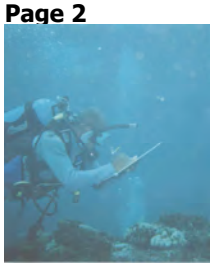
Blue Ventures Conservation Andavadoaka, Madagascar

conservation education recherche

Andavadoaka prépare une réunion entre la communauté et tous les partenaires du projet pour la réouverture de la première Aire Protégée Marine de Nosy Fasy qui a atteint la dernière phase de sa fermeture.

Les mises à jour de recherche, mars 2005 - mai 2005

L'assemblage des pêches
De considérables différences sur l'assemblage du poisson ont été constatées sur les différents types de récif.
Page 2



Mégafaune et les espèces d'intérêt
Deux nouveaux repérages d 'espèces marines 'vulnérables' ont été effectuées dans les récifs coralliens hautement riches en biodiversité d'Andavadoaka.
Page 2

L'inventaire des espèces des récifs coralliens
La base de données de la photothèque marine d'Andavadoaka a encore augmenté et peut aussi être consultée en ligne sur le siteweb de BV..
Page 2

Décoloration du Corail à l'Ouest de l'Océan Indien
Menace de décoloration de corail évitée dans le Sud Ouest de Madagascar?
Page 3

Guide de Formation des Aires Protégées Marines (APM)
L'APM vise à promouvoir l'écotourisme régional, les membres de la communauté d'Andavadoaka sont maintenant formés comme piroguiers/ navigateurs et guides pour les touristes.
Page 3

Aires Protégées Marines
Les préparations pour la réouverture de la réserve de pieuvres de Nosy Fasy sont en cours: L'Aire Protégée Marine de pieuvre (en rotation), la première dans son genre à travers le monde, à être gérée par la communauté.
Page 3

Etudes socio-économiques
Analyse préliminaire et résultats du recensement d'Andavadoaka, commencés en mai 2004.
Page 4

Suivi du récif corallien

Un nouveau site permanent a été ajouté au Programme de Récif Corallien de Blue Ventures à Andavadoaka. Plusieurs sites de récifs sélectionnés dans la région font déjà partie du programme de suivi et possèdent de permanents transects marqués. Une nouvelle petite portion de récif a été découverte au Nord Ouest au large du plateau de récif de Nosy Hao en février par le Directeur de plongée de BV, Kit Gillibrand. Des pieux marquent maintenant le site pour former 10 nouveaux transects permanents qui seront incorporés dans le programme de suivi du récif.

Ce nouveau site, connu sous le nom de « Fishbowl » présente de hauts niveaux de diversité de poisson de récif et de niveaux encourageants de recrues de corail. Une grande variété de Lutjanidae (Vivaneaux), Lethrinidae (Empereurs), Mullidae (goatfish) et Haemulidae (Sweetlips), avec un groupe de résidents de Vivaneau à deux tâches, les Lutjanus bohar sont aperçus régulièrement sur le récif. Ce nouveau site étend la région qui a été l'objet de suivi et devrait aussi présenter une comparaison intéressante avec le groupe de « Recrutés » dans les trois portions de récifs situés au Sud-Est de Nosy Hao.

Une plongée de reconnaissance supplémentaire dans la région a eu comme résultat d'autres découvertes de nouveaux sites sur la crête du récif à l'Ouest de Nosy Hao. Cependant, ces sites peu profonds n'ont pas encore été incorporés dans le programme de suivi permanent mais renferment d'énormes bancs de Monodactylidae (Monos), Lutjanus bohar, et de nombreux Acanthuridae (poissons chirurgiens et Unicornfish). Les sites ont aussi fourni de repérages réguliers de grand Humphead Wrasse undulatus Cheilinus (1-2m) Le wrasse de l'humphead constitue l'un des plus grands poissons du récif corallien dont la maturité tardive, la longévité, la prévisibilité des lieux de ponte, l'hermaphrodisme séquentiel (le poisson naît dans un sexe et change de sexe plus tard dans sa vie) et sa rareté naturelle le rendent hautement vulnérable lors d'une

