Une série de dossiers de la coopération au développement à titre de contribution
à la Décennie des Nations unies pour l'éducation en vue du développement durable

LA DURABILITÉ ET SES DIFFÉRENTS VISAGES

Entre fourneaux et esprits de la forêt

La protection de la nature entre efficience énergétique et vieilles traditions

Des idées venues de Madagascar

gtz
kfw ENTWICKLUNGSBANK
Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement

Dans la série „La durabilité et ses différents visages“,
les brochures ci-après ont déjà été publiées:

Biodiversité et développement vont de pair
Population, ressources naturelles et coopération internationale
Des idées venues des pays du Sud.
Rédaction: Stefanie Eissing et Dr Thora Amend.
Langues: allemand, anglais, espagnol, français

Protéger la nature est un plaisir
Gestion des aires protégées et communication environnementale
Des idées venues du Panama.
Rédaction: Dr Thora Amend et Stefanie Eissing.
Langues: allemand, espagnol

Ressources non utilisées, ressources perdues
Tourisme cynégétique et élevage d‘animaux sauvages au service de la conservation de la nature et du développement
Des idées venues du Bénin.
Rédaction: Monika Dittrich et Stefanie Eissing.
Langues: allemand, français

Le droit foncier est un droit humain
Stratégies gagnant-gagnant pour une conservation durable de la nature
Des idées venues d´Afrique du Sud.
Rédaction: Dr Thora Amend, Petra Ruth, Stefanie Eissing, Dr Stephan Amend.
Langues: allemand, anglais

Entre fourneaux et esprits de la forêt
La protection de la nature entre efficience énergétique et vieilles traditions
Des idées venues de Madagascar
Rédaction: Andrea Fleischhauer, Dr Thora Amend et Stefanie Eissing.
Langues: allemand, français

Droits d‘usage pour les éleveurs et les pêcheurs
Dispositions du droit traditionnel et du droit moderne
Des idées venues de Mauritanie
Rédaction : Karl P. Kirsch-Jung et Prof. Dr. Winfried von Urff.
Langue : allemand

Entre fourneaux et esprits de la forêt

La protection de la nature entre efficience énergétique et vieilles traditions

Des idées venues de Madagascar

Informations bibliographiques de la „Deutsche Nationalbibliothek“ (DNB)
La Deutsche Nationalbibliothek a répertorié cette publication dans la Deutsche Nationalbibliografie; les données bibliographiques détaillées peuvent être consultées sur Internet à l‘adresse http://dnb.d-nb.de.

Citation
Fleischhauer, Andrea; Thora Amend & Stefanie Eissing (2008): Entre fourneaux et esprits de la forêt: La protection de la nature entre efficience énergétique et vieilles traditions – Des idées venues de Madagascar. In: La durabilité et ses différents visages, n° 5. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.
ISBN 978-3-925064-58-6
Kasparek Verlag, Heidelberg
Année de publication: 2008
Titre allemand original: Fleischhauer, Andrea, Thora Amend & Stefanie Eißing (2008): Zwischen Kochherden und Waldgeistern: Naturerhalt im Spannungsfeld von Energieeffizienz und alten Bräuchen – Anregungen aus Madagaskar. In: Nachhaltigkeit hat viele Gesichter, Nr. 5. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.
La présente publication est une traduction de la version allemande qui a été rédigée pour un public allemand.

Le film „Law of the Springs“ ici présenté a été mis à disposition par l‘organisation à but non lucratif TVE (Television for the Environment) pour un usage non commercial en liaison avec la présente brochure d‘information.
Le diaporama „GTZ Uganda‘s Energy-Saving Stoves Project“ de Global Aware Germany ainsi que les photos et dossiers d‘accompagnement émanent de différents projets réalisés pour compte du ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ) et du WWF. L‘exposition Madagascar à Berlin est également le résultat d‘une coopération entre le WWF et le BMZ.
Nous remercions chaleureusement toutes les personnes impliquées dans la réalisation de cette brochure, en particulier Stephan Amend pour son travail de révision et ses remarques critiques, Gaby Korsch pour son appui rédactionnel, Ralph Kadel, Ute Nuber, Ludwig Siege, Martin Tampe, Pascal Lopez, Matthias Görgen, Reinhard Wolf, Barbara Kus, Stefanie Jung et Marlis Kees pour leurs commentaires, ainsi que tous ceux et celles qui nous ont fourni des matériels et dossiers, en particulier Rado Andriamarofara pour la version électronique du magazine Vintsy, Dina Junkermann de TVE pour le film, Jenny Krutschinna et Klaus Roth de la firme Roth pour les matériels d‘exposition, Ralph Kadel pour les panneaux d‘exposition, Jürgen Matijevic du WWF pour les dessins et peintures d‘enfants, le photographe Guenay Ulutunçok et la firme Danfoss pour la cession des photos destinées au collage de la page de titre, l‘équipe d‘ECO et plus particulièrement Vera Greiner-Mann pour la brochure venant de Madagascar, Juliane Gnau et Doris Kramm de la Fachhochschule Eberswalde pour leur étude „Energieressourcen im Wandel“ (ressources énergétiques en mutation) ainsi que Harald Schütz et Guenay Ulutunçok pour les droits d‘exploitation de nombreux documents photographiques et Ralf Bäcker pour les photos de l‘exposition.
Responsable à Madagascar (information sur le programme „Protection et gestion durable des ressources naturelles“: Klaus Mersmann
Cartes: GTZ, Center for Applied Biodiversity Science Mapping Program / Conservation International (Data: CABS Regional Analysis Program), UNESCO.
Photos: Harald Schütz, Guenay Ulutunçok, GTZ

La présente brochure est une contribution à la Décennie des Nations unies pour l‘éducation en vue développement durable 2005 – 2014. Elle soutient les objectifs du Plan d‘action national pour l‘Allemagne et contribue au maillage des acteurs nécessaire à l‘échelon mondial afin de concrétiser tous ensemble l‘exigence de l‘éducation pour un développement durable.
La présente brochure est imprimée sur papier certifié FSC.

Série „La durabilité et ses différents visages“
Édition de la série: Dr Thora Amend & Stefanie Eissing
Responsable au siège de la GTZ: Dr Rolf Mack
Design graphique et multimédia: kunse.com

Publié par
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Postfach 5180
D-65726 Eschborn
Téléphone: +49 61 96 79 – 0 / 1317
Télécopie: +49 61 96 79 – 1115 / 6554
info@gtz.de / rolf.mack@gtz.de
www.gtz.de

Sommaire

Avant-propos à la série de publications

Les fortes inégalités qui existent entre riches et pauvres, la prise de conscience du caractère limité des ressources naturelles et la menace croissante que fait peser l'érosion des bases écologiques sur le développement économique et social de l'humanité ont suscité en 1992 un sursaut des responsables politiques de 178 nations: lors de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro, ces pays ont signé la Convention sur la diversité biologique (CDB). Cette convention de droit international conçoit la conservation à long terme de la nature, l'utilisation durable des ressources et le partage équitable des avantages économiques en résultant comme étant des éléments essentiels de l'action future. Guidés par le concept du développement durable, les gouvernants de nombreux pays recherchent désormais des solutions pour gérer de manière raisonnable et responsable les ressources naturelles dont ils disposent. Dans ce contexte, la conservation de la biodiversité revêt une importance capitale, car elle préserve des options de développement aussi bien pour les femmes et les hommes d'aujourd'hui que pour les générations futures.

Face au changement climatique planétaire, un autre accord de droit international acquiert une importance toujours plus grande: la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, également adoptée en 1992, a été entretemps ratifiée par la quasi-totalité des États du monde. Les implications du réchauffement planétaire menacent aussi bien l'Homme que la nature par-delà les frontières. Alors qu'au départ, ce furent notamment les nations industrialisées qui se montrèrent très hésitantes à engager des mesures pour réduire les gaz à effet de serre, des stratégies permettant d'affronter efficacement les changements climatiques sont aujourd'hui inscrites à l'agenda politique de presque tous les pays. Il est désormais admis à l'échelle internationale que le réchauffement climatique menace aussi bien la capacité économique et la prospérité des pays riches que les potentiels de développement des pays pauvres et la survie de leurs populations.

En 2000, les Nations unies se sont engagées à réaliser en l'espace de 15 ans les objectifs du Millénaire pour le développement, prévoyant notamment de réduire de moitié la pauvreté dans le monde, d'assurer une meilleure protection de l'environnement et de promouvoir un développement plus équitable. Dans le cadre de l'Agenda 2015, l'Allemagne a précisé les modalités de sa contribution visant à aider les pays en développement à réaliser les objectifs du Millénaire. Dans ce contexte, la coopération au développement est de moins en moins portée aujourd'hui vers la recherche de solutions purement techniques. Elle tend plutôt à soutenir et accompagner des individus et des organisations lors de difficiles processus de changement économique et social.

Les jeunes suivent souvent avec beaucoup d'attention ce qui se passe dans d'autres pays. Bon nombre d'entre eux ont un sens très profond de la justice et désirent comprendre comment ce que nous faisons chez nous se répercute sur ce qui se passe dans d'autres pays. Ils sont réellement en quête de solutions de fond s'inscrivant sur le long terme. Les Nations unies ont souligné combien l'éducation est importante pour un développement équitable et pacifique de par le monde, et la période 2005 – 2014 a été proclamée „Décennie pour l'éducation en vue du développement durable".

Avec sa série de publications „La durabilité et ses différents visages", la GTZ apporte sa contribution à la réussite de cette Décennie. Les différentes brochures de cette série montrent comment les habitants de pays qui nous sont moins familiers trouvent des solutions afin d'améliorer leurs conditions de vie tout en étant plus respectueux de leur environnement naturel. Au moyen de documents visuels concrets, les exemples présentés mettent en évidence les multiples facettes ou „visages" de la durabilité. Ils aident à mieux percevoir les différences et points communs entre pays riches et pays pauvres, et invitent à discuter, dans un esprit d'apprentissage global, les solutions émanant du „Sud" pour savoir si elles peuvent aussi apporter des idées nouvelles et intéressantes aux gens du „Nord" que nous sommes.

Karin Kortmann

Secrétaire d'État parlementaire au ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

Avant-propos à la brochure Madagascar

Quelque 5 000 kilomètres de côtes et une superficie de près de 590 000 km^2 font de Madagascar la quatrième plus grande île du monde. Située dans l'Océan Indien au large des côtes de l'Est africain, cette république est dotée d'une impressionnante diversité biologique, avec des espèces animales et végétales uniques au monde. Toutefois, la demande importante en charbon de bois et le défrichement d'immenses surfaces forestières en résultant mettent leur habitat en péril, et limitent considérablement le potentiel de développement de Madagascar.

En effet, au lieu d'utiliser les abondantes ressources disponibles de manière efficiente au regard du développement durable, les populations se voient contraintes de les exploiter à outrance sous l'effet de la pauvreté. Résultat: elles détruisent de plus en plus leurs propres bases d'existence naturelles et favorisent ainsi un cercle vicieux qui finit par accentuer encore la pauvreté. Outre la conservation de cette exceptionnelle biodiversité, l'une des grandes priorités dans l'agenda politique du pays est donc d'assurer une production durable d'énergie pour le plus grand nombre et une distribution efficiente de cette énergie.

Il faut, pour y parvenir, trouver aux pratiques jusqu'ici prédominantes des alternatives culturellement adaptées, socialement acceptables et économiquement rentables: le gouvernement malgache actuel offre donc aux franges de population concernées la possibilité d'améliorer leurs conditions de vie sous une forme autonome et responsable. Avec une particularité: il s'efforce de conjuguer vieilles traditions et structures modernes, de manière à libérer des impulsions propices au développement tant au plan local qu'à l'échelon international, en vue de la réalisation des objectifs du Millénaire.

Accompagné par la coopération allemande au développement, le gouvernement malgache déploie des efforts accrus afin d'induire les processus de changement qui s'imposent au sein de la société: les coopérations techniques et financières gérées par la GTZ et la KfW visent à la fois à mettre en œuvre des solutions concrètes sur le terrain et à induire les ajustements politiques nécessaires. En étroite coopération avec le WWF, elles tendent à promouvoir une protection de la nature qui associe les populations tout en leur ouvrant des perspectives de développement. Sur ce plan, les activités d'assistance technique portent avant tout sur les thèmes de l'efficience énergétique, de l'exploitation forestière durable ou de l'intégration des modes de vie traditionnels.

La présente brochure montre sous une forme claire et concrète comment on peut protéger la nature et la préserver pour les générations futures grâce à une meilleure efficience énergétique et en faisant revivre de vieilles traditions: La brochure „Entre fourneaux et esprits de la forêt" présente et décrit de nombreuses idées et suggestions malgaches pour une gestion sensible et durable du cadre de vie naturel. Cette brochure apporte ainsi une précieuse contribution à l'apprentissage global et mutuel que les Nations unies encouragent au travers de la Décennie pour l'éducation en vue du développement durable prévue jusqu'en 2014. En effet, la considération des spécificités culturelles et naturelles de ce pays du „Sud" peut être une inspiration précieuse dès lors qu'il s'agit de donner à l'avenir un visage digne et humain pour tous.

Dr. Bernd Eisenblätter
Directeur général de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Partie 1
Introduction thématique et régionale et structure de la brochure

De l‘énergie pour tous les ménages de la planète

Les besoins énergétiques de l‘humanité augmentent de façon préoccupante. Selon des données de l‘Agence internationale de l‘Énergie (AIE), la planète consomme déjà deux fois plus d‘énergie qu‘au début des années 1970. D‘ici 2030, cette consommation augmentera encore de moitié. La modernisation croissante des grands pays émergents (Brésil, Chine, Inde, Mexique, Afrique du Sud) et la croissance de ces économies nationales demanderont à l‘avenir des quantités d‘énergie absolument gigantesques.

À cela s‘ajoute que la population mondiale ne cesse d‘augmenter, même si cette croissance démographique concerne essentiellement les pays en développement ou émergents. Ainsi par exemple à Madagascar, la population aura doublé dans 26 ans.

Afin de satisfaire ses besoins énergétiques pour la cuisine et le chauffage, la moitié de la population mondiale utilise actuellement du bois de feu, du charbon de bois, des déchets agricoles ou du fumier. Dans de nombreux pays, cette biomasse représente plus de 90 % de la consommation énergétique totale des ménages privés, car des énergies plus ‚nobles‘ comme le gaz et l‘électricité sont souvent inabordables pour les populations pauvres. À l‘heure actuelle, 1,6 milliards de personnes dans le monde vivent encore sans électricité. De la même façon, les zones rurales de Madagascar où vivent 70 % des habitants de l‘île n‘ont pratiquement pas accès à l‘électricité.

Les modes traditionnels de production d‘énergie ont un rendement très faible qui souvent ne dépasse pas 2 %, nécessitant de ce fait des quantités énormes de cette ressource naturelle qu‘est le bois. Sous l‘effet d‘une poussée démographique ininterrompue dans les pays en développement, l‘utilisation inefficiente et non durable de la biomasse devrait encore doubler si l‘on en croit même les estimations les plus prudentes. D‘ores et déjà, ce type de production d‘énergie constitue l‘un des problèmes majeurs de la planète, car il a de graves implications sur l‘environnement, la santé et le développement économique de ces pays.

Les besoins énergétiques de même que les émissions de gaz à effet de serre liées à la consom-

Un lémur souris concilie préservation de la nature et intérêts industriels

Forte de l‘idée que la nature offre souvent des solutions étonnantes, la firme Danfoss utilise depuis plusieurs années déjà des exemples émanant du monde animal pour sa publicité. Afin d‘alléger la pression sur l‘environnement en minimisant la consommation d‘énergie, cette firme danoise étudie et développe des produits novateurs dans le domaine des économies d‘énergie et des techniques de régulation. Un lémur souris - ou microcèbe - récemment découvert (Microcebus danfossi), capable de ralentir son métabolisme et de réduire sa consommation d‘énergie de 40 %, est utilisé par Danfoss comme emblème publicitaire pour symboliser le potentiel d‘économie d‘énergie de ses thermostats. En retour, Danfoss apporte son soutien à un projet pour la protection de l‘écosystème de cet animal. En 2007, ce petit lémurien a fait son entrée dans l‘univers de la publicité à l‘occasion de la foire de Hanovre et du salon du sanitaire et du chauffage à Francfort.

mation d'énergie devraient augmenter de 55 % d'ici 2030 à l'échelle planétaire. Plus des trois quarts de cette augmentation concerneront les pays en développement. En outre, les émissions liées à la déforestation dans ces pays sont responsables de 20 à 25 % des rejets de CO_2. Par voie de conséquence, les changements climatiques et le réchauffement de la planète devraient encore s'accélérer dans l'avenir.

Les effets du changement climatique sont déjà perceptibles un peu partout dans le monde: une désertification croissante et une sécheresse extrême dans les pays du Sud ont des répercussions catastrophiques sur l'agriculture et la nature. En Afrique subsaharienne, on observe une disparition de 40 % des espèces, incapables de s'adapter à la sécheresse. Dans cette région, le changement climatique met en péril les ressources naturelles et donc les bases d'existence des populations. À Madagascar aussi, ses implications constituent déjà une menace pour la nature et pour les humains. Des ouragans d'une rare violence, la désertifica-

À Madagascar, de vastes couverts forestiers sont sacrifiés pour la production de charbon de bois.

tion de certaines contrées et des pluies diluviennes détruisent rizières, plantations et forêts, toutes porteuses d'une extraordinaire diversité d'espèces végétales et animales. Les scientifiques prévoient également une montée du niveau de la mer. Ce problème touche des pays dotés de vastes régions côtières, et surtout bien sûr des îles comme Madagascar, qui possède un littoral de 4 800 km de long.

Les implications du changement climatique touchent injustement les pays les plus pauvres qui ont le moins contribué jusqu'ici à l'aggravation de ce phénomène. Mais les principaux responsables du changement climatique, les pays industrialisés, ne sont pas épargnés: au cours de ces dernières années, les États-Unis ont été frappés par un nombre inattendu de cyclones violents et d'inondations dévastatrices. L'Europe du Sud souffre d'une sécheresse et d'une chaleur croissantes. Quant aux crues de l'Oder et de l'Elbe en Allemagne, elles sont encore loin d'être oubliées.

L'accélération du changement climatique ainsi que la consommation croissante d'énergie et de ressources de par le monde confrontent l'ensemble de la planète à des défis importants. Pour la seule année 2007, les ressources que la terre peut produire sur l'année étaient déjà épuisées dès le 5 octobre, et tout ce qui a été consommé par la suite s'est fait aux dépens des générations futures. Une stratégie de solution désormais très discutée, le „facteur X", préconise une utilisation des ressources et de l'énergie „intelligente", donc plus efficiente et efficace. Cela implique aussi la réduction de la consommation de matières premières et d'énergie à hauteur d'un facteur déterminé (X). En Allemagne, des technologies appropriées permettent déjà de ramener la consommation de matières premières et d'énergie à un tiers ou un quart du niveau habituel (facteurs 3 et 4). Mais face à la situation mondiale actuelle, il faudrait au moins un facteur global 10 pour éviter à long terme l'épuisement des ressources de la planète. Une action immédiate de tous les États et de la communauté internationale est donc nécessaire.

Sources & informations complémentaires:

- Facteur X, AIE (2006), CCNUCC
- Spiegel Spezial: Neue Energien. Wege aus der Klimakatastrophe, 1/2007

Madagascar n'est pas épargné par les phénomènes climatiques extrêmes: ces inondations près de la capitale Antananarivo en sont la preuve.

Un pays en mutation: de l'île des esprits de la forêt au statut d'acteur planétaire

Madagascar est un pays de contrastes. Cette île de l'Océan Indien est dotée d'un trésor inestimable de formes de vie uniques au monde, d'écosystèmes différents et de ressources naturelles. Malgré sa diversité biologique et son fort potentiel économique, Madagascar est l'un des pays les plus pauvres de la planète. 85 % des Malgaches, surtout en milieu rural, vivent en-dessous du seuil de pauvreté établi à deux dollars US par jour. La population en rapide augmentation est souvent contrainte d'assurer sa survie par des stratégies de court terme comme la culture temporaire sur brûlis ou les coupes de bois illégales. Le pays a déjà perdu ainsi de vastes couverts forestiers qui jadis occupaient la quasi totalité de l'île.

Les microcèbes, véritable attraction pour les touristes
Les microcèbes, également appelés lémurs souris, sont aussi des lémuriens. Ce sont les plus petits primates du monde, qui tiennent juste dans le creux de la main. Avec leurs grands yeux vifs, ils sont une véritable attraction pour les touristes, et sont considérés comme la „mascotte" du pays.

La vision „2020 – Madagascar naturellement"

„Toy ny rano sy vary, an-tsaha miaraka, am-bilany tsy mifankafoy"
„Comme l'eau et le riz, unis dans la rizière et inséparables dans la marmite".

Depuis plusieurs années, cette nation insulaire fait parler d'elle au plan international grâce à une vision appelée „2020 – Madagascar naturellement". Cette nation dotée d'une grande diversité culturelle et très attachée à ses traditions est bien décidée, après des décennies de dilapidation de ses ressources, à atteindre un niveau de développement qui soit à la hauteur de ses richesses naturelles. Elle entend désormais exploiter ce patrimoine sous une forme durable et avec la participation active de la population, et œuvrer ainsi à la réduction de la pauvreté. L'objectif est de bâtir un État libéral et démocratique intégrant dans sa politique les traditions qui rythment le quotidien de la plupart des Malgaches.

