



for a living planet®

*Programme du WWF à Madagascar
et dans l'Océan Indien Occidental*

**REVUE ANNUELLE
2007**

Les mots du Représentant Régional



WWF : La volonté d'avancer

Quarante cinq ans déjà que le WWF est à Madagascar !

Que de chemin parcouru aux côtés de chacun de vous qui avez à cœur la préservation des merveilles de cette île, riche de son peuple, de ses paysages exceptionnels, de sa faune et de sa flore uniques ! Tant de chemin parcouru, alors que nous approchons de la fin du premier Plan d'Actions Environnementales. Et pourtant chaque succès révèle l'ampleur de la tâche qui nous attend...

Le Plan Stratégique 2007-2012 trace le chemin pour le Programme du WWF à Madagascar et dans l'Océan Indien Occidental. Dans cette voie, le WWF entend être en symbiose avec la vision *Madagascar, Naturellement !* ainsi que le *Madagascar Action Plan*.

Il en est ainsi de sa contribution à la mise en place du Système d'Aires Protégées de Madagascar, qui sécurise – à jamais, je l'espère – la vision du Président Ravalomanana déclarée au Congrès mondial des parcs à Durban en 2003, de tripler la surface des parcs et réserves à Madagascar. A travers ce processus, et des innovations qui en découlent, le WWF se doit de participer pleinement à la recherche des voies et moyens devant répondre aux défis de la pérennisation financière, institutionnelle et politique des actions de conservation.

Dès lors, quoi de plus logique, pour le WWF, que de renforcer aussi son action dans les autres îles ? Cette volonté d'avancer se concrétise aujourd'hui sous les auspices de la Commission de l'Océan Indien, avec la mise en place d'un réseau régional d'aires marines protégées.

La présente Revue Annuelle 2007 du Programme du WWF à Madagascar et dans l'Océan Indien Occidental n'a pas la prétention de tout décrire. Elle voudrait tout simplement être un outil de communication où tous nos partenaires se reconnaîtront et partageront, nous en sommes certains, notre volonté d'aller toujours de l'avant !

Jean-Paul PADDACK
Représentant Régional

Sommaire

Le WWF et les nouvelles orientations à Madagascar	1
Le WWF et le Système d'Aires Protégées de Madagascar	2
Financer les aires protégées	3
Les forêts humides de Madagascar : Un Patrimoine Mondial	4
Ala Maiky : 10 années de défi	6
Marin : Madagascar dans l'Océan Indien occidental	10
Energie – Energies renouvelables	14
Libéralisation du Commerce, Pauvreté Rurale et Environnement	16
Education et Recherches	18
Education environnementale : Recherche et action	19
Organisation et Financement	20
Coordonnées des bureaux du WWF-MWIOPO	21

Le WWF et les nouvelles orientations à Madagascar

Le Programme du WWF à Madagascar et dans l'Océan Indien Occidental s'achemine vers ses 45 années d'activités.

En phase avec les priorités malgaches, notamment le Plan National d'Actions Environnementales (PNAE), le WWF a intégré dans sa démarche les préceptes de la vision "Madagascar Naturellement" et les défis du "Madagascar Action Plan" (MAP), la feuille de route pour le développement de la Grande Ile à l'horizon 2012.

Le Plan Stratégique du Programme du WWF à Madagascar et dans l'Océan Indien Occidental 2007-2012 cadre avec les objectifs du PNAE et du MAP mais, de par sa propre vision, il renforce ses interventions dans le domaine marin et côtier, autant à Madagascar que dans la région de l'Océan Indien occidental, le secteur énergie dont les problématiques requièrent des solutions pragmatiques et durables et s'attache à consolider les acquis dans les écosystèmes forestiers.



La vision "Madagascar Naturellement" met l'accent sur la conservation du patrimoine culturel, le maintien des services écologiques et l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement durable. Parmi ses défis, le "Madagascar Action Plan" préconise de développer des industries autour de l'environnement comme l'écotourisme et l'agri-business qui minimisent les dommages et maximisent les bénéfices pour le peuple et les communautés locales.

Conformément à la décision annoncée à Durban, en septembre 2003, lors du 5^{ème} Congrès Mondial de l'UICN sur les Parcs, Madagascar s'attèle à tripler la superficie de ses aires protégées, pour un objectif de 6 millions d'hectares en 2012. Le Système d'Aires Protégées de Madagascar (SAPM) est érigé dans le cadre d'un partenariat dynamique entre les institutions malgaches, les organismes internationaux de conservation, dont le WWF, et les bailleurs de fonds.

Le WWF et le Système d'Aires Protégées de Madagascar

La mise en place du SAPM est devenue la locomotive du Plan National d'Actions Environnementales qui est, depuis 2004, dans sa troisième et dernière phase.

A terme, le SAPM sera constitué par le réseau des parcs et réserves géré par "Parcs Nationaux de Madagascar-ANGAP" ainsi que par l'expansion des aires protégées à d'autres catégories et modalités de gouvernance, selon les critères de l'UICN.

Depuis 2006, le WWF co-préside la Commission chargée de la mise en

place du SAPM. Il s'implique aussi directement dans la création de plus de 800.000 ha de nouvelles aires protégées terrestres et 74.000 hectares d'aires marines protégées.

Pour 2007, il est prévu de créer un peu plus de 1 million d'hectares de nouvelles aires protégées, dont la majeure partie touche les milieux marin et côtier. Au mois de mars, la superficie des aires protégées de Madagascar totalisait 4.179.699 ha, dont près 2.480 000 d'ha nouvellement créés, disposant d'un statut de protection temporaire.

