



Sophie Benbow, Alasdair Harris

La gestion de la pêche aux poulpes à Madagascar.

**Atelier sur la gestion de la
pecherie, 5-6 April 2011, Toliara**

blue ventures
discovery through research

AH309AB Aberdeen Centre,
22-24 Highbury Grove,
London N5 2EA, UK.

research@blueventures.org

Tel: +44 (0)20 7359 1287

Fax: +44 (0)800 066 4032

Network
for Social
Change



thewaterloofoundation*

Progeco
Océan Indien

MACARTHUR
The 2001 David and Lucile Packard Foundation

© **Blue Ventures 2011**. Copyright in this publication and in all text, data and images contained herein, except as otherwise indicated, rests with Blue Ventures.

Photo on front page: copyright Garth Cripps & Blue Ventures.

Acknowledgements: Atelier financé par le Marine Stewardship Council et Blue Ventures

Citation proposée: Benbow, S., Harris A. (2011) La gestion de la Pêche aux Poulpes à Madagascar. Les actes de l'Atelier sur la pêcherie d' *Octopus cyanea*, tenu les 5-6 Avril 2011, Toliara. Blue Ventures Conservation, London.

Contents

1. Résumé Exécutif	2
1.1 Contexte.....	2
1.2 Recherche et gestion	2
1.3 Eco-certification des pêcheries.....	3
1.4 Constitution d'une plateforme régionale de gestion de la pêche de poulpes (CGP)	4
2. Objectifs de l'Atelier	6
3. Résumés des journées	7
3.1 Mardi 5 th Avril: Analyses biologiques et bioéconomiques de l' <i>O. cyanea</i> relative à l'efficacité des efforts de gestion jusqu'à aujourd'hui	7
3.1.1 Les impacts biologiques et les effets sur la pêche de la gestion de poulpes.....	7
3.1.2 Les impacts économiques de la gestion de la pêche de poulper.....	9
3.1.3 Les impacts sociaux de la gestion des pêcheries de poulpe.....	9
3.1.4 Les Groups de Discussion.....	10
3.2 Mercredi 6 avril: éco-certification des poulpes de Madagascar - le potentiel d'un produit à valeur ajoutée et l'actuel travail d'évaluation de stocks.....	12
3.2.1 La Certification du Marine Stewardship Council	12
3.2.2 La Pré-évaluation MSC.....	13
3.2.3 Renforcement de Capacité.....	15
3.2.4 Fermeture	15
4. Conclusions	16
4.1 La mise en place d'un comité de gestion régional sur la pêche de poulpes (CGP)	16
4.2 Une meilleure communication entre les parties prenantes des pêcheries.....	16
4.3 Elaboration d'un document régional sur la pêche de poulpes (PGP).....	16
4.4 Elaboration d'un Plan d'Amélioration de la pêche en vue de l'obtention de la certification MSC....	16
4.5 La législation actuelle relative à la pêche n'est pas idéale.....	17
4.6 Nécessité de conduire des recherches additionnelles.....	17
5. Points d'Action	18
6. Reconnaissance	19
7. Références	20
8. Annexes	21
8.1 Appendix I: Programme	21
8.2 Appendix II: Présentation de la première journée.....	22
8.3 Appendix III: Présentation de la seconde journée	22
8.4 Liste des Participants, session de 1 ^{ère} journée, dans la matinée.....	23

Acronyms

BV	Blue Ventures
CDI	Centre for Development and Innovation/ Centre du Développement et de l'Innovation
CGP	Comité de Gestion de la pêche de Poulpe
CI	Conservation International
CPUE	Catch Per Unit Effort
FIP	Fishery Improvement Plan
IHSM	Institut Halieutique et des Sciences Marines
LMMA	Locally Managed Marine Area
MSC	Marine Stewardship Council
PACP	Projet d'Appui des Communautés de Pêcheurs
PGP	Plan de Gestion de la pêche de Poulpe
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wide Fund for Nature

1. Résumé Exécutif

1.1 Contexte

Les systèmes récifaux du Sud-ouest de Madagascar qui ciblent les diverses ressources marines, notamment les poissons de récif, les poulpes, les requins et les tortues sont biologiquement diversifiés et sont d'une grande importance socio-économique pour la pêche traditionnelle et artisanale de la région. Cependant, il est de plus en plus démontré que plusieurs des pêcheries importantes de la région sont confrontées à des niveaux insoutenables d'exploitation (Le Manach et al, 2011; Iida, 2005; Laroche et al 1997; McVean et al 2005; Woods-Ballard et al 2003). Il est estimé que 50% de la pêche artisanale à Madagascar ont lieu le long des systèmes récifaux du sud-ouest (Cooke et al 2003), et que la pêche aux poulpes des récifs du sud de Madagascar constitue approximativement 70% de la valeur des ressources marines commercialisées par les entreprises de collecte et d'exportation au niveau régional (Copefrito comm. pers.). La pêche aux poulpes est la principale source de revenu tiré de la pêche pour la majorité des communautés côtières du sud-ouest. Toutefois, la baisse des captures de poulpes a été observée en raison de l'augmentation de l'effort de pêche (Rajaonarison, 2002; Toany, 1995). Ces tendances soulignent la nécessité absolue de développer des initiatives de gestion pour protéger la viabilité à long terme de la pêcherie de poulpes dans la région.

La fermeture saisonnière des zones de la pêche aux poulpes se révèle comme un outil de gestion populaire à Madagascar. Dans le sud-ouest du pays, plus de 100 fermetures de ce genre ont été mises en œuvre depuis 2004. À ce jour, aucune étude n'a analysé les effets directs des fermetures sur les débarquements de poulpes ou sur les revenus des pêcheurs, et les gestionnaires n'ont pas encore eu accès aux informations scientifiques exactes sur lesquelles fonder les efforts de gestion adaptative.

Faisant suite à la tenue d'un atelier national portant sur la discussion de la gestion des pêcheries de poulpes à Madagascar dans la ville de Toliara en 2006 (Rafalimanana et al 2006), un deuxième atelier national sur la pêcherie de poulpes a été organisé en avril 2011. Son but a été de réunir les acteurs impliqués dans la pêcherie aux niveaux régional et national pour discuter des récents développements de la gestion des pêcheries ainsi que de présenter les résultats des initiatives de recherche en cours, lesquelles visent l'amélioration de la compréhension de l'efficacité des différentes approches appliquées dans la gestion de cette pêcherie (Rafalimanana et al 2006).