Le Président malgache Marc Ravalomanana s'est fixé un objectif ambitieux. Arrivé au pouvoir en 2002 à l'issue d'élections démocratiques, il mit fin à trente années d'un régime socialiste gangrené par la corruption et le clientélisme, qui avait réduit à néant l'économie jadis florissante de l'île. Le gouvernement de Ravalomanana prévoit par exemple de faire passer de 85 à 30 % d'ici 2012 la proportion de Malgaches vivant en dessous du seuil de pauvreté, et de doubler la croissance économique et la production rizicole. Madagascar entend passer du 143e au 110e rang au regard de l'indice de développement humain des Nations unies, et redevenir une île „verte". Les aires naturelles protégées, porteuses d'un grand potentiel écologique mais aussi économique, doivent tripler de superficie. L'implication active de la population dans le processus de développement est une préoccupation centrale pour Marc Ravalomanana. Son message, qui dit en substance que chaque Malgache est important pour l'avenir du pays, ainsi que la fierté qu'éprouve le peuple face à la diversité de ses traditions et cultures doivent promouvoir l'émergence d'une identité nationale homogène. Ce ne sont pas là des promesses creuses, comme en témoigne un document reconnu au niveau international, le „Plan d'action pour Madagascar" (MAP).

Les effets de la politique de réforme de Rava-

Inauguration de l'exposition sur Madagascar par le Président allemand Horst Köhler, le Président malgache Ravalomanana et son épouse ainsi que la ministre allemande de la coopération économique et du développement Mme Wieczorek-Zeul.

lomanana sont d'ores et déjà tangibles. Au regard de l'indice de transformation de la fondation Bertelsmann qui mesure le niveau de développement politique et économique des pays en développement et en transition, Madagascar a fait en trois ans un bond du 60e au 25e rang, le plus grand parmi tous les pays recensés. La superficie des aires protégées a déjà doublé entre 2003 et 2006. Tout comme Madagascar s'est détaché du continent africain il y a 165 millions d'années pour devenir une île, ce pays entend, au 21e siècle, se détacher de l'image négative d'une Afrique perçue comme le continent des guerres, des crises et des catastrophes afin d'avancer et de donner l'exemple.

Les relations entre Madagascar et l'Allemagne sont traditionnellement amicales. En 2003, on fêtait les 120 ans du Traité d'amitié germano-malgache conclu entre l'empereur Guillaume Ier et la royauté malgache. Madagascar est un pays partenaire de la coopération allemande depuis de longues années. La politique novatrice qui, depuis 2002, fait passer un vent de renouveau sur l'ensemble de l'île améliore encore les perspectives de cette coopération partenariale. Le pays est soutenu par la coopération allemande au développement et le WWF (World Wide Fund for Nature) dans le cadre d'un vaste programme de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) et de la banque de développement KfW, conjuguant la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles. Dans ce contexte, l'attention se porte en particulier sur les moyens de briser la spirale qui accélère les changements climatiques: „pauvreté → stratégies de survie non durables → destruction des bases d'existence → pauvreté croissante".

Pour faire mieux connaître à un large public cette île connue surtout en Allemagne comme une destination touristique exotique, le ministère fédéral de la coopération au développement et le WWF ont présenté en avril 2007 au Zoo de Berlin une exposition sur Madagascar. Lors de son inauguration, le Président Ravalomanana et le Président fédéral Horst Köhler étaient également présents.

Structure de la brochure

La présente brochure s'articule autour de deux thèmes centraux: l'utilisation traditionnelle des ressources et une meilleure efficience dans la production et l'utilisation des énergies renouvelables issues du bois. Plusieurs exemples à l'appui, cette brochure montre comment Madagascar entend, avec l'aide de ses partenaires allemands et internationaux, enrayer la déforestation et la destruction des espaces naturels.

Tout un ensemble de matériels d'exposition accompagne la lecture de cette brochure. Des planches textes assorties de photos grand format et des jeux en ligne interactifs attisent la curiosité et donnent envie d'en savoir plus sur Madagascar.

Après l'introduction thématique et régionale, la seconde partie de la brochure présente la diversité biologique et culturelle de Madagascar. Cette diversité, qui est à la fois une base d'existence pour la population malgache, un potentiel économique pour le pays et une chance pour l'humanité, est sérieusement menacée. Un concours de peinture sur la situation écologique de Madagascar, organisé par le WWF dans les écoles malgaches, a donné le jour à des œuvres émouvantes qui invitent à la réflexion.

La Partie 3 présente des stratégies de solutions émanant de niveaux et acteurs différents. Des affiches telles par ex. le poster OMD constituent un vecteur intéressant pour présenter sous une forme condensée les activités, objectifs et résultats de projets réalisés avec l'appui de la coopération allemande au développement.

Un court métrage en anglais montre comment une communauté villageoise locale a pu, en réactivant ses structures traditionnelles, enrayer la destruction de la nature et améliorer ainsi ses conditions de vie.

Parmi ces stratégies de solutions, les nombreuses mesures complémentaires permettant d'optimiser l'efficience des énergies domestiques à Madagascar sont décrites de façon plus détaillée à la Partie 4. Ces mesures englobent la fabrication de foyers de cuisson économes en énergie et de meules de carbonisation plus efficientes ainsi que des mesures d'éducation environnementale et de sensibilisation visant à promouvoir la diffusion et l'acceptation de ces innovations techniques. À l'exemple de l'Ouganda, un diaporama fait un tour d'horizon de la thématique des „énergies domestiques". Le poster „Energieressourcen im Wandel" (ressources énergétiques en mutation) de la Fachhochschule Eberswalde synthétise les implications des changements globaux sur les objectifs du projet „Énergies respectueuses de l'environnement" dans l'extrême nord de Madagascar. Le magazine „Vintsy" informe les jeunes sur les multiples facettes de la thématique des énergies.

La Partie 5 fait un tour d'horizon des perspectives d'avenir à Madagascar.

Dans les informations de base (Partie 6), on trouvera des informations sur le pays, sur les stratégies politiques de Madagascar ainsi que sur la coopération germano-malgache.

À la Partie 7 (Annexes), le lecteur trouvera un glossaire, une liste d'abréviations et un petit dictionnaire malgache. Ce chapitre comporte également des liens Internet et des références bibliographiques concernant Madagascar, la coopération au développement ainsi que des thèmes liés à la biodiversité, la protection de la nature, l'énergie et la durabilité. L'intégralité du texte de la brochure ainsi que les illustrations, photos et matériaux qui l'accompagnent sont restitués sur le CD/DVD joint à la brochure.

Cette brochure est destinée aux enseignant(e)s des classes terminales du secondaire ainsi qu'aux activités éducatives extrascolaires liées à l'environnement et au développement. Outre des suggestions pour le travail futur sur le thème de l'efficience énergétique en liaison avec des modes traditionnels de protection des ressources, la brochure propose aussi des liens avec des thèmes apparentés. Certains de ces dossiers étant traduits en français et en partie en anglais, ils peuvent être utilisés pour les cours d'enseignement général dans des disciplines classiques (géographie, biologie, physique ou instruction civique) et de nouvelles matières comme „Global Studies", mais aussi pour l'enseignement en langue étrangère.

Madagascar, l'île des lémuriens

Les différentes sortes de lémuriens, et surtout les microcèbes, sont tout à fait typiques à Madagascar. Ils sont un élément important des espaces naturels et de la vie culturelle du pays, évoquant des aspects qui relèvent à la fois de la science, de l'efficience énergétique et de l'économie. Ils accompagneront donc le lecteur tout au long de plusieurs parties de la brochure.

Partie 2
Fascination, importance & vulnérabilité de l'„île aux trésors"

Fascination du patrimoine naturel et culturel malgache

L'exposition „Madagascar, l'île aux trésors"

À l'occasion d'une exposition qui s'est tenue au Zoo de Berlin d'avril à juin 2007, Madagascar a mobilisé l'attention du public allemand. Cette exposition aménagée dans le pavillon des fauves du Zoo de Berlin est née d'une idée conjointe du Président allemand Horst Köhler et du Président malgache Marc Ravalomanana. Le ministère allemand de la coopération et du développement et le WWF Allemagne ont organisé cette exposition avec l'appui financier et conceptuel de la banque de développement allemande KfW et de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Grâce à quinze planches textes assorties de photos grand format réalisées par d'éminents photographes, un vaste public a pu s'informer sur la situation actuelle de Madagascar et la coopération partenariale avec l'Allemagne et le WWF. Par des jeux interactifs en ligne et un diaporama, petits et grands ont pu se familiariser avec les richesses naturelles et culturelles de Madagascar. Ceux qui désiraient en savoir plus sur la faune et la flore prodigieuses de Madagascar ont vu leur curiosité satisfaite à la mosaïque des espèces. Sur deux écrans encastrés dans des colonnes, un grand nombre d'animaux et de plantes exotiques étaient présentés au visiteur. Des peintures et dessins réalisés par des collégiens malgaches évoquaient les appréhensions et les espoirs de la jeune génération sur la situation écologique de leur île.

Trois thématiques guidaient les visiteurs à travers l'exposition au Zoo de Berlin: la diversité biologique et culturelle de Madagascar et les chances en résultant pour le pays et pour toute la planète, les menaces pesant aujourd'hui sur cette prodigieuse diversité et leurs principales causes, mais aussi les stratégies de solution porteuses d'avenir qui sont élaborées et mises en œuvre dans le cadre de différents partenariats.

Dans son discours inaugural, Madame Heidemarie Wieczorek-Zeul, ministre allemande de la coopération économique et du développement, a précisé le message adressé à Madagascar par les partenaires allemands.

Les richesses naturelles de Madagascar font partie du patrimoine de l'humanité. Nous avons tous la responsabilité commune de protéger ce patrimoine et de prévenir les risques que font peser sur lui la pauvreté, la déforestation et le changement climatique. Cela requiert un appui technique et financier de l'Allemagne, mais aussi de toute la communauté internationale.

Mit freundlicher Unterstützung von:
Advanced Micro Devices (AMD), Fujitsu Siemens Computers GmbH, G+B pronova GmbH, GESAT mbH

Schatzinsel Madagaskar

Diese Ausstellung geht zurück auf eine Idee des WWF. Ihnen als Besucher soll sie das weit entfernte Madagaskar näher bringen und Verbindungen zwischen diesem einzigartigen Inselstaat und unserer Lebenswelt aufzeigen. Unsere gemeinsame Verantwortung für den Erhalt des „Raumschiffs Erde" kann uns an diesem Beispiel noch bewusster werden.

Deutschland ist über das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) ein langjähriger Partner Madagaskars im Umweltschutz. Die Zusammenarbeit reicht von der Unterstützung von Gemeinden am Rand eines Nationalparks über die Beratung von Fachinstitutionen und die Kooperationen mit Banken, Kleinunternehmern im Tourismus sowie mit verschiedenen Ministerien.
Die Unterstützung Madagaskars erfolgt dabei auch in unserem eigenen Interesse. Denn die Naturschätze dieser entfernten Insel zu erhalten, wird auch für uns lebenswichtig sein.

Die Ausstellung gliedert sich in drei Bereiche:
- Reichtum der Kultur und Natur,
- Bedrohungen und ihre wesentlichen Ursachen,
- Lösungsansätze, die im Rahmen verschiedener Partnerschaften erarbeitet und umgesetzt werden.

L'exposition „Madagascar, l'île aux trésors" était présentée au Zoo de Berlin. Des planches textes assorties de photos grand format informaient sur le pays ainsi que sur la coopération partenariale avec l'Allemagne et le WWF.

Les deux jeux en ligne sont un moyen ludique de découvrir les trésors naturels de Madagascar

Mosaïque des espèces
Il te suffit, sur cette mosaïque, de cliquer avec la souris sur une plante ou un animal de ton choix, comme par exemple un lémurien. Il apparaît alors aussitôt en grand format sur l'écran, et t'informe sur tout ce qui fait de lui un animal vraiment unique en son genre.

Jeu de memory
Tu connais certainement le jeu de cartes memory? Celui-ci fonctionne selon le même principe. La seule différence est que tu peux en plus établir un record de rapidité: le programme compte les secondes qu'il t'a fallu pour terminer le jeu avec succès. Dans un premier temps, tu vois sur ton écran toutes les cartes de dos. Clique simplement avec la souris sur deux cartes de ton choix, et elles se retourneront automatiquement. Tu pourras alors voir si elles sont identiques ou non. Si elles sont identiques, elles restent affichées, et si elles sont différentes, elles se retournent dès que tu cliques sur la carte masquée suivante. Le jeu se poursuit ainsi jusqu'à ce que tu aies reconstitué toutes les paires de cartes identiques.

Les jeux en ligne sont accessibles sur le CD et DVD joint en annexe.

Une île aux trésors en termes de biodiversité

Madagascar, qui est la quatrième île la plus importante de la planète derrière le Groenland, la Nouvelle-Guinée et Bornéo, est isolée depuis des millions d'années dans l'Océan Indien au large de la côte Est de l'Afrique. Cet isolement géographique a favorisé à Madagascar l'émergence d'une mosaïque d'espèces absolument unique dans les écosystèmes les plus variés. La base de ce patrimoine

Le coua huppé (Coua cristata) est une espèce endémique qui vit essentiellement au sol.

Le plus petit caméléon du monde a également son habitat à Madagascar.

Les lémuriens sont un exemple d'espèce endémique
Les lémuriens vivent exclusivement à Madagascar. C'est pourquoi on les cite en exemple quand on parle d'espèce endémique.

Informations complémentaires cf. par ex. dans les informations de base ou sous www.wwf.de/regionen/madagaskar

naturel se trouve surtout dans les forêts malgaches, qui abritent une rare diversité d'espèces animales et végétales et constituent une gigantesque bibliothèque génétique d'une valeur inestimable. On estime que 85 % environ de toutes les espèces animales et végétales malgaches sont endémiques: autrement dit, on ne les trouve qu'ici et nulle part ailleurs dans le monde. C'est pourquoi Madagascar est considéré comme l'un des plus importants réservoirs de biodiversité de la planète et comme une priorité de tout premier plan de l'effort international de protection de la nature. Haut lieu (‚hot spot') de la biodiversité mondiale, Madagascar abrite un nombre étonnant de familles d'animaux et de plantes n'existant nulle part ailleurs dans le monde : huit familles de plantes, quatre familles d'oiseaux et cinq familles de primates. Les forêts malgaches figurent parmi les 200 plus importantes régions écologiques du monde identifiées par le WWF dans son programme „Global 200" et répertoriées comme méritant d'être protégées.

Diversité culturelle des ethnies et de leurs traditions

Il y a 2 000 ans, les premiers hommes mettaient le pied sur l'île de Madagascar. Arrivés en bateaux à voile après avoir traversé l'Océan Indien, des immigrants malayo-polynésiens ont amené avec eux la culture du riz. Plus tard, des Africains et des Arabes viennent également s'installer sur l'île. Malgré son isolement, Madagascar fut très tôt une plaque tournante du commerce, en particulier le négoce des épices entre l'Afrique et l'Asie. Cela se reflète très clairement dans la diversité culturelle

L'arche de Noé des écosystèmes – Le WWF et le programme „Global 200"
Toutes les vingt minutes, une espèce animale ou végétale disparaît de par le monde. Afin de préserver durablement la précieuse biodiversité de notre planète et par là-même les bases d'existence naturelles de l'humanité, le WWF a lancé un programme appelé „Global 200". Derrière cette appellation se dissimule un réseau regroupant au total 238 des écosystèmes les plus précieux et les plus importants de la planète, qui ont été reconnus par le WWF et d'éminents experts comme méritant tout particulièrement d'être protégés. Au nombre de ces écorégions uniques en leur genre figurent par ex. les Alpes et les Galapagos, ainsi que le bassin du Congo et Madagascar.
Mais le temps presse: seulement un quart environ des écorégions du programme Global 200 sont encore considérées comme étant écologiquement intactes. Si l'on parvient assez rapidement à protéger durablement ces régions, 90 % des espèces animales et végétales pourront être préservées pour l'avenir.
Lien pour complément d'information:
www.wwf.de/regionen/global-200

Il existe encore une distribution des rôles très stricte entre hommes et femmes dans maintes régions rurales de Madagascar.

du pays: les traditions omniprésentes des 18 groupes ethniques qui peuplent Madagascar offrent un tableau hétéroclite et vivant d'us et coutumes que les Malgaches cultivent avec fierté et qui constituent une part essentielle de leur identité culturelle. Les diverses ethnies se distinguent par leurs méthodes d'agriculture et d'élevage, leurs structures sociétales (Qui détient l'autorité? Comment les décisions sont-elles prises? Comment les rôles sont-ils distribués entre les hommes et les femmes?) ainsi que par leurs traditions culturelles et religieuses. Mais il est une chose commune à tous les Malgaches: le respect des valeurs sociales traditionnelles, sur lequel le droit coutumier („dina") veille au travers de règles et directives très rigoureuses.

Un principe important de la société malgache est le „fihavanana". Ce terme désigne une philosophie de vie dont les principales caractéristiques sont le sens de la communauté, de la fraternité et de la solidarité. Outre un appui matériel mutuel ou une hospitalité souvent offerte durant plusieurs semaines, ce code de conduite comporte également des tabous („fady") édictés par les ancêtres ou les anciens. Les gens étant convaincus de leur culpabilité s'ils contreviennent aux règles, ces tabous influent fortement sur leurs décisions. Le culte des ancêtres, les esprits et les tabous font partie de la vie, surtout pour les populations rurales.

Les savoirs traditionnels sur les forces de la nature sont très présents dans le quotidien des Malgaches. Les éléments naturels et écosystèmes jouent un grand rôle dans les rites et les pratiques spirituelles, car nature et culture sont intimement liés dans l'esprit des gens.

Les traditions ne se fondent pas sur des documents écrits mais sont transmises oralement de génération en génération, et se retrouvent souvent dans les proverbes et les légendes. Aussi la parole joue-t-elle un rôle particulier dans la vie quotidienne des Malgaches, qui souvent sont d'excellents orateurs. Le prestige d'une personne dépend en premier lieu de sa capacité à parler bien et de manière convaincante.

Forêts, montagnes et collines sacrées
Presque chaque villageois(e) connaît des endroits d'un intérêt particulier d'un point de vue culturel et spirituel. À Madagascar, de nombreuses petites zones forestières de quelques centaines d'hectares sont perçues comme des lieux sacrés et protégées par des restrictions d'accès, car elles abritent par exemple des sépultures ou des lieux rituels. C'est le cas pour la forêt de montagne de Manjakatompo qui abrite deux sépultures royales Merina, ou la forêt épineuse de Sakoantovo dans le sud de l'île où se trouvent les sépultures des rois Mahafaly. Ces forêts abritent parfois un arbre sacré que personne ne peut toucher, entailler ou abattre. C'est „fady", c'est-à-dire tabou.

Montagnes et collines peuvent aussi avoir une fonction religieuse à Madagascar. Le mont Tsiafajavona, troisième sommet du pays qui culmine à 2 643 m, est un lieu sacré pour les Malgaches.

Souvent, ces lieux ne sont accessibles qu'à certaines personnes, comme les anciens de villages, les guérisseurs ou de vieilles femmes, qui seuls sont habilités à entrer en contact avec les ancêtres ou les esprits ou à célébrer des sacrifices. Aucun individu mal intentionné n'ose s'aventurer dans de telles zones: braconniers, voleurs de bétail ou auteurs de coupes illégales évitent ces endroits par crainte ou par respect des ancêtres.

Lémuriens sacrés – L'indri
L'indri, le plus gros de tous les lémuriens, est un animal sacré à Madagascar. Il est toutefois très menacé, car son habitat se limite exclusivement aux forêts humides.

„Amontana" et „hazomanga" – Arbres sacrés et bois rituel
Sur les hautes terres non loin de la capitale Antananarivo se trouvent les douze collines sacrées des rois Merina. Encore aujourd'hui, on y procède publiquement à des sacrifices d'animaux pour conjurer le malheur et la maladie. Le figuier sycomore (Ficus sycomorus), appelé „amontana" en malgache et qui peut parfois atteindre 1 000 ans, pousse dans cette région. Avec son système racinaire très dense, son énorme couronne et son robuste tronc, cet arbre symbolise la puissance et la sagesse. Sur la colline royale d'Ambohimanga, qui figure au patrimoine mondial de l'UNESCO, se dresse un vieux figuier sycomore qui est étroitement lié au culte des ancêtres de la dynastie royale. On dit que les reines Merina aimaient se reposer à l'ombre de cet arbre.

Dans presque chaque village, surtout dans le sud-ouest du pays, il existe des arbres sacrés appelés „hazomanga" (bois bleu) par les Malgaches. Dans la forêt épineuse des Mahafaly, on peut aussi voir un figuier sacré qui aurait plus de 1 000 ans et qui est un lieu de sacrifice. Cependant, le terme „hazomanga" ne se réfère pas à une essence particulière, mais peut désigner des arbres d'espèces différentes en fonction des traditions locales. Les arbres ainsi désignés symbolisent l'origine noble, la puissance et le savoir du clan dirigeant local. Chaque clan familial conserve en un lieu particulier un morceau de bois d'un tel arbre. Il est la preuve que les ancêtres ont transmis leur pouvoir à la génération actuelle. Dans tout le pays, le bois „hazomanga" est utilisé pour les cérémonies dédiées aux ancêtres et d'autres rituels.