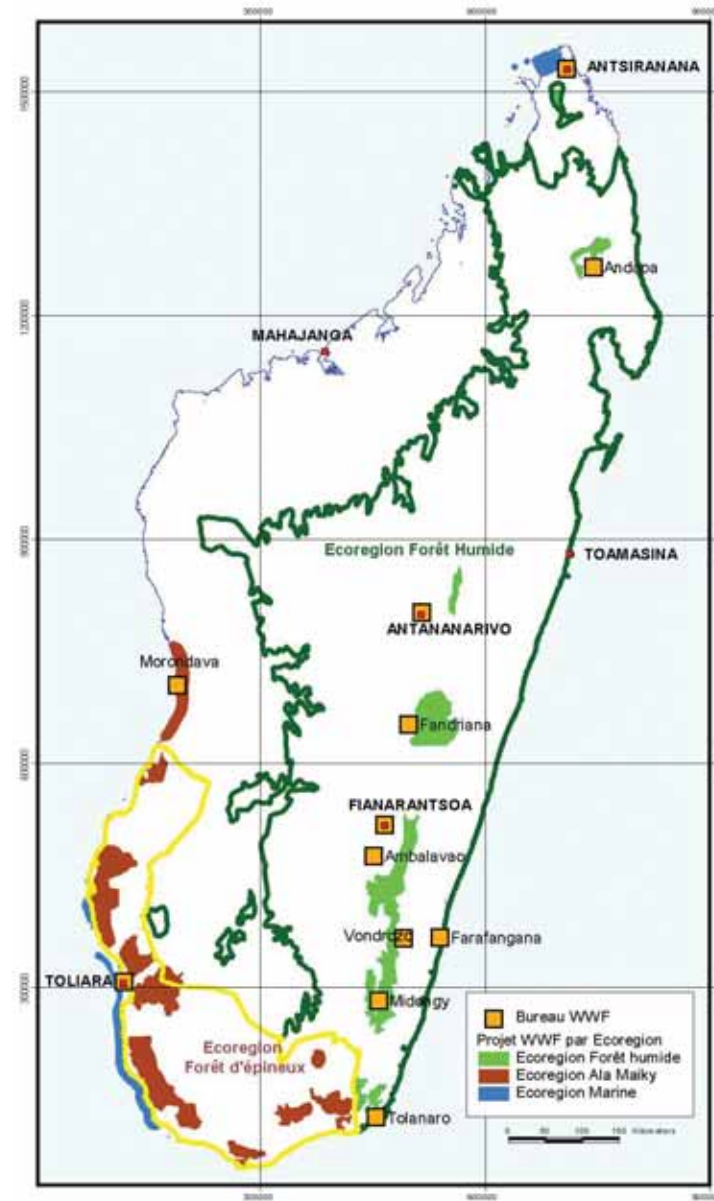


Dans le Sud et le Sud-Ouest, le WWF contribue à la création d'une dizaine d'aires protégées, dont quatre sont déjà sous statut de protection temporaire : Ankodida (10.744 ha), Nord Ifotaky (22256 ha), Amoron'i Onilahy (52 580 ha), Menabe Central (125. 000 ha).

Joyau de la forêt d'épineux de la Région Atsimo Andrefana, le Parc National de Tsimanampetsotse est en cours d'extension, passant de 45.000 à 150.000ha pour assurer une représentativité viable de la biodiversité, d'autant qu'il abrite déjà le lac Tsimanampetsotse, le premier Site Ramsar malgache. Le WWF appuie le PNM-ANGAP dans ce processus de même que l'Association Intercommunale du Plateau Mahafaly qui facilite la concertation avec les communautés locales pour la délimitation.

Le Parc National Marin des îles Radama-Sahamalaza, d'une superficie de 26.000 ha, dans la région de Maromandia, a été créé officiellement en juillet 2007. A l'extrême nord, l'archipel de Nosy Hara, future aire marine protégée de 10.828 ha, est déjà sous un statut de protection temporaire. Et enfin, dans le Sud-ouest, des sites potentiels ont été déjà identifiés au sein du système corallien de Toliara.

Financer les aires protégées



Créée par l'Etat malgache, le WWF et Conservation International, la Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar est opérationnelle depuis 2005. Le Gouvernement a apporté 1,725 millions d'Euros au capital, provenant, en partie, de l'effacement de la dette allemande. Le WWF et CI ont contribué chacun pour 1 million de USD.

Le Gouvernement français a accordé une donation de 3 millions Euros par le biais de l'Agence Française de Développement (AFD) et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM),.

Grâce à l'effacement de la dette allemande, l'Etat malgache s'est aussi engagé à apporter une contribution annuelle de 425.000 Euros, en fonds d'amortissement sur une période de 20 ans, pour couvrir les frais de gestion des aires protégées sous financement de la coopération allemande.

Depuis 2005, la Fondation a pu sécuriser un capital de 20 millions de USD, par rapport à un objectif de 50 millions de USD à l'horizon 2010.

Les forêts humides de Madagascar : Un Patrimoine Mondial

Depuis juin 2007, les forêts humides de l'Atsinanana sont inscrites sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, en même temps que le Karst de Chine du Sud et les îles volcaniques et tunnels de lave de Jeju, en République de Corée.



Les forêts humides de l'Atsinanana sont très anciennes et d'une importance majeure pour les processus écologiques nécessaires à la survie de la biodiversité unique du pays. Ce sont les témoins de l'histoire géologique de l'île. En effet, à la suite de la séparation de Madagascar du super continent Gondwana, il y a plus de 60 millions d'années, sa faune et sa flore ont évolué de façon isolée.

Ala Atsinanana :

Un endémisme exceptionnel

Le taux d'endémisme dans les forêts humides de l'Atsinanana est exceptionnellement élevé, de l'ordre de 80 à 90 % pour tous les groupes. Le site est d'importance mondiale en matière de faune. De nombreuses espèces de lémurien, rares et menacées, y vivent. Sur les 123 mammifères non-volants recensés à Madagascar, 78 sont présents dans les forêts de l'Atsinanana, dont 72 sont inscrits sur la Liste rouge de l'UICN sur les espèces menacées.

Le projet "Simpona"

Les forêts humides de l'Atsinanana abritent au moins 25 espèces de lémurien. La région d'Andapa est un de leurs sanctuaires : 11 espèces vivent dans le Parc National de Marojejy et la Réserve Naturelle Intégrale d'Anjanaharibe Sud, reliés par le corridor forestier de Betaolana.

Le propithecus soyeux *Propithecus diadema candidus*, appelé simpona en malagasy, est endémique de la région. C'est l'espèce-phare d'une population de primates dont les habitats sont menacés par la pratique du tavy, la culture sur brûlis. Depuis 2005, le WWF met en œuvre le projet *Simpona* pour la protection des lémurien dans la région d'Andapa, sur financement de Conservation International. Le WWF Suède intervient également dans cette action.

Le transfert de la gestion des forêts aux communautés locales est un des outils de conservation des habitats des lémurien, parallèlement à l'extension et à la création de nouvelles aires protégées. Dans le corridor de Betaolana, 10 communautés de base gèrent désormais leurs forêts, totalisant plus de 21.000 ha, tandis que 5 autres sont en cours de processus. De plus, dans les communes de Doany, Ambodiangezoka et d'Ambalamanasy les autorités et les communautés ont élaboré des conventions, sur des bases traditionnelles puis légalisées, pour la protection des lémurien, en interdisant la chasse, la domestication et la consommation.