1.2 Recherche et gestion

Les résultats d'une étude de sept (7) ans sur la pêcherie de poulpes, menée dans la zone marine de Velondriake gérée localement (LMMA) indiquent clairement les avantages de la pêche provenant des fermetures saisonnières. Une récente analyse bioéconomique des effets des fermetures démontre que la majorité des fermetures fournit des avantages à la fois aux pêcheurs et aux communautés entières. Les enquêtes sociales menées dans les communautés de Velondriake ont démontré une sensibilité croissante des communautés à l'environnement ainsi que la participation communautaire aux

activités de conservation au sein de Velondriake en raison de la participation des communautés dans les efforts de gestion de la pêcherie de poulpes.

Les données bioéconomiques qui ont été présentées, constituent les premiers résultats scientifiques obtenus jusqu'à ce jour, démontrant l'efficacité des fermetures saisonnières de zones localisées - modèle qui a connu une expansion rapide ces dernières années- comme modèle de gestion de la pêcherie de poulpes. Ce modèle de gestion communautaire est actuellement utilisé par les communautés côtières vivant le long de plus de 400 km du littoral, lesquelles ont mis en œuvre depuis 2004, plus de 110 fermetures. Ces résultats appuient la continuation et la poursuite de l'expansion de ce système de fermeture saisonnière pour améliorer la gestion de la pêche aux poulpes à Madagascar. Les résultats confirment également les avantages pour la pêcherie issus de la fermeture de la pêche régionale de six semaines à l'ouest de Madagascar (15 décembre - 31 janvier). Cette loi a été créée suite à l'atelier de la pêche aux poulpes de 2005.

Les résultats préliminaires d'une évaluation de stocks en cours sur la pêcherie d'*O. cyanea* dans le sud-ouest de Madagascar indiquent que basé sur les données disponibles, le niveau actuel de l'exploitation n'influence pas les stocks de poulpes d'une façon négative. L'évaluation de stocks vise à fournir aux gestionnaires de la pêcherie une meilleure compréhension de sa durabilité, basée sur un certain nombre de paramètres biologiques qui facilite l'élaboration d'un plan de gestion dynamique sur les pêcheries pour permettre leur gestion adaptative.

Les débats effectués en groupe a porté sur deux thèmes dont la recherche et la gestion. Le groupe de recherche ont discuté des problèmes de déficit de données, mettant en exergue les domaines prioritaires des futurs suivis, ainsi que les nouvelles pistes de recherche qui devraient être explorer pour donner des réponses pertinentes aux questions biologiques et aux problèmes cruciaux des pêcheries. Les questions définies comme prioritaires pour les futures recherches sont notamment: (i) quelle est la saison idéale pour organiser les fermetures, (ii) quelle est le pic de la saison de fraie pour l'*O. cyanea*, et (iii) les réserves ont elles des impacts sur la santé des récifs coralliens. Le groupe de gestion a discuté sur l'efficacité des systèmes de gestion actuels, dont la fermeture régionale de l'Ouest de Madagascar et la taille minimum de capture. Il est ressorti que la limite de la taille minimum est mal appliquée et également difficile à utiliser. La principale recommandation de ce groupe a été la suppression de la taille minimum et la mise en œuvre d'une deuxième saison de fermeture durant l'hiver austral, de juillet à août.

1.3 Eco-certification des pêcheries

La Seconde journée été consacrée à l'éco-certification de la pêche par le Marine Stewardship Council (MSC). Les présentations effectuées par le représentant du MSC pour l'Afrique australe ont exposé en détail le processus, les coûts et les avantages potentiels de la certification MSC. Les résultats d'une pré-évaluation ont mis en évidence les carences dans la gestion de la pêcherie, servant ainsi de précieuses références aux différentes parties concernées par la pêcherie. Ces faiblesses sont reconnues comme étant des questions qui devront être abordées si les acteurs de la pêcherie envisagent de

commencer le processus de certification complète. Les principales lacunes sur l'état de gestion actuel de la pêche sont constituées par l'absence d'un suivi formel ou d'un système d'évaluation de stocks, ainsi que l'absence de tout organisme ou de toute autorité responsable de la gestion de la pêche. Résoudre ces problèmes, par exemple par la mise en place d'un mécanisme scientifique de gestion adaptative, sera une condition préalable à l'obtention de la certification MSC.

La meilleure façon de combler ces lacunes consiste à élaborer un Plan d'Amélioration de la Pêche (FIP), un document conçu pour fournir un appui ciblé à des domaines particuliers de la pêche. Pour permettre la poursuite du processus de demande de certification MSC pour la pêche de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar, il est nécessaire que les acteurs dans la région se réunissent pour spécifier les actions à entreprendre afin d'améliorer la gestion de la pêche de poulpes conformément aux exigences du MSC. Le FIP doit également préciser les potentielles réponses de gestion à toute éventuelle baisse de la production de la pêche, comme il a été observé à partir du calcul mensuel de la capture par unité d'effort (CPUE). Les réponses de gestion typiques peuvent inclure les restrictions d'exportation basées sur une solide compréhension biologique de l'état de stock. Le niveau de telles restrictions doit être pleinement discuté entre les membres de la plateforme et doit être socialement acceptable et commercialement viable pour toutes les parties. Il a été noté que l'élaboration d'un FIP respectant les directives du MSC pourrait servir d'outil utile à la pêche, indépendamment de la décision des parties prenantes à s'investir ou non dans le processus de certification complète. Blue Ventures servira de tête de file à l'élaboration du FIP sous la direction du MSC.

Les résultats préliminaires d'une étude globale sur la demande de marché potentielle pour l'éco-labelisation du produit poulpe certifié ont été également présentés. Les résultats du questionnaire envoyé par e-mail à près de 2.000 acheteurs potentiels dans 34 pays indiquent que le produit poulpe certifié pourrait obtenir une majoration de prix allant jusqu'à 10% au-dessus des valeurs courantes sur le marché. Il a été noté que la majorité des acheteurs qui ont répondu ignoraient que Madagascar produit des poulpes destinés à l'exportation.

1.4 Constitution d'une plateforme régionale de gestion de la pêche de poulpes (CGP)

Une des principales conclusions de l'atelier a été le consensus général portant sur la nécessité de créer une plateforme régionale de gestion ayant la capacité d'assurer la gestion adaptative de la pêche, garantissant ainsi les prises de décision sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles pour mieux éviter l'exploitation non durable des stocks.

