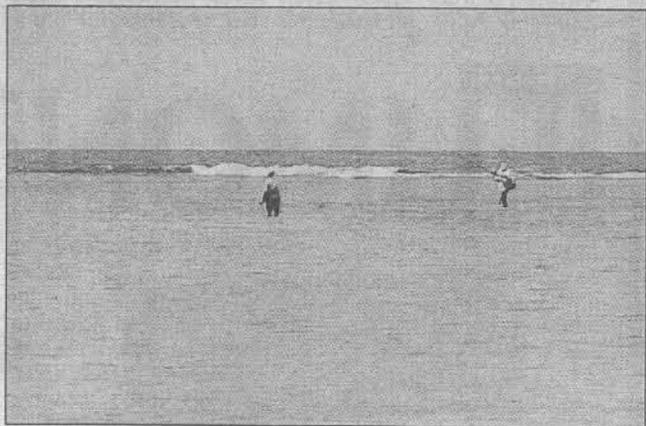
pas conviée. La présidente du Collectif des pêcheurs traditionnels, qui a été élue en séance représentante des pêcheurs au comité consultatif de la Réserve marine, faisait notamment référence à l'arrêté préfectoral relatif à la pêche traditionnelle qui sera préparé « d'ici le 22 novembre », annonce la préfecture.

« Il comprendra deux parties. Pour la pêche à la gaulette, au zourite et au capucin nain : des cartes de pêche nominatives et non cessibles seront attribuées sous condition de respect de certaines techniques et quotas de pêche. Pour les autres espèces faisant objet de pêche traditionnelle, et aujourd'hui interdites, l'étude de leur situation biologique sera effectuée d'ici la fin 2008. »

Construction d'un abri côtier

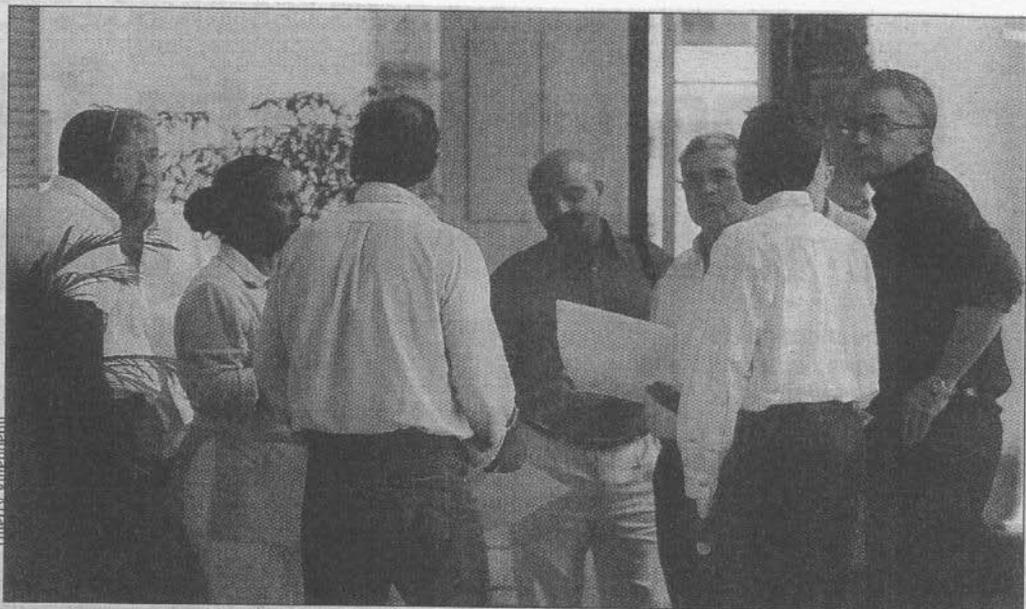
Le communiqué précise aussi que les zonages de pêche ont été définis en séance. Sur ce point la négociation a été « plus difficile », rapporte Mme Ringuin, « mais on a trouvé de la bonne volonté en face de nous ».

Même satisfaction chez Georges Séry, président de l'Asso-



« On a fait un grand pas : le premier en neuf ans », a commenté Mélanie Ringuin, à l'issue de la réunion.

23/10/2007



Thierry Villandant

La préfecture a souligné le « très large consensus » et le « climat à nouveau serein » avec les pêcheurs traditionnels.

ciation des pêcheurs traditionnels de l'Ouest (Apto). « Bien sûr ça aurait pu être mieux, mais on sait qu'il faut protéger le lagon, sinon il n'y aura plus rien d'ici quelques années. Globalement, on n'a pas tellement à se plaindre. »

Quant à Eric Gence, secrétaire de la Coordination des pêcheurs traditionnels, il salue « la volonté forte de la préfecture d'avancer sur ce dossier » – volonté, souligne-t-il, partagée par Daniel Gonthier, vice-président du Département et président du Parc national – et il se réjouit de la « grande avancée » réalisée.

« Nous attendons maintenant de voir comment l'arrêté préfectoral sera rédigé », ajoute

prudemment M. Gence. Outre cet arrêté, d'autres points d'accord ont été dégagés lors de la réunion d'hier. L'un concerne la construction d'un abri côtier de L'Etang-Salé, qui sera autorisée « si son site d'implantation n'a pas d'impact majeur sur le lagon ».

Insertion des pêcheurs traditionnels

Un autre porte sur l'implantation de deux récifs artificiels (pour les chasseurs sous-marins) à Saint-Paul et Saint-Leu, « sur présentation de dossiers d'investissement par les communes et à condition qu'une structure de gestion soit prévue ». Un dossier qui aurait pu

être réglé depuis 2004, déplore Eric Gence.

Le communiqué indique aussi que « d'ici le 10 décembre, le sous-préfet de Saint-Paul transmettra au préfet un dossier relatif à l'insertion professionnelle des pêcheurs traditionnels dont les conditions de vie sont les plus précaires. »

Enfin, il précise que « les sanctions relatives aux règles spécifiques de la Réserve marine seront appliquées à compter du 1^{er} janvier 2009. L'année 2008 sera consacrée à des actions de sensibilisation et d'avertissement. En revanche, les règles préexistantes à la création de la Réserve marine sont et seront appliquées. »

H.S.

Annexe M23

Polémique

Des pêcheurs oubliés

L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2007 fixe les prescriptions pour les pêches traditionnelles exercées à titre de loisir à l'intérieur de la réserve marine.

L'article 2 de cet arrêté stipule que seules les personnes titulaires d'une carte de pêche traditionnelle délivrée par les affaires maritimes sont autorisées à pratiquer la pêche à l'intérieur de la réserve. Mais, voilà, les habitants de Saint-Paul, Trois-Bassins, Saint Leu et de L'Etang-Salé sont les seuls à prétendre à la délivrance de cette carte.

Monsieur le Préfet, n'y a-t-il pas là une mesure discriminatoire en direction des pêcheurs traditionnels qui résident au sein de la commune des Aïrons ? Pour information, notre commune fait partie aussi de la réserve marine et dispose d'un littoral. Par arrêté du 23 mai 2007, le maire de notre commune est le représentant de son territoire dans le comité de consultation.

Alors, Monsieur le Préfet, Monsieur le responsable du comité régional des pêches mari-

times, Monsieur le directeur régional de l'environnement, Monsieur le directeur régional des affaires maritimes, pouvez-vous nous expliquer, pourquoi les Aïronnais ont été mis à l'écart pour l'accès à cette carte de pêche ? Pourquoi les pêcheurs des communes limitrophes à la notre peuvent venir pêcher sur la côte des Aïrons (Bois Blanc) alors que nous Aïronnais ne pouvant plus pêcher dans les périmètres de la réserve marine ? Quels ont été les critères de sélection ?

Cette décision démontre encore une fois, le manque de concertation dans la mise en place des mesures réglementaires et que le collègue des représentants des usagers n'arrive pas à voir une approche globale des besoins et que chacun ne défend que son intérêt.

Par ailleurs, je partage l'avis du représentant de l'association vie océane quant à l'autorisation donnée pour pêcher dans le lagon. Les mesures de protection doivent être globale et non pas aller dans le sens contraire de la mise en place des zones de

protection. Pêcher à la gaulette l'après midi et de nuit est interdit dans les zones de protection de niveau 1, sur les côtes rocheuses et sables, alors qu'il est autorisé de pêcher dans les lagons. Je ne comprends pas trop le niveau de protection. Pêcher de nuit sur la côte sableuse ou rocheuse à la gaulette est moins destructif que de pêcher dans le lagon le matin de 5 heures à midi.

Excusez-moi si mon degré de compréhension est faible, mais en tant que pêcheur à la gaulette je trouve ses mesures de protection incohérentes. Je souhaite que les quelques pêcheurs traditionnels puissent tout simplement avoir accès à cette carte de pêche et puissent être considéré comme des individus résidant au sein de la réserve marine.

J'espère aussi, que demain les pêcheurs de la zone ouest pourront pêcher dans le Sud, le Nord et l'Est sans se faire jeter. « Je ne peux pas pêcher chez vous, mais vous venez pêcher chez moi »: elle est belle la liberté.

Un pêcheur aïronnais oublié

Annexe M24

Vie océane

St Gilles, le 02/01 /2008

A

Monsieur Le Préfet de La Réunion

Objet : Arrêté préfectoral du 26 novembre 2007 ; N° 4038

Monsieur,

L'association Vie Océane, agréée au titre de l'environnement, milite pour la création d'une réserve naturelle marine depuis sa constitution en 1992. Consciente de la nécessité de préserver les récifs coralliens, elle a œuvré pendant 15 ans pour informer les différents publics sur les causes et les conséquences de la dégradation de cet écosystème. Présente à tous les comités de pilotage, notre association a participé au travail collectif nécessaire pour que ce projet puisse enfin voir le jour.

Cependant, elle a, comme d'autres, accepté dans un but de conciliation, de nombreux compromis face à ce qu'elle était en droit d'attendre et de défendre en matière de protection efficace pour un milieu côtier particulièrement vulnérable.

Malgré tous les obstacles et les difficultés, le décret portant création de la Réserve naturelle nationale marine est finalement paru au mois de février 2007 ouvrant ainsi une nouvelle voie, a priori, pour la gestion durable du patrimoine corallien de notre île.

Aujourd'hui, au vu des termes d'un arrêté préfectoral N° 4038 du 26 novembre 2007, portant sur la pêche de loisir, elle est pour le moins « étonnée » de la forme employée et surtout, elle reste des « plus dubitatives » quant à la réalité du sens écologique de cette nouvelle réserve « nationale » marine.

C'est avec amertume que notre association constate que ce qu'elle avait exprimé en comité de pilotage, lors de la rédaction du projet décret, se concrétise ici avec évidence : « par la manière dont les amendements dans les différents articles sont soumis à une seule décision préfectorale il avait été craint que toutes les orientations puissent être sous l'entière dépendance de la sensibilité d'un seul décideur ».

C'est ainsi que l'on voit aujourd'hui que des mesures ont été prises pour réglementer des actions de prélèvements sur la ressource dans une réserve naturelle marine mais sans prendre l'avis d'un Conseil Scientifique qui a pourtant été nommé au préalable et qui était particulièrement bien indiqué pour éclairer la situation en la matière !

Par ailleurs, nous apprenons que des réunions de concertations ont bien eu lieu avec les usagers concernés mais en oubliant les associations de protection de la nature. Ces dernières auraient pourtant été à même de contrebalancer les pressions excessives de certains exploitants de la ressource et cela au nom de tous les réunionnais et de la préservation de leur patrimoine commun.

Il semblerait que l'on ait fait peu de cas des principes de gouvernance du développement durable.

La pertinence écologique de ce qui a été décidé, est des plus contestables. Les ouvertures faites par l'arrêté aux pêches « gaullette, capucins et zourites » sont des plus problématiques vis à vis des efforts de conservation attendus par la mise en réserve et vis à vis de l'état actuel du milieu naturel sur lequel s'expriment ces types de pêches.

Vous trouverez sur ces différents points une approche plus détaillée jointe à ce courrier.

On ne peut que s'interroger sur la durabilité de telles pêcheries ainsi permises et sur les motivations qui ont conduit à prendre de telles décisions en contradiction évidente avec le décret de la réserve marine chapitre II article 3.

Comment ne pas ressentir comme une hypocrisie la conclusion du communiqué de presse du 26 novembre 2006 présentant l'arrêté : « dans l'intérêt de tous, un équilibre a ainsi été trouvé entre la protection du site naturel exceptionnel du lagon et les traditions de pêche des habitants des communes concernées » ?

Ne serait-ce pas plutôt dans l'intérêt immédiat de quelques uns contre l'intérêt de tous ?

Est-ce ainsi que s'applique la démarche « Grenelle de l'environnement » à La Réunion ?

En bilan, nous ne pouvons que faire le constat amer :

- d'une méthode de concertation contestable, sans l'élémentaire déontologie de mettre en œuvre les outils de conseil (conseil consultatif, conseil scientifique) créés par le décret ;
- d'un non sens écologique de ces arrêtés, par le feu vert donné à des méthodes de pêche augmentant les atteintes à la ressource biologique et aux organismes constructeurs (coraux) ;
- de l'existence d'ambiguïtés dans la rédaction des articles pour la localisation des zones, la définition des types de substrat et dans la terminologie employée ;
- de la tenue de négociations unilatérales avec des usagers sans statut officiel et aux exigences pour lesquelles les professionnels eux-mêmes sont actuellement très critiques (les ouvertures en termes de pêches et les quotas dépasseraient l'attente des pêcheurs eux-mêmes...) ;
- d'un « zapping » total sur l'intérêt général et patrimonial du reste de la population.

Mis devant le fait accompli, nous jouerons donc la carte du pragmatisme.

Nous demandons la mise en place d'un suivi scientifique des pêcheries tant au niveau des prises que de leur impact sur le milieu afin de collecter un maximum d'informations pour cadrer la prise des prochains arrêtés de 2009.

Nous demandons la mise en œuvre rapide et efficace de moyens de surveillance et de répression pour veiller strictement au plus grand respect de la réglementation définie par l'arrêté.

Enfin, puisqu'en matière de pêche de loisirs, le « plus » a pris le pas sur le « moins », nous allons être très vigilants sur la manière dont les acteurs de cet arrêté prendront leur responsabilité. Nous ne nous priverons pas d'informer de la situation le plus large public possible et particulièrement dans les périodes prochaines où des choix de gouvernance sont à faire.

Si la réserve naturelle marine ne devait pas rapidement jouer son rôle, à savoir : préserver l'écosystème corallien, sa ressource et son trait de côte, nous tirerons les conséquences qui s'imposent et nous le ferons savoir.

Soyez convaincu, Monsieur Le Préfet, de notre dévouement le plus sincère à la protection et au développement durable des milieux coralliens de La Réunion.

Veuillez agréer l'expression de nos sentiments distingués.

Pour Vie Océane
La présidente
Florence Trentin



ANALYSE COMMENTEE DE L'ARRETE PREFECTORAL DU 26 NOVEMBRE 2007 ; N° 4038

ARTICLE 1 : LES PECHEES TRADITIONNELLES AUTORISEES

Pêche à la gaulette, pêche aux capucins nains et pêche aux zourites sont des pêches pratiquées en milieu corallien et plus particulièrement dans les zones d'arrière récif et sur les platiers ; les coraux sont non seulement l'élément fondamental, constructeur du récif, mais ils procurent également un abri et une source de nourriture à une multitude d'êtres vivants qui correspondent à la biodiversité de ces espaces.

Les pratiques de pêche autorisées engendrent des risques importants de piétinement des coraux. L'ouverture de la pêche aux zourites (ou pieuvres), jusque là interdite, laisse à cet égard des plus perplexes.

Partout dans l'Océan Indien, les gouvernements voisins tentent de la limiter car reconnue comme particulièrement dommageable pour les coraux non seulement par piétinements mais aussi par retournements des colonies coralliennes afin d'accéder aux caches de ces animaux.

A ces conséquences directes, il faut ajouter celles indirectes comme l'envahissement des lagons par les algues : l'installation des algues concurrentes est facilitée par le piétinement et les chocs qui endommagent les colonies coralliennes et les rendent plus vulnérables. Plus il y aura de chocs ou de piétinements et plus il y aura d'algues.

Cette décision ne s'inscrit pas dans un contexte où les coraux sont à même de supporter un accroissement de la pression anthropique ; L'ARVAM, dans son rapport 2006 concernant l'état de santé des récifs coralliens, conclut que 50% des stations étudiées montrent une baisse de leur taux de recouvrement en coraux vivants !

Cependant, les articles 6 et 10 rappellent « que sur la plate-forme récifale, il est interdit de marcher sur les coraux » et « le cheminement n'est autorisé que sur les fonds sableux ». Mais de telles conditions sont évidemment incompatibles avec la pêche aux zourites : alors comment interpréter de telles contradictions ?

Soulignons que ces zones coralliennes jouent un rôle crucial dans le renouvellement de la ressource en poissons car ce sont des nurseries où les juvéniles venus du large, se développent avant de regagner les différentes niches écologiques du récif. La pêche à la gaulette comme la pêche aux capucins se pratiquent de façon peu sélective et aux détriments des juvéniles (Rapport halieutique, IFREMER, 2000). La pêche aux capucins s'accompagne de nombreuses prises accessoires qui peuvent atteindre jusqu'à 44% du total.