Six parcs nationaux se trouvent dans les forêts humides de l'Atsinanana, Site du Patrimoine Mondial de l'UNESCO :

- Marojejy, dans la région d'Andapa, au Nord,
- Masoala, autour de la baie d'Antongila, dans le Nord-Est,
- Zahamena, dans le Centre-Est, entre la région de l'Alaotra et Toamasina,
- Ranomafana, dans le Sud-Est,
- Andringitra, dans le moyen-sud, et
- Andohahela, dans la Région de l'Anosy, dans l'extrême Sud-Est.

Deux autres merveilles malgaches figurent déjà sur la Liste du Patrimoine Mondial : les tsingy de Bemaraha et la colline sacrée d'Ambohimanga, respectivement depuis 1990 et en 2003.

Le corridor forestier qui relie les parcs nationaux de Ranomafana et d'Andringitra s'étend sur 170.000 ha. Les besoins de survie de la population ont engendré des comportements qui se sont transformés en pressions permanentes sur les ressources naturelles : exploitation illégale des forêts et pratique de la culture sur brûlis, principalement.

Dans le district d'Ikongo, le WWF a mené deux projets portant respectivement sur l'utilisation durable des ressources en eau et sur la gestion des ressources naturelles. L'eau est excédentaire dans la région mais la valorisation des terres ne permet pas une production agricole durable, par manque d'infrastructure de maîtrise et faute de capacités locales.



Iata Pasteur Stevens est le maire d'Ankarimbelo, une commune de 14.000 habitants, où intervient le WWF. *“Nous avons mis en œuvre une politique locale d'exploitation de l'eau avec des micro-réalisations hydroagricoles et l'adduction d'eau potable, en particulier dans les zones les plus menacées par le tavy. Aujourd'hui, à Ankarimbelo, cinq villages ont chacun trois bornes fontaines et cinq autres leurs petits barrages hydroagricoles. Comme Ankarimbelo, les communes limitrophes d'Antodina et de Kalafotsy appliquent une “Charte du développement”, pour lutter contre le défrichement et pour mener des actions de protection des sols et des sources d'eau. Chaque famille a, par exemple, l'obligation de mettre en terre 100 plants de café, de giro e, de poivre ou encore d'arbres fruitiers par an.”*

Ala Maiky : 10 années de défi

Depuis dix ans, le WWF met en oeuvre le programme "Ala Maiky" pour la conservation des forêts d'épineux du Sud et du Sud-ouest. Elles font partie des 200 écorégions prioritaires au niveau mondial pour la richesse de leur biodiversité. Le programme vise à conserver 15 à 25 % des habitats naturels dans un réseau de sites de conservation gérés efficacement.

Anosy, Androy, plateau Mahafaly, forêt des Mikea jusqu'au Menabe, le jardin des baobabs : les forêts d'épineux abritent des milliers d'espèces de plantes et d'animaux, en majorité endémiques de Madagascar. Le WWF contribue à la protection des espèces-phares telles que la tortue radiée, le rat sauteur et les baobabs, de concert avec les autorités administratives, les organismes de conservation et les communautés locales.



Le projet "Population, Santé, Environnement" (PSE) est mis en œuvre dans les régions de l'Anosy, communes de Tranomaro et de Behara, et dans celle de l'Atsimo Andrefana, à Beahitse et Ankililoaka.

Les activités touchent 23 villages. Elles se focalisent sur la promotion du Planning Familial, du foyer amélioré, et sur le reboisement familial. Le projet s'est inséré dans l'approche Komina Mendrika, une émulation entre communes performantes, et travaille avec des partenaires tels que ASOS et SANTENET..



Dans la commune d'Ankililoaka, les familles volontaires sont les piliers de la promotion des activités du projet PSE. Ainsi, dans le village d'Ampagnolora, la majorité des ménages utilisent maintenant deux foyers améliorés. Quant au taux d'adoption de produits contraceptifs, il est d'environ 18% pour les six sites d'intervention dans la commune d'Ankililoaka, un chiffre qui est parmi les meilleurs au niveau de l'ensemble des sites PSE.



Plateau Mahafaly : Les fruits de l'agroécologie

Le projet "Plateau Mahafaly", financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial, s'est achevé. Les dix transferts de gestion prévus ont été réalisés. Les communautés de base gèrent désormais 199.567 ha de forêts du terroir, des zones de pâturage, de culture, de droits d'usage et de restauration. Les zones de conservation s'étendent sur 83.311 ha. Des plans d'aménagement et de gestion sont appliqués pour instaurer un modèle de gouvernance locale. Dans les zones d'intervention du projet, le taux de déforestation a diminué de 27% entre 2000 et 2007.

Le WWF s'emploie aussi à mobiliser les partenaires du développement afin de promouvoir des alternatives durables au système agro-pastoral traditionnel. L'initiative a favorisé l'émergence d'un partenariat multiple aux objectifs cohérents.



Dans la commune d'Itampolo, grâce au partenariat entre l'ONG Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF) et le WWF, des groupements de paysans ont été initiés à l'agroécologie. C'est un système de culture basé sur le semis direct sur couverture végétale permanente du sol qui imite l'écosystème forestier. Le sol n'est jamais travaillé. Les pailles proviennent des résidus de cultures utilisées comme des pompes biologiques.

Marcellin Razafimandimby habite au village de Nisoa. Membre du groupement communautaire *Mizakamasy*, qui gère contractuellement une forêt de 9754 ha depuis 2005, il s'est initié à l'agroécologie. *"J'ai cultivé du brachiaria, une graminée très résistante à la sécheresse, pour*

amender mes terres. En deux ans, la production agricole s'est améliorée et l'environnement est mieux protégé. Sur le plateau, le brachiaria est efficace pour enrichir le sol. J'ai obtenu de très bonnes récoltes depuis 2005. Pour preuve, j'ai pu récolter cinq charrettes de patates douces cette saison, l'équivalent de 1,5 tonne environ, contre un peu plus de deux charrettes avant. J'ai aussi obtenu 200 kilos de maïs et 200 kilos de sorgho sur deux autres parcelles. En 2007, plus de 500 paysans, organisés en réseaux, ont adopté le système de semis direct sous couverture végétale. Les membres des réseaux font aussi de la culture fourragère sur une superficie totale de plus de 100 hectares.