Un des nouveaux sites du récif sur la côte de l'Ouest de Nosy Hao.

sur-exploitation. Il a été récemment reclassé de ' Vulnérable' à ' En danger' sur la liste rouge de l'espèce menacée de l'IUCN, le positionnant comme le premier poisson du récif à être doté d'un tel statut de conservation critique. Ces sites situés à la crête du récif de l'Ouest de Nosy Hao ont été aussi constatés pour attirer des grands bancs de poissons semi-pélagiques durant les après-midi.

Recherche sur l'assemblage des poissons

Un projet de recherche à long terme sur le récif a été récemment complété par la documentation sur l'assemblage des poissons à Andavadoaka. Le but de cette recherche est de récolter des données montrant comment l'assemblage des poissons diffère dans les différentes zones du système de récif d'Andavadoaka.

Contrôles sous marins

Le système de récif d'Andavadoaka se situe à la limite Nord du récif frangeant qui commence à plus de 200 km au Sud, juste au -delà du Grand Récif de barrière de Toliara. Il n'y a aucun récif de barrière à Andavadoaka mais à la place, s'étend une une chaîne d'ilôts de barrière cassés dont le plus grand est Nosy Hao. Il y a eu très peu d'observation sur l'assemblage des poissons dans les différents habitats du système de récif (récifs environnant les côtes, sur les portions de roches du lagon, les récifs de front) et cette étude présente d'intéressantes différences dans la composition des espèces entre les types de récifs.

Ce projet pilote a été mis en place pour mettre en valeur les différences dans l'assemblage de poissons dans les différents habitats du récif, initialement en terme d'associations trophiques, par la suite, étendues à la famille, au genre et au niveau des espèces. Toutes les observations ont été réalisées par Kit Gillibrand, zoologiste du BV et Directeur de plongée pour réduire les erreurs que l'observateur pourrait effectuer et ont consisté à chronométrer une répétition de trente minutes de nages sous l'eau. Toutes les études ont été exécutées sur une période de 6 semaines entre 09. 00 heures et 14.00 heures. Les résultats initiaux ont indiqué qu'il y a des différences considérables entre les assemblages de poissons trouvés sur les différents types de récif et entre les différentes profondeurs. (Consulter cet espace pour les résultats détaillés de l'étude)

Mégafaune et les espèces d'intérêt

Les récifs coralliens d'Andavadoaka sont réputés renfermer une biodiversité marine de haute qualité et en mai deux nouveaux repérages l'ont confirmé. Un requin léopard de 150 cm (Stegostoma fasciatum), a été aperçu pour la première fois dans la région, non seulement par Blue Ventures mais aussi par Bic Manahira, notre Assistant de Recherche Malagasy Cette espèce est enregistrée comme « Vulnérable » sur la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN et bien qu'il n'y ait eu aucune évidence tangible du déclin de la population, l'espèce est susceptible d'être capturée dans les pêches côtières de grande envergure.

Le second nouveau repérage était celui d'un mérou géant de 225 centimètres (Epinephelus lanceolatus), le plus grand poisson à multiples arêtes trouvé dans les récifs coralliens. Le mérou géant a été vu par six membres du personnel de Blue Ventures mais il a été repéré en premier lieu par le Directeur de l'Expédition, Richard Nimmo, dans une petite caverne. Le poids du poisson aurait été évalué au moins à 250kg et l'équipe de recherche avait pu observer le poisson de près lorsqu'il a nagé hors de la caverne, passer près des plongeurs et s'enfoncer dans les profondeurs de l'océan. Les mérous géants sont aussi classés comme « vulnérables » sur la Liste rouge de l'IUCN

L'inventaire des Espèces de Récifs coralliens

Un ajout exceptionnel à la documentation sur l'espèce: quelquefois le suivi de la pêche est la seule manière d'enregistrer l'espèce pélagique, à l'exemple de ce Marlin Bleu.