Lémuriens et légendes

L'indri (Indri indri), redouté pour ses cris perçants, est un animal sacré à Madagascar. Il est donc tabou de le tuer ou de le consommer. De nombreuses légendes profondément ancrées dans la mythologie des Malgaches se sont tissées autour de lui, comme par ex. l'histoire du babakoto (le „père de Koto"), comme est désigné l'indri en malgache. Voici l'histoire: un jour, ni le garçon nommé Koto ni son père partis récolter du miel ne reviennent au village. Les villageois partis à leur recherche découvrent deux indris, un vieux et un jeune, perchés en haut d'un arbre. Les deux récolteurs de miel n'étant jamais revenus, les villageois pensent alors qu'ils se sont métamorphosés en indris.

Une autre légende, rapportée par le zoologue David Attenborough, raconte l'histoire de deux fratries. Devenus adultes, les membres de l'une d'entre elles se mirent à cultiver la terre et à planter du riz. Ceux de l'autre fratrie continuèrent de se nourrir de feuilles et de racines de plantes sauvages. Plus tard, les membres du groupe de riziculteurs entrèrent en conflit entre eux. Ils devinrent les premiers ancêtres de l'humanité. Cela effraya si bien les membres de l'autre fratrie qu'ils se réfugièrent dans les cimes des arbres pour y vivre en paix. Ce furent les premiers indris.

Animaux tabous

Le lien étroit existant entre culture et nature se reflète aussi dans les croyances animistes selon lesquelles de nombreux éléments de la nature (arbres, pierres, animaux) ont une âme et doivent donc faire l'objet d'une vénération et d'un traitement particuliers. Ainsi, l'interdiction de tuer certaines espèces animales est encore profondément ancrée dans l'esprit d'un grand nombre de Malgaches. Tortues, lémuriens, serpents d'eau et certaines espèces d'oiseaux, qui sont considérés comme des esprits ou des animaux pouvant faire du tort aux humains, sont „fady", c'est-à-dire tabous.

Suggestions pour le travail futur

Madagascar – Un haut lieu (‚hot spot') de la biodiversité

- Qu'est-ce qui distingue un ‚hot spot' de la biodiversité? Où se trouvent ces hauts lieux sur notre planète?
- Pourquoi la faune et la flore sont-elles si diversifiées sur cette grande île? Qu'en est-il dans ton environnement?

Animisme – Les éléments de la nature ont une âme

Lecture d'appoint: Wilhelm Mannhardt: „Cultes sylvestres et champêtres" 1875-1877

- Connais-tu en Allemagne des animaux, plantes, contrées, rivières, falaises ou montagnes ayant une dimension mythique?

La perception de l'environnement, et donc de la forêt, est liée au contexte culturel

Lecture d'appoint: Tacite: „Germania"

- Compare: Le rôle de la forêt à Madagascar et en Allemagne
  - Quelles significations positives et négatives a la forêt chez nous?
  - Peut-on assimiler l'opposition „ville-forêt" à l'antagonisme civilisation-état sauvage?
  - Quel rôle joue la forêt dans la littérature allemande, la poésie et les romans?
  - Quelle époque a particulièrement thématisé la dimension culturelle de la forêt?
  - Quelle fonction a la forêt dans les légendes et contes allemands? Comment y est-elle caractérisée?
- Discute: En Allemagne, dans quelle mesure la forêt reflète-t-elle l'identité nationale?
- Recherche: Que représente la forêt dans la psychologie?

La diversité, une chance pour le développement

La forêt comme base d'existence des populations humaines

Raha tsy misy ny ala, tsy misy ny rano ary raha tsy misy ny rano tsy misy ny vary

„S'il n'y a pas de forêt, il n'y a pas d'eau, et sans eau, il n'y a pas de riz"

Outre sa fonction d'écosystème pour la faune et la flore et son importance culturelle, la forêt est une base d'existence pour la population malgache et a d'importantes fonctions telles par exemple les suivantes:

- retenue d'eau
- lutte contre l'érosion
- protection contre les aléas du climat
- production d'énergie
- source de revenus

La population malgache est fortement tributaire des ressources naturelles que sont le bois et l'eau, qui assurent à la fois l'alimentation et la production d'énergie.

À Madagascar, le principal aliment est le riz. Pour pousser dans de bonnes conditions, il lui faut de l'eau en quantité suffisante. Au moyen de techniques d'irrigation sophistiquées, des kilomètres de canaux sont aménagés entre les forêts de montagne et les champs fertiles des vallées.

La forêt a une importante fonction de protection et de régulation pour les cultures rizicoles. Les racines des arbres et les sols des forêts absorbent l'eau de pluie, évitent les inondations et protégent de l'érosion. Car sans forêts, vent et pluie risquent de lessiver la mince couche d'humus qui recouvre les sols. En outre, les sols des forêts accumulent les eaux de pluie, les restituent de façon régulière et permettent ainsi la riziculture dans les vallées. Ils garantissent également l'alimentation en eau potable.

L'approvisionnement en énergie est presque aussi important pour la population malgache que

Les lémuriens et la forêt – Un fragile équilibre de la nature

Il existe un équilibre écologique fragile entre les lémuriens et leur écosystème, la forêt. Les lémuriens se nourrissent de graines et de fruits produits par la forêt, puis les éliminent à un autre endroit. Ils contribuent ainsi à la propagation des essences forestières et répandent en même temps l'engrais nécessaire. Donc on peut dire: pas de lémuriens là où il n'y a pas de forêt, et pas de forêt là où il n'y a pas de lémuriens.

Les systèmes d'irrigation bien entretenus existant dans des zones rizicoles intactes comme par ex. la périphérie ouest du parc national d'Andringitra soulignent l'importance des forêts en tant que réservoirs d'eau pour la riziculture.

la production de denrées alimentaires. En milieu rural, où l'électricité est encore quasi inexistante, le bois est la principale source d'énergie pour l'éclairage, le chauffage, la cuisson des aliments et la fabrication de charbon de bois, celle-ci étant souvent une activité annexe indispensable pour la survie des populations rurales, pauvres le plus souvent. Les familles améliorent aussi leurs revenus grâce à la récolte de miel sauvage et de plantes médicinales dans les forêts malgaches.

La biodiversité: notre patrimoine commun et une arche de Noé pour la science et la recherche

Dans son discours inaugural, la ministre allemande de la coopération et du développement Madame Wieczorek-Zeul a explicité le leitmotiv de l'exposition sur Madagascar: la diversité biologique de Madagascar est un patrimoine mondial pour lequel nous tous humains avons une responsabilité commune, mais qui peut également nous ouvrir à tous des perspectives nouvelles. Mais comment, serait-on tenté de demander, qu'ai-je à faire avec Madagascar? Eh bien, beaucoup plus qu'on ne pourrait le penser !

Madagascar est une sorte d'arche de Noé où l'on peut, sur un territoire restreint, admirer les différents processus de l'évolution: les dernières forêts malgaches abritent de nombreuses espèces archaïques ainsi qu'un grand nombre d'espèces hautement spécialisées qui se sont développées au cours de l'évolution géologique de notre planète et qui sont parfaitement adaptées aux différentes niches des écosystèmes malgaches. Nous pouvons,

Un nouveau microcèbe découvert par la science

Le microcèbe répondant au nom scientifique de Microcebus danfossi a été découvert en 2006 par une équipe de chercheurs de l'École vétérinaire de Hanovre dans les forêts de la côte ouest de Madagascar. Par le truchement de l'association d'utilité publique BIOPAT (parrainages pour la biodiversité) cofondée par la GTZ, des donateurs peuvent acquérir le droit de donner leur nom à des espèces nouvellement découvertes. Concernant ce petit lémurien, la société Danfoss a acquis ce droit par un don qui permet de soutenir la recherche scientifique ainsi que la protection des animaux sur le terrain. Informations complémentaires sur le site www.biopat.de

Des témoins de l'évolution géologique de la planète

Les lémuriens sont connus comme étant les plus anciens primates vivant encore aujourd'hui sur notre planète. Ils vivent uniquement à Madagascar et sur l'archipel voisin des Comores. Quand Madagascar s'est détaché du continent africain il y a 165 millions d'années, ils étaient encore présents partout de par le monde, mais ils furent rapidement évincés par les singes anthropoïdes plus évolués et d'autres espèces de singes. À Madagascar en revanche, ils continuèrent à se développer et donnèrent peu à peu naissance à de nombreuses espèces hautement spécialisées qui, par des adaptations spécifiques, purent occuper les différentes niches des écosystèmes malgaches (terme technique: radiation adaptative). À Madagascar, on trouve également des „fossiles vivants", c'est-à-dire les descendants d'animaux et de plantes très anciens dans l'histoire de l'évolution, et qui ont survécu jusqu'à nos jours. Des exemples célèbres sont le poisson à poumon (ou dipneuste) et le ginkgo. D'autres fossiles vivants à Madagascar sont le fossa, un animal proche des félidés, ou le takhtajania perrieri, un arbre qui remonte au crétacé, l'ère des dinosaures. Alors que cette plante vieille de plus de 120 millions d'années a peu à peu disparu du continent africain au fil des derniers 25 millions d'années, les derniers spécimens existent encore à Madagascar. Plusieurs de ces arbres furent découverts dans le nord-ouest de l'île en 1909, mais ce n'est qu'en 1997 que des biologistes trouvèrent une population saine de quelque 250 arbres dans l'aire protégée d'Anjahanaribe-Sud au nord-est du pays, à environ 150 km de l'endroit où les premiers spécimens avaient été découverts.

Le baobab aux allures ancestrales (Adansonia grandidieri) peut vivre jusqu'à 5 000 ans. Le plus étonnant est qu'il peut stocker jusqu'à 500 litres d'eau dans son tronc et survivre jusqu'à trois ans sans eau. Cinq des sept variétés connues dans le monde poussent exclusivement dans le Sud chaud et sec de Madagascar, où les gens croient que le baobab est habité par des esprits malins qu'il faut vénérer et apaiser afin qu'ils ne portent pas malheur à l'homme.

Le fossa (Cryptoprocta ferox), appelé „fanaloka“ en malgache, est une espèce animale très ancienne. Cet animal gracile, qui n‘a survécu jusqu‘à nos jours que grâce à la situation isolée de Madagascar, fait figure de „fossile vivant“. C‘est le plus grand prédateur de l‘île, qui chasse surtout les oiseaux et les petits mammifères. De larges pans de son habitat naturel étant aujourd‘hui détruits, il se rabat souvent sur la volaille et sur d‘autres animaux domestiques. Rien d‘étonnant donc si la population malgache est sans pitié pour le „puma de Madagascar“. Aujourd‘hui, moins de 2 500 fossas vivent dans les forêts qui subsistent encore dans ce pays.

en tant que visiteurs, profiter de la prodigieuse richesse de la faune et de la flore malgaches.

Les forêts sont riches d‘enseignements nouveaux pour la science et pour la recherche. On y découvre chaque année de nombreuses espèces encore inconnues à ce jour. Même chez les lémuriens qui font pourtant l‘objet d‘études poussées depuis des années, trois nouvelles espèces ont été récemment décrites. Ces découvertes montrent combien il est important et urgent de protéger les forêts malgaches qui déclinent à un rythme rapide.

Médecine traditionnelle et pharmacopée de la nature

Les divers écosystèmes forestiers de Madagascar sont des réservoirs naturels de plantes médicinales précieuses. 75 % des plantes médicinales malgaches sont récoltées dans les savanes épineuses arides du sud du pays. Toutefois, les plus grands réservoirs de plantes médicinales restent sans valeur si on ne sait pas comment les utiliser. Les connaissances traditionnelles sur les plantes et leurs effets sont profondément enracinées dans la société malgache. Ont une expérience particulière dans l‘utilisation de ces plantes les guérisseurs et guérisseuses („ombiasa“) qui, de génération en génération, se transmettent leurs savoirs sur les effets thérapeutiques de feuilles, de fruits, de racines et de pousses, tout en gardant jalousement leurs secrets le plus souvent. C‘est ainsi que ces savoirs ont pu être préservés.

Aujourd‘hui encore, une large part de la population malgache fait confiance à la médecine naturelle, appelée „fanafody gasy“ en malgache. Cela ne tient pas seulement au fait que la médecine moderne est inabordable pour bien des gens ni que la couverture des soins qu‘elle prodigue - uniquement dans les villes le plus souvent - est insuffisante (avec en moyenne seulement 1,4 médecins pour 10 000 habitants): de nombreux Malgaches font simplement plus aisément confiance à la guérisseuse du village voisin qui a toujours réussi à soulager toutes sortes de maux. En outre, les remèdes naturels sont généralement accessibles à des prix modiques dans les environs ou sur l‘un des nombreux marchés de plantes médicinales. La préservation des forêts et des savanes épineuses de même que le respect des savoirs traditionnels sur les plantes médicinales sont essentiels pour la conservation de ces plantes.

La biodiversité ne désigne pas seulement l‘énorme diversité d‘espèces animales et végétales et d‘écosystèmes exceptionnels, elle inclut également la diversité génétique de ces espèces. La conservation des plantes cultivées et médicinales est porteuse d‘un immense potentiel économique pour Madagascar et de la plus haute importance pour l‘ensemble de l‘humanité. Qui sait combien il y a dans les forêts malgaches de plantes médicinales dont on n‘a encore jamais entendu parler mais qui permettront peut-être un jour de développer de nouveaux médicaments importants? La diversité génétique est à ce point essentielle que depuis 1992, un outil international de protection en réglemente la gestion: la Convention sur la

Source: WWF – Pharmacopée de Madagascar

Schatzinsel Madagaskar

Heilen mit der Natur

Zwei von drei Madagassen benutzen Heilpflanzen zur Therapie von Krankheiten oder einfach für das tägliche Wohlbefinden. Das Wissen über Heilpflanzen und ihre Wirkung hat in der madagassischen Gesellschaft einen festen Platz. „Ombiasa" nennt die Bevölkerung die Hüter dieses Wissens. Sie sammeln die Heilkräuter und geben von Generation zu Generation weiter, wie eine Pflanze eingesetzt wird.

In den letzten Jahren werden pflanzliche Wirkstoffe der madagassischen Heilkunde immer häufiger auch in der modernen Medizin verwendet. Ein Beispiel ist das Madagaskar-Immergrün. Traditionell setzten es die Naturheiler als Mittel gegen Tuberkulose ein. Wissenschaftler konnten einen Wirkstoff aus der Pflanze isolieren, der Zellteilungen verhindert und damit die Überlebensrate von an Leukämie erkrankten Kindern deutlich steigert.

Vor allem in den Wäldern Madagaskars vermuten Experten noch ein riesiges Potenzial bislang unbekannter Wirkstoffe. Holzeinschlag und Brandrodung drohen diese Chancen jedoch unwiederbringlich zu vernichten. Der Schutz der Wälder ist daher unerlässlich, um das traditionelle Wissen zu erhalten und eine wichtige Einnahmequelle der Bevölkerung zu sichern.

diversité biologique (CDB). Il y est dit par exemple à l'Article 15(2) que les pays signataires devront faciliter l'accès aux ressources génétiques aux fins d'utilisation écologiquement rationnelle par d'autres pays contractants, en n'excluant aucun de ces pays. Mais également le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de la diversité génétique est ancré pour la première fois dans un traité de droit international, plus précisément à l'Article 16 de la CDB.

Pour approfondir cette thématique, nous recommandons la brochure „Biodiversité et développement vont de pair", première de la série „La durabilité et ses différents visages".

Protection du climat: la forêt, climatiseur de la Terre

Outre qu'elle préserve la biodiversité, la conservation des espaces naturels a aussi d'autres fonctions: les écosystèmes de Madagascar encore intacts aujourd'hui aident à stabiliser le climat à l'échelle mondiale. Avec les océans, les forêts régulent les cycles globaux de l'eau et du dioxyde de carbone et par là-même l'équilibre climatique de la planète. Il est donc dans notre intérêt à tous de les protéger. Au travers de la transpiration des plantes, elles rejettent de l'eau dans l'atmosphère et génèrent ainsi de l'humidité. Cette eau est ensuite restituée sous forme de pluies en d'autres endroits, par exemple sur des terres agricoles. De ce fait, les forêts sont importantes également pour le climat régional et local ainsi que pour la mise en valeur économique de territoires.

Un patrimoine exceptionnel est menacé: les forêts en voie de disparition

À l'origine, 90 % du territoire malgache étaient recouverts de forêts. Toutefois, les forêts de Madagascar s'amenuisent à un rythme alarmant. La déforestation des hauts plateaux débuta très tôt, vers le 13e siècle, quand des riziculteurs Merina se mirent à défricher des terres pour introduire leurs techniques rizicoles sophistiquées. La destruction des forêts s'est poursuivie sous la domination coloniale française. En 1950, 25 % du territoire malgache étaient encore occupés par des forêts. Mais la population ayant doublé dans les 40 années suivantes, une pression croissante s'est exercée sur les forêts. Aujourd'hui, les 10 % de couverts forestiers restants sont menacés par trois facteurs essentiels: l'accroissement rapide de la population, son extrême pauvreté et les implications du réchauffement climatique.

Le recul des forêts a aussi été favorisé par la gestion forestière déficiente dont l'île a souffert notamment durant le régime rigide qui a sévi jusqu'en 2002. Depuis 1960, date à laquelle le pays obtint son indépendance de la France, les forêts malgaches étaient propriété de l'État. La gestion des ressources était centralisée, et les recettes dis-

paraissaient dans les caisses de l'État. Les services forestiers souffraient d'un manque de personnel, de l'éloignement entre les administrations forestières, d'une bureaucratie tatillonne et d'une gestion opaque. Corruption et abus de pouvoir (avec de nombreuses autorisations d'abattage indûment octroyées) de la part d'agents forestiers mal formés, sous-payés et peu motivés empêchaient un contrôle efficace et une gestion responsable des ressources, et accentuaient la défiance des populations rurales vis-à-vis de l'administration. Même si les problèmes sont aujourd'hui perçus et thématisés à Madagascar, la situation n'évolue que très lentement.

Taux de déforestation pour Madagascar en %

Province	Déforestation 1990 – 2000
Antananarivo	16,0
Antsiranana	4,0
Fiaranantsoa	11,5
Mahajanga	7,8
Toamasina	8,7
Toliara	9,5
Madagascar	8,6

Source: Sander 2004

Cette carte montre les couverts forestiers et la déforestation à Madagascar entre 1990 et 2000.
Source: Center for Applied Biodiversity Science Mapping Program / Conservation International;
Data: CABS Regional Analysis Program

Le déclin des ressources naturelles anéantit les perspectives de vie

Un élément phare de l'exposition Madagascar au Zoo de Berlin était constitué par les dessins et peintures de collégiens malgaches qui avaient été invités à s'exprimer sur la situation écologique de leur pays dans le cadre d'un concours organisé à l'échelle nationale par le WWF. Ces créations révèlent à quel point les enfants sont conscients des dégâts infligés à la nature par une exploitation à outrance de ses ressources. Dès avril 2006, le Président allemand Horst Köhler avait été très impressionné par une sélection de dessins et peintures exposés au zoo de la capitale malgache Antananarivo.

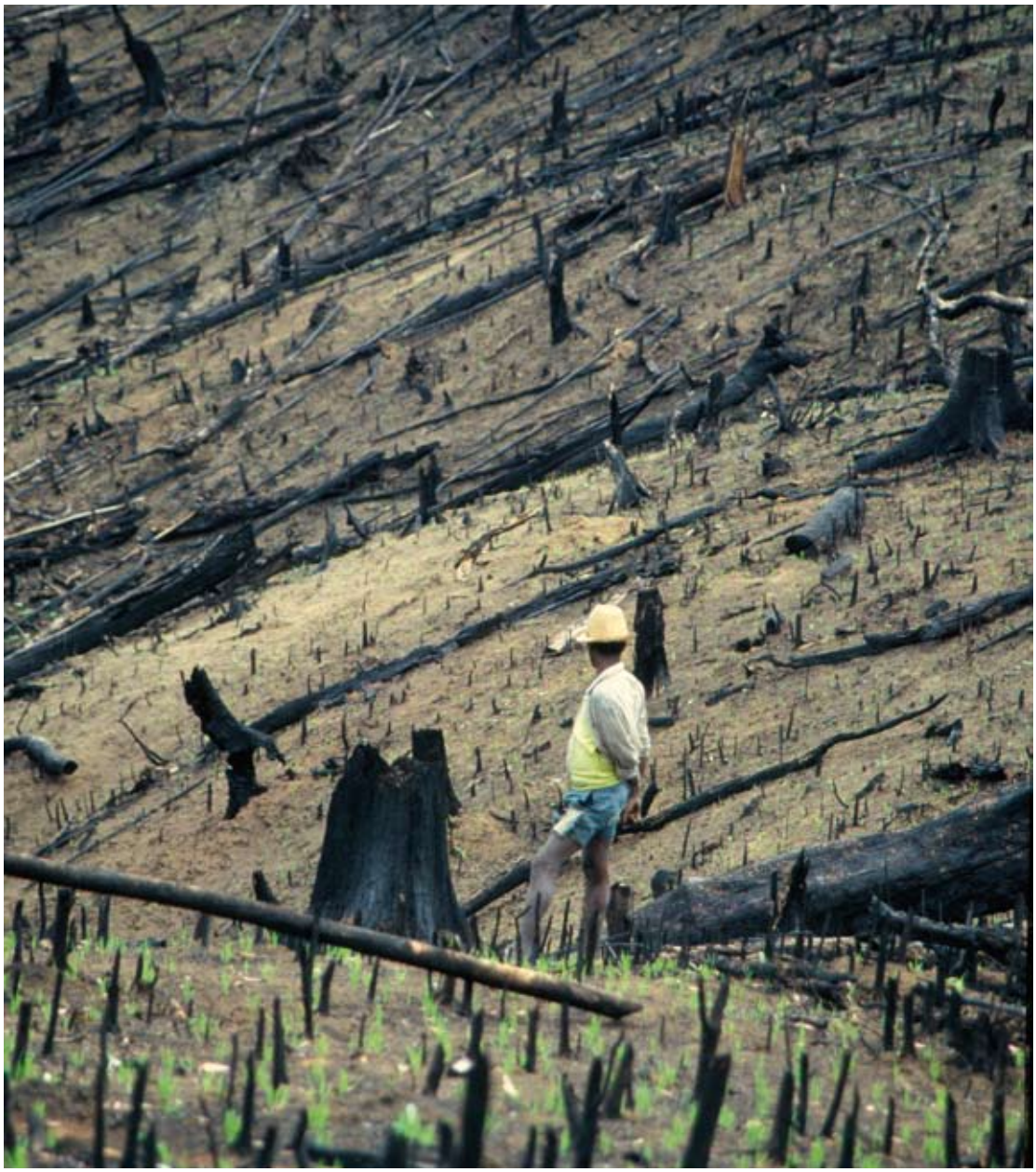
Les dessins d'enfants sont accessibles en fichier pdf sur le CD joint en annexe.