L'eau sous le plateau Mahafaly

Dans la Région Atsimo Andrefana, la richesse de la biodiversité contraste avec les conditions de vie des populations. Le climat semi-aride et les ressources en eau potable limitées affectent le développement socio-économique. Pourtant, au milieu des euphorbes et des baobabs, se cachent de somptueux avens. Les nappes existant dans ces avens témoignent de la présence d'un réseau d'eaux souterraines sous le plateau Mahafaly.



Sur le plateau Mahafaly, les conditions hydrologiques défavorables sont un frein au développement de l'agriculture et de l'élevage. L'insécurité alimentaire, les besoins en terre, pour la culture et le pâturage, ainsi que l'eau sont les soucis permanents des communautés. Un projet d'appui à la gestion rationnelle des ressources en eau travaille dans la commune d'Ejeda, en zone intérieure, et celle d'Itampolo, sur le littoral pour améliorer la gestion des ressources naturelles liées à l'agriculture et l'élevage. Tous les points d'eau naturels et artificiels ont été inventoriés, pour servir d'outil d'aide à la décision pour les futurs programmes concernant les ressources en eau sur le plateau Mahafaly.

Aire protégée du Menabe central : Un modèle de gestion participative

L'Aire Protégée du Menabe Central est sous statut de protection temporaire depuis le 28 mars 2006. En collaboration avec le WWF, l'ONG Fanamby assure la direction des activités dans cette aire protégée qui est constituée de trois écosystèmes : une forêt dense sèche de 100.000 ha, des mangroves sur 24.000 ha et une zone humide de 1000 ha, où se trouve le Lac Bedo, devenu un Site Ramsar depuis 2007.



La faune de la forêt dense sèche compte plusieurs espèces endémiques telles que la mangouste à rayures étroites, le rat sauteur géant, le microcèbe de Madame Berthe et la tortue à queue plate. La tortue d'eau douce endémique, *Erymnochelys madagascariensis*, vit dans la rivière de Mandroatsy qui alimente le lac Bedo et ses marais. Quant aux mangroves, elles sont l'une des bases de la vie économique du Menabe Central en raison de la pêche.

Babo Ameraly est le maire de la Commune d'Aboalimena où se trouvent d'importants massifs forestiers et des mangroves encore intactes. *“Plus de 90% des habitants de notre commune vivent de la pêche. Un pêcheur gagne environ 3.000 Ar. par jour, soit un peu plus de 1 Euro, pour un travail de 200 jours par an, déclare-t-il. C'est vraiment peu. C'est pour cela que nous nous impliquons beaucoup dans la préservation des mangroves pour assurer la pérennité de nos activités économiques. Dans ce sens, nous apprécions l'action du WWF pour les pêcheurs traditionnels car les techniques de pêche et le traitement des produits sont améliorés, avec des effets positifs sur les revenus des ménages.”* Avec d'autres maires, Babo Ameraly est membre de l'organisme public de coopération intercommunale chargée de la gestion des mangroves, à l'instar d'un autre qui s'occupe des forêts. A terme, ces structures participeront à la gestion de l'aire protégée du Menabe Central.

Marin : Madagascar dans l'Océan Indien occidental

En 2007, Madagascar prévoit de créer un million d'hectares de nouvelles aires protégées, en majeure partie marines et côtières, contribuant, entre autres, à une meilleure gestion des ressources halieutiques. La démarche vers la certification de l'aquaculture de crevettes, produit-phare malgache sur le marché mondial, s'inscrit aussi dans cette dynamique.

Au niveau de la région de l'Océan Indien Occidental, le "Projet de Création d'un Réseau des Aires Marines Protégées des pays de la Commission de l'Océan Indien" a atteint son rythme de croisière. Madagascar, l'île Maurice, Rodrigues, La Réunion, les Seychelles et les Comores s'attèlent à concrétiser une vision régionale pour la protection et la gestion des ressources marines et côtières.



Le "Système corallien de Toliara" s'étend sur 300 kms environ au large des côtes sud-ouest, entre le lagon Mangoky au nord et la baie d'Androka au sud. Troisième grand récif corallien du monde, c'est l'un des sanctuaires du corail, le célèbre poisson fossile des profondeurs sous-marines.

Des études biologiques et socio-économiques ont été menées afin de pouvoir orienter les décisions de conservation et de gestion durable du système.

La première zone étudiée se situe au Sud de Toliara. Les sites proches de cette ville, côté sud, subissent les pressions de pêche, tel Anakao, et les effets de la sédimentation par le lagon Onilahy. Les aires marines protégées potentielles se trouvent plus au sud, entre Beheloke et Itampolo. La seconde zone, celle du nord, est encore intacte. Elle comprend les récifs de la baie de Salary, dans la commune de Manombo.

L'or rose

L'économie malgache est encore tributaire de l'exportation de quelques produits primaires et des fluctuations du marché. Le sous secteur pêche et aquaculture est un des plus performants et génère une grande part des recettes. 11.387 t de crevettes ont été exportés en 2005, dont 6.220 t proviennent de l'aquaculture. Malgré un label de qualité reconnu, la part de la crevette malgache est très infime sur un marché mondial estimé à 6 millions de tonnes par an.

La pêche crevettière connaît actuellement une baisse de la capture globale, la situation est due à une surexploitation biologique et économique à la fois. Un gel de l'effort de pêche est appliqué car la prise maximale soutenable a été dépassée. Pour l'aquaculture de crevettes, les surfaces exploitées totalisent 2.200 ha, sur 50.000 ha aménageables selon les études, en incluant les contraintes environnementales et les capacités de charge.



Dermochelys coriacea
© WWF-Canon/Ronald Pelocz



Caretta caretta
© WWF-Canon/Martin Harvey



Lepidochelys olivacea
© WWF-Canon/Roger LeGuen



Chelonia mydas
© WWF-Canon/Martin Harvey



Eretmochelys imbricata
© WWF-Canon/Martin Harvey

Liés par un protocole d'accord, le Groupement des Aquaculteurs et des Pêcheurs de Crevettes de Madagascar (GAPCM) et le WWF ont œuvré ensemble pour introduire la modification des chaluts par l'utilisation des dispositifs d'exclusion de tortues TED (Turtle Excluding Device). Outre le fait qu'ils permettent de libérer les tortues de mer capturées accidentellement, les dispositifs TED réduisent aussi les pertes de crevettes. Les armements membres du GAPCM les adoptent dès 2004, convaincus que grâce à ces dispositifs ils réduisent la mortalité d'une espèce menacée tout en conservant leurs avantages. Depuis 2005, une loi sur l'utilisation obligatoire des dispositifs TED est en vigueur dans les eaux territoriales de Madagascar.