Les dernières études portant sur le peuplement du récif corallien par les juvéniles de poissons ont montré que le recrutement est limitant pour l'avenir de la ressource d'une part et que la probabilité pour que des larves viennent d'autres récifs est faible : le peuplement du milieu corallien en poissons dépend des adultes présents sur le récif réunionnais lui-même (P. Durville, ECOMAR 2002). En d'autres termes, les juvéniles qui s'installent sur le récif sont peu nombreux, il apparaît par conséquent crucial de les préserver pour permettre à la ressource de se reconstituer. L'autorisation de ce type de pêche et les quotas fixés ne vont certainement pas dans ce sens.

De plus, comment comprendre la situation paradoxale dans laquelle nous met l'article 1 de l'arrêté : « le préfet pourra autoriser d'autres pêches traditionnelles, sur la base d'une étude adaptée ». En effet, pourquoi ne pas avoir respecté cet article dans le cas présent des ouvertures aux pêches ci-dessus désignées ?

Aucune étude préalable, ni sur les techniques de pêche ni sur l'état de la ressource, n'a été demandée pour appuyer les décisions de l'arrêté.

ARTICLE 2 ET 3 : CARTE DE PECHE

Nous ne pouvons que saluer la mise en place d'une carte de pêche pour être autorisé à prélever sur les récifs coralliens à l'intérieur de la réserve naturelle nationale marine. Ce système devrait permettre de mieux connaître et de mieux communiquer avec les personnes s'adonnant aux activités de pêche traditionnelle.

Néanmoins, le nombre de cartes délivrées ; 800, est supérieur à celui des pêcheurs traditionnels apprécié à ce jour, et lors de nombreux épisodes de consultations antérieurs à la publication du Décret. Cela ne pourra par conséquent qu'encourager des vocations nouvelles alors que la pêche à pied et l'effort de capture devraient être réduits.

ARTICLE 4 : LES QUOTAS DE PECHE DE LOISIRS ET L'ETAT DE LA RESSOURCE :

Les autorisations portent sur 5 KG de prises par jour et par pêcheur traditionnel : c'est ainsi qu'avec 800 autorisations, cela nous conduit, en théorie, à des prises journalières qui pourraient atteindre 4 tonnes.

Les dernières données (Bruggemann et al., WIOMSA 2007) montrent que la biomasse en poissons, dans les zones coralliennes de la réserve, est de 40kg/ ha en moyenne. Cette zone couvre 1200 ha, nous avons alors une biomasse totale en poissons estimée à 48T. Il faudrait alors 12 jours de pêche par pêcheur traditionnel pour que toute la biomasse soit prélevée... Si on estime que près de 30% de la biomasse est d'intérêt alimentaire, il ne faudrait plus que 4 jours... On ne peut que s'interroger sur la durabilité d'une telle pêche d'une part et du sérieux d'un tel quota d'autre part.

Si l'état de la ressource n'est pas connu, il apparaît sans ambiguïté que les indicateurs dont nous disposons, ne révèlent aucune amélioration de celle-ci. Le suivi de l'état de santé des récifs montre un déficit en poissons carnivores (mérus, lutjans) qui sont les espèces prélevées de façon privilégiée.

En 2001, les prises en capucins atteignaient péniblement 1,7KG/jour et par pêcheur contre 7,8 KG en 1982. Parallèlement, le nombre d'autorisation était passé de 30 en 1982 à 514 en 1999...

En complément d'informations, au Kenya, en dehors des zones de réserve, la biomasse des poissons d'intérêt commercial atteint 1100kg/ha soit près de 100 fois plus qu'à La Réunion.

Nous avons du mal à penser que nous ne sommes pas dans une situation de surpêche !

Par ailleurs, ces quotas ne relèvent plus du loisir avec « 5 Kg par jour toutes espèces confondues ». Rappelons, que sur le territoire métropolitain, en matière de poissons, la pêche de loisirs est généralement limitée à des tailles minimales sinon à des nombres ou poids de spécimens en rapport avec la capacité de production de la ressource. Comment expliquer un tel manque de précisions tant par rapport aux poids et aux tailles que pour les espèces concernées ?

L'expérience montre d'ailleurs que dans les « lagons » de La Réunion, la réalité des captures s'établit entre 1,5 à 3 kg par semaine et par pêcheur !

Il apparaît clairement que, en aucun cas, les quotas fixés n'ont pour objectif de limiter les prises mais bien au contraire de donner toutes latitudes aux pêcheurs de loisirs pour s'adonner à leur passe temps favori sans aucune restriction.

Le maintien d'un fort niveau de prélèvement sur les juvéniles et sur un certain nombre d'espèces d'intérêt alimentaire ne peut que renforcer les déséquilibres déjà constatés dans les réseaux trophiques de l'écosystème corallien et contribuer ainsi à le déstabiliser davantage.

ARTICLE 5 :

Nous sommes heureux de constater que malgré le quota de 5 kg par pêcheur de loisirs et par jour, l'interdiction de la vente soit rappelée.

ARTICLE 7

La déclaration annuelle de capture apparaît également intéressante pour suivre l'importance des pêcheries engagées mais quelle peut être la pertinence d'un tel outil ? Quel crédit lui accorder ?

En conclusion, les contradictions relevées nous conduisent à nous interroger sur la compatibilité de cet arrêté avec le décret portant création de la réserve naturelle nationale marine, chapitre II article 3 : « Dans l'intérêt de la réserve le préfet peut prendre toute mesure nécessaire en vue d'assurer la connaissance, la conservation ou la restauration des zones récifales; il peut notamment soumettre à autorisation ou réglementer ou interdire temporairement ou définitivement certaines activités dès lors **qu'elles portent atteinte à l'écosystème, à son équilibre à ses composants ou à toute espèce associée à l'écosystème récifal** »...

Annexe N

Arrêté préfectoral Pêche traditionnelle

REPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REUNION

**DIRECTION REGIONALE ET
DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES MARITIMES**

**ARRETE PREFECTORAL N° 4038
du 26 novembre 2007**

**portant réglementation des pêches
traditionnelles exercées à titre de loisir à
l'intérieur de la réserve naturelle nationale
marine**

**modifié par l'arrêté n°1240 du 26 mai 2008
VERSION CONSOLIDEE**

**Le Préfet de la région et du département de la Réunion
OFFICIER de la légion d'honneur**

- VU** le décret-loi du 9 janvier 1852 modifié sur la pêche maritime côtière ;
- VU** la loi du n° 83-582 du 5 juillet 1983 modifiée relative au régime de la saisie et complétant la liste des agents habilités à constater les infractions dans le domaine des pêches maritimes ;
- VU** la loi du 19 mars 1946 érigeant La Réunion en département français ;
- VU** le décret n° 84-846 du 12 septembre 1984 pris en application de la loi n° 83-582 du 5 juillet 1983 ;
- VU** le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 modifié fixant les conditions générales d'exercice de la pêche maritime dans les eaux soumises à la réglementation communautaire de conservation et de gestion ;
- VU** le décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 modifié relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir et en particulier son article 5 ;
- VU** le décret n°2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de la Réunion ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 27 janvier 2006 portant réglementation de la pêche et du mouillage dans les réserves des eaux maritimes du département de la Réunion
- VU** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;
- VU** l'avis du comité régional des pêches maritimes de la Réunion en date du 2 novembre 2007 ;
- VU** l'avis du directeur régional de l'environnement en date du 31 octobre 2007 ;
- SUR** proposition du directeur régional des affaires maritimes de La Réunion ;

ARRETE

TITRE I Dispositions générales

ARTICLE 1^{er} : Pêches traditionnelles

La pêche à pied de loisir est interdite sur les plates-formes récifales de la réserve naturelle marine, communément appelées « lagons », de la plage jusqu'à la barrière corallienne.

Par dérogation à l'alinéa précédent, les pêches traditionnelles suivantes peuvent être autorisées à l'intérieur des lagons, dans le cadre des prescriptions définies par le présent arrêté :

- Pêche du capucin nain
- Pêche du zourite
- Pêche à la gaulette

Le Préfet pourra autoriser d'autres pêches traditionnelles sur la base d'une étude adaptée.

ARTICLE 2 : Carte de pêche

Seuls les pêcheurs titulaires d'une carte de pêche traditionnelle délivrée par la direction départementale des affaires maritimes de La Réunion peuvent pratiquer la pêche traditionnelle dans les conditions précisées ci-dessous. Cette carte de pêche est nominative, non cessible, annuelle et gratuite.

A l'intérieur des lagons, le pêcheur doit être en mesure de présenter la carte de pêche à toute réquisition des services de contrôle.

ARTICLE 3 : Conditions de délivrance

Les pêcheurs traditionnels résidents dans les communes de Saint-Paul, Trois-Bassins, Saint-Leu, Les Aviron et Etang-Salé pourront seuls prétendre à la délivrance de cette carte.

Les demandes de carte de pêche doivent être déposées entre le 1^{er} novembre et le 30 novembre de chaque année, à l'aide du formulaire fourni en annexe II.

Le nombre de cartes pouvant être délivrées ne peut excéder huit cents. Dans cette limite, les cartes sont délivrées dans l'ordre chronologique de dépôt des demandes.

ARTICLE 4 : Quota de pêche de loisir

Les prises maximales autorisées dans le cadre de la pêche maritime de loisir sont de cinq kilos par pêcheur et par jour, toutes espèces confondues.

ARTICLE 5 : Interdiction de vendre

Il est strictement interdit de vendre le produit de sa pêche.

ARTICLE 6 : Prescriptions générales sur les déplacements

Sur la plate-forme récifale, à l'intérieur du lagon, il est interdit de marcher sur les coraux. Le pêcheur se déplace sur les fonds sableux uniquement.

Le pêcheur peut se positionner dans un espace d'un mètre de part et d'autre des passes suivantes : passe de l'Hermitage, passe Morel, passe des Trois Bassins, passe de ravine-la source (Trou d'eau).

ARTICLE 7 : Déclaration de captures

La pratique de la pêche traditionnelle est soumise à déclaration de captures annuelle, conformément au modèle mis en annexe III.

ARTICLE 8 : Infraction

En cas d'infraction aux dispositions du présent arrêté, le directeur régional et départemental des affaires maritimes peut retirer la carte de pêche à titre temporaire ou définitif, dans les conditions définies à l'article 13 du décret-loi du 9 janvier 1852.

Titre II Dispositions particulières

ARTICLE 9 : Pêche du capucin nain

La pêche aux capucins nains (*Mulloïdichtys flavolineatus*) peut être pratiquée par les pêcheurs loisir dans les conditions suivantes :

a - Zones autorisées

- dans la limite des zones géographiques définies à l'annexe I
- à l'intérieur des zones ci-dessus définies, dans le seul chenal d'embarcation, c'est-à-dire dans la dépression sableuse comprise entre la limite des plus hautes eaux (rivage de la mer) et le platier récifal.

La pêche ne peut s'exercer au delà de 25 mètres du rivage de la mer.

b - Périodes autorisées :

La pêche peut être pratiquée du 1^{er} février au 30 avril, les mercredi, jeudi, vendredi et samedi, à l'exception des jours fériés.

c - Horaires

La pêche ne peut être pratiquée que de 5 heures à 9 heures du matin.

d - Engins de pêche

La longueur maximale du filet est de 10 mètres, sa chute de 3 mètres et le maillage minimum est de 16 millimètres, maille étirée.

L'usage de palmes, masque, tuba, est interdit. L'usage d'appareil respiratoire autonome est interdit pour la pratique de cette pêche.

Les prises accessoires sont interdites et doivent donc être rejetées immédiatement à la mer.

ARTICLE 10 : Pêche du zourite

La pêche du zourite (*Octopus sp.*) est autorisée depuis les plages de sable blanc dans les zones définies à l'annexe I. Dans ces zones, le cheminement n'est autorisé que sur les fonds sableux des chenaux naturels situés entre les massifs coralliens. La marche sur le corail est strictement interdite.

La pêche peut être pratiquée du 1^{er} février au 31 octobre, les mercredi, jeudi, vendredi et samedi, de 5 heures du matin à midi, à l'exception des jours fériés.

La pêche se pratique à la main et à l'aide d'un seul bâton, sans destruction du corail. La longueur du bâton utilisé ne peut dépasser 1 mètre et son diamètre ne peut pas dépasser 2 centimètres.

L'usage de palmes, masque et tuba ou l'emploi d'un appareil respiratoire autonome sont interdits

ARTICLE 11 : Pêche à la gaulette

La pêche à pied à la gaulette est autorisée à l'intérieur des lagons dans les zones définies à l'annexe I.

La pêche peut être pratiquée tous les jours, de 5 heures du matin à midi, à l'exception des jours fériés. Une seule canne est autorisée par pêcheur, sans moulinet. Le fait d'immerger ou de lancer des appâts dans les eaux autour de la canne est interdit.

Dans ces zones, le cheminement n'est autorisé que sur les fonds sableux des chenaux naturels situés entre les massifs coralliens. La marche sur le corail est strictement interdite.

ARTICLE 12 : Le Secrétaire Général aux Affaires Régionales de la préfecture et le Directeur Régional et Départemental des Affaires Maritimes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.

A SAINT DENIS , le

LE PREFET

ANNEXE I : Zones autorisées

Les pêches traditionnelles au sens du présent arrêté sont autorisées dans les zones suivantes :

1) Pour le secteur de l'Hermitage – La Saline :

- Au nord, par l'alignement formé par les balises PS3 et BS2 (c'est-à-dire la bordure sud de la zone de protection intégrale de l'Hermitage)
- Au sud, par une ligne imaginaire située au droit de la ravine sèche de Trou d'eau et reliant le point PR23 à la barrière corallienne.
- A l'ouest, par la barrière corallienne (zone de déferlement des vagues) à l'exception de la zone de protection intégrale de la Saline.
- A l'est, par le rivage de la mer

2) Pour le secteur de St Leu :

- Au nord, par l'alignement formé par les balises PS9 et BS7 (c'est-à-dire la bordure sud de la zone de protection intégrale de St Leu)
- Au sud, par la fausse passe délimitant l'extrémité sud du récif corallien, au niveau de la pointe rocheuse située juste au nord du cimetière de St Leu
- A l'ouest, par la barrière corallienne (zone de déferlement des vagues)
- A l'est, par le rivage de la mer

3) Pour le secteur de l'Etang Salé :

- Au nord, par le banc de sable situé au droit de la Pointe des Sables, jusqu'à l'intersection avec l'alignement formé par les balises PS10 et PS11 (c'est-à-dire la bordure est de la zone de protection intégrale de l'Etang Salé)
- Au sud, par la plage au niveau de l'intersection avec l'alignement formé par les balises PS10 et PS11
- A l'ouest, par l'alignement formé par les balises PS10 et PS11
- A l'est, par le rivage de la mer

4) Pour le secteur de Trois Bassins

- Au droit de la ravine de Trois-Bassins

ANNEXE II – Formulaire de demande de carte de pêche (modèle)

NOM :

PRENOM :

ADRESSE :

TELEPHONE :

ESPECES CIBLEES :

ENGINS UTILISES :

Les demandes doivent être accompagnées des pièces suivantes :

- deux timbres au tarif en vigueur pour l'envoi d'un courrier de moins de 20 g ;
- une photocopie de la carte d'identité (ou du passeport ou du permis de conduire) ;
- deux photos (au format utilisé pour la carte nationale d'identité) ;
- un justificatif de domicile (facture)
- la carte de pêche et la déclaration de captures de l'année précédente (pour les personnes déjà titulaires d'une autorisation)

Les demandes doivent être déposées entre le 1^{er} novembre et le 30 novembre de l'année précédente.

Le demandeur doit avoir plus de seize ans au moment du dépôt de la demande.

Annexe O

Arrêté préfectoral Pêche professionnelle



PREFECTURE DE LA REUNION

POLE REGIONAL MARITIME

DIRECTION REGIONALE ET DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES MARITIMES
DE LA REUNION

ARRETE N° 749 du 30 MAR 2010
modifiant l'arrêté n°1742 du 15 juillet 2008
réglementant l'exercice de la pêche
professionnelle dans les eaux du département
de la Réunion

**Le Préfet de la région et du département de la Réunion
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR**

- VU le décret loi du 09 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime ;
- VU la loi du 11 septembre 1954 rendant applicable à la Réunion le décret loi du 09 janvier 1852 sur la pêche côtière et donnant délégation aux préfets des départements d'outre-mer pour fixer les conditions d'exercice de la pêche maritime ;
- VU la loi du 10 juillet 1970 relative à l'exercice de la pêche à bord des navires ou embarcations de plaisance assujettis à l'obligation d'un permis de circulation,
- VU la loi n° 83-532 du 05 juillet 1983 sur les saisies et son décret d'application N° 84-846 du 12 septembre 1984 ;
- VU le décret du 31 mars 1948 promulguant dans le département de la Réunion toutes les dispositions légales intéressant le domaine public ;
- VU le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 fixant les conditions de pêche dans les eaux soumises à la réglementation communautaire ;
- VU le décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 modifié relatif à la pêche maritime de loisir ;
- VU le décret no 2001-426 du 11 mai 2001 réglementant l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel
- VU le décret n°2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion ;
- VU l'arrêté préfectoral n°1904 du 25 mai 1976 réglementant l'exercice de la pêche sous-marine dans les eaux maritimes du littoral du département de La Réunion ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 99-02365 du 06 septembre 1999, réglementant la commercialisation de certaines espèces de poissons de l'Océan Indien ;
- VU l'arrêté n°1742 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche professionnelle dans les eaux du département de la Réunion ;
- VU les avis formulés par le comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de la Réunion et l'IFREMER ;

Considérant l'intérêt scientifique des programmes de recherche sur les récifs artificiels implantés le long des côtes réunionnaises, et la nécessité de compenser l'interdiction, pour les pêcheurs professionnels, de la pêche aux appâts vivants sur les plate-formes récifales de la réserve naturelle marine de la Réunion ;

Considérant la nécessité de maîtriser l'effort de pêche sur les espèces démersales côtières de la commune de Sainte Rose dont l'évolution du stock révèle la dégradation de l'état de conservation ;

Sur proposition du directeur régional des affaires maritimes,

ARRETE

ARTICLE 1

L'arrêté n°1742 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche professionnelle dans les eaux du département de la Réunion est modifié par les articles 2, 3 et 4 du présent arrêté.