Des richesses détruites par l'accroissement de la population et de la pauvreté

Cultures sur brûlis

L'extrême pauvreté dans les régions rurales de Madagascar contraint les populations à une exploitation à outrance des ressources naturelles. Les trois quarts des habitants vivent de l'agriculture, soit pour leur propre subsistance uniquement, soit par la vente de leurs produits. Le zébu, qui est à la fois un important producteur de viande et un objet de prestige social, a besoin de surfaces herbagères. Sous l'effet d'une croissance démographique galopante, les besoins en terres arables et herbagères gagnées sur la forêt ne cessent d'augmenter. Pour beaucoup de gens, la méthode traditionnelle du défrichement par brûlis („tavy") est le seul moyen de se procurer un lopin de terre pour nourrir la famille. Or, les feux qui échappent au contrôle des paysans peuvent détruire de vastes couverts forestiers.

Souvent, les terres ainsi défrichées sont inappropriées pour l'agriculture: dans les forêts tropicales, la plupart des substances nutritives se trouvent dans les plantes et les couches superficielles



Chaque année, environ 120 000 hectares de forêt sont essartés. En outre, 200 000 hectares sont détruits par des feux de brousse.

du sol abritant le système racinaire et non dans les couches plus profondes, de sorte que les sols des surfaces essartées s'épuisent rapidement. Après quelques années de bonnes récoltes, les rendements baissent à un rythme rapide, surtout si les temps de repos du sol (jachères) ne sont plus respectés. À Madagascar, le cycle de l'eau est également très perturbé par la déforestation massive, ce qui touche les eaux souterraines, les sources et le débit des rivières. L'évaporation est moins importante, les précipitations diminuent, avec des effets catastrophiques pour l'agriculture.

Coupes de bois illégales

La destruction des couverts forestiers est liée pour la plus large part à la production de bois de charpente et de bois de feu ou à la fabrication de charbon de bois. Certes, la demande énergétique moyenne par habitant est assez faible à Madagascar, mais ses implications sur la nature n'en sont pas moins catastrophiques. La consommation moyenne d'un ménage urbain se situe entre 60 et 70 kg de charbon de bois par mois, ce qui nécessite l'abattage de quelque 720 kg de bois. Ainsi, la population urbaine contribue pour une part importante à la destruction des couverts forestiers. Les forêts étant propriété de l'État à Madagascar, les charbonniers et négociants de bois doivent verser des droits d'abattage pour pouvoir se procurer légalement la matière première. Les personnes qui peuvent payer ces redevances étant peu nombreuses, les quantités de charbon de bois produites légalement ne suffisent pas pour satisfaire les besoins courants de la population en énergie. Le résultat est que les gens n'hésitent pas à se procurer illégalement ce dont l'État les prive, sans se soucier des conséquences à moyen et long terme pour leurs propres bases d'existence et celles de leurs voisins. On estime que plus de la moitié du charbon de bois est fabriqué de manière illégale à Madagascar. Compte tenu de la pauvreté et du prix élevé des énergies importées comme le gaz, le pétrole et le diesel, il n'existe pas à terme d'alternative au charbon de bois.

Le changement climatique fait déjà de gros dégâts

Les cyclones, toujours plus dévastateurs sous l'effet du changement climatique, détruisent d'énormes couverts forestiers à Madagascar. Dans le sud, les

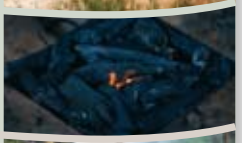
Schatzinsel Madagaskar

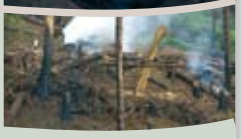
Madagaskar im Klimawandel

Die Folgen des globalen Klimawandels bedrohen auf Madagaskar schon heute Natur und Menschen. Im ohnehin wasserarmen Süden sind die Trockenzeiten in den vergangenen Jahren immer länger geworden. Regenfälle sind so selten und spärlich, dass die Gebiete nahezu unbewohnbar geworden sind.

Neben der extremen Trockenheit erwarten Wissenschaftler auch einen Anstieg des Meeresspiegels. Entlang der 4.500 km langen Küstenlinie Madagaskars sind die Folgen für die Ökosysteme der Uferzonen und deren Bewohner kaum abzusehen.

Mit jeder weiteren Tonne Kohlendioxid (CO_2) in der Atmosphäre wird es auf der Welt wärmer. Der Großteil des CO_2-Ausstoßes kommt aus den Industrie- und Schwellenländern. Doch auch auf Madagaskar sind Ursachen für den globalen Klimawandel zu finden. Gesunde Wälder filtern das Treibhausgas aus der Luft heraus, binden langfristig den Kohlenstoff und bremsen somit den Temperaturanstieg. Im Jahr 2000 betrug der gesamte CO_2-Ausstoß Madagaskars 62 Millionen Tonnen. Für den weitaus größten Teil sind dabei veränderte Landnutzungsformen wie etwa Holzeinschlag, Brandrodung oder Verfeuerung verantwortlich. Mit einem Pilotvorhaben wird derzeit geprüft, ob über Transferzahlungen (Emissionshandel) die Entwaldungsrate auf Madagaskar zu verringern ist. Aktiver Naturschutz ist hier, wie auf der ganzen Welt immer auch Klimaschutz.





État comparatif de la consommation d'énergie par habitant de différents pays

Pays	Consommation énergétique totale/hab. en TEP (tonnes équivalent pétrole)
Madagascar	0,25
Afrique Ø	0,65
Allemagne	2,8

périodes de sécheresse n'ont cessé de s'allonger au cours des dernières années, rendant quasi inhabitables des territoires entiers. De plus en plus d'habitants de ces régions vont chercher refuge dans l'ouest de l'île, où ils accentuent encore la pression s'exerçant sur les ressources naturelles.

La terre malgache étant de couleur ocre, les marques de l'érosion ressemblent à des plaies ouvertes lorsqu'on les observe d'en haut, donnant ainsi une connotation macabre au surnom donné à Madagascar, „l'île rouge".

Résultat: la destruction des ressources accentue la pauvreté

Une île „saignée à blanc"

Suite à la déforestation, l'érosion des sols s'est beaucoup accentuée. Notamment sur les terres en pente, les glissements de terrain sont de plus en plus fréquents, mettant en péril les infrastructures déjà assez peu développées. Des routes sont ensevelies et des villages menacés. D'énormes cratères d'érosion, appelés „lavakas" à Madagascar, véhiculent les substances infertiles des couches profondes du sol et génèrent l'ensablement des canaux d'irrigation et des rizières dans les vallées. Conséquences: la productivité baisse, les bases d'existence et perspectives de revenus des paysan(ne)s se dégradent d'année en année.

Les hauts plateaux malgaches, l'une des régions du monde les plus menacées par l'érosion.

Les microcèbes sont „les derniers survivants de leur espèce“
Le microcèbe brun doré et le vari partagent un sort commun: leur survie est très menacée.

La déforestation met en péril la biodiversité de Madagascar
Si la destruction des forêts se poursuit au rythme actuel, les dernières forêts de l'île auront disparu dans 25 ans environ. D'ores et déjà, les écosystèmes de la faune et de la flore sont extrêmement menacés: 184 espèces animales et végétales menacées d'extinction figurent sur la „liste rouge“ de l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature), qui répertorie les espèces menacées d'extinction dans le monde. Les lémuriens font partie des mammifères les plus menacés. 63 % d'entre eux sont en voie d'extinction, dont le microcèbe brun doré (Microcebus ravelobensis), le chirogale à oreilles velues (Allocebus trichotis), le lémur bambou doré (Hapalemur aureus), l'aye-aye (Daubentonia madagascariensis), l'indri (Indri-Indri), le maki vari (Varecia variegata) et le sifaka (Propithecus verreauxi deckeni).

Le déclin des ressources naturelles anéantit les perspectives de vie
La destruction des forêts entraîne aussi la perte de presque toutes les matières premières renouvelables. La population malgache est ainsi privée de ses bases d'existence naturelles, mais aussi d'une large part de son potentiel pour le développement économique du pays. Les dégâts sont flagrants et sont aussi perçus avec inquiétude par la population. Les dessins d'enfants (disponibles en fichiers PDF sur le CD joint en annexe) illustrent cette situation avec une terrifiante clarté. De ce point de vue également, la conservation des forêts est donc essentielle pour le développement de Madagascar.

Sources & informations complémentaires:
- IUCN (2006) Liste rouge des espèces menacées
- Sander 2004
- ANGAP: www.parcs-madagascar.com

Partie 3
Stratégies de solutions à différents niveaux

Les stratégies pour la protection des ressources naturelles de Madagascar, qui sont aussi diversifiées que son patrimoine naturel et culturel, sont mises en œuvre à tous les niveaux par des acteurs très différents. Certaines de ces stratégies sont étroitement liées entre elles.

Le gouvernement national en action: des initiatives visionnaires

Le gouvernement malgache a engagé de profondes réformes depuis 2002. Deux d'entre elles ont également suscité l'intérêt de la communauté internationale.

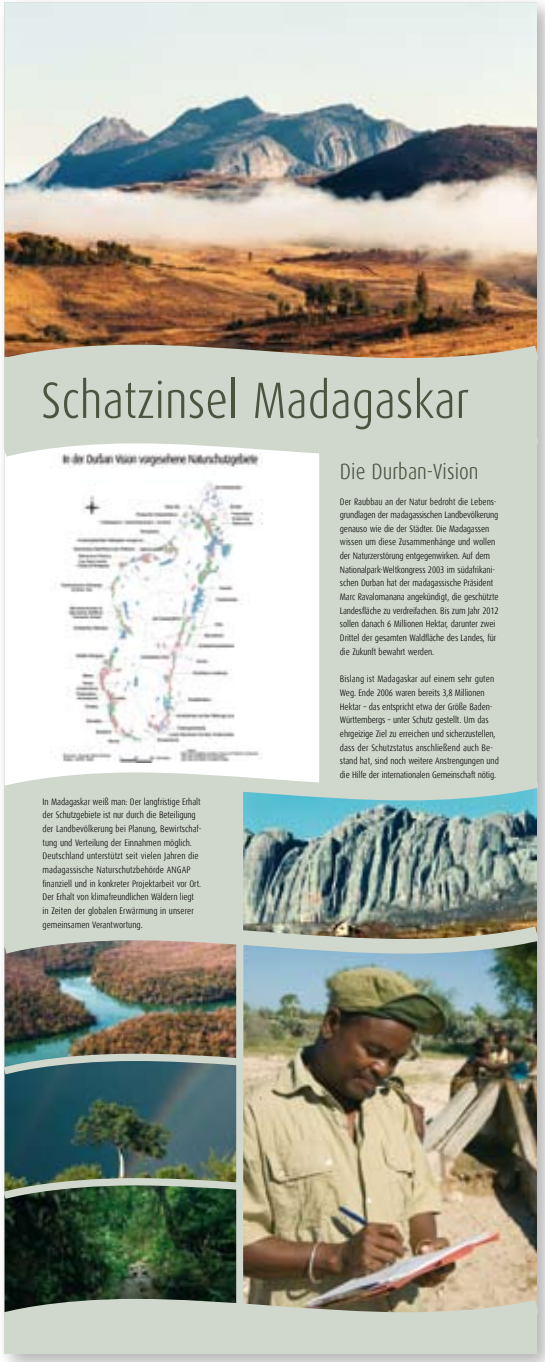
La vision de Durban

Lors du 5e Congrès des parcs mondiaux qui s'est déroulé en septembre 2003 à Durban en Afrique du Sud, le Président Ravalomanana s'est engagé à tripler d'ici 2008 la surface des aires protégées à Madagascar. Des organisations environnementales telles le WWF ont accueilli comme un „don à la planète" cette initiative du Président désormais connue sous le nom de „vision de Durban". À cette date, l'île comptait plus de 1,8 millions d'hectares d'aires protégées, soit environ 3 % de la superficie du pays. La vision de Durban prévoit de porter en cinq ans la surface des aires protégées à six millions d'hectares, soit 10 % de la superficie totale de Madagascar dont deux tiers des couverts forestiers du pays. Dès 2005, cinq nouvelles aires protégées couvrant au total près de 1 million d'hectares ont été créées. Fin 2006, 15 nouvelles aires protégées portaient la superficie totale des zones protégées à près de 3,8 millions d'hectares, soit à peu près la taille du Bade-Wurtemberg.

Le „Plan d'action pour Madagascar" – MAP

En novembre 2004, le Président Ravalomanana présentait ses objectifs politiques à l'horizon 2012 dans un document clé: le Plan d'action pour Madagascar (MAP – Madagascar Action Plan). Ce plan d'action esquisse la voie du pays vers un avenir meilleur. Outre des objectifs ambitieux et de nombreuses actions visant à concrétiser ces objectifs, il comporte également un état des lieux très réaliste de la situation actuelle de Madagascar. Des critères concrets, permettant de mesurer à la fois les progrès annuels et la réalisation de l'objectif final, sont en corrélation avec huit engagements.

Les aspects centraux sur lesquels portent les efforts du gouvernement sont une croissance économique rapide et un développement dynamique des espaces ruraux par le biais d'une „révolution


Schatzinsel Madagaskar

In der Durban Vision vorgesehene Naturschutzgebiete

Die Durban-Vision

Der Raubbau an der Natur bedroht die Lebensgrundlagen der madagassischen Landbevölkerung genauso wie die der Städter. Die Madagassen wissen um diese Zusammenhänge und wollen der Naturzerstörung entgegenwirken. Auf dem Nationalpark-Weltkongress 2003 im südafrikanischen Durban hat der madagassische Präsident Marc Ravalomanana angekündigt, die geschützte Landesfläche zu verdreifachen. Bis zum Jahr 2012 sollen danach 6 Millionen Hektar, darunter zwei Drittel der gesamten Waldfläche des Landes, für die Zukunft bewahrt werden.

Bislang ist Madagaskar auf einem sehr guten Weg. Ende 2006 waren bereits 3,8 Millionen Hektar – das entspricht etwa der Größe Baden-Württembergs – unter Schutz gestellt. Um das ehrgeizige Ziel zu erreichen und sicherzustellen, dass der Schutzstatus anschließend auch Bestand hat, sind noch weitere Anstrengungen und die Hilfe der internationalen Gemeinschaft nötig.

In Madagaskar weiß man: Der langfristige Erhalt der Schutzgebiete ist nur durch die Beteiligung der Landbevölkerung bei Planung, Bewirtschaftung und Verteilung der Einnahmen möglich. Deutschland unterstützt seit vielen Jahren die madagassische Naturschutzbehörde ANGAP finanziell und in konkreter Projektarbeit vor Ort. Der Erhalt von klimafreundlichen Wäldern liegt in Zeiten der globalen Erwärmung in unserer gemeinsamen Verantwortung.

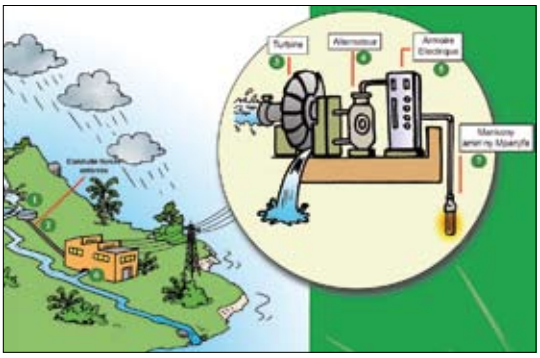
Cf. informations de base et fichier pdf sur le CD joint en annexe.

verte“. Des pratiques culturales durables et la conservation de la nature sont considérés comme les bases nécessaires pour la mise en place d‘industries et de services environnementaux comme l‘écotourisme ou la fabrication de produits biologiques et naturels de haute qualité. Un accès à des énergies appropriées à des prix abordables et compétitifs est considéré comme un préalable majeur pour le développement social et économique du pays. Au niveau des contenus, le MAP coïncide presque totalement avec les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) définis par les Nations unies.

La restructuration politique de Ravalomanana repose sur les trois „formules magiques“ décentralisation, subsidiarité et transparence, qui sont les piliers de la bonne gouvernance. Dans la Déclaration du Millénaire, les Nations unies ont défini ces principes comme la base de la lutte contre la pauvreté, du développement durable et de la conservation de la nature.

Effectivement, le prestige de Madagascar auprès de la communauté internationale est très important pour le Président malgache. Partenariat et confiance sont ses principes clés dans les échanges internationaux. Il avoue volontiers que dans sa phase de changement actuelle, Madagascar a plus que jamais besoin de l‘appui de ses partenaires internationaux.

Dans le cadre du MAP, le gouvernement entend conduire le pays vers une nouvelle ère en termes d‘approvisionnement énergétique: l‘objectif est d‘approvisionner en électricité un maximum de ménages (MAP, point 2.4). Actuellement, un tiers seulement des habitants des villes et 3 % des populations rurales ont accès à l‘électricité. Bien que Madagascar dispose d‘importants gisements de pétrole (estimés à 8,25 milliards de barils) et de charbon (env. 34 millions de tonnes) qui ne sont pas encore exploités, le gouvernement privilégie les énergies renouvelables (biomasse, soleil, eau).



Le magazine écologique Vintsy explique en langue malgache le fonctionnement d‘une petite centrale hydro-électrique.

Sources:
www.madagascar.gov.mg/MAP

Électrification rurale grâce à des partenariats public-privé (PPP)

Dans le cadre de partenariats public-privé (PPP), des partenaires publics et privés réalisent des projets entrepreneuriaux en poursuivant des objectifs de développement communs. Les projets PPP sont planifiés, financés et mis en œuvre sous une forme conjointe. Les firmes investissent dans l‘homme et son environnement, garantissant également ainsi leur propre réussite commerciale. Dans le même temps, elles contribuent à la réalisation des objectifs de la coopération au développement: elles créent des emplois, apportent des innovations technologiques dans les pays en développement et améliorent les processus de production.

Le projet „Lokoho Hydro for Rural Development“ dans le nord-est de Madagascar est un exemple de projet PPP regroupant la GTZ, Électricité de Madagascar (EDM) et le réseau e7 qui fédère les dix plus grands producteurs d‘électricité au monde. La KfW est associée au financement de ce projet à hauteur de 10 millions d‘euros. Ainsi est née la microcentrale hydro-électrique Lokoho Hydro sur la rivière Lokoho. L‘électricité produite dans cette centrale est en partie vendue à la compagnie JIRAMA pour l‘alimentation en électricité des villes de Sambava et Andapa. Le reste permet d‘alimenter trente villages comptant au total 80 000 habitants aux alentours de la centrale. Dans ces villages, la GTZ aide les populations à tirer parti de cette nouvelle opportunité pour développer leurs activités économiques. Grâce à l‘amélioration des revenus, la demande d‘électricité augmente et les investissements des distributeurs d‘énergie privés associés au projet deviennent rentables. La baisse des coûts de production d‘électricité pour JIRAMA a aussi un effet positif sur les ménages privés et les entreprises: l‘électricité est aussi moins chère pour eux.

L'énergie hydraulique assure déjà à Madagascar 70 % de la production d'électricité. À moyen terme, elle doit se substituer totalement aux centrales diesel qui sont à la fois coûteuses, polluantes et très peu fiables, et permettre d'accroître sensiblement le nombre de ménages ayant accès à l'électricité. Onze microcentrales hydro-électriques existent déjà en milieu rural. La compagnie nationale d'électricité JIRAMA (Jiro sy Rano Malagasy) n'ayant pas assez de capitaux, il est prévu de créer des partenariats avec des investisseurs étrangers. Ceux-ci pourront eux-mêmes produire sur place l'électricité, la transporter et la vendre à JIRAMA afin d'accélérer l'électrification des zones rurales.