Les cinq espèces de tortues marines de l'Océan Indien, notamment, *Chelonia mydas* (tortue verte), *Eretmochelys imbricata* (tortue imbriquée), *Lepidochelys olivacea* (tortue olivâtre), *Caretta caretta* (tortue caouanne), et *Dermochelys coriacea* (tortue luth), sont connues pour leur fréquentation des zones marines et côtières de Madagascar.

Les sept fermes d'aquaculture implantées sur la côte ouest produisent en moyenne 8.000 tonnes de crevettes tigrées par an, sur une superficie totalisant 2.250 ha. Selon les estimations, la rentabilité d'une ferme varie de 18.000 dollars à 22.000 dollars à l'hectare. Sur le marché du travail, l'aquaculture a généré 10.000 emplois directs et touche 150.000 personnes, soit un pour cent de la population.

L'élevage semi-intensif pratiqué dans les fermes est efficace car il provoque moins de stress sur les crevettes. Il est aussi compatible avec les tannes du littoral ouest, ayant des impacts environnementaux ainsi que des risques humains et techniques faibles. Seule l'espèce endémique *Penaeus monodon* est élevée car l'importation d'autres espèces est interdite.



Le processus de certification de l'élevage de la crevette *P. monodon* avance, sur la base des *Principes Internationaux pour une Aquaculture de Crevettes Responsable*. Le WWF contribue à ce processus aux côtés des autorités malgaches et du GAPCM. L'accent est mis sur le respect des sites pour minimiser les impacts sur les mangroves et les ressources en eau ainsi que sur l'alimentation qui doit être exempte de tout produit transgénique. L'objectif étant des fermes responsables qui contribuent à la réduction de la pauvreté dans les zones côtières, sans compromettre l'environnement.





L'écorégion de l'Océan Indien Occidentale, ne compte que 26 aires marines protégées actuellement, loin de représenter les milieux et les espèces rares qui en font l'un des 34 hot-spots de la biodiversité mondiale. La création du Réseau des Aires Marines Protégées des pays de la Commission de l'Océan Indien doit contribuer au maintien de la biodiversité et des ressources marines et côtières qui assurent la vie des communautés locales.

Au vu des résolutions de la réunion du Comité de pilotage du projet, à Antananarivo, en juin 2007, des appuis seront apportés à la création d'aires marines protégées. C'est le cas, par exemple, à Rodrigues pour la Réserve Marine de Rivière Banane, parmi les quatre dont la création a été annoncée en mars 2007, à l'île Maurice pour la délimitation du Parc Marin de Balacava ou encore aux Seychelles pour un projet de surveillance radar des différentes îles pour combattre le braconnage.



Le Réseau des gestionnaires des aires marines protégées de l'Océan Indien occidentale a tenu sa première réunion à Rodrigues en juin 2007. Les thèmes prioritaires d'échange du forum des gestionnaires portent sur les financements, la formation, le recensement et l'évaluation de l'expertise dans la région.

Energie – Energies renouvelables

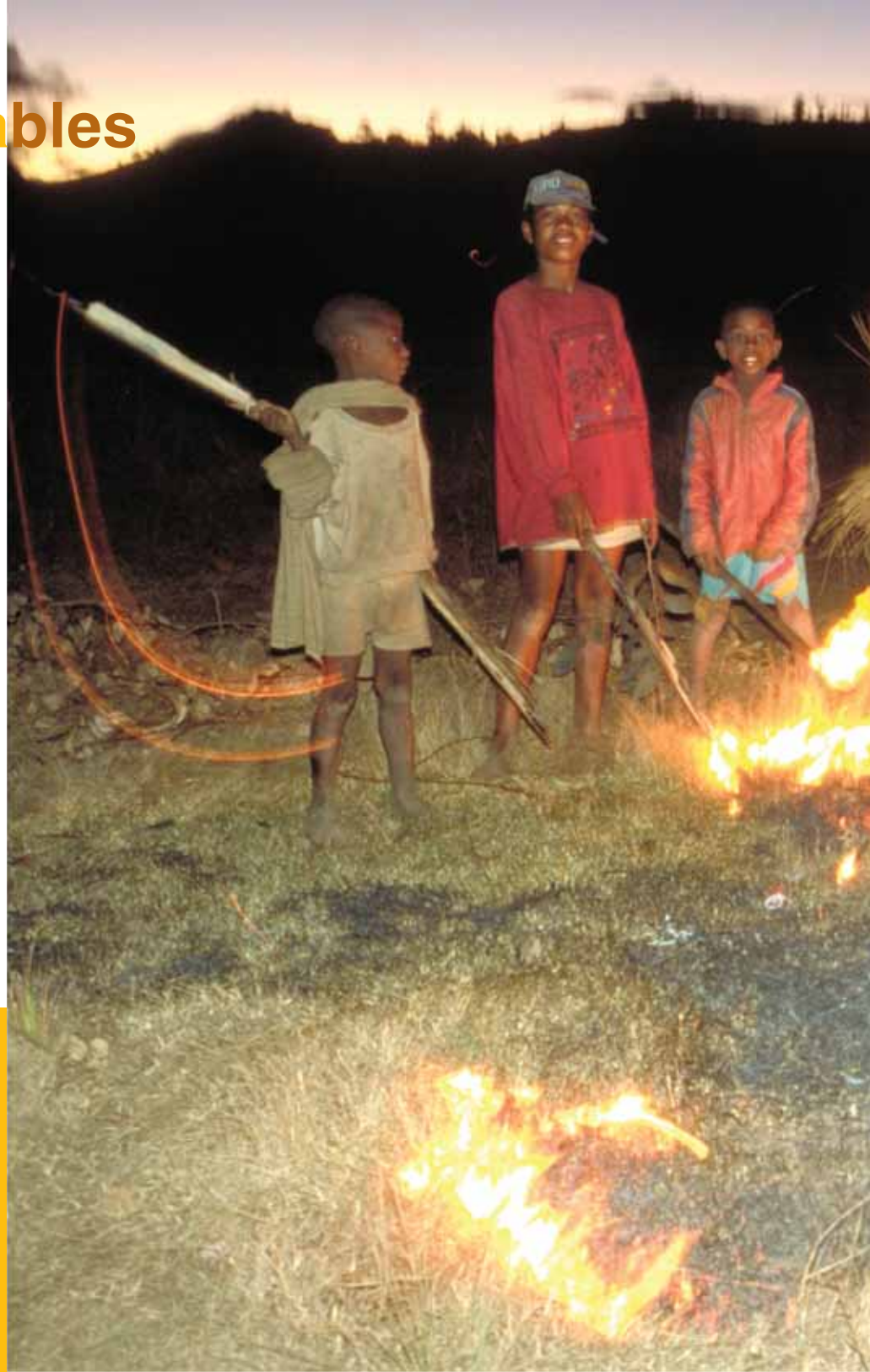
Le bois énergie et le charbon de bois constituent plus de 90% de l'énergie domestique des ménages malgaches, loin devant les hydrocarbures et l'électricité. Ce besoin est une des causes de la déforestation, aux impacts dramatiques : érosion des sols, ensablement des champs de cultures, désertification ou raréfaction des ressources en eau.