La photothèque marine d'Andavadoaka a été développé par le personnel scientifique de Blue Ventures ainsi que par des volontaires durant ces derniers mois, et les ajouts récents comportent un Marlin Bleu de 150 cm et 5 nouveaux mollusques marines (nudibranches) La photothèque contient maintenant 234 photos des 354 espèces de poissons du récif corallien qui ont été enregistrés à Andavadoaka. Ces photos sont aussi disponibles en ligne sur le siteweb de BV. Le projet a été développé pour inclure non seulement des animaux marins mais aussi des espèces terrestres. De nouvelles photos de plantes terrestres, des insectes et des oiseaux ont été ajoutés quotidiennement à cette base de données sur la biodiversité sans cesse en croissance.

Un nouveau nudibranche est enregistré dans notre bibliothèque numérique sur l'espèce.

Décoloration du Corail dans l'Ouest de l'océan Indien

En mars 2005 une alerte sur la décoloration du corail a été effectuée dans le Sud Ouest de l'Océan l'Indien. C'était à la suite d'une température anormale de la surface de la haute mer selon le rapport du NOAA (Administration Atmosphérique et Océanique Nationale) dans la zone.

Le suivi satellite de la décoloration du corail a montré que le stress thermique prolongé a augmenté la probabilité de cette perte de couleur. Le NOAA a rapporté que le Nord-Est de Madagascar, L'Île Maurice et la Réunion ont subi ce stress thermique de 4 DHWs (Semaine Chaleur Degré). Ceci consiste à avoir pendant 4 semaines une température de un (1) degré Celsius de plus que la chaleur maximum prévue pour l'été OU avoir pendant une semaine quatre degrés Celsius de température au-dessus de la chaleur maximum prévue durant l'été.

Suite à cette alerte, du 15 au 18 mars 2005, un grand phénomène de décoloration du corail a été rapporté dans le Nord Est de Madagascar. Dans la réserve marine de Tampolo, dans la Baie d'Antongil, le Programme Marin de WCS a relevé 80% de décoloration du corail massif et 50% du corail incrusté des eaux superficielles. Le corail doux, l'anémone et la palourde géante ont été aussi affectés. Des Scientifiques travaillant à Rodrigues, en République de Maurice, ont aussi noté un phénomène de décoloration du corail à grande échelle. Des études initiales sur les plateaux de récifs peu profonds ont révélé que 100% des espèces de corail dur, Acropora digitifera et plus de 75% d'autre branchement et les colonies plates d'Acropora ont été affectés. Les autres espèces de coraux durs, les coraux doux et les zoanthids ont subi de décoloration partielle. Une contrôle récente a montré que la décoloration s'est produite dans tous les sites faisant l'objet de suivis. La décoloration la plus sévère s'est produite dans les sites du Nord et à l'Ouest de l'île (jusqu'à 50% de coraux blanchis). Cette région a tendance à être plutôt couverte, toutefois susceptible de subir un considérable réchauffement.

Heureusement, aucune décoloration de corail n'a été rapportée dans la région d'Andavadoaka. Les températures de la surface de la mer vont se refroidir dans les mois qui viennent comme nous entrons en hiver austral donc il est espéré que le Sud-Ouest de Madagascar a réussi à éviter une décoloration supplémentaire de corail pour cette année.

Formation de Guide pour les Aires Protégées Marines

Les premiers cours de formation sur le guide marin ont été récemment complétés à Andavadoaka. Les tests finaux pour sélectionner les guides marins auront lieu dans quelques semaines. Les cours ont été développés par Josephine Langley, le Coordinateur socio-économiste de Blue Ventures, conjointement avec les étudiants de l'IHSM, Etienne Bemanaja et Daniel Raberinary.