ARTICLE 2

Après l'article 7 est ajouté un nouveau chapitre intitulé « Les récifs artificiels ».

Dans ce chapitre, il est créé un article 7-1, ainsi rédigé :

« La pêche est interdite dans un périmètre de 50 mètres autour des récifs artificiels autorisés par le directeur départemental des affaires maritimes et dûment signalés par une bouée en surface .

Par dérogation à l'alinéa précédent, les navires armés à la pêche professionnelle sont autorisés à effectuer la pêche aux appâts des petits pélagiques à l'aide d'une ligne grée, dite communément « mitraille », tous les jours de la semaine, de 15h00 à 9h30 le lendemain matin. »

ARTICLE 3

Après l'article 23 est ajouté un nouveau chapitre intitulé « Réserve de pêche de Sainte-Rose ».

Dans ce chapitre, il est créé un article 23-1, ainsi rédigé :

« La pêche, y compris sous-marine, est interdite au large de la commune de Sainte Rose, dans une zone définie à l'annexe IV au présent arrêté, à l'exception de la pêche à la ligne à partir du rivage. »

ARTICLE 4

Après l'article 29 est ajouté un article 29-1, ainsi rédigé :

« Des dérogations temporaires aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordées par décision motivée du directeur départemental des affaires maritimes, après avis du comité régional des pêches maritimes et des élevages marins et, le cas échéant, du directeur de la réserve naturelle nationale marine. »

ARTICLE 5

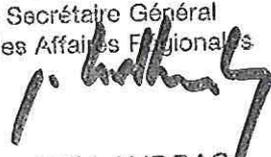
L'annexe au présent arrêté devient l'annexe IV à l'arrêté n°1742 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche professionnelle dans les eaux du département de la Réunion.

ARTICLE 6

Le directeur régional des affaires maritimes de la Réunion et des Iles Eparses ainsi que les services chargés du contrôle et de la police des pêches maritimes sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

A SAINT DENIS ,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
LE PRÉFET, des Affaires Régionales


Jean BALLANDRAS

Annexe P

Arrêté préfectoral Pêche maritime de loisirs



PREFECTURE DE LA REUNION

POLE REGIONAL MARITIME

DIRECTION REGIONALE ET DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES MARITIMES
DE LA REUNION

ARRETE N° 748 du 30 MAR 2010

modifiant l'arrêté n°1743 du 15 juillet 2008
réglementant l'exercice de la pêche maritime
de loisir dans les eaux du département de la
Réunion

**Le Préfet de la région et du département de la Réunion
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR**

- VU le décret loi du 09 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime ;
- VU la loi du 11 septembre 1954 rendant applicable à la Réunion le décret loi du 09 janvier 1852 sur la pêche côtière et donnant délégation aux préfets des départements d'outre-mer pour fixer les conditions d'exercice de la pêche maritime ;
- VU la loi du 10 juillet 1970 relative à l'exercice de la pêche à bord des navires ou embarcations de plaisance assujettis à l'obligation d'un permis de circulation,
- VU la loi n° 83-532 du 05 juillet 1983 sur les saisies et son décret d'application N° 84-846 du 12 septembre 1984 ;
- VU le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 fixant les conditions de pêche dans les eaux soumises à la réglementation communautaire ;
- VU le décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 modifié relatif à la pêche maritime de loisir ;
- VU le décret no 2001-426 du 11 mai 2001 réglementant l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel
- VU le décret n°2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion ;
- VU l'arrêté préfectoral n°1904 du 25 mai 1976 réglementant l'exercice de la pêche sous-marine dans les eaux maritimes du littoral du département de La Réunion ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 99-02365 du 06 septembre 1999, réglementant la commercialisation de certaines espèces de poissons de l'Océan Indien ;
- VU l'arrêté préfectoral n°4038 du 26 novembre 2007 portant réglementation des pêches traditionnelles exercées à titre de loisir à l'intérieur de la réserve naturelle marine ;
- VU l'arrêté n°1743 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche de loisir dans les eaux du département de la Réunion ;
- VU les avis formulés par le comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de la Réunion et l'IFREMER ;

Considérant l'intérêt scientifique des programmes de recherche ciblés sur les récifs artificiels qui imposent de limiter au maximum l'exploitation halieutique de ces derniers,

Considérant la nécessité de maîtriser l'effort de pêche sur les espèces démersales côtières de la commune de Sainte Rose, dont l'évolution du stock révèle la dégradation de l'état de conservation ;

Sur proposition du directeur régional des affaires maritimes,

ARRETE

ARTICLE 1

L'arrêté n°1743 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche de loisir dans les eaux du département de la Réunion est modifié par les articles 2, 3, 4, 5 et 6 du présent arrêté.

ARTICLE 2

L'article 5 de l'arrêté susvisé est complété par l'alinéa suivant :

« L'usage de dispositifs de pêche par l'attraction par la lumière est interdit. »

ARTICLE 3

L'alinéa 5 de l'article 7 de l'arrêté susvisé est remplacé par l'alinéa suivant :

« L'enregistrement des captures est effectué après chaque opération de pêche, et au plus tard au débarquement du navire, sur un registre tenu à cet effet et conservé à bord. Le pêcheur tient en permanence ce registre à la disposition des services de contrôle.

Après l'alinéa 5 de l'article 7, il est inséré un nouvel alinéa 6 :

« La transmission de ce registre à la direction départementale des affaires maritimes est effectuée à la fin de chaque année civile, selon les modalités définies par cette direction. »

ARTICLE 4

Après l'article 9 est ajouté un nouveau chapitre intitulé « Les récifs artificiels ».

Dans ce chapitre, il est créé un article 9-1, ainsi rédigé :

« La pêche est interdite dans un périmètre de 50 mètres autour des récifs artificiels autorisés par le directeur départemental des affaires maritimes et dûment signalés par une bouée en surface. »

ARTICLE 5

Après l'article 17 est ajouté un nouveau chapitre intitulé « Réserve de pêche de Sainte-Rose ».

Dans ce chapitre, il est créé un article 17-1, ainsi rédigé :

« La pêche est interdite sur la commune de Sainte Rose, dans une zone définie à l'annexe IV au présent arrêté, à l'exception de la pêche à la ligne à partir du rivage. »

ARTICLE 6

Après l'article 27 est ajouté un article 27-1, ainsi rédigé :

« Des dérogations temporaires aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordées par décision motivée du directeur départemental des affaires maritimes, après avis, le cas échéant, du directeur de la réserve naturelle nationale marine. »

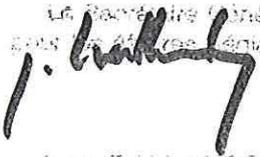
ARTICLE 7

L'annexe au présent arrêté devient l'annexe IV à l'arrêté n°1743 du 15 juillet 2008 réglementant l'exercice de la pêche de loisir dans les eaux du département de la Réunion.

ARTICLE 8

Le directeur régional des affaires maritimes de la Réunion et des Iles Eparses ainsi que les services chargés du contrôle et de la police des pêches maritimes sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

LE PREFET,

Pour le Préfet,
Le Directeur Régional
des Affaires Maritimes

Jean BALLANDRAS

Annexe Q

Arrêté préfectoral Circulation des navires, engins de plage et sports nautiques



PREFECTURE DE LA REUNION

SAINT-DENIS, le

POLE REGIONAL MARITIME

DIRECTION REGIONALE ET DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES MARITIMES
DE LA REUNION

ARRETE N° 750 du 30 MAR 2010
Modifiant l'arrêté n° 1744 du 15 juillet 2008
portant réglementation générale de la
circulation des navires, des engins de plage et
de sports nautiques dans les eaux maritimes de
la Réunion

Le Préfet de la Réunion
DELEGUE DU GOUVERNEMENT POUR L'ACTION DE L'ETAT EN MER

Vu les articles 131-13 et R 610-5 du code pénal,

Vu la loi du 17 décembre 1926 modifiée portant code disciplinaire et pénal de la marine marchande et notamment son article 63,

Vu la loi n°83-581 du 5 juillet 1983 modifiée sur la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'habitabilité à bord des navires, et à la prévention de la pollution,

Vu le décret du 1er février 1930 relatif à la police des eaux et rades,

Vu le décret n° 77-733 du 6 juillet 1977 portant publication du règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer,

Vu le décret n° 84-810 du 30 août 1984 modifié relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, l'habitabilité à bord des navires, et à la prévention de la pollution,

Vu le décret n° 2005-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'Etat en mer,

Vu le décret n° 2007-236 du 21 février 2007 portant création de la réserve naturelle nationale marine de la Réunion et notamment son article 15,

Vu l'arrêté n° 1744 du 15 juillet 2008 portant réglementation générale de la circulation des navires, des engins de plage et de sports nautiques dans les eaux maritimes de la Réunion,

Vu l'avis du gestionnaire de la réserve naturelle marine en date du 11 février 2010,

CONSIDERANT la nécessité d'autoriser les activités commerciales liées à la gestion, à l'animation, à la découverte et à la valorisation culturelle et pédagogique de la réserve naturelle marine de la Réunion ainsi qu'à la sensibilisation à l'environnement, sous réserve que celles-ci ne portent pas atteinte au patrimoine de la réserve;

CONSIDERANT que la pratique du surf et du bodyboard ne présente pas de caractère particulier de dangerosité dans la passe de l'Hermitage;

SUR proposition du directeur régional et départemental des affaires maritimes de la Réunion et des îles éparses ;

ARRETE

ARTICLE 1:

L'article 9 de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé est complété par l'alinéa suivant :

« Le mouillage des navires est interdit par moins de 30 mètres de fond. »

ARTICLE 2:

L'article 14 de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé est complété par l'alinéa suivant :

« Cette interdiction ne s'applique pas aux surfs et aux bodyboards. »

ARTICLE 3 :

Après l'article 15 de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé, il est ajouté un nouvel article 15-1, intitulé « Les activités nautiques exercées à titre commercial », ainsi rédigé :

« 15-1.1 A l'intérieur de la réserve naturelle marine, les activités commerciales ou industrielles sont interdites. Toutefois, les activités commerciales figurant en annexe V au présent arrêté peuvent être autorisées par décision du directeur départemental des affaires maritimes, prise après avis du directeur de la réserve naturelle nationale marine.

15-1.2 Les activités autorisées à titre commercial doivent concourir à la gestion, à l'animation, à la découverte et à la valorisation culturelle ou pédagogique de la réserve, ainsi qu'à la sensibilisation à l'environnement.

15-1.3 Les autorisations sont délivrées pour trois ans. Elles sont gratuites et non cessibles. Elles peuvent être retirées à tout moment par décision motivée du directeur départemental des affaires maritimes pour non respect des prescriptions prévues au présent arrêté.

15-1.4 Les demandes doivent être déposées à l'aide du formulaire joint en annexe VI. Lors du dépôt de la demande, le demandeur s'engage:

- à afficher l'autorisation délivrée dans le local de l'établissement de manière à être visible par tous les usagers ;
- à informer les usagers des règles générales et particulières régissant la réserve naturelle marine avant chaque sortie en mer ;
- à remettre au terme de l'année civile au gestionnaire de la réserve naturelle marine les informations relatives au nombre de pratiquants et au nombre de sorties en mer réalisées au sein de la réserve naturelle marine.»

ARTICLE 4 :

Après l'article 15-1 de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé, il est ajouté un nouvel article 15-2, intitulé « L'utilisation d'équipements ou de foyers lumineux à l'intérieur de la réserve naturelle marine », ainsi rédigé :

« L'utilisation de foyers lumineux pour la plongée sous-marine ou la prise de photographies de nuit est soumise à autorisation délivrée par le directeur départemental des affaires maritimes de la Réunion après avis du gestionnaire de la réserve naturelle marine. »

ARTICLE 5 :

Après l'article 19 de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé est ajouté un nouveau chapitre intitulé « Dispositions particulières relatives aux récifs artificiels ».

Dans ce chapitre, il est créé un article 19-1, rédigé comme suit :

« L'amarrage sur les bouées de surface signalant les récifs artificiels autorisés par décision du directeur départemental des affaires maritimes est interdit. »

ARTICLE 6 :

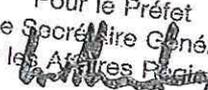
Les annexes I et II au présent arrêté deviennent respectivement les annexes V et VI de l'arrêté n°1744 du 15 juillet 2008 susvisé.

ARTICLE 7:

Le secrétaire général de la Préfecture, le sous-préfet de Saint Paul, les maires des communes du littoral de la réserve naturelle marine, le directeur régional et départemental des affaires maritimes, le directeur départemental de l'équipement, le commandant de la zone maritime du sud de l'océan indien, le colonel commandant le groupement de gendarmerie, le directeur départemental de la sécurité publique, les officiers et agents de police judiciaire, les officiers et agents habilités en matière de police de la navigation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

A SAINT DENIS ,

LE PREFET,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
pour les Affaires Régionales

Jean BALLANDRAS

« ANNEXE V : Liste des activités exercées à titre commercial pouvant faire l'objet d'une autorisation à l'intérieur de la réserve naturelle marine »

- les activités subaquatiques : location de matériel , formation, encadrement en plongée et PMT
- les sports nautiques : location de matériel, formation, encadrement (surf, planche à voile, kite-surf, kayak, aviron)
- le transport de passagers : location de navires de plaisance, promenades en mer
- la prise de photographies
- les activités de découverte du milieu marin (plongée sous marine, apnée).

« ANNEXE VI : Formulaire de demande d'autorisation d'exercer une activité commerciale au sein de la réserve naturelle marine de la Réunion (modèle) »

Nom et prénom du demandeur, gérant de l'entreprise:

Nom de l'entreprise:

Statut de l'entreprise:

Objet de l'entreprise:

Adresse de l'entreprise:

Téléphone:

Zone de pratique de l'activité sur le périmètre de la réserve naturelle marine (fournir une carte)

Je, soussigné(e) _____, m'engage à informer les usagers des règles générales et particulières régissant la réserve naturelle marine avant chaque sortie en mer. Je m'engage également à remettre au gestionnaire de la réserve naturelle marine, au terme de chaque année civile, un bilan de l'activité exercée mentionnant le nombre de pratiquants ainsi que le nombre de sorties sur le périmètre de la réserve naturelle marine de la Réunion.

Fait à

Le:

Signature:

Annexe R

Recensement des pêches à pied pratiquées à La Réunion

Recensement synthétique des principales pratiques de pêche à pied à La Réunion

Adapté de (Mirault, 2006)

Type de pêche	Engins utilisés	Type de capture	Espèces	Zone de pêche	Pratique	Moment de la journée	Réglementation	
à pied	Filet (senne de plage) de 10 m avec maille de 8 mm de côté	poissons jeunes pélagiques	Capucins nains ou carêmes <i>Mulloïdes flavolineatus</i>	Zone sableuse	Saisonnaire Février / Avril		Pêche aux capucins autorisée dans les zones définies à cet effet, du 1er Février au 30 Avril de 5H à 9H, sous réserve d'avoir une carte de pêche. 5kg max.	
	Filets de 25 m avec maille de 16 à 100 mm de coté	poissons	Capucins jaune (<i>M. vanicolensis</i>) licorne, perroquet, marguerites, <i>Mulet capiton</i> , <i>Acanthuridés</i> , <i>Siganidés</i> , <i>Mulet capiton</i> , <i>Acanthuridés</i> , <i>Siganidés</i>	zone sableuse, platier			Interdite	
	Filet fixe (trempe)	poissons		platier, fausses passes	périodique	nuit (17H - 6H)	Interdite	
	Filet de 7 m (80-100 mm) / casiers métalliques avec appât	langoustes	<i>Panulirus longipes</i>		brisant et pente externe / passes	Régulière	nuit (17H - 6H)	Interdite
		crabes	<i>Carpilius maculatus</i>					
	Gaulette avec ligne et hameçon	tous les poissons du lagon	surtout macabiti (mérour) <i>Epinephelus merra</i> (blanc) <i>Epinephelus hexogonatus</i> (gris)	Tout le lagon	Régulière	jour	Pêche à la gaulette autorisée dans les zones définies à cet effet, de 5H à midi, sous réserve d'avoir une carte de pêche. 5kg max. Moulinet interdit.	
	Canne à pêche (moulinet)							
	Baguette avec ligne et hameçon	congres et murènes		Platier et arrière du front récifal		matin	Interdite	
	Foëne, baguette de bois, et barre à mine	zourites (poulpes)	<i>Octopus cyaneus</i>	Platier	Régulière	jour	Pêche au zourite autorisée dans les zones définies à cet effet, sous réserve d'avoir une carte de pêche, seulement avec une baguette en bois, du 1er Février au 31 Octobre. 5kg max, masque interdit. Capture du crabe interdit.	
		crabes	<i>Carpilius maculatus</i>			nuit		
Barre de fer	coquillages	<i>Cypraea</i>	Platier	Occasionnelle	jour (marée basse)	Interdite		
Barre à mine	burgaux	<i>Turbo argyrostomus</i>	Brisant	Régulière	jour (marée basse)	Interdite		
Binette et pioche	moules	<i>Mytilus edulis</i>	Platier	Occasionnelle	jour (marée basse)	Interdite		
sous-marine (en apnée)	Fusil sous-marin	poissons	Serranidés, Holocentridés	arrière récif et pente externe	Régulière. Saison la plus propice: de septembre à Avril	jour/nuit	Interdite sauf dans les zones de niveau 1, excepté les passes de l'Hermitage, de Trois Bassins et de la Tortue. Totalement interdite de nuit	
	Fusil sous-marin ou main	langoustes / burgaux	<i>Panulirus longipes</i>	zone sableuse, pente externe		nuit		
	Foëne et barre à mine	zourites (poulpes)	<i>Octopus cyaneus</i>	arrière récif et pente externe		jour	Interdite	
Combinée	Pêche "bat do lo" de bassin filet de 20m, maille>16mm	tous les poissons du lagon		zone sableuse (bassin)	Régulière	jour	Interdite	
	Pêche "bat do lo" de platier de 30m, maille>35mm			Platier				
	Pêche "Bar kouran", filet de 30 à 40m de long	poissons		Pleine mer	Régulière	jour	Interdite	
	Pêche "béké" ou "creuz macabi" = gaulette avec palmes, masque et tuba	poissons	surtout macabiti (mérour)	Pente externe	Régulière	jour	Interdite	

Annexe S

Décret de création du Parc Marin de Mohéli

REPUBLIQUE FEDERALE ISLAMIQUE DES COMORES

Unité – Justice – Progrès

19 AVR. 2001

Le Chef de l'Etat

DECRET N°01-053/CE

Relatif au Parc Marin de Mohéli.