La création d'une plateforme de gestion de la pêche (Comité de Gestion de la Pêche de Poulpe, CGP) composé de tous les groupes des parties prenantes les plus pertinentes constituera une première étape importante dans la facilitation d'une gestion adaptative de cette pêche. Les expériences à ce jour mettent en évidence les avantages de fermetures saisonnières comme un outil de gestion clé, mais il est clair que la gestion adaptative est fondamentale pour assurer la viabilité à long terme de cette

pêcherie. Les parties prenantes de la pêche seront seulement en mesure de prendre des décisions de gestion à partir des informations disponibles à un moment spécifique. Ainsi, il a été reconnu que les problèmes de manque de données dans cette région sont tels que les lacunes dans la compréhension de la pêche continuent à persister, et certaines questions de gestion restent inévitablement sans réponse. Par exemple, il a été convenu que la loi portant sur la pêche de poulpes, introduite en 2006, basée sur la connaissance de la pêche de l'époque pourra faire l'objet d'une révision, suite à l'amélioration des connaissances et des recherches postérieures, portant notamment sur les résultats présentés et les recommandations de gestion présentés au cours de cet atelier.

La gestion décentralisée au niveau régional de la pêche de poulpes a été reconnue comme étant le moyen le plus efficace pour renforcer la capacité des parties prenantes locales à s'impliquer pleinement dans le processus de gestion au sein de la région sud-ouest. Il a été décidé de mettre en place le CGP, incluant les représentants du gouvernement, des ONGs, des universitaires et de la communauté, qui se sont tous engagés à se rencontrer tous les trois à quatre mois. Il a été proposé qu'au début, le CGP se réunira avec la plateforme de coordination des fermetures du PACP. La plateforme PACP se réunit deux fois par an pour discuter de la logistique relative aux fermetures saisonnières de poulpes et est composée de représentants de tous les groupes d'acteurs. Les travaux de la plateforme PACP serviront de base à l'élaboration du plan de gestion détaillé relatif à la pêche (Plan de Gestion de la Pêche de Poulpes, PGP), sous la lumière des conseils scientifiques fournis dans le FIP, qui sera rédigé en Septembre 2011 et par la suite révisé chaque année à partir des données disponibles et des résultats. Blue Ventures et l'Institut Halieutique et des Sciences Marines (IHSM) de l'Université de Toliara seront responsables de la rédaction du PGP, qui sera pleinement discuté par la plateforme de gestion avant d'être adopté comme le document constitutif central. Le PGP est destiné à être un document participatif réalisé en collaboration avec toutes les parties prenantes de la pêche.

2. Objectifs de l'Atelier

Cet atelier de deux jours a été organisé pour réunir les acteurs de tous les secteurs de la pêche de poulpes à Madagascar, incluant les pêcheurs traditionnels, les collecteurs des produits de la mer, les représentants de l'administration nationale et régionale, les ONGs, les institutions de recherche, et le Marine Stewardship Council (MSC).

Le Programme de l'atelier a été le suivant:

- i. Présentation des résultats d'une analyse de sept (7) ans sur les débarquements de poulpes dans l'aire marine gérée localement (LMMA) de Velondriake, en se focalisant sur:
 - a. les impacts des fermetures temporaires de la pêche aux poulpes au niveau villageois et des fermetures régionale de la pêche
 - b. Les impacts économiques des fermetures temporaires de la pêche aux poulpes au niveau villageois
 - c. Les impacts sociaux et les implications à une plus grande échelle de la gestion de la pêche aux poulpes
- ii. Discussion sur l'efficacité, les avantages et les inconvénients des approches de gestion actuelles
- iii. Discussion en groupes pour dégager les priorités et les recommandations des acteurs sur les thèmes suivants:
 - a. Les lacunes dans les recherches actuelles et la compréhension
 - b. Les recommandations sur la gestion de la pêche
- iv. Présentation du processus de certification de la pêche du MSC
- v. Présentation des résultats de l'étude de marché pour l'écocertification des poulpes
- vi. Aperçu de l'évaluation régionale (sud ouest) des stocks de poulpes et les résultats préliminaires
- vii. Débat ouvert sur les recommandations de l'atelier pour la gestion de pêche de poulpes

Le programme détaillé se trouve en annexe I. La liste complète des participants est présentée en annexe IV.

3. Résumés des journées

3.1 Mardi 5th Avril: Analyses biologiques et bioéconomiques de l' *O. cyanea* relative à l'efficacité des efforts de gestion jusqu'à aujourd'hui

3.1.1 Les impacts biologiques et les effets sur la pêcherie de la gestion de poulpes

Après les discours d'ouverture effectués respectivement par le Dr Daniel Ramampihirika (Directeur de l'IHSM), par Mme Ranaivoson Samueline (Directeur de la Gestion des Ressources Marines, Ministère des Pêches) et par le Dr Alasdair Harris (Directeur de la Recherche, Blue Ventures), les séances de présentations des données ont débuté par un aperçu de la nature de la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar, présenté par le scientifique Daniel Raberinary (Blue Ventures). Ceci incluait une mise à jour de l'état actuel des connaissances sur les modèles de reproduction des *Octopus cyanea* dans la région. Les résultats des recherches clé en cours, portant sur la biologie reproductive de l'espèce comprennent :

- La reproduction continue de l' *O. cyanea* a été observée durant une étude d'un an, avec un recrutement évident tout au long de l'année, indiquant que les fermetures de courte durée pourraient connaître le succès, à tout moment de l'année.
- Une étude d'un an sur la maturité des gonades, <1% des individus femelles matures ont été trouvés dans les captures.
- En raison du manque de femelles matures, il n'était pas possible de confirmer ou de localiser un pic dans la saison de ponte.
- Certaines tendances saisonnières dans les recrutements ont été mises en évidence, mais il a également été noté qu'un ensemble de données d'un an est insuffisant pour confirmer les tendances comme étant les tendances annuelles réelles.

Ces résultats sur la recherche biologique révèlent que les méthodes de pêche actuelles pourraient ne pas cibler les femelles matures. L'hypothèse semble indiquer que les femelles adultes pouvaient préférentiellement habiter les eaux plus profondes, hors d'atteinte des pêcheurs à pied. Une demande de financement pour mener cette recherche a été effectuée et a été soumise au PACP.

Après une vue d'ensemble sur la pêcherie, le biologiste, Dr. Tom Oliver (Blue Ventures) a présenté une analyse de sept (7) années de données sur les débarquements de poulpes dans le LMMA de Velondriake, la première zone de Madagascar à initier les approches sur la gestion de stocks de poulpes, basées sur les fermetures temporaires. L'analyse du Dr Oliver a également évalué l'efficacité de la fermeture annuelle régionale de la pêcherie de poulpes dans l'ouest de Madagascar à partir des données sur les débarquements des pêches. Dans les deux cas, les analyses étaient fondées sur trois variables clés: le total des débarquements; l'effort de pêche et le rendement de chaque pêcheur (capture par unité d'effort - CPUE).