Sources:
- Vintsy Energie
- la GTZ à Madagascar

Les communautés locales en action: les traditions au service d'un avenir meilleur

Afin de faire face aux sérieux problèmes rencontrés dans les domaines de l'environnement, de l'éducation et de l'économie, le huitième et dernier engagement du Plan d'action pour Madagascar (MAP) s'adresse directement au peuple malgache. L'implication active de la population dans le processus de développement est une préoccupation importante pour le Président malgache. Mais avant tout, cette implication doit s'opérer en prenant appui sur les riches traditions de Madagascar. Ravalomanana espère revitaliser les structures dirigeantes ainsi que les savoirs et méthodes d'exploitation traditionnels.

Conseil des anciens, culte des ancêtres et „dina" au service d'un État moderne

Structures villageoises traditionnelles

Avant la colonisation et leur intégration dans l'appareil d'État, les communautés villageoises de Madagascar avaient un rôle déterminant dans le système social malgache. Les chefs de villages, qui avaient beaucoup d'autorité et de prestige, pouvaient par exemple reconnaître officiellement des droits d'usage à un villageois qui mettait en valeur un lopin de terre à des fins agricoles, pour autant que l'ensemble de la communauté était d'accord. Ils pouvaient aussi rendre la justice en cas de conflit. Après consultation des ancêtres, le conseil des anciens prenait à l'unanimité toutes les décisions importantes concernant la vie du village.

Mais ces structures traditionnelles sont aussi restées vivantes, même après la mise en place d'administrations étatiques. La plus petite unité de coordination, appelée „fokontany" en malgache, est constituée de plusieurs villages. Toutes les décisions importantes à ce niveau sont prises par les chefs de villages. De par leurs fonctions, ils s'apparentent au traditionnel comité des anciens, sauf qu'aujourd'hui, l'âge d'un chef de village n'est plus déterminant.

Droit coutumier: les „dina"

Depuis des siècles, les comportements de la communauté étaient gérés et contrôlés par un système traditionnel de règles et directives („dina") transmises oralement de génération en génération et consolidées par l'assentiment collectif de toute la communauté. Ce système comporte aussi des dispositions concernant l'utilisation des ressources naturelles, clarifie les droits d'usage et permet d'assurer un contrôle social au sein de la communauté.

La conservation de la nature et de ses ressources n'a rien de nouveau à Madagascar

L'attachement aux religions naturelles ainsi que l'utilisation de règles et codes traditionnels déterminent encore le quotidien de la plupart des Malgaches. Le culte des ancêtres ainsi que le respect des esprits, lieux et animaux sacrés ont des fonctions sociales importantes, mais aussi un effet bénéfique sur la nature et les ressources naturelles.

Les savoirs traditionnels développés au fil des siècles, considérés comme le patrimoine collectif des communautés, sont transmis de génération en génération sous la forme de contes, chansons, valeurs, normes, langues, rituels et pratiques agricoles. Outre des savoirs sur les médecines naturelles, ils comportent également des innovations et méthodes de communautés locales qui s'avèrent intéressantes en termes de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité. De la même façon, le système des „dina" avec ses dispositions nombreuses et variées concernant la terre, l'eau, la faune et la flore apporte une contribution précieu-

Un lémurien „primitif“ qui fait peur aux humains
L‘aye-aye (Daubentonia madagascariensis) se nourrit surtout de larves d‘insectes qu‘il extrait de l‘écorce des arbres avec la griffe de son long doigt majeur. Les Malgaches le surnomment le „vieillard aux longs doigts“. La croyance populaire selon laquelle toute personne qui tue un aye-aye est elle-même condamnée à mourir dans l‘année a préservé au fil des siècles ce lémurien de l‘extinction. Mais aujourd‘hui, les ayes-ayes sont très menacés par le recul des couverts forestiers.

se à la conservation de la nature. Il comprend:

- des interdictions saisonnières de chasse, de pêche et de récolte pour l‘ensemble de la communauté,
- des dispositions strictes de rotation des cultures,
- des tabous interdisant de tuer certaines espèces animales ou de s‘en nourrir,
- la sacralisation de territoires réservés au culte des ancêtres et à l‘inhumation des morts,
- des réglementations spécifiques concernant des lieux sacrés (forêts, îles, lacs, sources) ou certaines espèces végétales et animales.

Le respect des règles du système „dina“, qui fait l‘objet d‘un contrôle rigoureux, constitue une protection contre la surexploitation et la destruction des ressources naturelles.

La gestion traditionnelle des ressources au service du développement et de la conservation de la nature

Les protecteurs de la nature, les experts du développement et le gouvernement malgache sont conscients aujourd‘hui que les communautés locales avec leurs règles et coutumes traditionnelles peuvent apporter une précieuse contribution à la préservation et à la gestion durable de territoires et d‘espèces. C‘est pourquoi certaines de ces communautés encore fortement enracinées dans leur univers spirituel, en particulier dans les régions reculées de Madagascar, ont été intégrées dans les stratégies de protection de l‘environnement et des ressources naturelles. La présence de „contrôleurs“ de l‘État étant particulièrement difficile à assurer dans ces régions, les communautés locales sont des

Les forêts sacrées „appartiennent“ à nouveau aux communautés locales

En 2003 et avec l‘appui du WWF, la gestion et l‘exploitation de deux forêts sacrées dans le sud de l‘île ont été transférées par contrat de l‘État aux communautés riveraines locales. La forêt épineuse de Sakoantovo, qui s‘étend sur 6 163 hectares, joue un rôle central dans la vie sociale et spirituelle du peuple Mahafaly, et est respectée depuis des siècles au travers de tout un ensemble de règles et de tabous. Même chose pour l‘ethnie des Antandroy et la forêt de Vohimasio (30 170 ha), exploitée et protégée de tous temps par les Antandroy en tant qu‘habitat d‘un grand nombre de plantes médicinales.

Lien complémentaire:
http://assets.panda.org/downloads/87madagenglr.pdf

Suggestions pour le travail futur:

Les traditions malgaches témoignent de liens étroits entre l‘homme et la nature

- Recherche: par le passé, y avait-il aussi en Allemagne un système traditionnel de protection des ressources, par ex. codes de chasse, interdictions d‘abattre du bois, de semer des plantes ou de récolter des herbes à certaines périodes? Qu‘en est-il de nos jours?
- Existe-t-il encore, dans ton environnement, des savoirs traditionnels sur les animaux et les plantes? Qui sont les détenteurs de ces savoirs, qui les utilise activement et qui en tire éventuellement profit sur le plan économique?

alliés précieux dans la lutte contre la déforestation et la destruction de l‘environnement.

Le souci de réhabiliter les structures villageoises ainsi que les méthodes et les coutumes traditionnelles se reflète également dans la nouvelle politique forestière malgache en faveur de la foresterie sociale. Après avoir été ignorées et négligées durant près d‘un siècle, les communautés locales doivent à nouveau être associées à la gestion de leurs territoires et aux processus de décision. Il est prévu, par des contrats entre l‘État et les communautés villageoises, de transférer à celles-ci les droits et la responsabilité pour la gestion durable des ressources forestières sur des territoires clairement délimités. Les administrations forestières n‘ayant pas été à même de remplir ce rôle, le gouvernement place aujourd‘hui d‘importants espoirs dans les autorités locales. À ce niveau, le système de réglementation „dina“ joue un rôle essentiel, et est part intégrante du contrat avec la communauté locale d‘exploitants. Cet outil juridique réglemente l‘accès aux ressources collectives et prévoit des sanctions appropriées en cas de non-observation des dispositions convenues. Le transfert de droits fonciers et d‘exploitation à des communautés locales est aussi devenu un élément porteur pour des projets de reboisement dans le secteur des énergies domestiques.

Le film „Law of the Springs“: les mois de disette appartiennent au passé dans la vallée du Manambolo

Law of the Springs (La loi des sources)

Ce film de cinq minutes dédié à la foresterie sociale décrit (à titre indicatif également pour d‘autres domaines de la coopération au développement) le transfert légal de mille hectares de forêts domaniales à une communauté villageoise qui, depuis plusieurs années, protège et exploite durablement sa forêt sous sa propre responsabilité.

Dans le sud-est de Madagascar, entre le parc national de Ranomafana au nord et celui d‘Andringitra au sud, se trouve la vallée de Manambolo. Ses 7 500 hectares abritent la plus grande forêt tropicale d‘un seul tenant de tout le pays. C‘est ce qu‘on appelle le „corridor forestier“, une vallée où vit l‘ethnie Betsileo qui se dédie traditionnellement à la riziculture.

„Les ressources en eau déclinaient et cela avait un effet sur l‘agriculture car l‘eau d‘irrigation vient de la forêt, et à mesure que la forêt reculait, il y avait de moins en moins d‘eau“.

Solofo Andriamaharavo, directeur du projet Manambolo, WWF
(traduction d‘un extrait du film)

Sources & informations complémentaires:

- Middleton (1999)
- http://web.africa.ufl.edu/asq/v3/v3i2a3.htm
- www.iucn.org/themes/wcpa/theme/categories/summit/papers/MadagascarMay2005.pdf

Le film „Law of the Springs“ est une composante du programme „The Equator Show“ des Nations unies. Ce court métrage a été réalisé dans le cadre de la série „Hands On“ de TVE (Television for the Environment). Cette organisation non commerciale sise à Londres élabore et diffuse des documentations sur des thématiques concernant l'environnement, le développement, la santé et les droits de l'homme. Parmi un catalogue de plus de 500 films, la plupart peuvent être commandés pour être utilisés à des fins éducatives et non lucratives. Contacts pour tout complément d'information:

TVE
21 Elizabeth Street, London SW1W 9RP, UK
Tel. +44 (0)20 7901 8836
Fax +44 (0)20 7901 8856
email sales@tve.org.uk
site web et commande en ligne www.tve.org

Un „prototype“ malgache – Le lémurien à queue annelée
Les lémuriens à queue annelée vivent dans la forêt de Manambolo. Avec leur queue touffue à bandes noires et blanches, ces lémuriens sont ceux qu'on remarque le plus à Madagascar, car à la différence de bon nombre de leurs cousins, ils sont actifs de jour. La foresterie de type traditionnel pratiquée par la communauté Betsileo permet de protéger leur habitat.

Il y a quelques années encore, la superficie du corridor forestier se réduisait à un rythme rapide. Des méthodes culturales non durables, des coupes illégales et une surexploitation des ressources faisaient pression sur la forêt naturelle, qui avec le parc national d'Andringitra constitue par sa végétation intacte un précieux réservoir d'eau pour les champs des Betsileo situés en contrebas. Le riz cultivé dans la vallée, principal aliment de base à Madagascar, ne suffisait déjà que pour cinq mois de l'année. Si la destruction de la forêt tropicale devait se poursuivre, il n'y aurait bientôt plus assez d'eau pour que le riz parvienne à maturation. Les Betsileo se verraient ainsi privés de leurs bases d'existence.

Depuis la colonisation française, les chefs traditionnels de cette ethnie avaient perdu leur statut et leurs droits d'usage traditionnels sur les ressources. Les Français mirent en place le ministère des Eaux et Forêts, qui continua également à contrôler l'utilisation des ressources après l'indépendance. Mais les contrôles étaient souvent contournés, les ressources étaient exploitées de manière illégale et les forêts ressemblaient à de simples libres-services.

En 1998, des communautés Betsileo sollicitèrent l'appui du WWF, car dès 1993, celui-ci avait, en coopération avec le gouvernement malgache et la coopération allemande (KfW), mis en place un projet intégré de protection de la nature et de développement dans le parc national d'Andringitra situé à proximité. Ces communautés souhaitaient restaurer le système traditionnel de gestion des ressources qui était pratiqué il y a plus de 150 ans dans la vallée du Manambolo, reprendre le contrôle sur les ressources naturelles et enrayer la destruction des forêts. La nouvelle politique forestière a ouvert des perspectives dans ce sens.

Le film „Law of the Springs“
Ce film de cinq minutes dédié à la foresterie sociale décrit le transfert légal de mille hectares de forêts domaniales à une communauté villageoise, qui, depuis plusieurs années, protège et exploite durablement sa forêt sous sa propre responsabilité.









„Nous avons décidé de restaurer la forêt, de ne plus couper les arbres, d‘enrayer l‘érosion et de protéger nos ressources en eau. Nous utilisons désormais cette zone comme pépinière pour des palmiers.“

Ramaly Antoine, Président de FITEMA
(traduction d‘un extrait du film)

La première étape dans ce sens fut le regroupement de 13 communautés villageoises au sein de l‘association des populations autochtones du Manambolo, la FITEMA (Fikambana‘ny Terak‘i Manambolo). Le personnel du projet WWF a joué un rôle de médiateur entre FITEMA et le ministère des Eaux et Forêts, réactivé la communication entre les deux institutions, géré le financement et œuvré pour la signature d‘un contrat d‘exploitation sur 1 000 ha de forêts.

„Les décisions sont désormais prises par les anciens après consultation des ancêtres. Avant de commencer à travailler, ils exécutent un rituel pour demander à leurs ancêtres d‘entrer dans la forêt“. (traduction d‘un extrait du film)

Dorénavant, les décisions sont à nouveau prises par les autorités traditionnelles après consultation des ancêtres. Le système de réglementation „dina“ a été réhabilité comme outil légal de contrôle des ressources. Les services forestiers communaux n‘interviennent que dans les conflits ne pouvant être résolus par le système „dina“. Cela a marqué un tournant dans la vallée du Manambolo. En faisant revivre les traditions, FITEMA a su créer un équilibre harmonieux entre les besoins des populations humaines et la conservation des ressources naturelles. Les habitants de la vallée ont désormais une vision commune pour l‘exploitation de la forêt: celle-ci n‘est plus seulement perçue comme un réservoir de matière première que l‘on s‘approprie au plus vite avant tous les autres, mais constitue à nouveau un patrimoine commun que l‘on gère sous une forme durable et responsable au bénéfice des générations actuelles et futures.

„Auparavant, la production de riz ne suffisait pas pour nourrir nos familles, mais maintenant que nous pouvons cultiver hors saison, nous pouvons produire un peu plus que ce que nous consommons et même vendre une partie de notre production. Cela a permis de réduire la période de disette de sept à trois mois.“

Sylvain Razimandimby, collaborateur scientifique, WWF
(traduction d‘un extrait du film)

À l‘origine uniquement dédié à la conservation de la nature, le projet de FITEMA et WWF est vite devenu un vaste programme de développement

durable avec des contenus très divers:

- Des gardes volontaires contrôlent l'accès à la zone et la protègent ainsi d'une exploitation abusive par des entités externes.
- La préservation de la biodiversité est améliorée grâce à des mesures de conservation des eaux et forêts.
- Dans le cadre de mesures de reboisement, des plants de palmier sont cultivés dans des pépinières ; ces plantations favorisent la régénération des sols et la rétention des eaux.
- Les villageois canalisent les sources de montagne grâce à un système spécial de barrages en argile. Il y a ainsi plus d'eau disponible pour l'agriculture, et la production augmente.
- Grâce à l'amélioration des pratiques culturales, à de nouvelles variétés de riz à plus haut rendement et à des engrais produits à partir de compost et de fumier, on récolte sur une parcelle 200 kg de riz par an au lieu de 120 kg précédemment.
- Grâce à l'introduction de cultures de basse saison (pommes de terre, haricots, chou) sur des surfaces en jachère, la fertilité des sols augmente, la sécurité alimentaire est améliorée et les périodes de disette écourtées.
- Une bonne gestion des aires herbagères permet d'améliorer la santé du bétail.
- Des options de revenus alternatives sont encouragées, comme par ex. l'apiculture et la production de miel. Un arbre spécial (Cassia spectabilis), dont les fleurs sont une nourriture optimale pour les abeilles, est planté à cet effet.

Outre leurs aspects positifs au plan écologique et économique, les mesures aident aussi à réduire les conflits dans la communauté Betsileo en fédérant les énergies autour d'une vision commune.

„Ici à Manambolo, il nous a fallu presque dix ans pour obtenir ces résultats. Pour mieux travailler avec les communautés locales, il faut avant tout savoir écouter. Il n'appartient pas à une organisation venue de l'extérieur de dicter ce qu'il faut faire."

Solofo Andriamaharavo, directeur du projet Manambolo, WWF (traduction d'un extrait du film)

La FITEMA, qui au départ était une association „couleur locale", s'est transformée en une institution faisant figure d'exemple par-delà les frontières. En 2002, elle s'est vue décerner à ce titre le Prix Équateur dans le cadre de l'Initiative Équateur des Nations unies.

Informations complémentaires:

- WWF 2005 Manambolo Report (PDF sur le CD)
- TVE film description (PDF sur le CD)

L'Initiative Équateur – Apprendre du terrain

L'Initiative Équateur, mise en place en 2001 par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), repose sur l'idée que les pays tropicaux de la ceinture équatoriale sont les plus riches en termes de biodiversité, mais que ce patrimoine biologique est menacé par les effets de l'extrême pauvreté qui caractérise la plupart de ces pays.

Toutefois, il existe beaucoup d'exemples positifs de communautés locales qui ont résolument choisi une nouvelle voie, celle d'un avenir durable. Elles utilisent les ressources naturelles de façon créative et durable pour l'alimentation, la médecine et le logement, et œuvrent ainsi à l'amélioration de leurs propres conditions de vie. L'initiative partenariale lancée par le PNUD en liaison avec le gouvernement canadien, la Fondation des Nations unies, la Commission européenne, le ministère britannique du développement international (DFID) et diverses organisations environnementales comme l'UICN et The Nature Conservancy a pour objectif de promouvoir des communautés locales faisant preuve d'un dynamisme particulier. Depuis 2003, cette initiative est aussi soutenue par le gouvernement fédéral allemand.

Une action dans ce sens consiste à décerner un prix („Prix Équateur, tous les deux ans depuis 2002) à des communautés indigènes et locales faisant figure d'exemples dans des pays tropicaux en développement. Par la mise en œuvre d'idées novatrices dans le contexte de vie au quotidien, elles révèlent des options intéressantes pour assurer la conservation de la biodiversité et son utilisation durable tout en réduisant la pauvreté.

Sources et liens complémentaires

- https://www.gtz.de/de/dokumente/f44-imfokus.pdf
- www.undp.org/equatorinitiative/mandate.htm

La communauté internationale en action: ensemble pour la préservation du patrimoine mondial

Le Plan d'action pour Madagascar (MAP) s'adresse aux décideurs nationaux, mais aussi à la communauté internationale, directement sollicitée au point 1 (bonne gouvernance). Il certifie à la communauté internationale que Madagascar est un partenaire digne de confiance dans la coopération bilatérale et multilatérale. Les donneurs internationaux de Madagascar sont notamment la Banque mondiale, l'Union européenne et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM). L'Allemagne, la France, la Norvège et les USA figurent parmi les principaux partenaires de coopération. Des organisations non gouvernementales (ONG) comme le WWF et Conservation International (CI) jouent un rôle essentiel à la fois à titre de donateurs et pour la mise en œuvre de projets. Des partenariats avec le secteur privé ont également été engagés.

Cf. également la présentation Power Point sur le CD.

Sauver les forêts pour protéger le climat – „Déforestation évitée"

Mettre un terme à la déforestation dans le monde, et donc aussi à Madagascar, relève de la responsabilité conjointe de la communauté internationale. Protéger les forêts et le climat par la „déforestation évitée" était déjà un thème phare lors du Sommet du G8 à Heiligendamm, car les émissions liées à la déforestation dans les pays en voie de développement sont la cause de 20 à 25 % des gaz à effet de serre sur l'ensemble de la planète.

Lors de la 11e Conférence des États signataires de la Convention cadre des Nations unies sur le climat (fin 2005 à Montréal), la Papouasie-Nouvelle Guinée et le Costa Rica (deux pays en développement ayant d'importantes forêts tropicales) ont présenté une proposition visant à reconnaître la déforestation évitée comme une contribution positive à la réduction des émissions de gaz à effet de serre: les droits d'émission résultant de la „déforestation évitée" doivent pouvoir être négociés dans le cadre d'un système d'échange de droits d'émissions. À l'avenir, des pays en développement pourraient ainsi être plus fortement impliqués dans le régime climatique international. Sur le „front climatique" international, il existe un large consensus sur le fait que la lutte contre la déforestation constitue une forme de prévention des émissions qui est particulièrement efficiente en termes de coûts.

Madagascar entend apporter sa contribution à la prévention de la déforestation. Un premier pas dans ce sens est déjà fait grâce à la Vision de Durban proposée par le Président, qui ouvre à Madagascar la possibilité de tirer parti de la valeur de ses forêts naturelles en tant que réservoir de gaz

L'engagement d'un citoyen du monde: la „Zebu Overseas Bank"

Le pilote français Stéphane Geay eut un jour une idée peu ordinaire. En 1996, il fonde à Madagascar une banque où tout tourne autour du zébu, un animal qui jouit d'un statut privilégié sur l'île. 1 700 particuliers de toute l'Europe ont déjà acheté un animal, que des familles malgaches peuvent acquérir à crédit et pour lequel elles doivent ensuite rembourser la banque à raison de mensualités prédéfinies. Les familles peuvent garder le lait et les veaux. Outre la force de travail du zébu, les bénéficiaires obtiennent ainsi une source de revenu complémentaire. Généralement, une vache zébu laitière est rentabilisée au bout de deux à trois ans. Ces précieux quadrupèdes font l'objet d'une forte demande: une vingtaine de familles viennent s'inscrire chaque mois sur une liste d'attente, car les donateurs du bout du monde qui investissent 300 euros pour un zébu sont encore trop peu nombreux. Au bout de deux ans, la banque reverse à l'investisseur le prix d'achat plus 1,5 % d'intérêts. Si ce dernier ne réclame pas le montant dans les cinq ans qui suivent, l'argent est réutilisé pour l'achat d'un nouvel animal.