LE CHEF DE L'ETAT,

- Vu la Charte constitutionnelle du 29 novembre 2000 ;
Vu la loi-cadre n° 94-018/AF du 22 juin 1999 relative à l'environnement modifiée par la loi n° 95-007/AF du 19 juin 1995 ;
Vu l'ordonnance n°00-014/CE du 19 octobre 2000 portant modification de certaines dispositions de la Loi-cadre relative à l'environnement ;
Vu les résultats de l'enquête publique ;
Sur le rapport du Ministre de la Production et de l'Environnement,
Le Conseil des Ministres entendu ;

DECRETE

Chapitre I

Création et délimitation du Parc marin de Mohéli

Article 1^{er} : Sont classées en parc national, conformément aux dispositions de l'article 46 de la loi-cadre relative à l'environnement susvisée, sous la dénomination de « Parc marin de Mohéli », des parties du territoire administratif de l'île de Mohéli comprises dans le territoire des villages ci-après désignées :

- Itsamia ;
- Hamavouna ;
- Nkangani ;
- Wanani ;
- Ziroudani
- Nioumachoua ;
- Ndongroni ;
- Ouallah II ;
- Ouallah-Miréréni ;
- Miringoni .



Article 2 : Les limites du parc national couvrent (carte annexée au présent décret) :

- le rivage de l'île de Mohéli entre la pointe Ngouni (point A), village d'Itsamia et la pointe Mna Issiouani (point B), village de Miringoni, en passant par le village de Nioumachoua ;
- à partir de la pointe Ngouni, une ligne orientée Est-Nord-Est jusqu'à une profondeur de 100 mètres (point C), puis la ligne bathymétrique de 100 mètres, jusqu'à son intersection avec une ligne orientée vers l'Ouest-Sud-Ouest (point D) à partir de la pointe Mna Issiouani.

La mer, le fond des mers, les plages, îlots et mangroves compris dans le périmètre ainsi délimité font partie du territoire du parc national.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ultérieurement publié, annexera au présent décret les relevés des coordonnées géographiques et un plan d'ensemble sur une carte à l'échelle 1 :50.000.

Article 3 : Le Parc marin de Mohéli comprend dans son périmètre 10 (dix) réserves marines (carte annexée au présent décret).

1. Mchaco (village d'Itsamia) : une ligne entourant l'îlot de Mchaco et passant par les points 1a, 1b, 1c et 1d ;
2. Dani (village d'Itsamia) : de la pointe Mtsina Vouni (2a) à la plage Dani 2 (2b) et vers le large jusqu'à une ligne reliant les points 2c et 2d ;
3. Wana Zidjambani (village de Hamavouna) : la zone comprise entre les points 3a, 3b, 3c et 3d ;
4. Bwé la N'Kaouré (village de Wanani) : de la pointe Rassi ya N'Kanga (4a) au point 4b sur la plage Sambia et vers le large jusqu'à une ligne reliant les points 4c et 4d ;
5. Chitsanga Chéou (village de Ziroudani) : de la plage Chitsanga Chéou (5a) à la Pointe face à l'épave - Domodé (5b) et vers le large jusqu'à une ligne reliant les points 5c et 5d ;
6. Férenga Goma Mwézi (village de Nioumachoua) : le rivage de Chissoua Bwana Idi de la pointe Sud (6a) à la pointe Nord (6b) ; de cette pointe au rocher Mwa Roni, Chissoua Wénéfou (6c) ; le rivage de cet îlot jusqu'à la pointe Sud (6d), et vers le large entre les points 6a et 6d jusqu'aux points 6e et 6f ;
7. Bwé la Nyandzi (village de Nioumachoua) : de la pointe Nord de Chissoua Wénéfou (7a) à la pointe Nord de Chissoua Kanzoni (7b) ; de cette pointe à l'extrémité Sud-Est du rocher Bwéla Nyandzi (7c) ; de ce point jusqu'au point 7d ; du point 7d jusqu'au point 7a ;
8. Douboun Pépo (village de Ouallah II) : la zone comprise entre les points 8a, 8b, 8c et 8d ;
9. Hamwa-Oulédi Malèze (village de Ouallah-Miréréni) : de la pointe Domozuré (9a) à la pointe Miréré-Ntsoha (9b), et vers le large jusqu'aux points 9c et 9d ;
10. Damou (village de Miringoni) : la zone comprise entre les points 10a, 10b, 10c et 10d ;



Un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ultérieurement publié, annexera au présent décret les relevés des coordonnées géographiques et un plan d'ensemble sur une carte à l'échelle 1 : 50.000.

Article 4 : Le classement des parties du territoire administratif concerné en parc national a pour objet de préserver la zone dans laquelle se situe le périmètre du parc des activités humaines destructrices et de valoriser un espace présentant un intérêt exceptionnel du point de vue économique, écologique, esthétique et culturel.

Le classement en parc national a plus particulièrement pour objectif d'assurer une conservation et une utilisation durable de la biodiversité marine et côtière, notamment les ressources halieutiques et le développement des activités écotouristiques.

Chapitre II

Réglementation générale du parc national

Article 5 : Le Comité de gestion du parc définit les principes qui doivent orienter l'action du Conservateur du parc lorsqu'il prend les mesures administratives ou techniques ou émet les avis prévus au présent chapitre pour l'application de la réglementation générale du parc.

Article 6 : Les autorités compétentes du parc exercent le pouvoir réglementaire dans l'enceinte du parc sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, en collaboration étroite avec les autres autorités administratives compétentes.

Section 1 : Pêche

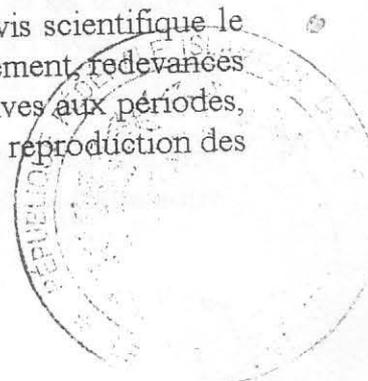
Article 7 : Sous réserve de la disposition de l'article 8 ci-dessous, la pêche est interdite à l'intérieur du parc. Est notamment prohibée la pêche sous-marine au harpon ainsi que l'emploi de tous filets, à l'exception de l'épervier.

Sont également interdites, toutes méthodes de pêche destructive telles que la pêche à l'aide de la dynamite ou de toute autre matière explosive, à l'aide de poisons, par des substances ou appâts de nature à intoxiquer ou détruire les poissons, coquillages, crustacés et coraux.

Sont également interdits, le port, la détention ou l'usage de tout instrument de pêche pouvant servir aux méthodes de pêche prohibées à l'alinéa ci-dessus.

Article 8 : Nonobstant l'interdiction formulée à l'article 7 ci-dessus, l'exercice de la pêche artisanale, y compris la récolte des produits de la mer, demeure libre sous réserve des restrictions que peut y apporter le Comité de gestion du parc.

Le Comité de gestion peut notamment décider d'interdire, après avis scientifique le cas échéant, la pêche de certaines espèces, d'imposer des quotas de prélèvement, redevances sur les prélèvements ou le produit de ceux-ci ainsi que des mesures relatives aux périodes, zones et techniques de pêche, à la taille minimale des prises ou au cycle de reproduction des espèces.



Section 2 : Chasse

Article 9 : La chasse, y compris la chasse sous-marine, est interdite à l'intérieur du parc.

Toutefois, le Conservateur du parc peut, après avis scientifique, autoriser la destruction d'animaux nuisibles ainsi que l'élimination des animaux malades, mal formés ou en surnombre.

Article 10 : Le port, la détention ou l'usage de toute arme à feu pouvant servir à la chasse ainsi que ses munitions, sont interdits sur toute l'étendue du parc.

Sont également interdits, le port, la détention ou l'usage de tout autre instrument de chasse tel que filets, pièges, arcs et arbalètes.

L'interdiction édictée à l'alinéa premier ci-dessus n'est pas applicable :

- a) aux personnes mentionnées dans le code de procédure pénale dans l'exercice des pouvoirs de police judiciaire ;
- b) aux personnes autorisées à effectuer les destructions et les opérations d'élimination prévues à l'alinéa ci-dessus ;

Section 3 : Activités agricoles, pastorales et forestières

Article 11 : Les activités agricoles, pastorales et forestières sont interdites à l'intérieur du parc.

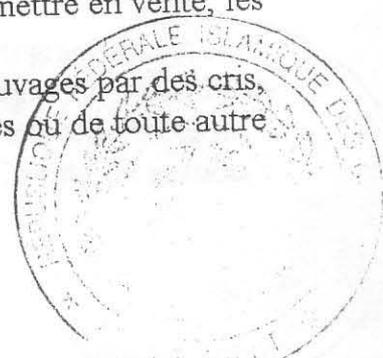
Les activités agricoles, pastorales et forestières exercées à la périphérie du parc continuent de l'être dans leur forme actuelle, à la condition qu'il n'en résulte pas une altération du caractère fondamental du parc.

Article 12 : En cas d'altération du caractère fondamental du parc ou du risque d'altération, toute nouvelle activité ou toute modification de la forme actuelle d'une activité existante à la périphérie du parc ne pourra avoir lieu que sur décision du Comité de gestion du parc.

Section 4 : Protection de la diversité biologique et du patrimoine culturel

Article 13 : Sauf autorisation du Conservateur du parc, il est interdit :

- d'introduire dans le parc national des animaux sauvages ou domestiques ;
- de détruire ou d'enlever des oeufs ou des nids, de blesser ou de tuer ou d'enlever un mammifère, oiseau ou reptile sauvages, et tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc, s'ils en proviennent, de les transporter, les colporter, les mettre en vente, les exporter ou les acheter sciemment ;
- de troubler ou de déranger de quelque manière les animaux sauvages par des cris, des bruits, des jets de projectiles ou chutes de pierre provoquées ou de toute autre manière.



Article 14 : Sauf autorisation du Conservateur du parc, il est interdit :

- d'introduire à l'intérieur du parc des graines, semis, plants, greffons ou boutures d'espèces végétales exotiques ;
- de détruire, couper, mutiler, arracher ou enlever des végétaux non cultivés ou leurs fructifications et, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc s'ils en proviennent, de les détenir, transporter, colporter, mettre en vente, exporter ou acheter sciemment.

Article 15 : Par dérogation à la disposition ci-dessus, les populations riveraines du parc peuvent disposer librement, pour des besoins personnels, des plantes médicinales, fruits et autres végétaux sauvages dont la liste est fixée par arrêté du Conservateur du parc.

Article 16 : Sauf autorisation du Conservateur du parc, il est interdit d'utiliser des insecticides, herbicides et autres pesticides ou tout autre produit toxique pour détruire des animaux ou des végétaux.

Article 17 : Le Comité de gestion du parc peut prendre toutes les mesures utiles en vue d'assurer la protection d'espèces animales et végétales dont la conservation s'avère nécessaire.

Il peut notamment autoriser les repeuplements et des essais de réintroduction d'espèces indigènes disparues après avis scientifique.

Article 18 : Sauf autorisation du Comité de gestion du parc, délivrée dans un but de promotion du patrimoine culturel maritime national, il est interdit de prélever des minéraux ou des fossiles quels qu'ils soient et, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc s'ils en proviennent, de les détenir, de les transporter, de les colporter, de les mettre en vente, de les exporter ou de les acheter sciemment.

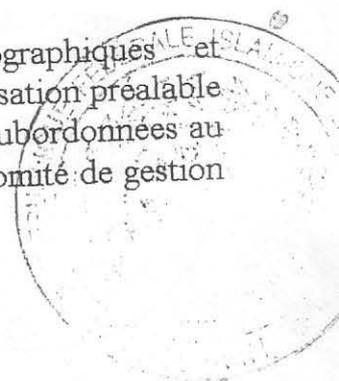
Section 5 : Activités minières, industrielles et commerciales

Article 19 : En application de la disposition de l'alinéa 3 de l'article 32 modifié de la loi-cadre relative à l'environnement, le prélèvement des matériaux du rivage de la mer demeure interdit.

Le prélèvement des coraux, morts ou vivants, est strictement interdit.

De manière générale, il est interdit de se livrer à des activités d'exploration et d'exploitation des mines et carrières à l'intérieur du parc national.

Article 20 : Les activités professionnelles radiophoniques, photographiques et cinématographiques sont interdites à l'intérieur du parc national sans autorisation préalable du Conservateur. Lorsqu'elles sont accordées, de telles autorisations sont subordonnées au paiement de redevances dont le montant et l'affectation sont fixés par le Comité de gestion du parc.



La publicité est interdite par quelque manière que ce soit à l'intérieur du parc national, sauf en ce qui concerne les enseignes autorisées par le Conservateur du parc.

Il est interdit d'utiliser à des fins commerciales ou publicitaires, à l'intérieur comme à l'extérieur du parc national, toute dénomination susceptible d'évoquer le parc national créé par le présent décret, sans autorisation du Conservateur du parc.

L'utilisation non autorisée d'une telle dénomination ou de toute autre, telle que « parc de Mohéli », « parc marin de Mohéli », ou « parc national de Mohéli » est passible des peines prévues par la disposition de l'article 83 de la loi-cadre relative à l'environnement modifié.

Section 6 : Travaux publics ou privés

Article 21 : Tout travail public ou privé susceptible d'altérer le caractère fondamental du parc national à l'intérieur ou à la périphérie de celui-ci est interdit.

Sans préjudice de l'observation des règles particulières à la catégorie de travaux envisagés, notamment celles relatives à la construction, à l'urbanisme et à la protection des monuments naturels et des sites, aucun travail public ou privé susceptible de modifier l'état ou l'aspect des lieux ne peut être exécuté sans autorisation préalable du Conservateur du parc.

Article 22 : L'autorisation prescrite à l'article ci-dessus ne peut être accordée que si lesdits travaux sont inscrits dans le programme d'aménagement du parc. Elle doit respecter les prescriptions établies par le Comité de gestion relatives à la sauvegarde des sites, des paysages et à la protection de l'environnement.

Lorsque les travaux envisagés ne figurent pas dans le programme d'aménagement du parc, l'autorisation ne peut être accordée que sous réserve que les projets présentés soient respectivement conformes à une étude d'impact et aux prescriptions du Comité de gestion évoquées ci-dessus.

Toutefois, ne peuvent être autorisés que les travaux :

- entrepris à des fins scientifiques ou nécessaires à l'accueil et à la maîtrise de la fréquentation touristique ainsi qu'au fonctionnement du parc ;
- de rénovation, modification ou extension de bâtiments existants ;
- d'amélioration des chemins existants ;
- de restauration des terrains et de lutte contre l'érosion ;
- d'entretien et de remise en état des ouvrages publics.



Section 7 : Activités éco-touristiques

Article 23 : Les activités telles que la natation, la plongée sous-marine, la navigation de plaisance, l'observation de la faune, la randonnée à pied ou à vélo, ainsi que toute autre activité non interdite par le règlement du parc peuvent s'exercer librement sous réserve d'avoir acquitté le droit d'accès au parc et à la condition que cet exercice soit conforme à la réglementation du parc national.

Le Conservateur du parc prend en tant que de besoin toutes les mesures nécessaires en vue d'éviter que cet exercice ne porte pas atteinte au patrimoine biologique du parc national ou à la qualité des prestations écotouristiques.

Article 24 : Les activités d'écotourisme sont organisées par les communautés villageoises ou par des opérateurs extérieurs au village avec l'accord des communautés et du Comité de gestion du parc.

Des droits pourront à cet égard être perçus par les communautés.