Dans le Sud, la ressource en bois énergie se raréfie, provoquant une hausse des prix au consommateur. Le WWF appuie la promotion de sources d'énergie domestique durables en favorisant la production et l'utilisation de foyers améliorés, la promotion des plantations privées et familiales ainsi que des énergies alternatives.



Le gisement de charbon de la Sakoa, dans la Région Atsimo Andrefana, est en cours de valorisation. Madagascar Consolidated Mining sarl (MCM), une des sociétés détentrices de permis miniers dans la région, est en partenariat avec le WWF pour une étude de faisabilité sur la transformation du charbon en brique.

Le WWF a financé les études confiées au Centre National de la Recherche Industrielle et Technologique (CNRIT). Des essais probants ont eu lieu, pour la transformation du charbon en brique d'abord et ensuite des tests auprès des utilisateurs potentiels, dans plusieurs villes de la région.



2007 : Année des Energies Alternatives à Madagascar

Les énergies alternatives sont encore peu utilisées en dépit de leur potentiel naturel et économique. Les combustibles fossiles pèsent lourd sur la balance des paiements. Les centrales hydroélectriques sont peu nombreuses alors qu'une grande majorité de la population malgache reste encore exclue du réseau électrique.



Un "Groupe de Travail Energie", réunissant les acteurs privés et publics, co-présidée par le Ministère de l'énergie et le WWF, assure la réalisation du programme d'action qui se focalise sur l'analyse et le renforcement des programmes en cours. Il s'agit notamment de l'électrification rurale, la promotion du biogaz et du photovoltaïque, de l'énergie éolienne, de l'amélioration de la production et de l'utilisation du charbon de bois.

Le WWF a appuyé la création d'un "Cercle Energie Media". Son objectif est d'informer sur les aspects technique, économique et politique des énergies alternatives à Madagascar. Le cercle prend une part active dans la communication et l'information sur les activités de l'Année des Energies Alternatives. Pour et par les journalistes, le cercle compte une vingtaine de membres et joue un rôle de groupe de réflexion à double vocation : l'information et la communication.

Libéralisation du Commerce, Pauvreté Rurale et Environnement

Le Projet “Libéralisation du commerce, pauvreté rurale et environnement”, initié par le WWF et mis en oeuvre en partenariat avec la Banque Mondiale, a entrepris des études sur le cas de Madagascar durant l’année 2004. Elles ont porté respectivement sur “Les impacts de l’exportation du maïs sur les forêts d’épineux du Sud-ouest de Madagascar” et “Les impacts de l’agriculture contractuelle sur les petites exploitations agricoles malgaches”.



Le projet s’est consacré tout d’abord à l’étude des liens entre la libéralisation du commerce, la pauvreté rurale et l’environnement. Ensuite, lors de la seconde phase, il s’est focalisé sur la sensibilisation de l’opinion sur les impacts du commerce sur la pauvreté et l’environnement, pour mieux les faire connaître et contribuer au débat sur les liens entre la libéralisation du commerce, la pauvreté rurale et l’environnement.

Le maïs a détruit

La première étude décrit et analyse le lien entre le commerce international et la dégradation de l’environnement. Au début des années 1990, les changements dans les réglementations commerciales européennes ont fortement poussé la production de viande sur l’île de La Réunion, créant une demande croissante pour l’alimentation animale, particulièrement le maïs. Conséquence dans le Sud-ouest de Madagascar : une forte extension agricole dans des zones écologiquement vulnérables où les petits agriculteurs ont cultivé du maïs pour profiter des opportunités d’exportation existantes.

Le maïs a été cultivé sur brûlis dans les forêts d’épineux. Le commerce international a entraîné des dégâts irréversibles et la perte d’environ 500 km² de forêts d’épineux dans le Sud-ouest de Madagascar, entre 1990 et 2000. Le boom de l’exportation n’a été que temporaire et s’est arrêté au début des années 2000. Les études ont montré que les dégradations environnementales se sont produites à cause d’un ensemble d’incitations du marché international, de droits de propriétés qui n’étaient pas clairs, d’une absence de mécanismes de suivi environnemental, d’un manque de bonne gouvernance et de moyens dans le secteur de l’application de la loi environnementale.

Chaînes d'approvisionnement mondiales, pauvreté et environnement : Le cas de Madagascar

Le haricot vert extra-fin «*cueilli-main*» et «*rangé-main*», est un produit de haute qualité, exporté et vendu dans des supermarchés européens. Les études ont porté sur le partenariat entre la société Lecofruit et plus de 10.000 petits agriculteurs des hautes terres. En 2004-2005, elle a exporté 3.000 tonnes de produits, dont 70% étaient du haricot vert fin.



Lecofruit achète des légumes sur une base contractuelle. Les paysans travaillent selon des standards de production et de traitement. La société fournit les semences, l'engrais et les pesticides, d'une valeur de 5 USD environ par contractant. L'un des avantages que les paysans tirent des contrats est l'apprentissage de la fabrication de compost, fumier organique ayant un effet durable sur la fertilité du sol.



Au cours des quatre dernières décennies, 80% de l'augmentation de la production agricole malgache sont dus à l'extension au détriment des surfaces forestières, seuls 20% ont résulté de l'intensification agricole. Dans le cas de Lecofruit, l'agriculture contractuelle a eu des effets positifs sur l'environnement. L'intensification agricole est une réalité, les terres sont cultivées en contre-saison tandis que la productivité augmente durant la saison principale. Les superficies cultivées sont petites mais le revenu tiré des contrats est important. Lors de la saison 2003-2004, le revenu moyen par contractant était de 45 USD en moyenne, soit près de la moitié des gains d'un ménage.