Cette initiative montre que souvent, il n'est besoin ni de beaucoup d'argent ni d'une grande organisation pour améliorer les conditions de vie des gens dans les pays en développement. Il suffit parfois de l'idée lumineuse d'une seule personne.

Lien complémentaire:
www.zob-madagascar.org

Le zébu joue un rôle important pour la population malgache. Il tire la charrue ou la charrette, fournit lait et viande, et après sa mort, les os, le cuir et les cornes sont utilisés pour fabriquer des objets d'usage courant. Également offert en sacrifice lors de cérémonies d'inhumation, le zébu est étroitement lié au système de valeurs malgache.

carbonique sur le marché international des droits d'émission de CO_2.

L'un des premiers projets de „déforestation évitée", prévu dans un premier temps pour une durée de deux ans, est mis en place à Madagascar par le ministère de l'environnement et des forêts et les services malgaches de protection du climat. Ce projet pilote multilatéral, qui soutient les autorités malgaches dans l'élaboration de méthodes pour la conservation des forêts naturelles en tant que réservoirs de gaz carbonique, est mis en œuvre par la GTZ, l'organisation de développement suisse Intercoopération, la „Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft" et la faculté malgache ESSA-Forêt, et bénéficie sur place d'un appui substantiel de la GTZ. Le projet est financé par la GTZ, le ministère fédéral allemand pour l'alimentation, l'agriculture et la protection du consommateur et la Direction suisse du développement et de la coopération (DDC).

Les partenaires multilatéraux de Madagascar investissent dans un fonds fiduciaire pour l'environnement

La conservation de la nature coûte cher. La préservation et l'extension des aires protégées coûte beaucoup plus que ce que peut financer le gouvernement ou rapporter le tourisme. Par conséquent, un investissement durable des partenaires multilatéraux de Madagascar dans la conservation de la nature et des forêts est une nécessité urgente. En janvier 2005, la Fondation Malgache des Aires Protégées et de la Biodiversité a été créée par la République de Madagascar, le WWF et CI. Les revenus de la fondation (intérêts et dividendes du fonds fiduciaire pour l'environnement), dont le capital est basé entre autres sur l'allègement de la dette accordé par l'Allemagne en 2001, aident le Président malgache à tenir sa promesse. Ils garantissent en outre une gestion durable des aires protégées et génèrent des opportunités d'emploi pour les riverains. Les fonds requis pour la constitution du capital de la fondation sont mis à disposition par le BMZ, mais aussi par la Banque mondiale, WWF, CI, le FEM et l'Agence française de Développement (AFD).

Le tourisme est dans le monde la branche d'activité qui connaît la croissance la plus rapide, y compris à Madagascar.

Un partenariat pour l'avenir: la coopération au développement de l'Allemagne avec Madagascar

Madagascar est un pays partenaire de longue date de la coopération allemande: depuis 1982, la GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) œuvre dans ce pays sur ordre et pour compte du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ). En avril 2007, le Président Ravalomanana était en Allemagne pour des négociations bilatérales visant à définir les actions de coopération pour les prochaines années. Dans ce contexte, la contribution allemande s'appuie sur les réformes économiques, sociales et environnementales arrêtées dans le Plan d'action pour Madagascar (MAP).

En matière de politique forestière, l'objectif est d'induire une gestion efficace des forêts avec la participation des populations locales (MAP, point 7.4). Il s'agit d'assurer la conservation et l'utilisation durable de la forêt avec ses multiples fonctions (rétention d'eau, protection du climat et fourniture d'énergie). Le pays entend assurer la production durable et l'utilisation efficiente de l'énergie en tant que base du développement, sans nuire à l'environnement (MAP, point 2.4). Le MAP réaffirme aussi la Vision de Durban du Président, qui prévoit de tripler la surface des aires protégées (point 7.1). On espère ainsi préserver les écosystèmes forestiers encore intacts et améliorer les revenus des riverains grâce au développement du tourisme.

Concentration géographique future du programme de CD „Protection et gestion durable des ressources naturelles"
Pour de plus amples informations cf. Partie 6: La coopération allemande au développement avec la République de Madagascar

Un programme très ambitieux intitulé „Protection et gestion durable des ressources naturelles", en cours depuis 2005 au titre de la coopération bilatérale entre Madagascar et l'Allemagne, conjugue diverses activités et s'efforce de réunir autour d'une même table des partenaires locaux et internationaux. Ses points forts se situent dans le secteur des forêts et de l'énergie. Ce vaste programme de coopération va de:

- la protection de petits caméléons à celle de grands arbres de la forêt tropicale,
- de mesures de reboisement au développement et à la diffusion de foyers moins gourmands en énergie,
- de techniques culturales anti-érosives et l'introduction de cultures alternatives à la gestion durable des parcs nationaux par les populations riveraines,
- de l'élaboration de stratégies pour l'écotourisme à la création d'une fondation pour l'environnement,
- de la formation de paysan(ne)s locaux et l'éducation environnementale des enfants et adolescents à la publication de magazines écologiques,
- d'activités de conseil auprès de ministres pour la promotion d'une politique déléguant les décisions et la responsabilité vers le „bas" à l'élaboration conjointe de stratégies d'autopromotion pour la population.

Les objectifs du Millénaire pour le développement et la contribution de la coopération germano-malgache dans le secteur de l'environnement

Dans la Déclaration du Millénaire de 2000, les Nations unies – et donc aussi l'Allemagne – se sont engagées pour la première fois pour la réali-

sation d'objectifs concrets, les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Devant être atteints d'ici 2015, ils sont porteurs d'avenir pour la politique du développement au plan international. Dans ce contexte, la GTZ a conçu un poster illustrant les contributions de projets de développement à la réalisation des objectifs du Millénaire. Conjointement avec les partenaires locaux, la GTZ visualise sur ces affiches le degré d'efficience de la coopération au développement sur le terrain.

Au premier plan de la Déclaration du Millénaire des Nations unies figure l'objectif de réduire de moitié d'ici 2015 le nombre de personnes vivant en situation de pauvreté. Cet objectif central est étroitement lié aux huit autres objectifs de développement:

1. réduire l'extrême pauvreté et la faim,
2. assurer l'éducation primaire pour tous,
3. promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes,
4. réduire la mortalité infantile,
5. améliorer la santé maternelle,
6. combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies,
7. assurer un environnement durable,
8. mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

Le lien entre la coopération germano-malgache et les objectifs du Millénaire se situe surtout au niveau des objectifs 1, 6, 7 et 8. Contribuent à la réalisation de l'objectif 1 des mesures de lutte contre l'érosion, des projets de reboisement permettant d'améliorer la qualité des sols et de fournir des énergies domestiques, et l'introduction d'un système durable de gestion des ressources par les communautés rurales. L'appui fourni au comité national de lutte contre le VIH/SIDA par la mise à disposition de consultants et de financements contribue directement à la réalisation de l'objectif 6. Celle de l'objectif 7 est favorisée par la création d'un système de parcs nationaux et d'aires protégées qui, dans de nombreux cas, sont déjà gérés sous une forme durable par les riverains, et par le développement de matériel de communication sur l'environnement. L'objectif 8 est soutenu par la création d'une fondation de la biodiversité et par une stratégie de financement durable pour les aires protégées. En outre, le transfert de droits d'usage, l'introduction de structures participatives à la base, la décentralisation de l'administration et la mise à jour des risques de corruption favorisent la bonne gouvernance.

Le poster (en français) sur les objectifs du Millénaire pour le développement est accessible en fichier pdf sur le CD joint en annexe.

Partie 4
Forêts, meules, foyers – De l'énergie pour la vie de tous les jours

Des solutions concrètes au niveau local

Les méthodes traditionnelles de production d'énergie domestique (par exemple cuisson des aliments sur des foyers traditionnels et des feux à ciel ouvert à l'aide de bois ou de charbon de bois) qui prédominent encore dans les pays en développement ont des conséquences écologiques, sanitaires et socio-économiques sérieuses non seulement pour ces pays, mais aussi pour l'ensemble de la planète:

- La surexploitation et le déboisement des forêts dégradent l'environnement en accélérant la désertification et l'érosion, ce qui, ajouté aux importants rejets de CO_2 des méthodes traditionnelles de production d'énergie domestique, a une incidence négative sur le climat mondial.
- Les fumées nocives dégagées dans les cuisines (pollution de l'air intérieur) par le foyer „trois pierres" traditionnel génèrent des affections des voies respiratoires, surtout chez les femmes et les enfants. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), près de 12 000 personnes meurent de ce fait chaque année à Madagascar, et parmi elles plus 10 000 enfants de moins de cinq ans.
- Les ménages doivent investir beaucoup de temps et d'argent pour collecter ou acheter le bois de feu. De par l'importante charge de travail induite par la collecte de bois de feu et la longueur du processus de cuisson, les femmes sont souvent dans l'incapacité de prendre part aux processus de développement de la société civile.

Ces effets peuvent être atténués si on parvient, dans les pays en développement, à produire des énergies renouvelables sous une forme durable et à les utiliser de façon aussi efficiente que possible. Une gestion durable des forêts jointe à l'utilisation de meules de charbon de bois et foyers améliorés contribuent à la conservation de notre patrimoine naturel commun.

Amélioration de l'efficience énergétique: un petit pas pour de grands effets

HERA pour la cuisine – Programme d'énergie domestique de la GTZ

L'approvisionnement de base à long terme des populations des pays en développement en énergies domestiques de production durable constitue un défi important pour la coopération technique.

Émissions de CO_2 de différents types d'énergies

Type d'énergie	Type de production et d'utilisation	Émissions de CO_2 (kg équivalent CO_2/kg)	Émissions de CO_2 par unité d'énergie produite (kg équivalent CO_2/joule)
Bois de feu	non durable	1,67	9,0
	durable	0,33	1,0
Charbon de bois	non durable	9,40	9,9
	durable	1,88	2,0
Pétrole lampant		3,47	1,5
Butane		3,52	1,3

En termes d'émissions de CO_2 par unité d'énergie produite, les énergies fossiles (pétrole, butane) affichent un résultat nettement plus positif que le charbon de bois issu d'une production non durable. De même, le bois de feu ne provenant pas de forêts gérées sous une forme durable émet beaucoup plus de CO_2 lors de sa combustion que les énergies fossiles. Toutefois, si on compare celles-ci avec les énergies renouvelables issues d'un système de production durable (bois de feu, charbon de bois), on s'aperçoit que la situation s'inverse: le bois de feu a les émissions de CO_2 les moins importantes.

Un minuscule lémurien s‘affiche en champion du monde de l‘économie d‘énergie
Le lémur-souris Microcebus danfossi, un microcèbe de 10 cm de long qui est actif de nuit, dort de jour enroulé sur lui-même dans les cavités des arbres ou des nids de feuilles. La nuit, il part à la recherche de nourriture, constituée pour l‘essentiel d‘insectes, de fruits et de la sève des arbres. Mais le plus étonnant chez ce petit lémurien découvert il y a quelques années seulement est que durant les mois d‘hiver où les températures chutent souvent à 5-10°C au petit matin, il tombe dans une sorte de léthargie durant laquelle la température de son corps tombe à 15°C. Il évite ainsi les prises d‘aliments supplémentaires qui seraient nécessaires, avec des températures aussi basses, pour apporter l‘énergie indispensable au maintien des fonctions physiologiques et d‘une température constante du corps. Cette faculté représente une économie d‘énergie de près de 40 %. La firme Danfoss, spécialisée dans les techniques de chauffage modernes, a été si impressionnée par l‘„intelligence“ de la nature qu‘elle a choisi ce microcèbe pour la publicité de ses produits.

Dans le programme d‘énergie domestique de la GTZ appelé HERA du nom de la déesse grecque symbolisant la condition féminine, trois aspects sont importants pour le développement et la diffusion d‘un système amélioré d‘approvisionnement énergétique:

- Une meilleure utilisation de la biomasse (bois, charbon de bois, déchets végétaux, engrais) est assurée grâce à des technologies améliorées (foyers domestiques, gros fourneaux pour cantines, fours pour boulangeries).
- L‘accès à la biomasse est assuré grâce à des plantations et reboisements ou à la fabrication durable de combustibles (charbon de bois).
- La production et l‘utilisation durables de l‘énergie issue de la biomasse sont ancrées dans la politique énergétique des pays par le biais d‘une assistance technique gouvernementale et de campagnes de sensibilisation.

Les activités d‘accompagnement sont la formation en gestion des fabricants locaux de foyers, la production et la diffusion de technologies, des straté-

gies de reboisement et de gestion des forêts ainsi que des campagnes d'information et de marketing pour sensibiliser la population et promouvoir la diffusion des produits. Les conditions requises pour que des options alternatives aux méthodes traditionnelles soient acceptées par la population sont la fourniture de produits techniques fiables, attrayants, financièrement accessibles et adaptés aux besoins et habitudes de cuisson locales. L'expérience montre que des stratégies de diffusion commerciales sont absolument nécessaires pour assurer une utilisation durable de foyers efficients.

Diaporama commenté: Uganda's Energy-Saving Stoves Project

Dans le cadre du programme GTZ „Énergies domestiques au service d'un développement durable" (HERA), un diaporama mettant en lumière les enjeux et les résultats d'un projet soutenu par la GTZ en Ouganda a vu le jour. Ce diaporama est produit par Global Aware Germany, qui regroupe des auteurs, des scientifiques et des photographes et se dédie à la présentation de thèmes sociaux, écologiques et de développement d'envergure planétaire.

Suggestions pour le travail futur:

Analyse le diaporama

(Durée totale: 12 minutes 30 secondes)

Bloc I: Description de la situation actuelle (jusqu'à 4 min. 50 sec.)

- Comment cuisine-t-on traditionnellement? Qui s'occupe de faire la cuisine? Comment fonctionne la distribution des rôles?
- Quels sont les problèmes sanitaires, sociétaux et économiques en résultant?

Bloc II: Description des approches de solutions du projet GTZ (jusqu'à 10 min. 10 sec.)

- À quels groupes cibles spécifiques s'adresse le projet?
- Quelles sont les différences techniques entre les foyers traditionnels et les nouveaux foyers? Quels sont les différents matériaux et techniques de construction utilisés? Pourquoi procède-t-on ainsi?
- Quels sont les effets positifs des foyers? Quels avantages présentent-ils pour les utilisateurs?
- Que faut-il entreprendre, en dehors d'innovations techniques, pour que les gens acceptent les nouveaux foyers? Quels sont les défis en résultant pour la coopération au développement? À quelles exigences un collaborateur de projet doit-il satisfaire et quelles qualités doit-il apporter dans ce contexte?
- Quels sont les facteurs avancés pour la réussite du projet? Quels autres facteurs peut-on envisager? Quelles stratégies ont été retenues?
- Quelles sont les différentes étapes de la construction d'un foyer?
- Quelles sont les diverses motivations des populations locales qui s'engagent dans le projet? Quel rôle assument ces personnes dans le tissu social? Qui détient quels savoirs?

Bloc III: Résultats (jusqu'à 12 min. 30 sec.)

- Pourquoi les femmes acceptent-elles les nouveaux foyers? Quels avantages en tirent-elles?
- Comment les nouveaux foyers sont-ils diffusés?

Discute

Quel rôle peut assumer la coopération au développement dans les communautés locales afin d'épauler celles-ci lors de tels processus de changement?

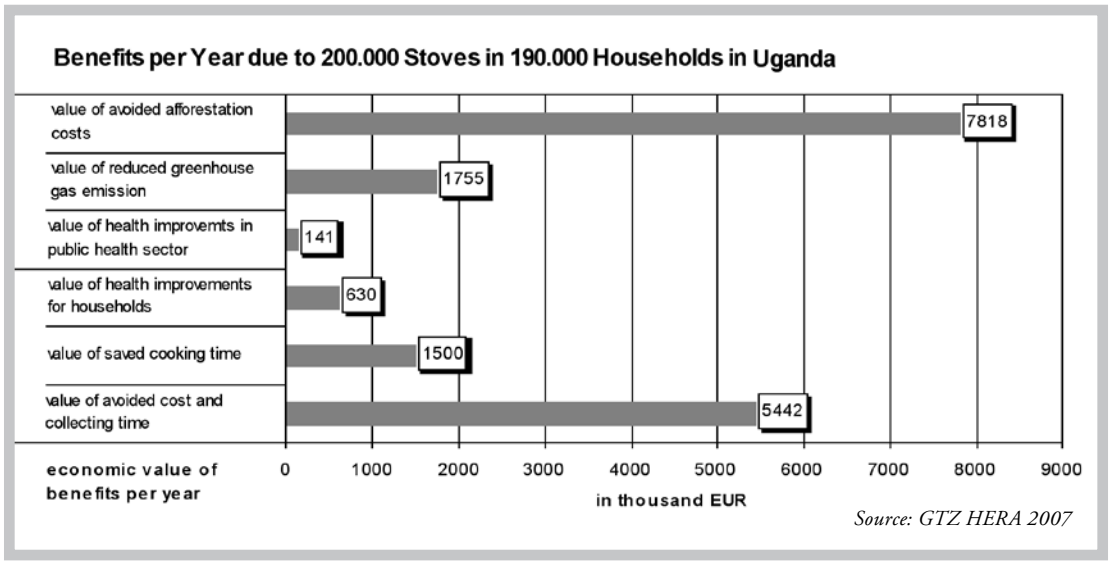
- À ton avis, à quels aspects faut-il prêter attention dans ce contexte?
- Qu'est-ce qui te paraît le plus important: des solutions techniquement et écologiquement optimales qui protègent au mieux le climat, ou bien des solutions socialement et culturellement adaptées et mises au point par et avec les populations locales? Vois-tu la possibilité d'intégrer des éléments de ces deux options? Comment pourrait-on aborder cette problématique?

Investir dans la diffusion de foyers économes en énergie est payant

Afin d'analyser les impacts de foyers plus efficients pour les familles et la société, Madame Helga Habermehl, expert en sciences économiques, a réalisé en 2007 une analyse coûts-avantages dans le projet GTZ pour la diffusion de foyers plus efficients en Ouganda. Elle a calculé l'avantage financier pour les ménages qui utilisent un foyer amélioré ainsi que les avantages macro-économiques induits par les améliorations en termes d'environnement et de santé au niveau national et international.

Dans les zones de projet soumises à analyse, 200 000 foyers ont été diffusés au cours des deux dernières années. 190 000 familles ont utilisé un ou deux foyers. Chaque famille qui, pour faire la cuisine, utilise un foyer amélioré au lieu d'un foyer traditionnel économise 3,1 kg de bois de feu par jour, soit une tonne sur toute l'année. Ce sont donc au total env. 220 000 tonnes de bois qui ont été économisées. On préserve ainsi la forêt et le climat, car chaque foyer rejette 1,5 tonnes de CO_2 en moins par an dans l'atmosphère. En outre, chaque famille économise chaque semaine sept heures de temps naguère passées à collecter le bois et à cuire les aliments. Si on cumule économies de temps et de bois, chaque famille économise 26 euros par an. Cela paraît peu, mais représente un mois de salaire pour des familles pauvres. Les nouveaux foyers ont également des effets positifs pour la santé: une femme sur deux a souffert moins

Une meilleure combustion permet d'économiser du charbon de bois et donc de l'argent, et génère de surcroît moins de fumées toxiques.



Le diagramme ci-après indique le bénéfice financier généré par les foyers améliorés au niveau national et au niveau des ménages.

souvent de toux, d'irritations oculaires ou de brûlures.

En tenant compte de tous ces facteurs (économie de combustible, durée de cuisson, santé, ressources forestières, émissions, fertilité des sols, etc.) sur une durée de dix ans, on obtient un avantage économique global de 25 euros pour chaque euro investi.

Énergies domestiques améliorées et leur contribution à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement

La fourniture d'énergie domestique au travers de foyers améliorés contribue à la réalisation de différents objectifs du Millénaire pour le développement (OMD).