Sans préjudice pour les dispositions de la section 8 ci-dessous, les communautés villageoises peuvent également, après y être autorisées par le Conservateur du parc, organiser des formes de campement ou de bivouac ainsi que d'accueil, de visite, de restauration et d'hébergement, sous réserve qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'organisation et le bon fonctionnement du parc national.

Section 8 : Mesures concernant la fréquentation du parc

Article 25 : L'accès, la circulation et le stationnement des personnes et des véhicules peuvent être réglementés par le Comité de gestion du parc si la conservation du milieu naturel l'exige.

Article 26 : L'accès, la navigation, le mouillage et l'accostage des bateaux motorisés et voiliers n'est possible qu'après leur enregistrement auprès du conservateur du parc.

Cette disposition n'est pas applicable :

- aux embarcations et bâtiments de l'Etat ;
- aux véhicules de l'établissement public chargé du parc et de ceux des agents de la direction chargée des forêts, de l'agriculture et des pêches ;
- aux véhicules des services de police et de la gendarmerie chargés de la sécurité des personnes et des biens ;
- aux véhicules appelés à participer à des opérations de secours et de sauvetage ;

Article 27 : Sauf autorisation du Conservateur du parc délivrée dans les conditions fixées par le Comité de gestion, il est interdit de survoler le parc à une hauteur moindre de mille mètres du sol.



Cette interdiction ne s'applique pas aux survols pour des opérations de douane, de police et de sauvetage ainsi qu'aux aéronefs militaires en cas de nécessité absolue. Le conservateur du parc est préalablement informé des vols devant être effectués.

Article 28 : Il est interdit :

- d'abandonner, de déverser, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement désignés à cet effet des papiers, boîtes de conserves, bouteilles, ordures ou détritiques de quelque nature que ce soit, ainsi que des huiles de vidange ;
- de porter ou d'allumer du feu en dehors des zones d'habitation, sauf dans les lieux et conditions déterminés par arrêté du conservateur du parc ;
- de troubler de quelque manière le calme et la tranquillité des lieux ;
- de faire, par quelque procédé que ce soit, des inscriptions, des signes ou des dessins sur les roches, les arbres ou tout autre bien meuble ou immeuble, sauf autorisation du Conservateur du parc ;
- de porter de quelque manière que ce soit atteinte aux vestiges archéologiques.

Article 29 : L'accès au parc donne lieu au paiement d'un droit d'entrée et de visite dont le montant et l'affectation sont fixés par délibération du Comité de gestion.

Les communautés riveraines conservent le droit d'y poursuivre leurs activités en conformité avec la réglementation du parc.

Section 9 : Recherche, suivi, formation et éducation environnementale

Article 30 : Les activités de recherche, suivi, formation et éducation environnementale sont déterminées dans le programme d'aménagement du parc élaboré dans les conditions fixées à l'article 45 ci-dessous.

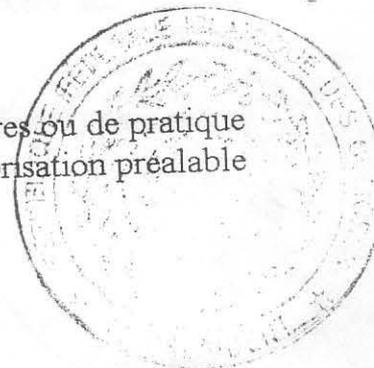
Pour les besoins de l'exercice des activités de recherche, suivi, formation et d'éducation environnementale, l'ensemble des mesures protectrices énoncées ci-dessus ne sont pas applicables aux dites activités, sous réserve qu'elles soient autorisées par le Conservateur du parc après avis scientifique le cas échéant et qu'elles respectent les prescriptions du programme d'aménagement du parc.

Chapitre III : Réglementation particulière des réserves marines

Article 31 : Le périmètre des réserves marines créées par le présent décret est protégé.

Sont notamment interdites à l'intérieur des réserves marines :

- toutes activités de chasse, de pêche, d'élevage, de coupe des arbres ou de pratique de feux de brousse ainsi que les activités de navigation, sauf autorisation préalable des autorités du parc ;



- toutes activités extractives telles que des carrières ou autres risquant d'entraîner des modifications écologiques du milieu ;
- toutes activités favorisant la pollution atmosphérique, le réchauffement climatique ou ayant un effet nocif sur la couche d'ozone, telles que déversement d'ordures, polluants ou déchets toxiques ou dangereux.

Article 32 : Sont également interdites, l'entrée, la circulation et l'installation de toute personne ou campement de nature à favoriser des dégradations à l'intérieur des réserves marines, sauf pour des raisons de sécurité, pour des touristes et visiteurs régulièrement autorisés à y pénétrer par les autorités du parc.

Article 33 : Par dérogation aux articles 32 et 33 ci-dessus, pour les besoins de l'exercice des activités de recherche, suivi, formation et d'éducation environnementale, l'ensemble des mesures protectrices énoncées ci-dessus ne sont pas applicables aux dites activités, sous réserve qu'elles soient autorisées par le Conservateur après avis scientifique le cas échéant et qu'elles respectent les prescriptions du programme d'aménagement du parc.

Les activités écotouristiques pourront également être menées par les communautés villageoises ou après accord avec elles, sous réserve d'être approuvées par le Comité de gestion du parc.

Article 34 : Les dispositions des articles 32 et 33 ne s'appliquent pas notamment, dans l'exercice de leurs fonctions, aux autorités administratives et militaires, aux agents des administrations concernées par le milieu marin et forestier, à ceux de l'établissement du parc ainsi qu'aux chercheurs et personnels de la recherche scientifique.

Article 35 : Les conditions de visite des réserves marines sont fixées par délibération du Comité de gestion du parc.

Chapitre IV **Répression des infractions**

Article 36 : La violation de l'une des dispositions ci-dessus relatives à la réglementation générale du parc donne lieu à l'application des sanctions prévues aux articles 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86 et 87 de la loi-cadre relative à l'environnement modifiée.

Les amendes prévues par lesdites dispositions sont perçues au bénéfice du parc selon les modalités de l'article 50 ci-dessous.

Article 37 : Toute infraction aux dispositions des articles ci-dessus relatifs à la réglementation particulière des réserves marines sont punies des peines fixées aux articles 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86 et 87 de la loi-cadre modifiée.

Les amendes prévues par lesdites dispositions sont perçues au bénéfice du parc selon les modalités de l'article 50 ci-dessous.



Chapitre V Organisation et fonctionnement du parc national

Article 38 : Pour la réalisation des objectifs mentionnés à l'article 4 du présent décret, il est créé un établissement public à caractère administratif dénommé « Parc marin de Mohéli ».

Cet établissement, doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, a son siège à Nioumachoua.

Section 1 : Organisation administrative du parc

Article 39 : L'établissement du Parc marin de Mohéli bénéficie, pour l'exécution de ses missions, du concours de la Direction générale de l'environnement et des autres services concernés ainsi que de la participation des communautés villageoises.

Article 40 : Le Parc marin de Mohéli est placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. Il est administré par un organe délibérant et un organe exécutif.

Article 41 : L'organe délibérant prend le nom de « Comité de gestion ».

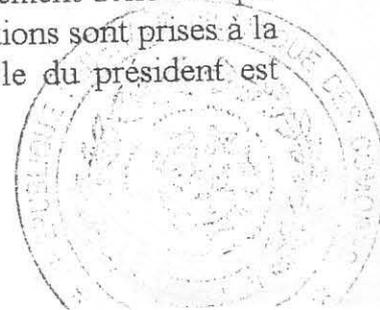
Il comprend :

- un Président qui est le Secrétaire général du Gouvernorat de l'île de Mohéli ;
- un Vice-président qui est désigné parmi les représentants des communautés villageoises riveraines du parc ;
- Dix personnalités représentant l'ensemble des communautés villageoises riveraines du parc ;
- Le Directeur régional de la production et de l'environnement de Mohéli ou son représentant ;
- Un représentant de la Direction régionale du tourisme et des transports ;
- Un représentant de la gendarmerie ;
- Un représentant des opérateurs du secteur touristique ;
- Un représentant des agents du parc.

Le Président et les membres du Comité de gestion sont nommés par arrêté du ministre chargé de l'environnement, pour une durée de trois (3) ans renouvelables. Lorsqu'un membre du Comité de gestion aura, au cours de son mandat, perdu la qualité en raison de laquelle il avait été nommé, il sera procédé à son remplacement pour le temps restant à courir.

Les fonctions de Président et de membres du Comité de gestion sont gratuites.

Article 42 : Le Comité de gestion se réunit sur convocation de son président au moins une (1) fois par an et chaque fois que les besoins de l'établissement l'exigent ou que la moitié au moins de ses membres en fait la demande au président. Il ne peut valablement délibérer que si la moitié au moins de ses membres assistent à la séance. Les délibérations sont prises à la majorité des membres présents. En cas de partage égal des voix, celle du président est prépondérante.



Les services de l'établissement assurent le secrétariat administratif du Comité de gestion.

Le Conservateur du parc et le contrôleur financier assistent de droit aux séances du Comité de gestion avec voix consultative.

Section 2 : Fonctionnement du parc

Article 43 : Le Comité de gestion assure de façon générale la gestion du parc. Notamment, il délibère sur le programme d'aménagement du parc, sur les résultats de la gestion financière de l'exercice écoulé et sur le projet de budget relatif à l'exercice suivant, sur les rapports et programmes annuels d'activités ainsi que sur toute question qui lui est soumise par son président sur proposition du conservateur du parc ou de l'un des membres du Comité de gestion. Il adopte le règlement intérieur du parc.

Article 44 : Le programme d'aménagement, d'une durée de cinq (5) ans, indique les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs du parc, les aménagements de mise en valeur à réaliser par l'établissement et les autres travaux qui pourront être effectués par d'autres personnes.

L'élaboration et l'application du programme d'aménagement du parc se font en concertation entre les autorités compétentes du parc et les communautés villageoises.

Article 45 : Des accords de cogestion, passés entre les services chargés de l'environnement de Mohéli et les communautés villageoises précisent les droits, responsabilités et contreparties respectifs des différents acteurs de la conservation du parc.

Les accords de cogestion sont rédigés selon un modèle d'accord type annexé au présent décret.

Article 46 : Des avis scientifiques pourront être en cas de besoin requis par les autorités compétentes du parc auprès d'organismes ou de personnalités ayant une compétence au plan national, sous-régional ou international.

Article 47 : L'organe exécutif du parc est constitué par le Conservateur du parc, nommé par arrêté du ministre chargé de l'environnement sur proposition du Comité de gestion.

Article 48 : Le Conservateur du parc est chargé de la préparation et de l'exécution des délibérations du Comité de gestion auquel il rend compte de sa gestion.

Il exerce les pouvoirs de police à l'intérieur du parc ainsi que les pouvoirs qui lui sont délégués par le Comité de gestion.



Il est ordonnateur du budget de l'établissement. Il est assisté à cet égard par les services d'un Contrôleur financier désigné par le ministre chargé des Finances.

Il assure le recrutement et la gestion du personnel non titulaire et exerce son autorité sur l'ensemble du personnel du parc.

Il peut être secondé par un assistant administratif, chargé de le suppléer en cas d'absence ou d'empêchement.

Article 49 : L'établissement du parc est soumis au régime financier et comptable des établissements publics nationaux.

Il est ouvert, pour les besoins de la gestion financière de l'établissement du parc, un compte numéroté auprès d'une banque opérant à Mohéli, destiné notamment à :

- (i) recevoir le montant des amendes payées en contrepartie des infractions à la réglementation du parc ;
- (ii) recevoir toutes ressources financières qui pourraient être reçues par l'établissement pour son fonctionnement.

Article 50 : Les fonctions de conservation et notamment celles de surveillance du parc sont assurées par des écocardes recrutés au sein des communautés villageoises riveraines du parc.

Ils reçoivent notamment, après avoir prêté serment, le pouvoir de constater les infractions à la réglementation générale et particulière du parc. En cas de constatation, le procès-verbal dressé par eux fait foi jusqu'à preuve contraire.

Ils ne sont pas armés mais peuvent revêtir un uniforme dans les conditions déterminées par le Comité de gestion.

Article 51 : Le présent décret abroge toutes les dispositions réglementaires antérieures contraires.

Article 52 : Le présent décret sera enregistré, publié au Journal officiel et communiqué partout où besoin sera.

Le Chef de l'Etat

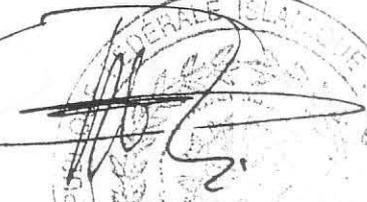
Le Ministre de la Production
et de l'Environnement


Saïd Ali BOINALI

Le Ministre des Finances, du
Budget et de la Privatisation

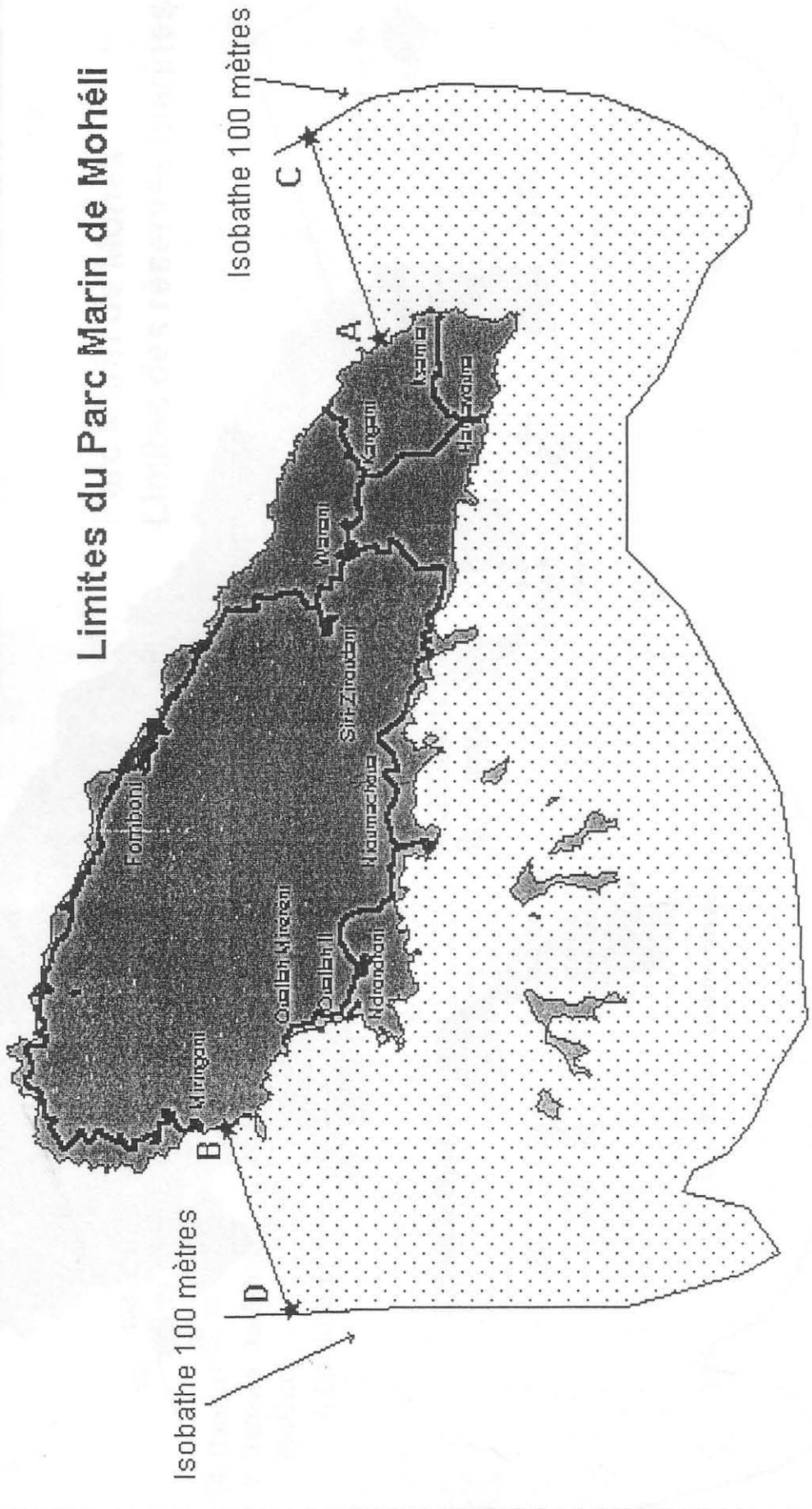

Assoumani ABODOU

Le Colonel AZALI Assoumani


LE PRÉSIDENT

Limites du Parc Marin de Mohéli

Unités des Réserves Naturelles



Annexe T

**Liste des productions scientifiques
(publications, ouvrage, rapport, conférences)**

Revue internationale à comité de lecture

Thomassin, A., White C., Stead S., David, G., 2010. *Social acceptability of a Marine Protected Area: the case of Reunion Island*, Ocean & Coastal Management, n°53, p.169-179

David, G., Antona, M., Botta, A., Daré, W., Thomassin, A., 2010. *Du satellite au décideur, la recherche action au service de la gestion intégrée du littoral de La Réunion*. Les Cahiers d'Outre-Mer, n°248, p.549-570

Thomassin A., David, G., Duchêne, J., Bissery, C., (Article accepté). *Social acceptance of recreational fishermen in the Natural Marine Reserve of Reunion Island*. A paraître dans la revue Coastal Management

Thomassin A., David, G., (sous presse). *Elaboration d'une méthode pour construire des indicateurs d'acceptation sociale : application à la Réserve Naturelle Marine de La Réunion*. In *Espaces Protégés et Territoires. Conflits et acceptation*. Gauchon C., Laslaz L., Duval-Massaloux M. et Heritier S., dir., à paraître en 2011, Paris. 300p.