Education et Recherches

L'année 2007 est celle du 15^{ème} anniversaire de l'*Ecology Training Programme* (ETP) du WWF à Madagascar. Ce programme d'appui à la formation des futurs décideurs et chercheurs se focalise sur la

connaissance de la biodiversité et sur le renforcement des capacités en biologie, écologie et dans le domaine de la conservation. La quarantaine d'étudiants passés par l'ETP ont obtenu le doctorat ou le diplôme d'études approfondies.



Patience et découvertes

Durant ces quinze années, l'*Ecology Training Programme* a effectué plus de 250 inventaires biologiques, à l'origine de la découverte d'une centaine de nouvelles espèces d'amphibiens, de reptiles et de primates. De nouveaux genres et espèces de rongeurs et d'insectivores autochtones ont aussi fait l'objet de descriptions. Début 2007, l'ETP a effectué un inventaire dans la région du Menabe, dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement et d'extension du Parc National de Kirindy Mite.

Steven Goodman est biologiste de terrain au sein du Département de Zoologie du Field Museum of Natural History de Chicago. Depuis 1989, il dirige des recherches et collabore avec le WWF, à travers l'*Ecology Training Programme*, et avec l'université d'Antananarivo. La nouvelle espèce de lémurien identifiée en 2006 a été nommée *Microcebus lehilahytsara* en l'honneur de Goodman : *lehilahy tsara* est en effet la traduction malgache de Goodman, "l'homme de bien".



Education environnementale : Recherche et action

L'éducation environnementale mise en oeuvre par le WWF, en coopération avec le Gouvernement malgache, ne se limite plus désormais au milieu scolaire. Depuis 2006, grâce à "L'école des parents", des communautés dans les zones d'intervention du Programme Ala Maiky, dans l'écorégion des forêts d'épineux du Sud, ont bénéficié de séances d'alphabétisation fonctionnelle.



Dans les régions de l'Anosy et de l'Androy, 954 personnes, habitants de communes-cibles, ont suivi des séances d'alphabétisation fonctionnelle portant sur des thèmes environnementaux. Les communes-cibles abritent des complexes et des corridors forestiers, tels Ifotaky et Antanimora. L'accent a été mis sur le lien entre la gestion durable des ressources naturelles et l'amélioration de la qualité de vie. Conséquence directe de ces actions : aucun feu de brousse n'a été signalé dans les 18 communes concernées et les défrichements ont fortement diminué, en 2006. Par ailleurs, les participants ont pris l'initiative de constituer, dans leurs districts respectifs, des associations de développement local, à l'issue de leur formation.

La Politique d'Education Relative à l'Environnement est mise en œuvre pour susciter le ré ex e environnemental en chaque citoyen malgache. Une recherche-action a été menée pour élaborer le concept d'écopédagogie. La démarche est fondée sur une vision environnementaliste de l'enseignement. Cela implique de nouvelles manières d'organiser les cours, de gérer les classes, de capitaliser et d'exploiter au maximum les acquis des enseignants pour les mettre au profit d'une approche écologique de l'enseignement.

Le magazine *Vintsy*, bimestriel d'information et d'orientation écologique, a célébré son 15^{ème} anniversaire durant l'année 2006. En quinze ans, cinquante éditions sont parues, totalisant 1.452.000 exemplaires. Le magazine a par ailleurs fait l'objet d'un toilettage au niveau de sa présentation et de son contenu en 2006.

Pour son anniversaire, deux concours ont été organisés par *Vintsy*, sur la base d'articles et de documents parus ces dernières années. Les heureux lauréats ont été Frédéric Razafimahatratra et Randriamanalina Antsa. Ils ont gagné respectivement un voyage en Allemagne et en Suisse, grâce à la participation de plusieurs partenaires de *Vintsy*.

Organisation et Financement

Dans le cadre de son mandat régional, le WWF-Madagascar et Océan Indien Occidental s'est donné pour objectif l'obtention d'accords de siège dans les pays de la région. L'accord de siège avec le Gouvernement Malagasy a été amendé à cet effet et celui avec le Gouvernement des Seychelles a été signé en Décembre 2006. Actuellement, les demandes se rapportant aux Comores et à l'Ile Maurice ont été soumises à leur gouvernement respectif.

Le programme a continué son développement et dans l'année 2007, il a eu à gérer 41 projets, 156 employés et 10 bureaux régionaux.

La structure mise en place pour s'aligner à l'approche écorégionale s'est poursuivie ; après la création des postes de Leaders Ecorégionaux (Forêts humides, Forêts d'épineux « Ala maiky »

et Marin), une meilleure définition des rôles dans les sous-régions ont été effectuée. La structure étant dynamique suivant l'évolution du portefeuille du programme, des séances de réflexion impliquant aussi bien le Management que le staff ont été initiées pour voir les améliorations à apporter. Cet effort sera maintenu dans les années à venir pour déterminer la structure appropriée pour une meilleure efficacité, économie et efficience.

Depuis l'année fiscale 2006, en moyenne, le budget annuel a été de 5,8 millions CHF avec un niveau de dépenses de l'ordre de 4,2 millions CHF.

Le portefeuille du programme a toujours une part relativement importante de financement par les agences de coopération gouvernementales, environ 64%.

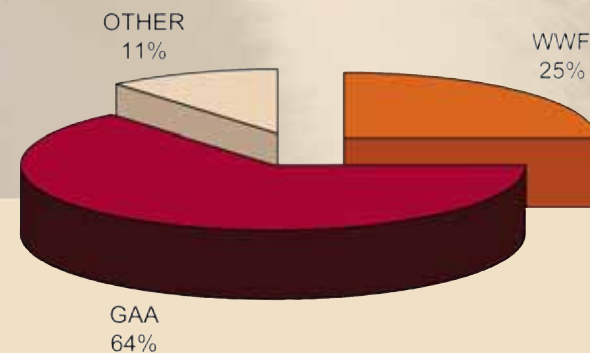
De nouveaux projets ont été mis en oeuvre, tels que :

- "Community management of a new protected area" dans le Menabe Central ;
- "Water resources management" pour le plateau Mahafaly ;
- "Southern Toliary marine natural resource management" ;
- "Digitization of scientific literature concerning conservation biology" ;
- "Developing energy project linked with conservation actions" ;
- "Ala Maiky business plan" ;
- "Standard development for shrimp aquaculture à Madagascar".