Ces résultats sont considérés comme fondamentaux pour la compréhension à la fois de la fermeture annuelle et régionale de la pêche de six semaines (15 décembre - 31 janvier) ainsi que du système de fermeture ('réserve') temporaire en place dans de nombreux sites de l'ouest de Madagascar, puisque jusqu'à présent aucune preuve scientifique n'a été disponible pour appuyer le succès, néanmoins perçu, de chacune de ces approches. L'analyse sur Velondriake présente donc la première évaluation scientifiquement solide portant sur l'efficacité des fermetures temporaires localisées (réserves) de la pêche et la fermeture annuelle régional de la pêche. Les résultats de cette recherche sont actuellement en cours de publication (Oliver et al, en préparation). Les principales conclusions sont les suivantes:

- i.** La fermeture régionale annuelle de 6 semaines ainsi que les fermetures temporaires de la pêche au niveau villageois, plus courtes et réparties le long de la côte, entraînent après leur réouverture, un changement positif et significatif dans les débarquements, dans l'effort de pêche et dans les CPUE des pêcheurs.
 - a. Les analyses de données de cinq (5) ans sur les débarquements avant et après chacune des fermetures régionales de six semaines (15 décembre - 31 Janvier, de 2006 à 2010) révèlent une augmentation dans les débarquements de 174% en moyenne ainsi qu'une hausse du rendement de pêche d'environ un tiers (1/3).
 - b. Les analyses des effets des 28 fermetures saisonnières, à partir des données de sept (7) ans sur les débarquements (2004 - 2010) démontrent une augmentation de 461%, dans les débarquements moyens enregistrés (par fermeture), après réouverture, et jusqu'à une augmentation de 120% dans la CPUE, ce qui équivaut à une augmentation dans la capture moyenne par pêcheur, de 2,3 kg par jour à 5,9 kg par jour.

- ii.** Dans tous les cas, ce changement est beaucoup plus élevé durant les trois premiers jours suivant la réouverture (d'une fermeture). Cependant cette augmentation est maintenue durant au moins une période de six semaines après que le site fermé ait été réouvert à la pêche.

- iii.** Les analyses de l'effet de la durée, de la saison et la répétition des fermetures (fermeture répétée d'un site) ont révélé que:
 - a. une période de fermeture de 2-3 mois maximiserait le rendement de la pêche (CPUE)
 - b. toutes les saisons de fermeture génèrent des avantages, toutefois l'hiver engendre de forts avantages.
 - c. Aucun impact négatif n'a été relevé (soit sur les débarquements ou les rendements) sur les fermetures répétées. En fait, des preuves semblent indiquer que les fermetures répétées pourraient améliorer les rendements des réserves.

- iv.** Les effets des fermetures sur la hausse des débarquements et du rendement sont causés davantage par l'augmentation en nombre de poulpes que par la croissance de la taille des poulpes individuels.

- v. Les recrutements ont lieu toute l'année et il n'y a pas un seul « pic » de recrutement indiquant un recrutement continu du stock dans le sud-ouest, tout au long de l'année. Cependant, il ya de solides indications sur l'augmentation du recrutement durant l'hiver austral, coïncidant avec les meilleurs résultats de fermeture.

3.1.2 Les impacts économiques de la gestion de la pêcherie de poulper

Après cet aperçu, le Dr Kirsten Oleson (Economiste de l'Environnement, Blue Ventures) a présenté une analyse économique de l'efficacité de 28 fermetures de la pêche à court terme, mises en place par les villages au sein de Velondriake, depuis 2004. Les travaux du Dr Oleson ont évalué si le "sacrifice" économique subi par les pêcheurs lors de chaque fermeture a été récupéré à travers l'augmentation des débarquements après ouverture.

Cette analyse a été basée sur un modèle stochastique (aléatoire) consistant à simuler les prises dans 28 sites de fermetures et de le comparer aux données réelles de débarquement pour ces mêmes sites de fermeture. En utilisant le critère strict pour lequel chaque site se doit d'être rentable (en supposant que les pêcheurs n'avaient nulle part où pêcher lorsque les sites étaient fermés, ce qui n'était évidemment pas le cas), les résultats montrent que la majorité des fermetures profitent aux pêcheurs. Les sites qui n'ont pas été rentables, recèlent d'intéressantes significations, en terme de gestion: les fermetures peu lucratives sont la conséquence de braconnage fréquent dans les sites fermés, ou ont été un site de pêche très populaire, tels que le sacrifice modélisé de la fermeture était trop grand.

Les résultats de cette analyse économique constituent un appui économique déterminant dans la poursuite du modèle de fermeture saisonnière de la pêche aux poulpes.

Il est à espérer que ce concept de rentabilité économique ainsi que l'outil de modélisation stochastique seront utiles aux gestionnaires planifiant des fermetures de pêcherie d' *O. cyanea* à court terme, et pour démontrer aux parties prenantes de la pêcherie et les communautés côtières les impacts économiques de la conservation marine et les efforts de gestion des pêcheries.

3.1.3 Les impacts sociaux de la gestion des pêcheries de poulpe

La présentation finale de cette session a été effectuée par le chercheur en socio-économie, Bienvenue - (Blue Ventures). Il a spécifié les impacts sociaux, à une plus grande échelle, du système de gestion de la réserve saisonnière qui s'est développé au sein du LMMA de Velondriake. Les résultats ont révélé que les communautés de Velondriake ont acquis une meilleure prise de conscience en matière d'environnement, une perception accrue des avantages de la gestion et de la conservation des pêcheries, une amélioration de leur participation et de leur implication dans les prises de décisions en faveur l'environnement. Cela constitue un excellent exemple du rôle de la gestion des pêcheries locales, dans l'amélioration de l'engagement des communautés locales en matière de conservation et de gestion des ressources marines.

3.1.4 Les Groupes de Discussion

Après les présentations, les participants ont été répartis en deux groupes pour discuter certains aspects particuliers de la pêcherie, de façon plus détaillée :

- **Le Groupe de Recherche**

Ce groupe a discuté des questions portant sur les recherches futures à réaliser dans le sud-ouest. Et surtout, il a été noté qu'il n'y a toujours pas de preuve claire sur la saison de ponte des femelles matures. Bien que les données indiquent une certaine preuve sur les pics de recrutement durant l'hiver austral, cela ne constitue pas une base solide sur laquelle fonder les décisions de gestion. De plus, l'on ne sait pas si les populations le long de la côte sud-ouest sont autosuffisantes ou approvisionnées en larves issues d'autres zones et ayant parcourues de longues distances.

Les priorités sur les futures recherches sont les suivantes:

- i. Identification de la période de ponte des femelles
- ii. Établir si les femelles matures s'abritent dans les eaux profondes, hors des zones de pêches à pied
- iii. Évaluation des caractéristiques écologiques clés des sites de pêche aux poulpes et les impacts à court terme des fermetures
- iv. Mise à jour des analyses de l'évaluation de stocks, une fois les données disponibles
- v. Les analyses génétiques de poulpes dans la région de l'Ouest de l'Océan Indien: identifier les similitudes entre les populations de poulpes ainsi que les liens génétiques

Il est encourageant de noter que les principales questions de recherche restées en suspens, sont toutes planifiées en thèmes de recherche à effectuer dans les années à venir.