OMD	Contributions de projets d'énergie domestique
Objectif 1 Réduire l'extrême pauvreté et la faim	Génération de revenus pour les fabricants de foyers et création d'emplois. Allègement du budget des familles par des économies d'énergie. Possibilité de cuire des aliments exigeant une forte consommation d'énergie (contexte: 95 % des aliments de base sont consommés cuits. Quand le bois manque, les gens renoncent parfois à des aliments longs à cuire, comme par ex. les haricots. Le résultat est que d'importants éléments nutritifs manquent dans l'alimentation)
Objectif 2 Assurer l'éducation primaire pour tous	Les enfants passent moins de temps à collecter le bois et ont donc plus de temps pour aller à l'école et apprendre. Les programmes de restauration scolaire dépensent moins en combustibles, ce qui leur permet d'offrir un repas chaud par jour à un plus grand nombre d'enfants. Pour les familles, la cantine scolaire est une incitation à envoyer leurs enfants à l'école.
Objectif 3 Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	Amélioration du statut et de la qualité de vie de familles, et plus particulièrement des femmes et des enfants. Moins de temps passé à collecter le bois et à cuisiner signifie: - une moindre charge de travail, - de meilleures conditions de travail, - plus de temps disponible pour la génération de revenus, pour l'éducation et la famille. Les femmes sont formées afin de devenir productrices. Résultats: des revenus personnels, un meilleur statut dans la communauté. La conséquence est une plus forte participation des femmes au développement économique.
Objectif 4,5,6 Réduire la mortalité infantile, améliorer la santé des mères, combattre les maladies	Amélioration de la qualité de l'air domestique – moins d'affections des voies respiratoires chez les mères et les enfants: - recul de la mortalité infantile, - amélioration de la santé des mères, - meilleure sécurité et recul des brûlures par accident.
Objectif 7 Assurer un environnement durable	- Moindre pression sur les ressources forestières - Recul de l'érosion et des pertes de terres agricoles - Conscience plus aiguë des problèmes environnementaux

Source: GTZ HERA, 2007

La chaîne du charbon de bois – Un exemple de stratégie gagnant-gagnant

Le charbon de bois, principale source d'énergie

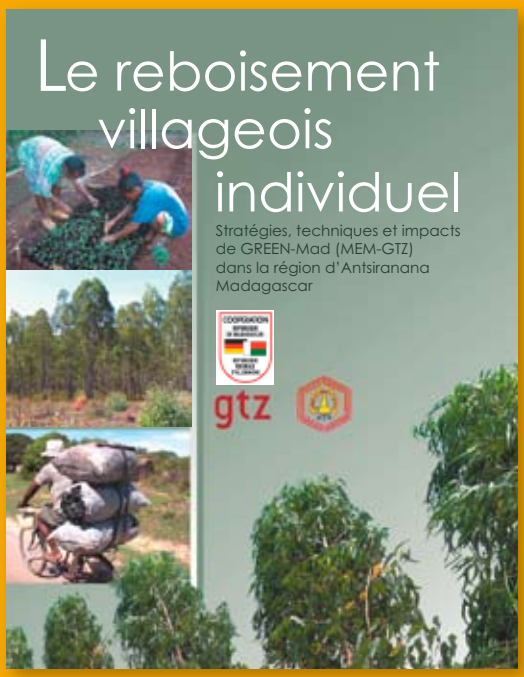
Comme en Ouganda, la principale source d'énergie dans de larges parties de Madagascar est le bois. Compte tenu de l'extension rapide des villes qui doivent être approvisionnées en énergie par leur périphérie rurale et des problèmes d'approvisionnement, de transport et de stockage du bois de feu que connaissent les populations urbaines, les besoins en énergies concentrées comme le charbon de bois augmentent énormément. À Madagascar, le bois de feu et le charbon de bois couvrent 80 % des besoins énergétiques des citadins et 90 % de ceux des populations rurales. Dans leur grande majorité, les clients des villes ne savent pas d'où vient le bois qui a servi à fabriquer le charbon de bois qu'ils achètent sur les marchés. Mais en cela, ils ne se différencient guère des clients allemands qui achètent leur charbon de bois dans les grands magasins pour leur barbecue, et qui généralement ne demandent pas non plus où il a été fabriqué ni si sa production a respecté des critères de durabilité.

Des énergies moins polluantes dans la région d'Antsiranana

Dans le chef-lieu de province Antsiranana à l'extrême nord de Madagascar vivent 107 000 personnes qui, depuis des générations, utilisent du charbon de bois pour se chauffer et faire la cuisine. Le bois nécessaire à cet effet est abattu dans les forêts puis carbonisé dans des meules. Les habitants de cette ville consomment chaque année 12 000 tonnes de charbon de bois provenant trop souvent d'aires protégées avoisinantes telles le parc national de la Montagne d'Ambre et les forêts naturelles de montagne d'Analamerana et d'Ankarana. Une grande pauvreté et l'agriculture peu productive dans cette région contraignent bon nombre de gens à assurer leur subsistance par la production

La brochure ECO

La brochure „Le reboisement villageois individuel" a vu le jour dans le cadre du projet GREEN-Mad. Elle présente des domaines centraux relevant des „énergies vertes", et qui dans la région du projet concernent en premier lieu la production d'énergie domestique à partir de bois d'eucalyptus. Écrite en français, cette brochure est adaptée à l'enseignement général et à titre complémentaire à l'enseignement renforcé du français („Leistungskurs") pour le traitement des thèmes ci-après:



- aspects techniques de la foresterie et de la gestion de plantations,
- développement socio-organisationnel au niveau local (motivation, appui-conseil, accompagnement),
- production énergétiquement efficiente et distribution de charbon de bois, chaînes de valorisation
- promotion de l'émission de titres fonciers et de la sécurité juridique,
- collecte de données et systèmes d'évaluation en continu, et
- modèles de simulation servant d'outils pour les prises de décisions.

La brochure ECO (en français) peut être consultée en fichier pdf sur le CD joint en annexe.

À Madagascar, le prix de vente d'un sac de charbon de bois de 10 kg se situe entre 60 et 80 eurocents.

illégale de charbon de bois.

Le projet GREEN-Mad (Gestion Rationnelle de l'Énergie et de l'Environnement) soutient, en coopération avec le ministère malgache de l'énergie, des mesures pour le reboisement et l'utilisation de bois de plantation dans le but d'assurer un approvisionnement énergétique durable de ménages majoritairement urbains. L'objectif est d'enrayer les coupes illégales et l'essartage des forêts naturelles qui existent encore. La chaîne durable du charbon de bois que l'on entend mettre en place doit intégrer des aspects de protection de la nature, mais aussi l'amélioration de l'efficience énergétique par des meules et foyers améliorés.

De la production traditionnelle de charbon de bois à une production durable: une évolution bénéfique à tous les niveaux

Actuellement, la plus grande partie de la matière première qu'est le bois provient de coupes illégales. Économiquement parlant, il s'agit là de la variante la plus avantageuse pour les négociants de charbon de bois, car le bois en lui-même ne leur coûte rien. Les seuls facteurs de coût sont la main-d'œuvre pour l'abattage et la carbonisation, de même que les coûts de transport dont le montant dépend de la distance entre les zones d'abattage et les centres de consommation. Les zones de déboisement illégales étant généralement très éloignées, les coûts de transport sont relativement élevés. Résultat: le prix du marché est actuellement de 160 Ariary par kg de charbon de bois, soit environ 6,5 eurocents (situation juillet 2007).

À la différence de cette production illégale, la production durable de charbon de bois génère en outre des coûts pour les reboisements et la gestion durable de la forêt en tant que source de matière première, qui s'élèvent à environ 150 Ariary par kg de charbon de bois.

Cependant, étant donné que la carbonisation dans les meules améliorées est de 50 % plus efficiente que la carbonisation traditionnelle et que les coûts d'abattage dans les plantations sont moins élevés que dans les forêts naturelles éloignées des centres de consommation, la chaîne de production durable génère des coûts moindres pour l'abattage, la carbonisation et le transport (à condition que des contrôles puissent enrayer l'utilisation de meules améliorées pour la carbonisation de bois issu de coupes illégales).

Cependant, le charbon de bois ainsi produit n'est pas compétitif sur le marché, car les coûts élevés de reboisement poussent les prix vers le haut. Un kilogramme de charbon de bois de production durable coûte 250 Ariary, soit environ 10 eurocents. Afin d'amortir la différence de prix, le bois issu de plantations doit être subventionné à plus de 60 % dans la phase initiale, jusqu'à ce qu'il se soit établi sur le marché. Actuellement, le projet GREEN-Mad prend en charge ces subventions pour les exploitants forestiers et les charbonniers.

Introduction de mécanismes de régulation

Afin de promouvoir des formes de gestion durables, il faut introduire des mécanismes de régulation économique pour compenser la différence de

	Chaîne charbon de bois incontrôlée	Chaîne charbon de bois durable
Coûts de production pour le bois	0	150
Coûts pour abattage et carbonisation	120	80
Coûts de transport	40	20
Prix du marché (par kg de charbon de bois)	160 MGA (6,5 Cent)	250 MGA (10 Cent)
Impôts	90	0
Prix du marché (par kg de charbon de bois) avec mécanismes de régulation (Impôts)	250 MGA (10 Cent)	250 MGA (10 Cent)
Économie liée à une moindre consommation	- 40 %	- 40 %
Prix du marché (par kg de charbon de bois) en recourant aux impôts et aux économies liées à l'amélioration des foyers	150 MGA (6 Cent)	150 MGA (6 Cent)
Les sommes d'argent indiquées dans les tableaux se réfèrent aux coûts de production directs de 1 kg de charbon en Ariary Malgaches (MGA) et n'ont qu'une valeur indicative.		

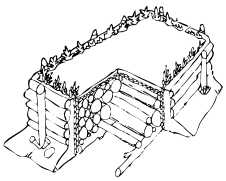
coût entre le bois bon marché de production illégale et celui plus coûteux issu de reboisements ou de plantations. Une option proposée par GREEN-Mad serait que l'État ou les communes introduisent des instruments de régulation fiscale comme des impôts, taxes ou redevances. Des changements pourraient être induits également grâce à des mécanismes de sanction (par ex. contrôles forestiers, sanctions en cas de violation de dispositions légales) ou à des mécanismes d'incitation (par exemple introduction pour le bois issu de coupes légales et de forêts gérées sous une forme durable de certificats d'origine permettant de réaliser des profits plus élevés à la vente). De la même façon, la garantie de titres de propriété foncière pourrait être un facteur stratégique important: le cadre juridique qui caractérise la nouvelle politique forestière de Madagascar, comme par ex. le „reboisement villageois individuel", accorde aux villageois la possibilité de solliciter des droits fonciers à des fins de reboisement. La mise en œuvre de ces divers mécanismes de compensation pourrait garantir la compétitivité des prix pour le charbon de bois issu d'un système de production durable.

Du fait que le charbon de bois issu de coupes illégales serait ainsi plus coûteux suite aux amendes, taxes et impôts, les systèmes de production durables deviendraient rentables: le reboisement serait pour les populations rurales une forme économiquement intéressante de mise en valeur des terres. L'adhésion des villageois aux modes de gestion durables serait ainsi renforcée et le déboisement illégal diminuerait. Reste toutefois un inconvénient: le consommateur urbain doit s'attendre à une hausse sensible du prix du charbon de bois.

Des foyers améliorés pour amortir les hausses du prix de l'énergie

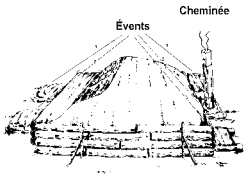
Les hausses de prix pour les énergies de base que sont le bois de feu et le charbon de bois ont pour effet de dégrader encore les conditions de vie des pauvres. Il est donc extrêmement important, parallèlement à l'introduction de mécanismes de régulation et de compensation conduisant à une hausse du prix du charbon de bois, de sensibiliser l'opinion au travers de campagnes sur l'efficience énergétique et de stratégies de marketing visant à promouvoir la diffusion de foyers moins gourmands en énergie. En effet, la préparation des repas sur des foyers traditionnels s'accompagne d'importantes pertes d'énergie. Des économies d'énergie par des techniques de cuisson plus efficientes et des foyers améliorés satisfaisant à divers critères (efficience, combustion propre, allègement du travail et accessibilité financière) sont de nature à motiver les gens à s'intéresser aux nouveaux foyers.

Il est possible, avec ces foyers, d'économiser entre 30 et 40 % de coûts énergétiques. Les hausses de prix résultant de la production durable de charbon de bois sont compensées par l'utilisation de meules plus efficientes et de foyers consom-



Meules traditionnelles

La fabrication de charbon de bois dans une meule traditionnelle demande beaucoup de temps. Il faut une semaine pour abattre les arbres et les débiter en tronçons. Dans les meules carrées d'une superficie au sol de 5 à 10 m^2 environ, le bois est entassé en croix jusqu'à hauteur de hanche puis recouvert de paille et de feuillage vert. Le tout est ensuite colmaté avec de la terre, puis des trous sont percés pour laisser évacuer la fumée. Dans cette meule visible de loin à cause de la fumée, il faut attendre deux semaines avant que le processus de carbonisation soit terminé.



Meules améliorées

Dans les meules améliorées, le bois est empilé selon un système spécial sur un grillage au sol. Une meilleure circulation de l'air est assurée par des évents, cinq au maximum. Un évent aménagé à la verticale sert de cheminée pour l'évacuation des gaz de combustion. Du fait que l'aération peut être régulée selon la phase de combustion et les besoins d'oxygène en ouvrant et fermant les évents et que le feu peut ainsi être contrôlé, la carbonisation est d'env. 5 jours plus rapide que dans une meule traditionnelle. Le charbon de bois ainsi obtenu est supérieur en quantité et en qualité, et la charge de travail est moins importante.

Rendements énergétiques des chaînes de production traditionnelle et améliorée

			Rendements des foyers à charbon de bois	
			traditionelles	améliorées
		Rendement énergétique	**20 – 24 %**	**30 – 35 %**
Rendements des meules de carbonisation	traditionelles	**8 – 12 %**	1,6 – 2,9 % *	
	améliorées	**14 – 18 %**		4,2 % – 6,3 % **

* Rendement global de la chaîne de production améliorée
** Rendement global de la chaîne de production traditionnelle

Compte tenu des rendements énergétiques des foyers et des meules, la chaîne traditionnelle a un rendement global moyen de 0,22 x 0,10 = 0,022 = 2,2 %. Autrement dit, pour pouvoir utiliser l'énergie d'un joule sur le foyer, il faut investir env. 45 joules (1/0,022) sous forme de bois.
Le calcul pour la production améliorée donne le résultat suivant: 0,30 x 0,14 = 0,042 = 4,2 % voire, en cas de conditions optimales: 0,35 x 0,18 = 0,063 = 6,3 % (il faut donc seulement un apport d'env. 16 joules en bois pour produire un joule d'énergie de cuisson). On économise ainsi 29 unités de bois soit env. 64 %!
Les partenaires du projet espèrent que les 60 % d'unités de bois pouvant être économisées sur toute la chaîne grâce à l'utilisation de techniques améliorées pour les meules et les foyers auront une forte incidence positive sur le taux de déforestation à Madagascar. Déjà, une évolution sensible peut être constatée dans les zones d'influence directes du projet.

mant moins d'énergie, jointe à des sanctions pour les coupes illégales. Au final, les coûts induits pour le consommateur par la chaîne de production durable ne sont pas plus élevés que ceux de la chaîne traditionnelle. Avec les recettes fiscales, le gouvernement malgache pourrait à la fois financer les contrôles forestiers (afin d'enrayer les coupes illégales) et réaliser des campagnes de sensibilisation sur l'efficience énergétique et l'introduction de techniques de cuisson améliorées.

Commercialisation

Pour assurer durablement l'introduction sur le marché de foyers plus efficients, leur diffusion commerciale est essentielle. Dans ce contexte, il s'agit avant tout de convaincre les femmes des avantages de ces nouveaux foyers auxquels elle ne sont pas habituées. C'est pourquoi GREEN-Mad travaille en étroite liaison avec un groupement féminin local qui organise des démonstrations publiques dans les villages, avec comparaison entre les foyers traditionnels malgaches et les nouveaux modèles énergétiquement plus efficients. Les nouveaux foyers fabriqués par des artisans locaux sont plus coûteux à l'achat, mais cette différence de prix est très vite compensée par une meilleure efficience énergétique (après quelques semaines seulement). Au terme de quelque 1 200 démonstrations, les groupes féminins avaient déjà vendu 36 000 nouveaux foyers. Quant aux personnes n'ayant pas les moyens d'acheter un tel modèle, elles reçoivent les instructions nécessaires pour pouvoir elles-mêmes fabriquer des foyers améliorés avec des matériaux simples (argile, herbe, pierres).

Meules plus efficientes et techniques améliorées pour un meilleur rendement

Dans la région du projet, un charbonnier produit en moyenne 7 200 kg de charbon de bois par an. Les meules traditionnelles consomment à cet effet 60 000 kg de bois, ce qui donne un rendement de 12 %. L'utilisation de meules améliorées permet de porter le rendement à 18 %. Cela signifie que pour obtenir la même quantité de charbon de bois, il ne faut plus que 40 000 kg de bois par charbonnier et par an. Grâce à une carbonisation plus efficiente et à une moindre consommation de bois, les charbonniers réalisent des revenus plus importants. GREEN-Mad forme les charbonniers à ces nouvelles techniques.

Sans arbres, pas de charbon de bois: attribution de droits fonciers pour encourager les reboisements

De grandes quantités de bois sont nécessaires pour satisfaire la forte demande de charbon de bois. GREEN-Mad a développé une stratégie de reboisement particulière, obéissant à un concept appelé „reboisement villageois individuel". Des villageois intéressés forment des groupes d'exploitants qui, en concertation avec les services forestiers communaux, créent des plantations d'eucalyptus. Cela correspond au caractère „villageois" de la reforestation. L'aspect „individuel" se réfère à l'attribution de droits fonciers aux membres des groupes d'exploitants sur de petites parcelles à l'intérieur des plantations. Sur sa parcelle, chaque membre est seul responsable pour le reboisement, l'utilisation du bois, sa transformation ultérieure et la commercialisation. L'inscription au cadastre du droit de propriété fait partie de la stratégie de reboisement. Le projet s'appuie là aussi sur les structures traditionnelles. Par le passé, les villageois pouvaient acquérir un droit sur un terrain qu'ils exploitaient à des fins agricoles dès lors que l'ensemble de la communauté donnait son accord et le chef du village son aval. Aujourd'hui également, s'il n'y a pas d'objection de la part de la communauté, tout villageois peut acquérir un titre de propriété juridiquement valable sur un terrain qu'il exploite traditionnellement, parfois depuis déjà de longues années.

Le processus de reboisement se fait en trois phases: il faut d'abord convaincre la population rurale qu'il est économiquement intéressant de faire évoluer les vieilles habitudes. Pour cette raison, le projet organise des campagnes d'information et de sensibilisation de trois mois, au terme desquelles les villageois intéressés se regroupent dans un Groupement d'Adhérents au Reboisement (GAR). Celui-ci adresse alors une requête de reboisement à GREEN-Mad.

Dans la seconde phase de huit mois, le groupement d'adhérents bénéficie d'un appui pour l'aménagement de plantations. Des collaborateurs de GREEN-Mad aident les membres du groupe à s'organiser au plan interne, à planifier des projets et à renforcer leur capacité à traiter avec l'administration forestière. La principale motivation des gens pour participer au programme est la certitude de pouvoir exploiter durablement une parcelle et

La création de plantations inclut également des pépinières qui font travailler de nombreuses familles. Dans des sachets en plastique remplis de terre sableuse et de fumier de zébu, on fait pousser des centaines de plants d'eucalyptus. Vers le début de la saison des pluies en décembre, les plants de 35 cm de haut sont repiqués sur les parcelles de reboisement.

assurer ainsi leur subsistance sur le long terme. Cela à son tour est indissociablement lié à l'acquisition de droits fonciers sur les parcelles. Comme leur nom l'indique, les Réserves Foncières pour le Reboisement sont des zones strictement réservées (depuis 2000) à des reboisements par l'administration malgache des forêts. Toutefois, l'attribution de titres de propriété à l'intérieur de ces zones est une procédure relativement longue et coûteuse, pour laquelle GREEN-Mad propose un appui tant au groupement d'adhérents qu'à l'administration forestière.

La troisième phase et aussi la plus longue (deux ans environ) est dédiée à la mise en place du système d'autogestion. Au cours de cette phase, les collaborateurs de GREEN-Mad se mettent peu en peu en retrait. Les membres du groupement décident alors individuellement quand les plants d'eucalyptus seront être mis en terre. Pour les premières coupes d'arbres, leur carbonisation et leur commercialisation, les propriétaires doivent avoir l'autorisation des services forestiers locaux. Il leur faut, pour l'obtenir, verser une redevance à l'administration ainsi qu'une sorte de ristourne fiscale à leur commune.

Stratégie gagnant-gagnant pour tous les groupes d'intérêts

Stopper la destruction des forêts pour passer à des systèmes de production durables n'est possible que par petites étapes progressives. L'augmentation des prix du bois se traduit par une conscience accrue

de la valeur de la forêt et de ses fonctions pour la société humaine. Grâce aux reboisements et à une gestion durable des couverts forestiers, l'érosion diminue, plantes et animaux ont plus d'espace, les cycles de l'eau sont préservés et une contribution est apportée à l'amélioration du climat. En outre, l'introduction de foyers améliorés apporte aux populations des avantages en termes de santé: les affections des voies respiratoires, qui étaient fréquentes et souvent mortelles, deviennent plus rares.

La réussite du projet dans la région d'Antsiranana ne sera possible que par une association stratégique de différents aspects et mécanismes:

1. promotion de reboisements et de méthodes durables de gestion des forêts,
2. production de charbon de bois plus efficiente grâce à des meules techniquement améliorées,
3. introduction de mesures de régulation, de lois et de mécanismes d'incitation,
4. développement et diffusion de foyers de cuisson plus efficients,
5. marketing pour l'introduction des nouveaux foyers et techniques de cuisson,
6. campagnes de sensibilisation sur l'efficience énergétique.

Tous ces mécanismes conjugués génèrent une situation gagnant-gagnant aussi bien pour les producteurs de charbon de bois en milieu rural que pour les consommateurs urbains.