Les efforts ont aussi porté sur la diversification et la multiplication des sources de financement :

- Des fondations: Mac Arthur Foundation, Fondation Ensemble, LODH et Goodman Family ;
- Des bailleurs privés : BMOI, MAE français, MNHN, EXXARO, BCM, QMM et UNIMA qui ont contribué à la traduction de l'encyclopédie « Histoire Naturelle de Madagascar », CI pour Simpona et CDE dans la région de Menabe ;
- Le retour de la NORAD en collaboration avec le WWF Norvège.

TOTAL DES BUDGETS DES FINANCEMENTS
DES BAILLEURS POUR LE FY07



Les Organisations Nationales du WWF continuent d'apporter au Programme à Madagascar et Océan Indien Occidental leur soutien dans plusieurs activités : WWF Allemagne, WWF Suisse, WWF Suède, WWF France, WWF US.

Les bailleurs suivants ont toujours apporté leur support : FFEM, KfW, SIDA, USAID.

Coordonnées des bureaux du WWF MWIOPO

Bureau de la Représentation

B.P. 738 - 101 Antananarivo
Madagascar
Tél : +261 20 22 34885/20 22 30420
+261 20 22 22831/20 22 55655
+261 32 07 88805/32 07 88806
+261 33 02 88805/33 02 88806
Fax: +261 20 22 34888
E-mail: wwfrep@wanadoo.mg

Bureau de Nanisàna

Enceinte Direction des Eaux et Forêts
Route d'Ambatobe, Nanisàna
BP 738 - Antananarivo 101
Madagascar
Tél : +261 20 22 40284/20 22 41175
+261 32 07 88807/33 02 88807
Fax: +261 20 22 59761

Bureau de Fianarantsoa

Villa Antigny, Ambalapaiso Ambony
Fianarantsoa 303 - Madagascar
Tél : +261 20 75 51884/33 12 80775
Fax: +261 20 75 50763

Antenne Régionale de Toliara

Enceinte Business Service
BP344 - Tuléar 601
Madagascar
Tél : +261 20 94 41569
+261 32 07 88808/33 12 81402
Fax: c/o +261 20 94 43942

Antenne Régionale de Tolagnaro

Lot II B 03 Bazary kely,
Villa Andra Andra
BP 42 - Tolagnaro 614
Madagascar
Tél : +261 20 92 21707
+261 32 07 88809/33 12 80400
Fax: +261 20 92 21707

Bureau d'Antsiranana

5, rue Labourdonnais
BP 294 - Antsiranana 201
Madagascar
Tél : +261 20 82 21864/20 82 29406

Bureau d'Andapa

BP 16 - Andapa 205
Madagascar
Tél : +261 32 40 34108
Fax: c/o +261 20 88 07140

Bureau de Fandriana

BP 28- Fandriana 308
Madagascar
Tél : +261 33 02 88812

Bureau de Farafangàna

Villa Tsarafara II Marofototra
Farafangàna 309
Madagascar
Tél : +261 20 73 00358/32 07 88810

Bureau de Midongy Atsimo

BP 28 - Midongy 318
Madagascar
Tél : +261 20 73 00706

Crédit photos :

Couverture : © J. Brand

- Charrette : © WWF/R. Bäcker
- M. Jean-Paul Paddack : © WWF MWIOPO/R. Andriamarofara
- Orchidée : © WWF/Ralph Bäcker
- *Takhtajania perrieri* : © WWF/J-M. Garreau
- PN de Marojeiy : © WWF/J-M. Garreau
- Carte : © WWF MWIOPO/SIG
- Orchidée : © WWF/S. Grenfell
- *Propithecus diadema candidus* : © WWF MWIOPO
- M. Iata Pasteur Stevens : © WWF MWIOPO/S. Rafiadana-Ntsoa
- Orchidée : © WWF-Canon/O. Langrand
- Femme Mahafaly : © WWF/R. Bäcker
- Didiéracées : © WWF/R. Bäcker
- Flamant rose : © WWF/R. Bäcker
- Agriculteur : © WWF/R. Bäcker
- Arbre : © WWF/R. Bäcker
- Point d'eau : © WWF MWIOPO/N. Miharitiana
- Chercheuse d'eau : © WWF-R. Bäcker
- Mangroves : © WWF MWIOPO
- *Erymnochelys madagascariensis* : © M. Vences
- Fleur de *Pachypodium* : © O. Langrand
- Nosy Hara : © WWF MWIOPO/H. O. Ralison
- Poisson : © J. Brand

- *Dermochelys coriacea* : © WWF Canon/R. Petocz
- *Caretta caretta* : © WWF-Canon/M. Harvey
- *Lepidochelys olivacea* : © WWF-Canon/R. LeGuen
- *Chelonia mydas* : © WWF-Canon/M. Harvey
- *Eretmochelys imbricata* : © WWF-Canon/M. Harvey
- Pêcheur et son fils : © WWF/R. Bäcker
- Ferme d'aquaculture : © WWF MWIOPO/J-P. Paddack
- Pêcheur : © WWF/R. Bäcker
- Réparation filet : © WWF/R. Bäcker
- Membres U.G.P. : © WWF MWIOPO/T. Razafindralambo
- Aloé : © V. Soarimalala
- Enfants : © P. Pietrowicz
- Charbon de bois : © ASOS
- Foyer amélioré : © WWF MWIOPO
- Femme et bois de chauffe : © WWF MWIOPO/S. Grenfell
- Femme et four solaire : © WWF/R. Bäcker
- Rizière : © WWF MWIOPO
- Culture sur brûlis : © WWF MWIOPO
- Culture de haricots verts : © WWF MWIOPO/L. Randrianarisoa
- Fleur d'euphorbiacée : © WWF MWIOPO
- Ethnobotanie scolaire : WWF/R. Bäcker
- *Microcebus lehilahytsara* : © P. Kappeler
- Ecole de parents : WWF MWIOPO
- Lauréat du concours Vintsy : WWF MWIOPO/A. Rambeloson
- *Propithecus verreauxi coquereli*: WWF-Canon / © M. Harvey



Le WWF travaille pour une planète vivante

Le WWF a pour objectif de stopper la dégradation de l'environnement dans le monde et de construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature :

- en préservant la diversité biologique du globe
- en garantissant une utilisation durable des ressources naturelles renouvelables
- en encourageant des mesures destinées à réduire la pollution et la surconsommation.

**Bureau du WWF à Madagascar et
dans l'Océan Indien Occidental**
BP 738, (101) Antananarivo, Madagascar

Tél : +261 20 22 348 85 / 304 20

+261 33 02 888 05 / 888 06

Fax : +261 20 22 348 88

E-mail : wwfrep@wanadoo.mg

www.panda.org