Ouvrage

David, G., Herrenschmidt, J.B., Mirault, E., **Thomassin, A.,** 2007. *Valeur sociale et économique des récifs coralliens du Pacifique Insulaire - Eléments méthodologiques*. Nouméa, CRISP/IRD, 47p. http://www.crisponline.net/Portals/1/PDF/CIA4_Manuel_socio_FR.pdf

Conférences nationales et internationales avec actes publiés

David, G., **Thomassin, A.,** 2007. *Les aires marines protégées, petit voyage autour d'un territoire en mal de reconnaissance*. 1^{er} Colloque national Aires Marines protégées, Boulogne, 20-22 Novembre 2007, 14 p. voir <http://www.uicn.fr/Forum-du-1er-colloque-national.html>

David, G., Mirault, E., Quod, J.P., **Thomassin, A.,** 2006. *Les concordances territoriales au cœur de la gestion intégrée des zones côtières : l'exemple de la Réunion*. Colloque Interactions Nature-Société, analyse et modèles. La Baule, 3-6 mai 2006, 6 p. site WEB du LETG <http://geolittomer.univ-nantes.fr/StockageUMR/COLLOQUE/actes.htm>

David G., Antona M., Botta A., Dare W., Denis J., Durieux L., Lointier M., Mirault E., **Thomassin A.,** (à paraître). *La gestion intégrée du littoral récifal de La Réunion : de la connaissance scientifique à l'action publique, jeux d'échelles et jeux d'acteurs*. Prospective du littoral, prospective pour le littoral, un littoral pour les générations futures. La Documentation française/Ministère de l'écologie et du développement durable, 16 p.

Conférences nationales et internationales sans publication

Ferraris J., Badie M., Chaboud C., Froger G., Marre J-B., **Thomassin A.,** 2010. *Représentation et formalisation des connaissances sur les interactions entre les modalités de décision et la gouvernance des Aires Marines Protégées : application des Réseaux Bayésiens et des Jeux de Rôles en milieu insulaire*. Conférence Outils pour décider ensemble (OPDE) « Aide à la décision et gouvernance », Montpellier. (Résumé et communication)

David G., **Thomassin A.,** 2010. *Some hints on the risk of failing in IZCM*. Conférence annuelle du Conseil International pour l'Exploitation de la Mer (CIEM). Nantes. (Résumé et communication)

David G., Cazalet B., Barnay A-S., Charbonnel E., Couture E., Ferraris J., Fleury P-G., Malterre P., Pascal N., Pelletier D., Salaun P., Tessier E., **Thomassin A.,** 2010. *Participatory approach to identify governance indicators for integrated coastal zone management, the case of marine protected areas*. Conférence annuelle du Conseil International pour l'Exploitation de la Mer. Nantes. (Résumé et communication)

Thomassin A., David G., 2009. *Des territoires au cœur des Aires Marines Protégées : élaboration d'une méthode pour construire des indicateurs d'acceptabilité sociale*. Colloque International Espaces protégés, acceptation sociale et conflits environnementaux. Université de Savoie, Chambéry.

Thomassin A., Ibouroi S., David G., 2009. *Is community-based organization sufficient to provide marine protected area's social acceptability? The Mohéli Marine Park exemple (Comoros)*. Sixth WIOMSA Scientific Symposium. Université de La Réunion, St Denis de La Réunion. (Résumé et communication)

Thomassin A., David G., 2009. *From socio-economical baselines to social acceptability indicators: the methodology implemented in the Natural Marine Reserve of Reunion Island*. Sixth WIOMSA Scientific Symposium. Université de La Réunion, St Denis de La Réunion. (Résumé et communication)

David G., **Thomassin A.,** 2009. *The non biological productions of MPAs as a major driver of the coastal sociosystems dynamics*. Sixth WIOMSA Scientific Symposium. Université de La Réunion, St Denis de La Réunion. (Résumé et communication)

Thomassin A., David G., Guénnegan Y., Messaci Y., 2009. *Building social acceptability indicators to assist Marine Protected Area governance: the case of professional fishermen in Reunion Island*. International Marine Conservation Congress, Washington D.C. USA (Résumé et communication orale). Proceedings http://www2.cedarcrest.edu/imcc/Program_Abstracts/data/20090524.html

Pennober G., David G., Pinault M., Payet E., Quod J.P., Nicet J.B., **Thomassin A.**, 2008. *Analyses multi-échelles d'états de surfaces pour le suivi d'aires marines protégées récifales dans le sud ouest de Madagascar*. XIèmes Journées Scientifiques du Réseau Télédéttection de l'AUF. Antananarivo, Madagascar 3-7 novembre 2008 <http://www.reseautd.auf.org/IMG/pdf/program|S20081029.pdf> (Résumé et communication).

Lagabrielle E., David G., **Thomassin A.**, 2008. *Conservation planning and social science: crossed-visions in the Indian Ocean*. 13th southern African marine science symposium. Cape Town, 29 June to 3 July 2008 (Résumé et communication)

Thomassin, A., David, G. White C., 2007. *Evaluation of MPA social acceptability: the case of Reunion Island*, 5th WIOMSA Scientific Symposium, Durban, 22-27 october 2007, diaporama 13 p, (Résumé et communication).

David, G., Lioske, V-M., **Thomassin, A.**, 2007. *Can we study the human beings as the coral reefs ? a social science point of view*. 5th WIOMSA Scientific Symposium, Durban, 22-27 october 2007, diaporama 12 p, (Résumé et communication).

White, C., David, G., Stead, S., **Thomassin, A.**, 2007. *Public perceptions of coastal resources in Reunion Island, implications for the perception of a new marine reserve*. European MPA Symposium, Murcia, 25-28 september 2007, (Résumé et Poster).

David G., Antona M., Botta A., Daré W., Denis J., Lointier M., **Thomassin A.**, Dolique F.. 2005. *L'observation de la terre, révélateur de l'interface bassin versant / littoral : le projet AGIL à la Réunion*, In : *XIe Journées de géographie tropicale Les interfaces : ruptures, transitions et mutations*, Schoelcher, Martinique, 7-10 novembre, 2005. s.l. : s.n., [13] p.. Journées de géographie tropicale. 11, 2005-11-07/2005-11-10, (Schoelcher, Martinique)

Mémoires universitaires

Thomassin A., 2005. *Gestion participative et Aires Marines Protégées : l'expérience des îles du sud-ouest de l'océan Indien pour le projet Andavadoaka (Madagascar)*, IRD Réunion, Université de la Réunion. Mémoire de DEA. Dir. : G. DAVID et J-L GUEBOURG, 2005.

Thomassin A., 2003. *Contribution de l'outil cartographique à la délimitation d'un éco-socio-système corallien : application à l'île de La Réunion*, IRD Orléans, Université Paris I Panthéon-Sorbonne. Mémoire de DESS. Dir. : G. DAVID.

Thomassin A., 2002. *Conception d'un SIG sur Sables-d'Or-les-Pins : Contribution à la régulation des conflits d'usage et perspectives de gestion pour la station*, EPHE, Université Paris IV, Mémoire de Maîtrise. Dir. : F. BESSAT.

Rapports d'expertise

Thomassin, A., 2011. *Etude de faisabilité pour la mise en place d'une ou plusieurs Aires Marines Protégées sur la côte sud-ouest de Maurice. Recommandations finales*. GEODESIC pour MMCS/ProGeco. 54p.

Anderson, E., Appadoo, G., Cadinouche, A., **Thomassin, A.**, 2011. *Etude de faisabilité pour la mise en place d'une ou plusieurs Aires Marines Protégées sur la côte sud-ouest de Maurice. Usages, perceptions et propositions des principaux utilisateurs des ressources marines. Volet socio-économique*. MMCS/ProGeco. 131p.

Thomassin, A., 2010. *Typologie des pêcheurs à pied non professionnels dans le cadre de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion*. Rapport final. PARETO, GEODESIC, Saint-Denis, La Réunion. 29p.

Thomassin, A., David, G., 2008. *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la réserve naturelle marine de la Réunion*, IRD, la Réunion, 217 p.

Thomassin A., Messaci Y., 2008. *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Etude de la petite pêche professionnelle*, IRD, la Réunion, 106 p.

Thomassin A., Havard L., 2008. *Caractérisation socio-économique de l'état initial de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Etude des pratiquants de sports de glisse*, IRD, la Réunion, 100 p.

David G., Pinault M.M., Quod J.P., Nicet J.B., Pinault M.D., **Thomassin A.**, Andrianosolo H., Batti A., 2008. *Appui à la mise en place de réserves marines pour le développement durable des littoraux du sud-ouest de Madagascar*, rapport final. St Clotilde, la Réunion, IRD, 44 p.

David G., Pinault M.M., Quod J.P., Nicet J.B., Pinault M.D., **Thomassin A.**, Andrianosolo H., Batti A., 2008. *Cartographie et télédétection satellitaire appliquées aux littoraux de la région d'Andavadoaka pour la mise en place d'Aires Marines Protégées*. ARVAM/Pareto/IRD, St Denis de la Réunion, 29 p.

David G., Pinault M.M., **Thomassin A.**, Tavamalala R. D., 2008. *Analyse des usages socio-économiques de la région d'Andavadoaka avant mise en place d'Aires Marines Protégées*. IRD, St Denis de la Réunion, 23 p.

Quod J.P., Nicet, J.B., Pinault, M.M, David, G., Pinault M.D., **Thomassin, A.**, 2008. *Etat initial des écosystèmes marins de la région d'Andavadoaka avant mise en place d'Aires Marines Protégées*. ARVAM/Pareto/IRD, St Denis de la Réunion, 22 p.

David G., Quod J.P., Nicet J.B., **Thomassin A.**, 2006. *Appui à la mise en place de réserves marines pour le développement durable des littoraux du sud-ouest de Madagascar*. Rapport à mi-parcours. IRD/ARVAM/Pareto, St Denis de la Réunion, 62 p.

David, G., Antona, M., Botta, A., Daré, W., De la Torre, Despinoy, M., Durieux, L., Slepoucka, M., **Thomassin, A.**, Heurteaux, V., 2005. *Projet AGIL, Rapport Réunion*. Montpellier, IRD/BRGM/BRL ingénierie/ CIRAD/CNES/ IFREMER/SCOT, 103 p.+ annexes.

David, G., Antona, M., Botta, A., Daré, W., **Thomassin, A.**, 2005. *Projet AGIL, l'approche « utilisateurs »*. St Denis de la Réunion, IRD/BRGM/BRL ingénierie/ CIRAD/CNES/ IFREMER/SCOT, 36 p.

Séminaires, conférences universitaires et articles grand public

Thomassin A., 2009. *Le parc marin de Mohéli peut-il être moteur du développement de l'écotourisme aux Comores*, Les jeudis de la Faculté des Lettres, 8^{ème} édition de la semaine culturelle comorienne. Diaporama 16 p.

Thomassin A., 2008. *Territorialités et acceptabilité sociale des Aires Marines Protégées : le cas de la région du sud-ouest de l'océan Indien*, Séminaire de formation pour les M2 Biodiversité et Ecosystèmes Tropicaux. Diaporama 38 p.

Thomassin A., 2008. *Intérêt de la protection des formations récifales*. Article de vulgarisation scientifique. <http://coraux.univ-reunion.fr/spip.php?article20>

Table des figures

Figure 1 : Le territoire au cœur de l'acceptation sociale.....	17
Figure 1-1 : Synthèse de l'évolution des logiques de gestion des aires protégées.....	37
Figure 1-2 : Parallèle diachronique entre logiques de conservation, SHS et Géographie.....	51
Figure 2-1 : Les aires marines protégées des Seychelles.....	59
Figure 2-2 : Les aires marines protégées de Maurice (île principale).....	61
Figure 2-3 : Les aires marines protégées de Madagascar.....	67
Figure 2-4 : Aires Marines Protégées et Réserve Naturelle Marine à La Réunion.....	75
Figure 2-5 : Frise chronologique de la mise en place de la RNM à La Réunion.....	77
Figure 2-6 : Le Parc Marin de Mohéli, unique aire marine protégée des Comores.....	78
Figure 2-7 : Les Aires marines protégées rodriguaises.....	84
Figure 2-8 : Zonage du Parc marin du sud-est, issu du projet SEMPA.....	86
Figure 2-9 : Itinéraires de conservation du milieu marin dans les pays de la COI.....	87
Figure 3-1 : Analyse SWOT du protocole SocMon.....	98
Figure 3-2 : Objectif, problématiques, hypothèses, postulats et concepts de la thèse.....	100
Figure 3-3 : Territoires, territorialités et enjeux de territoire au cœur de l'acceptation sociale des AMPs.....	108
Figure 3-4 : Démarche méthodologique appliquée à La Réunion.....	117
Figure 4-1 : Frise chronologique de la période de pré-concertation en amont de la RNM (1997-2000).....	139
Figure 4-2 : Frise chronologique de la période de concertation en amont de la RNM (2000-2003).....	146
Figure 4-3 : Frise chronologique de la période de validation du décret de RNM (2004-2007)....	157
Figure 4-4 : Réseaux de conflits et d'alliances durant la phase de concertation en amont de la RNM (1997-2007).....	158
Figure 5-1 : Opinion des pêcheurs professionnels concernant la RNM.....	170
Figure 5-2 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs professionnels.....	171
Figure 5-3 : territorialité politique des pêcheurs professionnels.....	172
Figure 5-4 : Territorialité économique des pêcheurs professionnels.....	173
Figure 5-5 : Part de la zone utilisée pour la pratique de la pêche professionnelle sur la zone potentiellement utilisée avant la RNM.....	173
Figure 5-6 : Part de la zone réservée à la pratique de la pêche professionnelle dans la RNM.....	174
Figure 5-7 : Rentabilité de l'activité pêche professionnelle.....	175
Figure 5-8 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage pêche professionnelle.....	178
Figure 5-9 : Utilisation des techniques de pêche par port.....	180
Figure 5-10 : Perception des côtés négatifs de la RNM par les pêcheurs plaisanciers.....	186
Figure 5-11 : Territorialité politique des pêcheurs plaisanciers.....	189
Figure 5-12 : Perception de l'équité de la réglementation de la RNM.....	190
Figure 5-13 : Part de la zone autorisée pour la pratique sur la zone potentiellement utilisée avant la création de la RNM.....	191
Figure 5-14 : Acceptation de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers.....	192
Figure 5-15 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs plaisanciers.....	193
Figure 5-16 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage pêche plaisancière embarquée.....	195
Figure 5-17 : Distribution des situations professionnelles chez les pêcheurs à pied.....	199
Figure 5-18 : Comparaison des types de pêches à pied les plus citées avant et après la RNM....	200
Figure 5-19 : Comparaison des temporalités de pêche avant et après la RNM.....	201
Figure 5-20 : Modifications dans la pratique de pêche à pied depuis la création de la RNM.....	201
Figure 5-21 : Comparaison de la fréquentation des sites de pêche par les pêcheurs à pied avant et après la RNM.....	203
Figure 5-22 : Perceptions de l'état de santé de l'écosystème récifal par les pêcheurs à pied.....	204

Figure 5-23 : Opinions des pêcheurs à pied sur la réglementation de la RNM.....	206
Figure 5-24 : Typologie cloisonnée des pêcheurs à pied.....	208
Figure 5-25 : Typologie non cloisonnée des pêcheurs, basée sur un partitionnement flou	210
Figure 5-26 : Représentation finale de la typologie des pêcheurs à pied	212
Figure 5-27 : Opinions sur la RNM selon les groupes de pêcheurs à pied.....	213
Figure 5-28 : Zones de résidences des pêcheurs à pied selon les groupes identifiés	214
Figure 5-29 : Fréquence de pêche mensuelle chez les chasseurs sous-marins	217
Figure 5-30 : Profondeur moyenne de pêche des chasseurs sous-marins.....	218
Figure 5-31 : Impact de la RNM sur l'activité chasse sous-marine.....	219
Figure 5-32 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les chasseurs sous-marins.....	223
Figure 5-33 : Satisfaction des chasseurs sous-marins quant à la réglementation de la RNM	224
Figure 5-34 : Perception de l'équité de la réglementation par les chasseurs sous-marins.....	225
Figure 5-35 : Territorialité politique des chasseurs sous-marins	226
Figure 5-36 : Part de la zone autorisée pour la chasse sur la zone potentiellement utilisée avant la création de la RNM	227
Figure 5-37 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage chasse sous-marine	229
Figure 6-1 : Répartition des catégories socioprofessionnelles des pratiquants de sports de glisse (en %).....	232
Figure 6-2 : Comment s'opère la hiérarchie dans l'eau chez les surfeurs ?.....	236
Figure 6-3 : Opinion des surfeurs sur l'état du milieu récifal dans les principaux spots (en%)	237
Figure 6-4 : Le découpage de la RNM nuit-il à la pratique de votre activité ?	238
Figure 6-5 : Perception de l'état du milieu récifal par les pratiquants de sports de glisse	242
Figure 6-6 : Degré de satisfaction des pratiquants de sports de glisse à l'égard de la RNM.....	242
Figure 6-7 : Degré d'appropriation de la réglementation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse	243
Figure 6-8 : Territorialité politique des pratiquants de sports de glisse.....	244
Figure 6-9 : Part de la zone autorisée pour la pratique de sports de glisse sur la zone utilisée avant la RNM.....	245
Figure 6-10 : Part de la zone réservée à la pratique des sports de glisse au sein de la RNM.....	246
Figure 6-11 : Perception de l'équité de la réglementation de la RNM par les pratiquants de sports de glisse	246
Figure 6-12 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage Sports de glisse.....	248
Figure 6-13 : Perceptions de l'état du milieu récifal par les opérateurs de plongée	251
Figure 6-14 : Perception de l'état du milieu récifal par les plongeurs.....	252
Figure 6-15 : Taux d'utilisation des dispositifs d'amarrage en 2007 par zone géographique au sein de la RNM	257
Figure 6-16 : Territorialité politique des opérateurs de plongée.....	258
Figure 6-17 : Part de la zone autorisée pour la pratique de la plongée sur la zone utilisée auparavant au sein de la RNM.....	258
Figure 6-18 : Part de la zone réservée à la pratique de la plongée sous-marine au sein de la RNM	259
Figure 6-19 : Opinion des plongeurs sur la RNM	260
Figure 6-20 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs résidents.....	260
Figure 6-21 : Perception relative de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs ayant déjà plongé ailleurs qu'à La Réunion	261
Figure 6-22 : Appropriation de la réglementation de la RNM par les plongeurs	261
Figure 6-23 : Polygone d'acceptation de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine.....	263
Figure 6-24 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les touristes.....	267
Figure 6-25 : Perception de l'état de santé du milieu récifal par les résidents réunionnais.....	268
Figure 6-26 : Degré de satisfaction des résidents réunionnais concernant la RNM.....	268
Figure 7-1 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur de perception du milieu récifal selon les usagers.....	275
Figure 7-2 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur de perception de l'équité de la réglementation parmi les usagers.....	276