Le but de l'APM d'Andavadoaka est de promouvoir l'écotourisme régional, générant des revenues pour la gestion du projet et pour aider à assurer sa durabilité financière sur le long terme. Les membres de la communauté d'Andavadoaka sont par conséquent, formés comme navigateurs et guides pour les touristes, à la fois sur l'eau et sous l'eau. Ce programme a été mis en œuvre pour appuyer le développement du tourisme dans la région et l'on espère qu'avec le temps, le revenu généré par le secteur de l'écoutourisme dépassera celui généré par les méthodes de pêche traditionnelle.

La finalité des cours de formation sur le guide MPA est d'introduire des techniques et des approches pour permettre les guides stagiaires à devenir des guides professionnels. Les cours ont couvert l'écosystème de base et les sujets susceptibles d'intéresser les touristes, incluant des sessions pratiques dans les mangroves, sur les plateaux de récif, dans les forêts de baobab et sur la plage. Les leçons théoriques ont touché les sujets tels que le climat, la géologie, la culture et l'histoire d'Andavadoaka. Les cours ont aussi permis aux guides stagiaires d'apprendre des vocabulaires pertinents en français, des phrases utiles pour aider à transmettre les connaissances aux touristes. Finalement, la logistique et les techniques de préparation incluant la formation sur la sécurité ont été transmises aux stagiaires.

La formation a offert un nombre considérable d'avantages pour les guides touristiques. En terme d'apprentissage, les guides auront la connaissance d'une langue étrangère et de l'écologie de la région, et seront capables de transférer cette connaissance à leurs familles et à leurs amis. Comme étant une alternative à une activité économique, l'activité de guide va assurer l'augmentation de revenu, et offre des opportunités pour forger des relations et pour avoir des contacts avec les visiteurs venant du monde entier

Les Aires Protégées Marines

Rencontre avec les partenaires de projet et les villageois d'Andavadoaka

La réunion des partenaires du projet APM Andavadoaka, avril 2005

Une rencontre de trois jour entre les parties prenantes du projet MPA d'Andavadoaka a été tenu en avril. Les Représentants de WCS, IRD, CI, MAEP, Copefrito et FSP-GDRN ont joint le personnel de Blue Ventures et d'IHSM sur le site de recherche d'Andavadoaka. La réunion a été précédée d'une cérémonie d'ouverture officielle présidée par le Maire de Befandefa. La réunion était une occasion pour présenter le projet aux villageois d'Andavadoaka et de leur donner l'opportunité de poser des questions aux partenaires du projet. La réunion a aussi donné la chance au personnel scientifique de Blue Ventures d'expliquer en détail le travail qui a été réalisé à Andavadoaka et de discuter avec les partenaires du projet venus visiter le site pour la première fois.

Les noms complets des partenaires impliqués dans le projet de conservation marine d' Andavadoaka:

IRD - Institut de Recherche et de Développement
CI – Conservation International
WCS - Wildlife Conservation Society
MAEP - Direction de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
FSP – Fonds de Solidarite Proprietaire "Gestion Décentralisée des Ressources Naturelles"

La réouverture prochaine de la réserve de pieuvres de Nosy Fasy

La réouverture imminente de la réserve de pieuvre de Nosy Fasy au début du mois de juin après 7 mois de fermeture fait suite au grand enthousiasme des villageois d'Andavadoaka et de la population locale environnante. Il a été décidé par les membres du village que l'Aire Protégée Marine de pieuvres sera ouverte durant la marée basse pour permettre aux femmes et aux enfants ainsi qu'aux hommes d'accéder aux récifs. Le personnel de Blue Ventures et les volontaires effectueront le suivi des résultats de la réouverture de la MPA puisque c'est la première Aire Protégée Marine de pieuvres en rotation gérée par la communauté, la première du genre dans le monde. Les données collectées sont extrêmement importantes pour permettre l'élaboration des futurs plans de gestion environnementaux de la région. L'équipe du personnel et les volontaires seront envoyés à Nosy Fasy pour observer la pêche hautement intensive de pieuvres. Les chercheurs dans le secteur pêche feront aussi le suivi des collecteurs qui vont acheter les pieuvres aux pêcheurs.