- **Le Groupe de Gestion**

Ce groupe a discuté du statut de gestion des pêcheries de poulpes à Madagascar et a proposé des améliorations pour les futures actions de gestion sur la base des perceptions des participants, des problèmes et des défis actuels. Les avantages perçus de la limitation de la taille minimum de capture des poulpes ont été discutés. Les collecteurs et les scientifiques sont tous d'accord sur le fait que l'application de l'actuelle taille minimum de capture de 350 g est faible, voire négligeable, et par conséquent, les collecteurs suggèrent que cette taille limite doit être supprimée. Les participants ont également proposé de raccourcir la fermeture régionale actuelle de six semaines (15 Décembre - 31 Janvier) à quatre semaines (15 décembre - 15 janvier) et de mettre en place ultérieurement une seconde fermeture nationale de quatre semaines durant l'hiver austral (juillet-août).

Il a été admis que la mise en œuvre d'une seconde fermeture nationale serait avantageuse pour toutes les parties si les collecteurs et les pêcheurs étaient disposés à renoncer à effectuer des captures durant

une période additionnelle. Les scientifiques qui ont fait partie de ce groupe ont également fait remarquer qu'aucune fermeture de quatre (4) semaines n'a encore été testée à Madagascar (la plus courte durée de toute fermeture initiée à ce jour est la fermeture régionale de six (6) semaines). Par conséquent, tandis qu'une augmentation du poids total et la CPUE seraient attendues durant la réouverture, une fermeture expérimentale de cette durée doit être testée avant toute modification de la législation nationale.

Les priorités de gestion ont été basées sur la:

- Création d'un comité régional de gestion (Comité de Gestion de la Pêcherie de Poulpes, CGP, décrété par un « arrêté régional»)
- Préparation d'une proposition de plan de gestion(Plan de Gestion de la Pêcherie de Poulpes, PGP), incluant un plan d'amélioration de la pêche (voire section 3.2.3 pour plus d'informations)

3.2 Mercredi 6 avril: éco-certification des poulpes de Madagascar - le potentiel d'un produit à valeur ajoutée et l'actuel travail d'évaluation de stocks

3.2.1 La Certification du Marine Stewardship Council

La seconde journée a commencé par la présentation de la Marine Stewardship Council (MSC), effectuée par le représentant de l'organisation en Afrique australe, Martin Purves. Le MSC est le plus grand « écolabel » de captures de produits halieutiques sauvages, à travers le monde. Il certifie les performances écologiques d'une pêcherie par rapport aux normes établies et favorise un marché pour soutenir les produits certifiés. L'organisation œuvre pour réduire les niveaux de la surpêche dans le monde entier, en travaillant avec les pêcheurs, les institutions publiques et les ONG locales afin de promouvoir les pratiques de pêche durable. Cette présentation a tracé en détail l'histoire du MSC et a explicité les avantages obtenus par les pêcheries qui ont réussi à obtenir une certification.

Les normes de certification du MSC sont basées sur le Code de conduite de la FAO pour une Pêche Responsable, et l'évaluation est menée par une tierce partie composée d'évaluateurs indépendants accrédités. Trois principes clés sont au cœur de la stratégie d'évaluation du MSC:

1. Le statut de stocks de l'espèce visée;
2. Impacts de la pêcherie sur les écosystèmes, et
3. La gestion actuelle des pêcheries

On estime que 11% des pêcheries mondiales de capture marine sont actuellement engagés dans un certain niveau du processus MSC, et le nombre de produits labellisés MSC disponibles sur les marchés mondiaux a régulièrement doublé chaque année, de 2003 à 2010. Actuellement, aucun produit poulpes certifié n'est disponible, bien que, comme la pêcherie de poulpe dans le sud-ouest de Madagascar, la pêcherie de poulpes en Tanzanie a été soumise à une pré-évaluation et un Plan d'Amélioration des Pêcheries est en promotion pour pouvoir s'engager dans une évaluation complète dans les prochaines années. A Madagascar, deux pêcheries ont fait également l'objet d'une expression d'intérêt relatif à l'engagement dans le processus d'évaluation MSC.

Une évaluation complète implique la délimitation de la pêcherie et une unité de certification, suivie par une évaluation indépendante de la pêcherie afin d'évaluer son statut conformément aux trois principes mentionnés ci-dessus. Il est probable que le coût de l'évaluation complète de la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar s'élève à €44,000, lequel coût doit être partagé entre les acteurs de la pêcherie, y compris les partenaires commerciaux et les ONGs partenaires, bien qu'il soit possible d'obtenir l'appui de bailleurs qui pourraient contribuer à ce coût.

Une étude de marché a été réalisée par le MSC en avril 2011, pour évaluer la potentialité des importateurs commerciaux sur le produit poulpes certifiés, en vue de conseiller les responsables des pêcheries tanzaniens et malagasy sur leur demande probable pour les poulpes labellisés MSC

(encadré 1). Les résultats de cette enquête indiquent que le supplément de prix allant jusqu'à 10% peut être accepté par les sociétés d'importation. Cette étude de marché met également en évidence le marché potentiel pour de nouveaux marchés d'exportation à l'étranger, puisque la majorité des répondants ignoraient auparavant que Madagascar exporte des poulpes. Les plus lucratifs de ces marchés seraient le commerce des sushis auprès des restaurants des États-Unis, du Royaume-Uni et du Canada, bien qu'il ait été également noté que le marché japonais était peu probable d'accepter les poulpes de Madagascar, étant donné que la méthode actuelle de pêche réalisée à l'aide d'une lance et qui est très courante à Madagascar, a pour conséquence une capture de poulpes endommagés qui ne peuvent pas être considérés comme de haute qualité pour être commercialisés dans les principaux marchés japonais.