Figure 7-3 : Comparaison de l'opinion sur la RNM parmi les différents usagers.....	280
Figure 7-4 : Comparaison de l'opinion sur le zonage de la RNM parmi les différents usagers	280
Figure 7-5 : Comparaison de l'opinion sur l'existence des zones 2b parmi les différents types de pêcheurs	281
Figure 7-6 : Comparaison de l'opinion sur l'état de santé du milieu récifal parmi les usagers.....	281
Figure 7-7 : Comparaison de l'opinion sur le processus de concertation parmi les différents usagers	282
Figure 7-8 : Comparaison du comportement déclaré face à un contrevenant parmi les différents usagers	282
Figure 7-9 : Mise en parallèle des phases d'avancement de la RNM avec les différentes finalités possibles de la démarche méthodologique proposée	285
Figure 8-1 : Organigramme de fonctionnement du Parc Marin de Mohéli	302
Figure 8-2 : Classification vernaculaire des pêcheurs selon Loupy (2001)	311
Figure 8-3 : Opinion des pêcheurs sur la venue de pêcheurs étrangers dans leurs zones de pêche	315
Figure 8-4 : Toponymes des aires marines associés à la profondeur.....	317
Figure 8-5 : Opinion des enquêtés sur les retombées positives du PMM.....	321
Figure 8-6 : Solutions proposées et attentes des populations locales à l'égard du PMM.....	322
Figure 10-1 : Graduation des différents modes de gestion des AMPs.....	357
Figure 10-2 : La pêche aux holothuries autorisées à une société étrangère au sein du PMM.....	359
Figure 101 : Rappel des problématiques et hypothèses de recherche	363
Figure 102 : Facteurs générique et contextuel participant à la construction de l'acceptation sociale des AMPs.....	366

Table des cartes

Carte 1 : Les pays membres de la COI dans la région sud-ouest de l’océan Indien	18
Carte 2-1 : Les parcs nationaux marins de Mananara-nord et de Masoala (Madagascar).....	64
Carte 2-2 : Localisation des constructions coralliennes à La Réunion	69
Carte 4-1 : Réglementation spécifique à certains usages au sein de la RNM.....	155
Carte 5-1 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs de Saint-Gilles avant et après la création de la RNM	163
Carte 5-2 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs de Saint-Leu avant et après la création de la RNM.....	164
Carte 5-3 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs d’Etang-Salé avant et après la création de la RNM.....	165
Carte 5-4 : Fréquentation des sites de pêche de l’ensemble des pêcheurs professionnels de la côte ouest (petite pêche) avant et après la création de la RNM.....	166
Carte 5-5 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers de Saint-Gilles avant et après la création de la RNM.....	181
Carte 5-6 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers de Saint-Leu avant et après la création de la RNM.....	182
Carte 5-7 : Fréquentation des sites de pêche des pêcheurs plaisanciers d’Etang-Salé avant et après la création de la RNM.....	183
Carte 5-8 : Fréquentation des sites de pêche de l’ensemble des pêcheurs plaisanciers de la côte ouest avant et après la création de la RNM	184
Carte 5-9 : Zones autorisées et zones interdites à la pratique de la pêche sous-marine au sein de la RNM.....	221
Carte 6-1 : Localisation des spots de sports de glisse dans le périmètre de la RNM.....	234
Carte 6-2 : Zones de discordance entre les pratiques des sports de glisse et la réglementation de la RNM.....	239
Carte 6-3 : Localisation des spots de plongée au sein de la RNM.....	250
Carte 6-4 : Les dispositifs d’amarrage répartis au sein du zonage utilisé pour les pêcheurs professionnels	255
Carte 6-5 : Itinéraires et sites d’observations sous-marines proposées par le « Visiobul » et le « Grand Bleu ».....	270
Carte 8-1 : Délimitation du périmètre général de l’AMP	298
Carte 8-2 : Carte administrative de l’île de Mohéli	310
Carte 8-3 : Toponymes au sein du PMM	318
Carte 9-1 : Concordances et discordances entre terroir et merroir villageois.....	329
Carte 9-2 : Localisation du village d’Andavadoaka (Madagascar).....	337
Carte 9-3 : l’AMP de Velondriake.....	340

Table des tableaux

Tableau 2-1 : Portrait environnemental et socio-économique des pays de la COI	56
Tableau 2-2 : Les différents types d'AMPs dans la région sud-ouest de l'océan Indien.....	57
Tableau 3-1 : Personnes ressources interviewées, en charge de la gestion ou de la mise en place d'AMPs dans les pays de la COI	90
Tableau 3-2 : Attentes des gestionnaires à l'égard des études socio-économiques.....	91
Tableau 3-3 : Degré de satisfaction des besoins exprimés par les gestionnaires, par le protocole SocMon	92
Tableau 3-4 : Variables du protocole SocMon permettant de répondre de manière satisfaisante aux besoins des gestionnaires	93
Tableau 3-5 : Variables du protocole SocMon ne permettant pas de satisfaire correctement les besoins des gestionnaires.....	93
Tableau 3-6 : Variables du protocole SocMon permettant de répondre en partie aux besoins des gestionnaires.....	94
Tableau 3-7 : Critères de sélection pour le choix des terrains d'étude.....	110
Tableau 3-8 : Effectifs des pêcheurs à pied rencontrés selon le quartier d'habitation.....	120
Tableau 3-9 : Répartition des questionnaires collectés au sein des parents d'élèves en 2006	125
Tableau 3-10 : Exemple de la construction d'un indicateur d'opinion.....	125
Tableau 5-1 : Age moyen et durée moyenne de l'exercice par port (exprimé en année).....	161
Tableau 5-2 : Construction d'un indicateur de satisfaction des pêcheurs professionnels concernant la RNM.....	170
Tableau 5-3 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs professionnels.....	170
Tableau 5-4 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des pêcheurs professionnels	171
Tableau 5-5 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des pêcheurs professionnels	172
Tableau 5-6 : Construction d'un indicateur sur la territorialité économique des pêcheurs professionnels	172
Tableau 5-7 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les pêcheurs professionnels.....	173
Tableau 5-8 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface réservée à la pratique de la pêche professionnelle au sein de la RNM	174
Tableau 5-9 : Construction d'un indicateur mesurant la fréquentation des zones réservées aux pêcheurs professionnels (zones 2b)	174
Tableau 5-10 : Construction d'un indicateur de rentabilité de l'activité pêche professionnelle ..	175
Tableau 5-11 : Proposition d'un indicateur renseignant la satisfaction des pêcheurs professionnels concernant les récifs artificiels.....	176
Tableau 5-12 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage pêche professionnelle.....	177
Tableau 5-13 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des pêcheurs plaisanciers.....	189
Tableau 5-14 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des pêcheurs plaisanciers	189
Tableau 5-15 : Construction d'un indicateur mesurant la perception de l'équité de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers.....	190
Tableau 5-16 : Construction d'un indicateur spatial mesurant la surface utilisée avant et après la création de la RNM par les pêcheurs plaisanciers	190
Tableau 5-17 : Proposition d'un indicateur mesurant l'acceptation des contraintes de la RNM par les pêcheurs plaisanciers.....	191

Tableau 5-18 : Construction d'un indicateur d'acceptation de la réglementation de la RNM par les pêcheurs plaisanciers.....	192
Tableau 5-19 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les pêcheurs plaisanciers.....	192
Tableau 5-20 : Proposition d'un indicateur mesurant l'appropriation de la réglementation par les pêcheurs plaisanciers.....	193
Tableau 5-21 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage pêche plaisancière embarquée.....	194
Tableau 5-22 : Présentation des effectifs des échantillons de pêcheurs à pied par stratification géographique.....	196
Tableau 5-23 : Variables synthétiques pour la typologie des pêcheurs à pied.....	207
Tableau 5-24 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu corallien par les chasseurs sous-marins.....	223
Tableau 5-25 : Construction d'un indicateur de suivi de la satisfaction des chasseurs sous-marins concernant la réglementation de la RNM.....	224
Tableau 5-26 : Proposition d'un indicateur mesurant l'appropriation de la réglementation de la RNM par les chasseurs sous-marins.....	224
Tableau 5-27 : Construction d'un indicateur d'opinion sur l'équité de la réglementation de la RNM, perçue par les chasseurs sous-marins.....	225
Tableau 5-28 : Croisement des modalités de réponse pour la construction d'une variable sur la participation aux réunions de concertation des chasseurs sous-marins.....	226
Tableau 5-29 : Construction d'un indicateur de territorialité politique des chasseurs sous-marins.....	226
Tableau 5-30 : Proposition d'un indicateur permettant de suivre l'image véhiculée par l'activité chasse sous-marine.....	227
Tableau 5-31 : Construction d'un indicateur spatial mesurant la surface utilisée avant et après la création de la RNM par les chasseurs sous-marins.....	227
Tableau 5-32 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage chasse sous-marine.....	228
Tableau 6-1 : Calcul des surfaces de discordance entre le territoire réglementaire de la RNM et les territoires d'usage des pratiquants de sports de glisse.....	240
Tableau 6-2 : Construction d'un indicateur de perception de l'état du milieu récifal par les pratiquants de sports de glisse.....	242
Tableau 6-3 : Construction d'un indicateur de satisfaction des pratiquants de sports de glisse concernant la RNM.....	242
Tableau 6-4 : Construction d'un indicateur mesurant le degré d'appropriation de la réglementation par les pratiquants de sports de glisse.....	243
Tableau 6-5 : Construction d'un indicateur mesurant la territorialité politique des pratiquants de sports de glisse.....	244
Tableau 6-6 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les pratiquants de sports de glisse.....	245
Tableau 6-7 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface de la zone réservée aux sports de glisse au sein de la RNM.....	245
Tableau 6-8 : Construction d'un indicateur sur l'équité de la réglementation de la RNM perçue par les pratiquants de sports de glisse.....	246
Tableau 6-9 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage sports de glisse.....	247
Tableau 6-10 : Estimation du nombre annuel de plongeurs dans la RNM.....	254
Tableau 6-11 : Estimation du chiffre d'affaire annuel dégagé par les opérateurs de plongée au sein de la RNM.....	254
Tableau 6-12 : Taux d'occupation des clubs de plongée au sein de la RNM en 2007.....	255
Tableau 6-13 : Construction d'un indicateur renseignant la densité de dispositifs d'amarrage par zone géographique au sein de la RNM.....	256

Tableau 6-14 : Construction d'un indicateur de suivi de la fréquentation des dispositifs d'amarrage par zone géographique au sein de la RNM.....	256
Tableau 6-15 : Construction d'un indicateur mesurant la territorialité politique des opérateurs de plongée.....	257
Tableau 6-16 : Construction d'un indicateur spatial comparant la surface des zones utilisées avant et après la RNM par les clubs de plongée.....	258
Tableau 6-17 : Construction d'un indicateur spatial renseignant la surface de la zone réservée à la plongée sous-marine au sein de la RNM	259
Tableau 6-18 : Construction d'un indicateur mesurant le soutien accordé à la RNM par les plongeurs.....	259
Tableau 6-19 : Construction d'un indicateur sur la perception de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs résidents	260
Tableau 6-20 : Construction d'un indicateur de perception relative de l'état de santé du milieu récifal par les plongeurs.....	261
Tableau 6-21 : Construction d'un indicateur sur l'appropriation de la réglementation de la RNM par les plongeurs	261
Tableau 6-22 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine (enjeux économique et environnemental).....	262
Tableau 6-23 : Tableau de bord d'indicateur d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage plongée sous-marine (enjeu identitaire)	262
Tableau 6-24 : Fréquentation balnéaire et pratiques de plage au sein de la RNM.....	265
Tableau 6-25 : Codage des modalités de réponse pour la construction d'un indicateur de perception du milieu récifal par les touristes.....	267
Tableau 6-26 : Construction d'un indicateur de perceptions de l'état de santé du milieu récifal par les touristes	267
Tableau 6-27 : Construction d'un indicateur de perception de l'état de santé du milieu récifal par les résidents réunionnais.....	268
Tableau 6-28 : Construction d'un indicateur renseignant le degré de satisfaction des résidents réunionnais concernant la RNM.....	268
Tableau 6-29 : Tableau de bord d'indicateurs d'acceptation sociale de la RNM au sein de l'usage activité balnéaire.....	269
Tableau 7-1 : Comparaison de la perception de l'état de santé du milieu récifal parmi les usagers	275
Tableau 7-2 : Comparaison de la perception de l'équité de la réglementation parmi les usagers	275
Tableau 7-3 : Comparaison des indicateurs concernant la satisfaction de la territorialité politique des usagers.....	276
Tableau 7-4 : Comparaison des variables constitutives de l'indicateur concernant la territorialité politique des usagers	277
Tableau 7-5 : Comparaison des indicateurs spatiaux entre usages réguliers.....	277
Tableau 7-6 : Comparaisons partielles des indicateurs entre usagers.....	278
Tableau 7-7 : Possibilités de comparaison des variables entre usages.....	279
Tableau 8-1 : Les réserves de pêche du Parc Marin de Mohéli.....	301
Tableau 8-2 : Classement des infractions par villages selon leur gravité perçue.....	303
Tableau 8-3 : Sanctions prévues par village en cas d'infraction	303
Tableau 8-4 : Echantillonnage des enquêtes au sein du PMM	307
Tableau 8-5 : Causes avancées pour justifier du succès ou de l'échec du PMM	319

Table des photos

Photo 2-1 : Paysages marins, paysages terrestre : exemples d'aires protégées mauriciennes.....	62
Photo 2-2 : Constructions coralliennes et urbanisation littoral à La Réunion	70
Photo 2-3 : Richesse paysagère et biodiversité dans la région du parc marin de Mohéli	79
Photo 2-4 : Paysages rodriguais et pratiques de pêche dans le lagon	82
Photo 3-1 : Maquettes utilisées lors des animations scolaires.....	124
Photo 8-1 : Les infrastructures d'accueil réalisées dans le cadre du « Fond d'action pour la conservation ».....	305
Photo 8-2 : Techniques, engins et captures de pêche à Mohéli	312
Photo 8-3 : Les circuits de commercialisation des captures de pêche.....	314
Photo 9-1 : Les principaux produits écotouristiques proposés dans le cadre du PMM.....	334
Photo 9-2 : Réouverture de la réserve de poulpes de Nosy Fasy le 1 ^{er} Juin 2005.....	339