Notre prochaine mise à jour sur la recherche discutera des résultats préliminaires qui ont suivi la réouverture de l'Aire Protégée Marine de pieuvres de Nosy Fasy.

Les études socio-économiques

Blue Ventures a réalisé un recensement d'Andavadoaka qui a commencé en mai 2004. Dans sa première année le recensement a obtenu des données concernant 160 ménages et 1090 individus. D'après le recensement, 47% de la population sont constitués par des hommes et 53%, par des femmes. La distribution des âges suit une pyramide typique des pays en développement avec 15% de la population qui ont moins de 5 ans et les moins de 16 ans touchent 52%. Le tableau 1 (ci-dessous) présente la distribution des âges.

La migration

L'analyse préliminaire des données indique qu'il y a un taux croissant d'immigration à Andavadoaka. Beaucoup plus de personnes sont arrivées à Andavadoaka depuis l'année 2000 que durant les 10 années précédentes. Le nombre d'arrivées entre 1990-1999 est quatre fois plus grand que celui de la décennie précédant cette période.

Les activités

Le tableau 2 (page 5) résume les données sur les activités du village. La principale activité dominante des hommes constitue la pêche 36%, la fréquentation de l'école 31%, s'occuper des enfants 18% - ceux-ci représentent 87% des principales activités des hommes.

La principale activité dominante des femmes est la fréquentation de l'école 35%, femme au foyer 27 %, et s'occuper des enfants 19%, la pêche 9% - ceux-ci représentent 92% des activités principales des femmes.

Plus de 65% des principales activités du village ne sont pas d'ordre économique.

Les données du recensement révèlent que 52% de la population d'Andavadoaka ont moins de 16 ans.

Tableau 1

	Homme	Femme	Homme %	Femme %	Total	Total %
En dessous 5	81	86	15.8	14.9	167	15.3
5 - 14	167	200	32.5	34.7	367	33.7
15 - 24	121	125	23.5	21.7	246	22.6
25 - 34	61	69	11.9	12.0	130	11.9
35 - 44	45	48	8.8	8.3	93	8.5
45 - 54	24	26	4.7	4.5	50	4.6
55 - 64	5	14	1.0	2.4	19	1.7
65 - 74	7	5	1.4	0.9	12	1.1
75 - 84	3	2	0.6	0.3	5	0.5
Au dessus 85	0	1	0.0	0.2	1	0.1
Totaliny	514	576			1090	

Tableau 2

	Le nombre total de villageois impliqués dans une occupation.	Le pourcentage de villageois impliqués dans une occupation.	La principale activité.	L'activité secondaire.	L'activité tertiaire.
L'élevage	9	0.8	0	5	4
La pêche	340	31.2	238	102	0
La collecte des pêches et traitement	16	1.5	4	10	2
Equipement de pêche industrielle	5	0.5	4	1	0
Alimentation et boisson	30	2.8	9	20	1
Bar et marchandise	13	1.2	7	6	0
Epicerie et plusieurs commerces	8	0.7	2	6	0
Coco Beach Hôtel	9	0.8	9	0	0
Religieux	23	2.1	23	0	0
Les enseignants	12	1.1	12	0	0
Autres	23	2.1	14	9	0
La femme au foyer	169	15.5	154	15	0
Le retraité	2	0.2	2	0	0
L'écolier	362	33.2	362	0	0
L'étudiant	12	1.1	12	0	0
L'enfant	204	18.7	204	0	0
Aucune donnée	24	2.2	24	0	0
	1261		1080	174	

De plus amples informations sur le recensement d'Andavadoaka seront disponibles sur le website de BV très prochainement.