ENCADRE 1: RESUME DES RESULTATS DE L'ETUE DE MARCHE

- 1. La plupart des répondants ne savaient pas que Madagascar produit des poulpes*
- 2. 69% des répondants ont exprimé leur intérêt pour les poulpes de Madagascar*
- 3. De nouveaux marchés potentiels pourraient être établis par la vente directe aux restaurants de produits halieutiques durables (en particulier les sushis) au Royaume-Uni, au Canada et aux USA*
- 4. 54% des répondants ont exprimé leur intérêt pour un produit poulpes certifié ecolabel et 57% ont déclaré que la certification serait une incitation à l'achat de poulpes*
- 5. Les sociétés d'importation seraient prêtes à payer un supplément de prix compris entre 0 et 10% au-dessus du prix du marché pour les poulpes certifiés MSC*

3.2.2 La Pré-évaluation MSC

La pré-évaluation MSC de la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar, demandée par Blue Ventures en 2010, avec l'appui du Sustainable Fisheries Fund (Fonds pour les Pêcheries Durables), a évalué la probabilité du succès de la pêcherie à obtenir une certification complète, étant donné le régime de gestion actuel. La pré-évaluation est un excellent outil pour améliorer la gestion de la pêche, et met en évidence un certain nombre de domaines clés où les systèmes de gestion actuels sont estimés insuffisants pour permettre à la pêcherie d'obtenir la certification complète. Ces carences ont été présentées dans le but de constituer une base de discussion sur les moyens nécessaires à l'amélioration de la gestion de la pêcherie, et notamment:

- **L'absence d'une règle de contrôle de l'exploitation:** Une règle de contrôle de l'exploitation utilise un variable de suivi, exemple la capture totale, à partir de laquelle les gestionnaires de la pêcherie évaluent les éléments clés du statut des stocks, tels que la mortalité constante de la pêche interprétée à partir de la CPUE mensuelle. Les analyses de

données de suivi en cours et réactualisées devraient être entreprises à intervalle mensuel ou trimestriel pour pouvoir donner un feedback durant les réunions du comité de gestion. Un niveau de seuil doit être choisi en fonction des informations biologiques disponibles pour permettre aux gestionnaires de la pêcherie d'être en mesure d'appliquer des restrictions pour permettre à la pêcherie de récupérer, dans le cas où la CPUE et /ou le total des débarquements se trouvent en dessous du seuil.

- **L'absence de toute notion de total admissible de capture pour la pêcherie:** le total admissible de capture est un ensemble de limitation des captures établi par les gestionnaires des pêcheries pour une période donnée. Il est généralement fixé par les ministères pour une période d'un an et doit être discuté avec les acteurs de la pêcherie avant sa mise en œuvre.
- **L'absence d'une plateforme/autorité de gestion légitime responsable de la gestion adaptative de stock:** la mise en place d'une plateforme de gestion ayant le pouvoir d'influencer la prise de décision de gestion sur les pêcheries est fondamentale pour assurer le succès continu de toute pêcherie, et constitue une condition préalable à la réussite de la pêcherie pour obtenir une certification MSC complète.
- **L'absence d'un plan de gestion de la pêche:** le but d'un plan de gestion de la pêcherie est d'assurer la viabilité à long terme d'une pêcherie. Un plan de gestion est un document public précisant la manière dont la pêcherie est habituellement gérée et décrit les plans de gestion future. Il doit être le résultat de l'analyse des données sur les débarquements des produits de la pêche à long terme ainsi que celui de l'analyse de données relatives aux consultations en cours avec le gouvernement, les ONGs, les acteurs commerciaux et locaux impliqués dans la pêcherie.

D'une manière générale, la pré-évaluation a été globalement positive, appuyée par le fait que la pêche aux poulpes dans le Sud ouest de Madagascar a prospéré au cours des deux dernières décennies, mais il est impératif que les initiatives de gestion détaillées ci-dessus soient mises en œuvre le plus tôt possible. Les ONGs travaillant dans la région ont créé des poches de gestion locale efficace, avec la mise en place des fermetures saisonnières pour générer une plus grande adhésion de la communauté en faveur des mesures de conservation plus vastes et ambitieuses. Alors que l'ensemble des données temporelles disponibles est récente, le suivi est actuellement mis en place dans plus de 30 villages couvrant plus de 450 km du littoral, et, appuyé par le financement destiné à l'évaluation des stocks actuels, cette action est appelée à se poursuivre au moins jusqu'en fin de 2012. Idéalement, elle devrait continuer indéfiniment si un flux de financement sécurisé pourrait être assuré.

La décision de procéder ou non à la demande d'évaluation complète de la pêcherie par le MSC nécessite l'obtention d'un consensus générale de tous les acteurs impliqués dans la pêcherie. Malgré les importantes discussions effectuées au cours de l'atelier, un certain nombre de représentants sont restés sceptiques quant aux avantages potentiels de la certification. L'accord pour entamer le

processus n'a donc pas encore été conclu, et il reste à voir s'il y a suffisamment de bonne volonté aux niveaux commercial et administratif pour inciter les acteurs à s'engager dans la voie de la certification complète de la pêcherie.

Il a été noté que la pré-évaluation, tout en préparant la pêcherie à l'obtention d'une certification complète, a également respecté les directives relatives aux normes de la bonne pratique dans la gestion de la pêche durable, et comme telle peut être utilisée à aider à l'élaboration d'un Plan d'Amélioration de la Pêcherie, en conformité à la fois, au processus de la certification MSC et aux recommandations de la FAO sur la gestion de la pêche responsable. Le développement d'un FIP fait partie intégrante du processus de certification MSC, et permet à toutes les parties prenantes de la pêcherie à mieux comprendre les étapes nécessaires à l'obtention d'une certification. C'est un document public précisant les exigences requises pour assurer la viabilité à long terme d'une pêcherie basée sur les données disponibles relatives à la biologie et à la pêche.

3.2.3 Renforcement de Capacité

La présentation effectuée par le représentant de l'Université de Wageningen, Pays Bas, Peter Van Heijden s'est basée sur un aperçu des travaux du Centre du Développement et de l'Innovation (CDI). Le CDI offre des cours financés à l'intention des leaders communautaires et les gestionnaires des pêcheries couvrant les thèmes de gouvernance des pêcheries, la gestion adaptative et les approches à la gestion des pêcheries basées sur les écosystèmes. Le CDI travaille également avec Blue Ventures et MSC sur un projet de renforcement de capacités pour accroître les niveaux de prise de conscience sur les avantages potentiels de la certification MSC à tous les niveaux, depuis les pêcheurs eux-mêmes jusqu'aux entreprises commerciales.

3.2.4 Fermeture

Les discours de clôture ont été prononcés par Dr Daniel Ramampihirika (Directeur IHSM), Simon Rabearintsoa (Directeur, Ministère des Pêches) et par Dr Alasdair Harris (Directeur de Recherches, Blue Ventures). Les trois intervenants ont exprimé leur espoir de porter en avant l'impulsion et le consensus créés lors de cet atelier, afin de permettre à tous les acteurs de la pêcherie à travers Madagascar de continuer à participer aux discussions concernant la gestion durable de la pêcherie. Les orateurs ont encouragé le progrès sur les points d'action convenu au cours de cet atelier, et ont conseillé vivement la tenue de la réunion du comité régional dès que possible.