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	3
PREAMBULE	5
AVANT-PROPOS.....	8
NOTE AUX LECTEURS.....	9
LISTE DES SIGLES	10
SOMMAIRE	12
INTRODUCTION GENERALE	14
<i>Une homonymie de circonstance.....</i>	<i>14</i>
<i>Une dynamique régionale enclenchée.....</i>	<i>18</i>
<i>Un cadre de recherche stimulant.....</i>	<i>20</i>
<i>Une approche géographique de l'acceptation sociale des AMPs</i>	<i>21</i>
PREMIERE PARTIE L'HOMME AU CŒUR DES AIRES MARINES PROTEGEES, UN SUJET DE RECHERCHE GEOGRAPHIQUE	24
Chapitre I - Aires protégées et sciences humaines et sociales : quelle place pour la géographie ?.....	26
1. Approche historique des logiques de conservation.....	29
1.1 <i>La logique « éco-centrée » : histoire d'un échec.....</i>	<i>29</i>
a) Critères esthétiques et pratiques : les balbutiements des aires protégées	29
b) Prise de conscience environnementale et mise sous cloche de la Nature.....	30
c) L'approche éco-centrée : un constat d'échec.....	30
1.2 <i>L'émergence de la notion de Développement Durable</i>	<i>32</i>
a) Un Développement Durable à 2 piliers : une approche anthropo-centrée ?.....	32
b) La sensibilisation au service de l'adhésion et du respect des règles	33
1.3 <i>Vers une démarche participative.....</i>	<i>34</i>
a) Les limites d'une simple « association » des communautés locales	34
b) la gestion participative, nouveau modèle de gouvernance des aires protégées	34
2. Les sciences humaines et sociales et le paradigme environnemental	38
2.1 <i>L'exclusion subie et voulue des sciences humaines et sociales.....</i>	<i>38</i>
a) Mise à l'écart des SHS contre montée en puissance des sciences naturelles	38
b) Les problèmes d'environnement : « des gadgets écologistes »	39
2.2 <i>Un intérêt progressif pour les sciences humaines et sociales</i>	<i>39</i>
a) La double contribution des économistes.....	40
b) l'interdisciplinarité instrumentalisée	41
c) Mobilisation pour une nouvelle science en réponse à l'appel d'Heidelberg.....	41
2.3 <i>Une demande croissante en sciences humaines et sociales.....</i>	<i>42</i>
a) Diagnostic socio-économique et concertation : un besoin en SHS	42
b) Quand l'opérationnalité des résultats hiérarchise les sciences.....	43
c) Réponses des SHS aux besoins d'opérationnalité.....	43
3. La géographie au cœur de la gestion des aires protégées.....	45
3.1 <i>Des conflits de géographes.....</i>	<i>45</i>
a) Des changements internes à la discipline.....	45
b) Une image généraliste et opportuniste.....	46
3.2 <i>Vers une géographie de la conservation ?</i>	<i>46</i>
a) La géographie : archétype de la pluridisciplinarité	47
b) Les spécificités de la géographie pour la conservation de la biodiversité	48

3.3 La géographie culturelle : toile de fond de la thèse	49
a) Le tournant culturel de la géographie	49
b) Positionnement épistémologique de la thèse	50
Chapitre 2 - Les Aires Marines Protégées des pays de la commission de l'océan Indien	52
1. Vers un réseau régional d'AMPs dans le sud-ouest de l'océan Indien.....	53
2. Histoire des logiques de conservation dans les pays de la COI : une typologie des AMPs	57
2.1 Le modèle « Conservation-Exclusion » : les AMPs des Seychelles et de Maurice	57
a) Les AMPs seychelloises.....	57
b) Les AMPs mauriciennes.....	60
2.2 Les AMPs malgaches et réunionnaises : de l'exclusion à la participation	62
a) Les AMPs à Madagascar	62
c) La Réserve Naturelle Marine de la Réunion	68
2.3 Le modèle « Conservation – Participation » : Les AMPs des Comores et de Rodrigues	77
a) Le Parc Marin de Mohéli : unique AMP des Comores.....	77
b) Les AMPs de l'île Rodrigues	81
Chapitre 3 - Une démarche géographique au service de l'estimation de l'acceptation sociale.....	88
1. Approche critique des méthodes utilisées dans la région pour suivre les dynamiques sociales au sein des AMPs	89
1.1 Attentes de gestionnaires envers les études socio-économiques	90
1.2 Des besoins face aux potentialités du protocole SocMon.....	92
1.3 Retours d'expériences.....	96
2. Positionnement scientifique	99
2.1 De la nécessité de concevoir des indicateurs d'acceptation sociale pour l'aide à la gestion locale des AMPs.....	99
L'acceptation sociale est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité d'une AMP	100
Les indicateurs permettent de synthétiser l'information, de la hiérarchiser et de prendre des décisions en conséquence pour améliorer la gestion locale de l'AMP.....	102
2.2 Le territoire, filtre d'analyse de l'acceptation sociale	104
L'appropriation de l'espace marin révèle des territoires relatifs aux usages, aux représentations et à la réglementation	104
Une AMP est une création territoriale qui, en se surimposant à un maillage de territoires déjà existants, révèle la territorialité des populations locales	106
L'acceptation sociale d'une AMP est fonction de la satisfaction des enjeux territoriaux des usagers	107
3. Une méthode pour estimer l'acceptation sociale.....	109
3.1 Le choix des terrains d'étude à l'échelle régionale.....	109
a) Trois critères pour sélectionner les terrains d'étude.....	109
b) Entre comparaison et croisement des terrains.....	111
3.2 La communauté locale : échelle générique pour l'analyse des dynamiques sociales ?.....	112
3.3 Méthodologie d'enquêtes à l'échelle des usages de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion	114
a) Du diagnostic socio-économique au diagnostic de territoire	115
b) Stratégie d'échantillonnage des enquêtes auprès des usagers	117
c) Construction des indicateurs d'acceptation sociale	125
DEUXIEME PARTIE	129
DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE, ENJEUX TERRITORIAUX ET INDICATEURS D'ACCEPTATION SOCIALE DE LA RESERVE NATURELLE MARINE DE LA REUNION.....	129
Chapitre 4 - Jeux et réseaux d'acteurs : retour sur l'histoire conflictuelle de la concertation en amont de la RNM.....	131

1. 1997-1999 : une phase de pré-concertation menée par l'APMR en vue de l'approbation du projet de RNM	132
1.1 La commune de Saint-Paul, médiateur d'un conflit naissant.....	133
1.2 Réglementation de la pêche aux capucins nains : Emergence d'un conflit interne aux pêcheurs à pied.....	135
1.3 Une « Commission Pêche » pour renouer le dialogue avec les pêcheurs à pied.....	137
2. 2000-2003 : La DIREN au cœur de la concertation pour l'élaboration du décret de RNM...	139
2.1 Une médiation environnementale au service du projet de RNM	140
2.2 Le projet d'insertion des pêcheurs à pied : une initiative prometteuse soumise aux dysfonctionnements de gouvernance.....	142
2.3 La réglementation de la pêche aux capucins : la saga des arrêtés	144
3. 2004-2007 : L'histoire douloureuse de la signature finale du décret de la RNM de La Réunion	147
3.1 Trois Sages pour arbitrer et finaliser le projet de décret.....	147
3.2 Conflits et problèmes de gouvernance : 3 ans de délai pour aboutir à la validation officielle du décret de RNM.....	148
3.3 L'après-décret : un nouveau défi à relever	152

Chapitre 5 - Territorialités et acceptation sociale des usagers extractifs 160

1. Les pêcheurs professionnels.....	161
1.1 Diagnostic socio-économique.....	161
1.2 Enjeux de territoire.....	168
1.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	169
Synthèse	177
2. Les pêcheurs plaisanciers embarqués	179
2.1 Diagnostic socio-économique.....	179
2.2 Enjeux de territoire.....	187
2.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	188
Synthèse	194
3. Les pêcheurs à pied.....	196
3.1 Diagnostic socio-économique.....	197
3.2 Typologie des pêcheurs à pied.....	207
3.3 Enjeux de territoire.....	213
4. Les chasseurs sous-marins	216
4.1 Diagnostic socio-économique.....	216
4.2 Enjeux de territoire.....	222
4.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	223
Synthèse	228

Chapitre 6 - Territorialités et acceptation sociale des usagers non extractifs 231

1. Les pratiquants de sports de glisse.....	232
1.1 Diagnostic socio-économique.....	232
a) Caractéristiques générales.....	232
b) Pratiques et conflits d'usage	233
c) Perceptions, représentations et opinions :	237
1.2 Enjeux de territoire.....	240
1.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	241
Synthèse	247
2. Les plongeurs et les clubs de plongée sous-marine	249
2.1 Diagnostic socio-économique.....	249
a) Les clubs de plongée : caractéristiques, pratiques et perceptions	249
b) Les plongeurs : caractéristiques, pratiques et perceptions.....	252
2.2 Enjeux de territoire.....	253

2.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	253
a) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu économique des opérateurs de plongée	253
b) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu identitaire des opérateurs de plongée.....	255
c) Indicateurs renseignant la satisfaction de l'enjeu environnemental des plongeurs	259
Synthèse	262
3. Les usagers de la plage et les baigneurs	264
3.1 Mise en garde.....	264
3.2 Caractéristiques générales et perceptions	264
a) Caractéristiques générales de la fréquentation balnéaire au sein de la RNM.....	264
b) Perceptions, représentations et opinions.....	265
c) Enjeux de territoire.....	266
3.3 Indicateurs d'acceptation sociale.....	266
Synthèse	269
4. Les activités de découverte du milieu marin et récifal	270

Chapitre 7 - Analyse critique de la démarche méthodologique pour estimer l'acceptation sociale d'une AMP..... 273

1. Intérêts : opérationnalité, comparabilité spatio-temporelle et entre usages	274
1.1 Comparaison absolue des indicateurs.....	274
1.2 Comparaison partielle des indicateurs.....	277
1.3 Comparaison des variables	279
2. Limites de la méthode	282
2.1 Limites intrinsèques à la méthode : une nécessaire mise en contexte de l'acceptation sociale	282
a) Un investissement en temps pour atténuer la subjectivité des perceptions :.....	283
b) Une démarche à adapter selon le stade d'avancement de l'AMP.....	284
2.2 La vulnérabilité du tourisme et des activités touristiques aux facteurs extérieurs.....	287

TROISIEME PARTIE 292

DE LA GENERICITE D'UNE METHODE DE SUIVI DE L'ACCEPTATION SOCIALE DES AMPs A L'ECHELLE REGIONALE DU SUD-OUEST DE L'OCEAN INDIEN 292

Chapitre 8 - Evaluation de l'acceptation sociale du Parc Marin de Mohéli : déclinaison de la démarche élaborée à La Réunion 294

1. Historique de la mise en place du PMM.....	295
1.1 Un atelier de lancement du projet pour mobiliser les parties prenantes.....	295
a) Les associations villageoises, clés de voûte du projet.....	295
b) Le choix du périmètre général de l'AMP.....	297
c) le système de « villages-pilotes » en question	298
1.2 Une construction concertée des règles du PMM et des modes de gestion.....	299
a) Une réglementation pour le PMM.....	300
b) Modalités et accords de co-gestion.....	302
1.3 Des activités en parallèle pour favoriser la pérennité du PMM.....	304
a) Un cadre opérationnel sain.....	304
b) Le développement d'Activités Alternatives Génératrices de Revenus (AAGR).....	304
2. Diagnostic socio-économique villageois.....	307
2.1 L'organisation villageoise à Mohéli : un héritage du passé.....	308
2.2 Caractérisation des pratiques halieutiques au sein du Parc Marin de Mohéli.....	311
2.3 Perceptions et appropriation du milieu marin	315
2.4 Perceptions et représentations de l'AMP	319
3. L'estimation de l'acceptation sociale compromise	322
3.1 Une confusion autour du terme « Parc Marin ».....	323
3.2 Une divergence des représentations entre les acteurs concernant les finalités du PMM.....	323

Chapitre 9 - Le territoire : une constante au cœur de l'acceptation des AMPs **327**

1. Le PMM révélateur de la territorialité des mohéliens.....	328
1.1 Territorialités politiques.....	328
1.2 Territorialités identitaires.....	331
1.3 Territorialités économiques.....	333
2. La territorialité au cœur des dynamiques sociales des AMPs dans l'océan Indien.....	336
2.1 De la réserve marine d'Andavadoaka à l'AMP de Velondriake.....	336
2.2 Territorialités et enjeux environnementaux.....	340
a) L'AMP Velondriake perçue comme une opportunité économique.....	341
b) Des enjeux identitaires au service de l'adhésion au projet d'AMP.....	342
c) Quelle place pour les enjeux environnementaux ?.....	343

Chapitre 10 - Regards croisés sur les facteurs complémentaires facilitant l'acceptation sociale des AMPs..... **345**

1. La durabilité financière et technique de l'AMP.....	346
1.1 Des financements pérennes pour une bonne gestion de l'AMP.....	346
1.2 Une nécessaire stabilité de l'équipe de gestion.....	348
1.3 Des partenariats avec les organismes extérieurs.....	349
2. Des activités alternatives génératrices de revenus adaptées, ciblées et bien gérées.....	351
2.1 Diversifier les AAGR pour multiplier les sources de retombées financières locales.....	351
2.3 Accompagner les AAGR vers un partage équitable des retombées locales.....	354
3. De la bonne gouvernance locale.....	356
3.1 Une définition claire des responsabilités de l'Etat dans la gestion de l'AMP.....	356
3.2 Le soutien de la Justice au respect de la réglementation.....	358

CONCLUSION GENERALE.....	363
Les principaux résultats.....	364
Les apports de la thèse.....	367
Les orientations futures envisageables.....	368
Perspectives.....	368

BIBLIOGRAPHIE.....	370
TABLE DES FIGURES.....	387
TABLE DES CARTES.....	390
TABLE DES TABLEAUX.....	391
TABLE DES PHOTOS.....	394
ANNEXES.....	395
TABLE DES MATIERES.....	396

« DES RESERVES SOUS RESERVE » ACCEPTATION SOCIALE DES AIRES MARINES PROTEGEES. L'EXEMPLE DE LA REGION SUD-OUEST DE L'OCEAN INDIEN.

Résumé : Les Aires Marines Protégées (AMPs) sont communément reconnues comme des outils de gestion durable du milieu marin, principalement destinés à la conservation de la biodiversité. L'évaluation de leur efficacité et de leur performance constitue, aujourd'hui, un champ de recherche en pleine expansion qui répond à une demande locale des gestionnaires, comme à une nécessité plus globale de rapportage (*reporting*) auprès des décideurs et bailleurs de fonds. Jusqu'ici, la plupart des recherches utilisent un angle d'analyse strictement biologique, laissant de côté l'étude des impacts socio-économiques. La réussite des AMPs repose pourtant sur trois piliers d'importance égale : la durabilité écologique, la faisabilité économique et l'acceptation sociale.

Cette thèse s'intéresse aux impacts sociaux des AMPs et à la nécessité d'imaginer des outils pertinents permettant aux gestionnaires d'évaluer et de suivre l'acceptation sociale. Plus précisément, elle a pour objectif **d'élaborer une méthode standardisée de suivi des dynamiques sociales au sein des AMPs, qui permette la construction d'indicateurs utiles pour la gestion locale comme pour le rapportage.**

A partir du cas de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion, une démarche géographique, basée sur le concept de **Territoire**, est mise en place pour caractériser et mesurer l'acceptation sociale. Elle passe par la réalisation d'un diagnostic socio-économique, permettant l'identification des enjeux territoriaux des usagers. Ces enjeux sont l'expression des valeurs que les individus accordent aux services que rendait le territoire avant qu'il ne soit protégé et également de la crainte de perdre ces services. **L'acceptation sociale de l'AMP est ainsi fonction du degré de satisfaction des enjeux territoriaux des acteurs.** Des indicateurs de suivi de cette satisfaction, principalement basés sur le recueil de perceptions, sont proposés pour estimer l'acceptation sociale.

Dans un second temps, la question de la **généricité** de cette démarche est posée. Sa déclinaison au cas du Parc Marin de Mohéli (Comores) et, plus rapidement, à l'AMP de Velondriake (Madagascar), montre que la territorialité des acteurs est un facteur majeur dans la construction de l'acceptation sociale, quel que soit le contexte politique et socio-économique local. Il existe, en revanche, des facteurs contextuels qui entrent également en ligne de compte et qui rendent incomplète la généralité de l'approche territoriale.

Mots clé : Aire marine protégée, Acceptation sociale, Indicateur, Territoire, Territorialité, Enjeu, Perception

« RESERVES WITH RESERVATIONS » SOCIAL ACCEPTANCE OF MARINE PROTECTED AREAS. THE EXEMPLE OF THE WESTERN INDIAN OCEAN REGION.

Abstract: Marine Protected Areas (MPAs) have been widely adopted as sustainable management tools for marine ecosystems, mainly dedicated to the conservation of biodiversity. There is growing interest in research projects designed to assess their effectiveness and performance, in response to local demands from managers, as well as to a more global need for reporting mechanisms for decision-makers and funders. Until now, scientists have tended to evaluate effectiveness from a strictly biological perspective, without studying the socio-economic impacts. However, the success of MPAs is driven by three criteria of equal importance: ecological sustainability, economic feasibility and social acceptance.

This thesis addresses the social impacts of MPAs and focuses on the need to imagine relevant tools to help managers estimate and monitor social acceptance. It aims **to develop a generic methodology to monitor social dynamics in MPAs, in order to build appropriate indicators for local management and for reporting purposes.**

From the case of the Natural Marine Reserve of Reunion Island (French overseas department in the Western Indian Ocean), a geographical approach based on the **Territory** concept is developed to qualify and monitor social acceptance. A socio-economic diagnostic is made, to identify the users' territorial stakes, i.e. the values that individuals assign to the services rendered by the territory before it was protected and also to the fear of losing them. **Thus, the social acceptance of MPAs depends on the user' levels of satisfaction with respect to their territorial stakes.** Indicators based on perceptions are proposed, to monitor these satisfaction levels and hence to estimate social acceptance.

The second part addresses the issue of the **genericity** of this approach. It is applied to the cases of Mohéli Marine Park (Comoros) and, more briefly, Velondriake MPA (Madagascar). Results show that users' territoriality is a key factor in understanding social acceptance, whatever the local political and socio-economic context. Nonetheless, as certain contextual factors must also be taken into account, the territorial approach is not entirely generic.

Key words: Marine Protected Area, Social Acceptance, Indicator, Territory, Territoriality, Stake, Perception