4. Conclusions

Plusieurs conclusions ont émané de cet atelier, notamment:

4.1 La mise en place d'un comité de gestion régional sur la pêcherie de poulpes (CGP)

Tous les représentants/délégués ont tous reconnu la nécessité de créer un comité de gestion régional de la pêcherie de poulpes pour la région sud-ouest, ayant une autorité de gestion appropriée dans la prise de décisions relatives à la gestion de stock régional (et/ou conseiller les pouvoirs publics compétents à le faire). Les représentants du ministère de la Pêche ont assuré que l'incitation à la gestion décentralisée des pêcheries régionales sera encouragée pour améliorer la gestion adaptative et la prise de décision fondée sur la science, sur le terrain.

4.2 Une meilleure communication entre les parties prenantes des pêcheries

Il est ressenti un besoin évident dans l'amélioration du partage d'information et d'échange entre tous les acteurs impliqués dans la pêcherie au sein de la région sud-ouest de Madagascar, ainsi qu'au niveau national. Il a été décidé que des réunions périodiques des acteurs seront tenues, constituant ainsi la première étape vers la mise en place du comité de gestion régional de la pêcherie, et de s'assurer que toutes les parties prenantes soient en mesure de participer à la prise de décision relative à la gestion.

4.3 Elaboration d'un document régional sur la pêcherie de poulpes (PGP)

Une proposition de plan de gestion sera rédigée pour formaliser la gestion de la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar. Cette première version sera développée suivant un processus de consultation écrite, en collaboration avec tous les acteurs de la pêcherie et sera revue lors des réunions annuelles du comité de gestion.

4.4 Elaboration d'un Plan d'Amélioration de la pêcherie en vue de l'obtention de la certification MSC

L'élaboration d'un Plan d'Amélioration de la Pêcherie serait un outil utile au comité de gestion pour aider les membres à déterminer les éléments de gestion des pêcheries qui doivent être développés à la fois pour augmenter les chances d'obtenir la certification MSC, et pour assurer la viabilité à long terme de la pêcherie grâce à l'amélioration de la gestion et de la réglementation.

4.5 La législation actuelle relative à la pêche n'est pas idéale

Il a été observé que la limite de la taille minimum actuelle de la capture du poulpe (350 g) est mal appliquée et difficile pour les collecteurs de s'y conformer. Il a été suggéré de mettre fin à l'utilisation de la limite de la taille minimum et à la place, mettre en œuvre une seconde période de fermeture régionale durant l'hiver austral.

4.6 Nécessité de conduire des recherches additionnelles

Il ya plusieurs domaines où les questions clés restent sans réponse, ainsi il est évident de poursuivre les recherches. En particulier, une étude plus approfondie est requise pour déterminer la localisation des femelles matures en couvaion, puisque la préservation de ce stock reproducteur est actuellement considérée comme essentiel au maintien de la viabilité à long terme de la pêche.

5. Points d'Action

Pour assurer un suivi actif des recommandations de l'atelier, les points d'action suivants ont été convenus lors des discussions:

1. Le Comité de Gestion de la Pêche de (CGP) pourrait être formé à partir des membres du comité de coordination des réserves du PACP. Les rencontres préliminaires seront tenues pour voir quelles autres parties devraient être invitées pour pouvoir formaliser la structure et le rôle du CGP.
2. Blue Ventures et IHSM rédigeront la version préliminaire d'un plan de gestion des pêcheries pour être examinée par le CGP avant septembre 2011.
3. Le CGP établit les calendriers de réunion pour permettre aux acteurs de se rencontrer régulièrement pour discuter des développements pertinents au sein de la pêche.
4. Le CGP élaborera le Plan d'Amélioration de la Pêche suivant les principes du MSC d'ici à la fin de l'année 2012.

6. Reconnaissance

La recherche sur la pêche de poulpes réalisée au sein du LMMA de Velondriake a été financée par Blue Ventures, La Fondation Waterloo, La Fondation MacArthur, et le Réseau pour le Changement Social. La pré-évaluation de la pêche de poulpes dans le sud ouest de Madagascar a été financée par le Sustainable Fisheries Fund (les Fonds pour la Pêche Durable). L'évaluation en cours sur le stock régional de la pêche de poulpes dans le sud ouest de Madagascar a été réalisée par Blue Ventures en partenariat avec l'IHSM, et financée par ProGeCo. Cet atelier a été cofinancé par le Marine Stewardship Council et Blue Ventures.

7. Références

- Cooke, A., Lutjeharms, J.R.E. & Vasseur, P., 2003. Marine and coastal ecosystems. In S. Goodman & J. Benstead, eds. Chicago University Press, pp. 179-202.
- Iida, T., 2005. The past and present of the coral reef fishing economy in Madagascar: implications for self determination in resource use. *Senri Ethnological Studies*, 67, pp.237-258.
- Laroche, J. et al., 1997. The reef fisheries surrounding the south-west coastal cities of Madagascar. *Fisheries Management and Ecology*, 4, pp.285-299.
- McVean, A. et al., 2005. Traditional sea cucumber fisheries in South West Madagascar: A case-study of two villages. *SPC Beche-de-mer Information Bulletin*, 21, pp.15-19.
- Rafalimanana, T., Andriantsoa, M. & Morioka, S. eds., 2006. Cephalopod fisheries management in Madagascar. In *Actes du premier atelier national*. Toliara, Madagascar, p. 123.
- Rajaonarison, S.D., 2002. *Bio écologie et pêche des céphalopodes (poules) dans la région de Toliara (SW de Madagascar)*. Mém. D.E.A. IH.SM Université de Toliara.
- Toany, 1995. Les poulpes des zones récifales du sud-ouest de Madagascar: Biologie et pêche traditionnelle. , DEA, p.90.
- Woods-Ballard, A.J., Chiaroni, L.D. & Fanning, E., 2003. Fin-fish resource use: artisanal fisheries of Beheloka.

8. Annexes

8.1 Appendix I: Programme

Atelier sur la recherche et la gestion du poulpe, le 5 Avril 2011

08:30	Ouverture
09:30	Présentation des données de poulpe (méthodes de collecte de données, l'historique des recherches) et vue d'ensemble de la pêcherie
<i>10:30</i>	<i>Pause café</i>
11:15	Résultats biologiques : Présentation, discussion et questions
<i>13:00</i>	<i>Déjeuner</i>
14:30	Résultats économiques et sociales: Présentation, discussion et questions
<i>16:00</i>	<i>Pause café</i>
16:30	Implication des résultats : Discussion et développement des futurs plans pour la gestion
17 :30	Recherche régional : les idées pour le développement d'un programme régional de recherche OOI
18:30	Résumé et clôture

Atelier sur la recherche et la gestion du poulpe, le 6 Avril 2011

08:30	Présentation de MSC
09:30	Processus d'évaluation et méthodologies
<i>11:00</i>	<i>Pause café</i>
11:00	Des études de cas sur d'autres pêcheries de subsistance à petite échelle
12:30	Résultats de l'enquête de marché : Présentation et discussion
<i>13:30</i>	<i>Déjeuner</i>
14:30	Présentation des résultats de la pré-évaluation; et les résultats préliminaires de l'évaluation de stock
15:30	Présentation du projet de renforcement de capacités avec le MSC

16:30	Mise à jour du processus et mis en évidence de certaines des questions. Les prochaines étapes du processus de MSC : Discussion et questions
17:30	Résumé et clôture
18:00	<i>Cocktail</i>

8.2 Appendix II: Présentation de la première journée

- Présentation 1: Aperçu de la pêcherie de poulpes dans le Sud Ouest et présentation de la recherche sur la pêcherie réalisée jusqu'à présent. Daniel Raberinary, BV
- Présentation 2: Les résultats de la pêcherie biologique "Est-ce que les réserves fonctionnent?" Thomas Oliver, BV (traduit par Daniel Raberinary)
- Présentation 3: Les résultats Bioéconomiques, "Est-ce que les réserves profitent aux communautés ?" Kirsten Oleson, BV (traduit par Gildas Andriamalala)
- Présentation 4: Les résultats socio-économiques. Bienvenue Zafindrasilivonona, BV

8.3 Appendix III: Présentation de la seconde journée

- Présentation 5: Présentation du Marine Stewardship Council et aperçu des méthodes de certification. Martin Purves, MSC (traduit par Gildas Andriamalala)
- Présentation 6: Résultats d'une étude de marché pour un produit certifié MSC. Martin Purves, MSC (traduit par Gildas Andriamalala)
- Présentation 7: Résultats de la pré-évaluation de MSC et les résultats préliminaires issus de l'évaluation de stock de poulpes de Velondriake. Sophie Benbow, BV (traduit par Daniel Raberinary)
- Présentation 8: Présentation du Centre du Développement et de l'Innovation et les plans de travail de la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest. Peter van Heijden, CDI
- Présentation 9: Les prochaines étapes pour la pêcherie de poulpes dans le sud-ouest de Madagascar. Martin Purves, MSC (traduit par Shawn Peabody)

8.4 Liste des Participants, session de 1ère journée, dans la matinée



blue ventures
discovery through research



Atelier de Poulpe 2011 : Fiche de presence 5 avril MATIN

#	Nom et prénom	Affiliation	Contact	Signature
1	RABEARJDA Ando	CI	032 04 089 88 arabearjda@conservation.org	
2	JONAZANARY	CI	032 41 244 398 jonazanary@ci.org	
3	Roger Benjamin	COPEFRISTO	07241 322 02 benjamin@copefristo.org	
4	RAMAHERY Volanirina	WWF	030 49 803 58 vramahery@wwf.org	
5	FARCAL Aivoa	WWF	034 02 03 372 aivoa@wwf.org	
6	SAMBA Roger	VELONDRINKE	034 46 303 40	
7	Abearu Shane	Ret Doctor	033 122 3860	
8	MARRIS Klairair	BV	034 313 487 air@blueventures.org	
9	ANDRIAMINAH Gilbert	BV	034 45 532 05 gilbert@blueventures.org	
10	MARA Edouard	IHST	034 024 3171	
11	RABESINTOAH Amin	DEPA	033 14 110 04 rabesintoah@depa.org	
12	Ranavoson Samuel	DGRH/NPRH	032 40 692 90 sam@nprh.org	
13	RAKOTOMANO Horème	AMPA	032 02 121 65 horème@ampa.org	
14	LASSERRIE P	INSM	+33467525030	
15	RANDRIATSI LAMY Edouard	AMPA	033 117 19 14	



Atelier de Poulpe 2011 : Fiche de presence 5 avril MATIN

#	Nom et prénom	Affiliation	Contact	Signature
16	ANDRIAMIARINOSY Mbolatiana	CN GIZC	034 03 964 15 andriamiarinosa@yahoo.fr	
17	RABARISON ANDRIAHU- -RADO Guy	CNRE	033 09 772 80 genabarisim@yahoo.fr	
18	RANONJHE ZIKO	I HISA	032 020 727 5 creadel@moov.mg	
19	RASOJA Pierre Florent	MOREX	032 02 068 47	
20	Tody Mantafikel	SARAKA	032 53 159 94	
21	Rakotonalala Roger	FIMIHARA	032 780 79 32	
22	RAMANANTONIAINA Jonah	CNRO Nost-Be	032 04 128 92 jonahramanantoniaina@yahoo.fr	
23	RAMANANTATOW Francisco	WCS Tolinari	033 07 701 25 033 15 940 01 rpf/francisco@yahoo.fr	
24	Paul Medley	PROGECO	Paulahmedley@yahoo.com	
25	Martin Pures	MSC	Martin.pures@msc.org	
26	HASO MACHANO	WWF TANZANIA	hmachano@wwftz.org	
27	Rijasa FANAZAUA	CSP Tana	rijafanazava@yahoo.fr	
28	Jim Annessa	Progeco EU/COI	James.annessan@coi-10c.org	
29	MANWAI RABENIVANDRA	I.H.S.T	033.12.392.20 manerwen@yahoo.fr	
30	RALANTANINILAO Willie	INSU/PACP	032 04 443 66 ralentaninilaow@yahoo.fr	



Atelier de Poulpe 2011 : Fiche de presence 5 avril MATIN

#	Nom et prénom	Affiliation	Contact	Signature
31	VAN DER HEIJ DEN, Peter	Wageningen-UR, Centre for Development Innovation	Peter.vanderheijden@wur.nl	<i>[Signature]</i>
32	NAMOME Charles R	ASSOCIATION MENA Sahana y Tontolo Tainara	0332483977	<i>[Signature]</i>
33	OTAN KIWAME Jaco	COOPERATO	Jaco Cooperato@com 85202090	<i>[Signature]</i>
34	RAKOTOMACA Judy	MNP	0364960009	<i>[Signature]</i>
35	SOPHIE BALSOU	BV		
36	TOM OULVEK	BV		
37	KIRSTEN OLESON	BV		
38	BIENVENUE	BV		
39	DANIEL KESERWACH	BV		
40	STEWAN RANTBODY	BV		
41	SANDRA	BV		
42	JOSE	INSM		
43	NOELY	DRPRH (Rade)	033007905	<i>[Signature]</i>
44	Johanson Melan Feau one	Prizinda Taherou	0326315588	<i>[Signature]</i>
45	DRATSIR (D) SA Bernand. Glev.	Dir Paeb	0330707508	<i>[Signature]</i>