Résultats du projet à ce jour

- Sur les 12 000 tonnes de charbon de bois nécessaires chaque année pour alimenter la ville d'Antsiranana, 2 500 tonnes proviennent déjà d'une production durable à partir de plantations d'eucalyptus.

Le reboisement avec des eucalyptus à croissance rapide ne fait pas l'unanimité. Mais pour des terres marginales interdisant toute autre utilisation, l'eucalyptus constitue une essence robuste pour le reboisement.

- En 2006, 155 charbonniers locaux ont déjà été formés aux techniques des meules améliorées. Grâce à la vente du charbon de bois issu d'une production plus efficiente, les revenus de leurs familles et des ménages ruraux ont sensiblement augmenté.
- Plus de 40 % des ménages d'Antsiranana utilisent déjà des foyers métalliques moins gourmands en énergie et des techniques de cuisson et de chauffage plus efficientes. On a pu ainsi réduire de 30 % les besoins en charbon de bois des ménages urbains, et la pression s'exerçant sur les forêts de la région s'est sensiblement atténuée.
- Vingt communes des environs d'Antsiranana sont activement impliquées dans des programmes de reboisement, et depuis 2006, deux communes situées hors de la région sont même associées pour la première fois au projet. 2 500 ménages ruraux ont déjà reboisé au total 3 537 hectares au titre du reboisement individuel. Ainsi, 26 000 personnes par an peuvent actuellement être approvisionnées. Par la vente de bois en grume, les petits exploitants ont de l'argent en espèces en cas de besoin.
- La situation écologique des pentes menacées par l'érosion s'est améliorée grâce aux reboisements. Ensemble, les groupements s'investissent dans la lutte contre les feux de brousse.

Entre amphi et projet: une analyse critique du projet GREEN-Mad

Au-delà des impressionnants succès décrits plus haut, une analyse critique des résultats obtenus est souhaitable. L'initiative GTZ „Entre amphi et projet" permet à des étudiants de la Fachhochschule Eberswalde d'analyser des projets de coopération au développement au regard des changements écologiques planétaires. Une étude réalisée par deux étudiantes à l'exemple du projet GTZ GREEN-Mad analyse dans quelle mesure la coopération allemande a adapté ses stratégies et objectifs aux nouveaux enjeux en présence et s'est interrogée sur l'efficacité des méthodes traditionnelles, ou si la pérennité des résultats est compromise.

L'analyse montre que le projet est actuellement très performant. Toutefois, les auteurs de l'étude doutent que GREEN-Mad soit suffisamment préparé aux effets des changements et processus globaux. Elles déplorent que ces facteurs n'aient été ni

Le poster „Energieressourcen im Wandel" de la Fachhochschule Eberswalde, qui présente une analyse critique du projet GREEN-Mad, peut être consulté en fichier pdf sur le CD joint en annexe.

analysés ni suffisamment pris en compte dans la planification. De leur point de vue, le projet ne pourra donc à l'avenir contribuer que de façon limitée à la résolution du problème de l'énergie à Madagascar.

Elles constatent que la réalisation du projet est entravée par des problèmes d'ordre politique et socio-économique et par des risques écologiques:

Facteurs politiques

- le manque de volonté des différents secteurs à Madagascar (énergie, forêts, santé) d'assurer une planification concertée de l'approvisionnement énergétique,
- des ressources financières et humaines insuffisantes dans l'administration forestière compétente pour réaliser les contrôles prévus,
- la corruption. Bien qu'un conseil anti-corruption et une autorité anti-corruption indépendante aient été mis en place dès 2003 à Madagascar, la propension des fonctionnaires (des services forestiers en particulier) à améliorer leurs revenus par la corruption constitue encore la principale entrave à la mise en œuvre de la nouvelle politique forestière.

Problèmes d'ordre socio-économique

- La persistance, malgré tous les efforts du gouvernement, d'une forte croissance démographi-

Informations détaillées sur la corruption à Madagascar à la Partie 6 Histoire et politique.

que fait qu'il est impossible de satisfaire totalement les besoins de la population en charbon de bois de production durable.

Risques d'ordre écologique

- Les implications du changement climatique (réduction de la capacité de rétention d'eau des sols, ouragans violents, etc.) mettent les plantations en péril.
- La plantation d'essences exotiques (eucalyptus) peut certes induire des rendements financiers plus élevés en des temps plus courts, mais elle paraît discutable d'un point de vue écologique par rapport au reboisement avec des essences locales.

Dans le cadre de son étude, la Fachhochschule Eberswalde recommande d'élargir la recherche aux possibilités d'utilisation d'essences locales pour la production de bois de feu et de charbon de bois. Certaines des investigations nécessaires à cet effet pourraient sans aucun doute passer par une mise au concours de projets de recherche parmi des étudiants. Dans ce contexte, il faudrait notamment étudier dans quelle mesure les variétés d'eucalyptus actuellement utilisées sont écologiquement adaptées ou si d'autres énergies telles le biogaz ou l'huile végétale ne seraient pas mieux indiquées pour remplacer le charbon de bois.

Selon les auteurs de l'étude, l'efficience du projet pourrait être encore améliorée grâce à un marketing professionnel, à une efficience encore accrue des foyers et l'utilisation d'essences écologiquement plus pertinentes pour les cultures mixtes à l'intérieur des plantations. Dans le cadre d'un programme multisectoriel, les résultats pourraient être optimisés par une lutte globale contre les causes de tous les problèmes (poussée démographique par exemple), une coordination plus efficace entre les divers acteurs de la coopération au développement et une planification intersectorielle de l'approvisionnement énergétique dans la région.

Suggestions pour le travail futur:

Chaîne de production durable pour le charbon de bois

- Dans quelle mesure des subventions sont-elles pertinentes pour établir sur le marché de nouveaux produits (par ex. charbon de bois issu d'une production durable)?
- Dans quelle mesure la proposition d'introduire des impôts et taxes sur le charbon de bois issu de coupes illégales est-elle réaliste? Comment pourrait-on les prélever?
- Quelles autres options sont envisageables pour établir une chaîne charbon de bois durable?

L'énergie que nous utilisons pour faire la cuisine

- L'énergie que nous utilisons pour la préparation des repas (cuisinière, barbecue, feu de camp, cantine, restaurant, etc.) est-elle issue d'une production durable? Quels sont les risques éventuels pour l'environnement et la santé?
- D'où provient cette énergie et qui en retire des bénéfices financiers? Essaie de visualiser cela dans une chaîne de valorisation.
- Quel est le degré d'efficience de l'énergie que nous utilisons pour faire la cuisine? Comment cette efficience pourrait-elle être améliorée?
- Quelles sont les habitudes culturelles dont il faudrait tenir compte chez nous lors de l'introduction de nouvelles méthodes ou techniques?

Enjeux et défis pour la coopération au développement

Discute:

- À ton avis, comment expliquer que dans la coopération au développement, il arrive parfois que soient mises en œuvre des mesures controversées, comme par exemple le reboisement en monoculture avec des espèces non locales?
- En quoi consistent les difficultés dans la coopération intersectorielle? Comment pourrait-on améliorer cette situation? (cf. aussi encadré „Qu'est-ce qui rend parfois la coopération au développement si difficile" au chapitre „Informations de base".
- Imagine que l'on te confie une mission de recherche: comment aborderais-tu par ex. un projet d'étude consacré à l'analyse des stratégies de projet de GREEN-Mad?

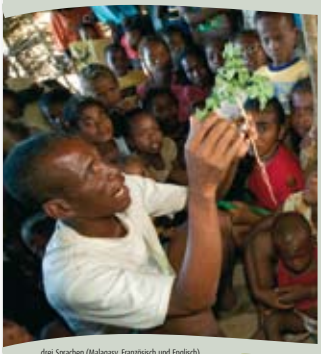
Éducation environnementale & sensibilisation – Le magazine écologique Vintsy

„On ne protège que ce que l'on aime, et on n'aime que ce que l'on connaît."

Le Président malgache Marc Ravalomanana

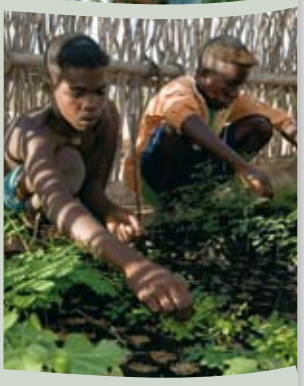
Au travers de campagnes d'éducation et d'information, la communication environnementale aide à faire prendre conscience aux populations de l'importance de leurs trésors naturels. Des méthodes plus efficientes de production d'énergie, des projets de reboisement ainsi que la gestion durable des forêts emportent ainsi une large adhésion parmi la population. Les enfants et adolescents sont particulièrement sensibles à la thématique de l'environnement et constituent d'importants groupes cibles pour les campagnes de conservation de la nature à Madagascar, notamment parce qu'ils ont une fonction de conscientisation sur leurs parents et d'autres adultes. La coopération allemande au développement et le WWF soutiennent le ministère malgache de l'éducation nationale dans le cadre de son programme d'éducation environnementale.

Schatzinsel Madagaskar



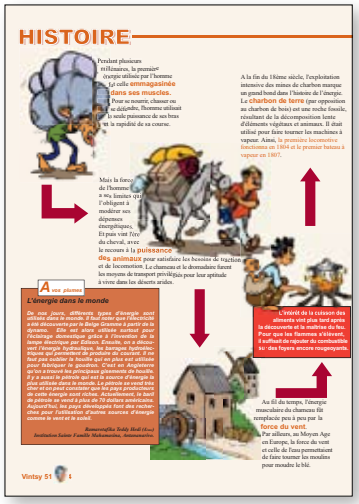
Fragen stellen und gemeinsam nach Lösungen suchen

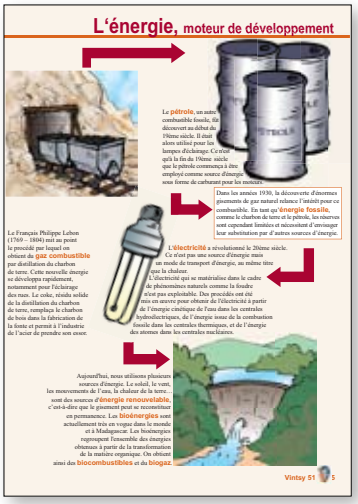
Was passiert, wenn der Regen ausbleibt? Warum wächst auf nackten Böden nach ein paar Jahren nichts mehr? Warum müssen wir immer weiter laufen, um Brennholz zu finden? Kinder beobachten sehr aufmerksam, was in ihrer Umgebung passiert. Ihre Fragen können Eltern und andere Erwachsene aber nicht immer beantworten. Umweltbildung und Aufklärung über die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen des Landes werden für Madagaskar immer wichtiger. Gemeinsam mit deutschen Projektpartnern hat die Regierung dazu unter anderem das Schulbuch Ny Voaary (Natur) entwickelt und das Umweltmagazin Vintsy (Eisvogel) ins Leben gerufen. In einer Mischung aus Berichten, Interviews, Cartoons und Gedichten informiert Vintsy in drei Sprachen (Malagasy, Französisch und Englisch) über die wichtigsten Naturschutzthemen und aktuelle nationale Ereignisse. Gerade in abgelegenen Gebieten ohne Fernseher ist das Magazin sehr beliebt und hat landesweit zur Gründung von rund 100 Umweltgruppen, den Vintsy Clubs, geführt. Junge Madagassen im Alter von 7 bis 22 treffen sich dabei zu gemeinsamen Umweltaktivitäten, wie der Anlage von Baumschulen, dem Pflanzen von Bäumen und dem Besuch von Nationalparks.



„Vintsy" est le terme malgache pour „martin-pêcheur". Cet animal est l'emblème et le logo du magazine de même nom. Dans ses pages très colorées, ce magazine écologique à la fois instructif, captivant et divertissant traite de thèmes liés à la nature, l'environnement et différents domaines de la vie des populations locales. Il fournit également des informations pratiques, par ex. pour la confection simple de briquettes combustibles. Conçu au départ pour des collégiens, il compte aussi parmi

L'énergie, une basse essentielle pour le développement

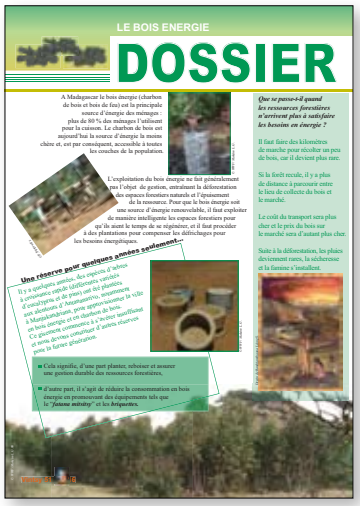




Un comic strip de trois pages évoque sous une forme plausible et claire les problèmes que pose l'approvisionnement traditionnel en énergies domestiques (problèmes de santé, déforestation, perte de fertilité des sols, longues distances à parcourir pour la collecte du bois de feu), mais aussi les solutions (foyers de cuisson modernes et reboisements).

Dossier sur les énergies renouvelables: Biomasse – Energie issue du bois.

Il est régulièrement rendu compte des innovations dans les clubs Vintsy.



La structure démographique de Madagascar correspond à celle de la plupart des pays en développement: la moitié des habitants de l'île sont des enfants et des adolescents.

ses aficionados des parents, des enseignants, des étudiants et même des politiciens. C'est à Madagascar l'un des journaux les plus lus et ayant les plus gros tirages. Vintsy est surtout très apprécié dans les régions reculées n'ayant pas la télévision. Depuis plus de seize ans, ce magazine bimestriel renforce la conscience écologique de la population en la sensibilisant sur des problèmes comme par exemple la destruction des forêts. Ce journal est écrit pour l'essentiel en français, mais propose aussi des reportages entièrement rédigés en malgache ainsi que des comic strips en anglais.

Chaque numéro de Vintsy est dédié à un thème particulier. Le numéro de juillet 2006 est par ex. consacré au thème de l'énergie. Il contient des récits façon bande dessinée sur l'histoire de l'approvisionnement énergétique depuis les débuts de l'humanité jusqu'à nos jours. Sont également thématisés les problèmes induits par l'utilisation de foyers traditionnels. Pour les lecteurs plus jeunes, le magazine propose des activités ludiques comme la confection d'une éolienne miniature ou une loterie, mais également des articles sur des plantes et animaux économes en énergie ou des informations sur les risques d'une élimination incontrôlée des piles. Ce dossier de haut niveau traite de manière approfondie des thèmes tournant autour des énergies renouvelables. Des reportages en milieu villageois (par ex. électrification par énergie solaire) ou le fonctionnement d'une micro-centrale hydro-électrique expliqué en malagasy sont de nature à intéresser les lecteurs adultes au même titre qu'un entretien avec Monsieur Olivier Donat Andriamahefaparany, ministre de l'Énergie et des Mines. Les articles et reportages sont abondamment illustrés et traités avec beaucoup d'humour. Le magazine est financé et publié conjointement par le gouvernement malgache, la coopération allemande au développement (KfW) et le WWF.

Grâce au magazine Vintsy, il existe désormais à Madagascar une centaine de clubs de protection de la nature qui s'investissent dans diverses activités. Des enfants et jeunes de 7 à 22 ans se rencontrent dans des pépinières, aménagent des plantations et visitent les aires protégées de l'île.

Le magazine écologique francophone Vintsy peut être consulté en fichier pdf sur le CD joint en annexe.

Suggestions pour le travail futur

Compare et recherche: Chaînes énergétiques de produits alimentaires à Madagascar et en Allemagne

- La chaîne énergétique de la tomate à Madagascar, in: Vintsy, page de l'enseignant (pdf pg. 39-40)
- La chaine énergétique du lait en Allemagne

Partie 5
Perspectives

L'humanité consomme aujourd'hui plus d'énergie et de ressources naturelles que la Terre peut mettre à sa disposition. C'est pourquoi une plus grande efficience dans l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles est essentielle pour assurer la survie de l'humanité à long terme. Toutefois, dans les pays industrialisés, la manière actuelle d'exploiter les ressources fait que seulement 20 % des ressources utilisées atteignent effectivement le consommateur final – 80 % sont éliminés auparavant sous forme de déchets ou d'émissions. À Madagascar, la situation est encore pire: les modes traditionnels d'utilisation des ressources naturelles à des fins de production énergétique ne donnent que 2 à 4 % d'énergie utilisable. Ces deux méthodes de gestion ont des conséquences catastrophiques sur le climat, l'environnement et la diversité biologique.

Une nouvelle stratégie de durabilité visant l'efficience dans l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles („facteur X") vise une réduction radicale par un facteur donné des intrants en matières premières. Beaucoup de choses qui font notre vie peuvent être obtenues avec nettement moins de matériaux. Dans les pays pauvres en matières premières comme l'Allemagne, la consommation de matériaux s'est déjà fortement réduite au cours des dernières années. À condition que les pouvoirs publics, le secteur privé, les ONG et les consommateurs finaux tirent sur la même corde, il serait aujourd'hui possible de n'utiliser qu'un tiers ou un quart (facteur 3 ou 4) des matières premières.

À Madagascar, le charbon de bois, du fait de l'absence de solutions alternatives peu coûteuses, restera à moyen terme la seule source d'énergie pour beaucoup de ménages. Toutefois, les premiers pas en direction d'une production énergétique durable et d'une utilisation plus efficiente de l'énergie ont été faits. Les mesures mises en œuvre avec le soutien de la coopération allemande au développement pour améliorer l'efficience énergétique pourraient induire une économie de plus de 60 % du bois, une ressource de plus en plus rare sur la grande île. Cela permettrait grosso modo au pays de diviser par trois sa consommation de bois.

Des mesures d'accompagnement comme la reforestation par du bois de plantation permettent d'assurer durablement l'approvisionnement énergétique des populations concernées et de stopper ou ralentir la déforestation. Le bois, en tant que source d'énergie, restera ainsi à la disposition des générations futures et les forêts naturelles, foyers d'une biodiversité exceptionnelle et porteuses d'un potentiel économique considérable pour le pays, pourront être préservées. Madagascar a la chance d'être l'un des premiers pays au monde à pouvoir utiliser les ressources de ses forêts dans le cadre du programme de „déforestation évitée" et de contribuer ainsi à la protection du climat.

La reforestation à grande échelle entreprise à Madagascar n'a toutefois pas seulement pour but la production de bois de plantation à des fins énergétiques. En effet, la gestion sociale des superficies reboisées devrait assurer des revenus réguliers à la population locale et réduire ainsi la pression sur les forêts naturelles menacées.

Le programme national de lutte anti-érosive, qui reçoit le soutien de la KfW, mise également sur la reforestation. Cela devrait permettre de contrer l'extension des „trous rouges" (lavakas) dus à l'érosion du sol et de gagner des superficies cultivables pour la population. Dans la lutte anti-érosive, la priorité est donnée à la culture d'essences locales, contrairement à ce que préconisent de nombreux autres projets de reforestation.

Des activités de sensibilisation à l'environnement, comme par exemple l'aménagement de jardins scolaires, qui montrent aux enfants diverses options pour agir dans leur contexte familier, renforcent les efforts de promotion de la durabilité.

L'extension continue des superficies protégées à Madagascar contribue à la préservation de la biodiversité sur l'île. Par ailleurs, les parcs nationaux attirent un grand nombre de touristes, comme le montre par exemple la progression rapide du nombre des visiteurs du parc national d'Ankarafantsika – de 100 visiteurs en 1996 à 12 000 en 2005. Même le président malgache Ravalomanana y a passé quelques jours de vacances avec sa famille. L'aménagement des infrastructures touristiques, la promotion de l'écotourisme et la commercialisation de services destinés à préserver l'environnement procurent dès à présent des revenus supplémentaires aux riverains.

Mais en même temps, la croissance de la population, la pauvreté et la surexploitation des ressources naturelles continuent à menacer de nombreuses aires protégées et forêts. Le pays, en collaboration avec la GTZ, la KfW et le WWF,

relève ces défis avec des projets intégrés de protection de la nature et de développement. La préservation de la diversité biologique et la promotion d'un développement durable des communautés locales sont des buts recherchés avec une égale intensité. Assurer et améliorer la production agricole autour des zones protégées, permettre le développement économique des communes, tout cela réduit la pression sur les superficies protégées, préserve la nature et contribue aussi à la réduction de la pauvreté dans ces régions.

Pour assurer une réussite à long terme des projets de reforestation, ceux-ci doivent être complétés par des mesures d'accompagnement visant par exemple l'accroissement de la productivité des rizières ou l'amélioration de l'infrastructure régionale pour un accès plus efficace aux marchés. L'augmentation continue de la population et les besoins croissants en charbon de bois et bois de feu doivent être pris en considération dans la planification de la politique forestière et énergétique.

Des mécanismes efficaces de contrôle forestier ne peuvent être élaborés et mis en œuvre que si les capacités organisationnelles et administratives ainsi que la qualification professionnelle des agents forestiers et des agents communaux sont améliorées.

Afin de continuer à promouvoir la décentralisation, le partenariat avec la société civile et la privatisation de l'exploitation des ressources, la mise en place de structures organisationnelles démocratiques aux niveaux régional et local est tout aussi importante que les efforts entrepris pour familiariser les groupements de paysans et d'usagers de la forêt avec leurs droits et avec les procédures administratives.

Pour les années à venir (jusqu'en 2012), le PAM (Plan d'action pour Madagascar) indiquera la marche à suivre. L'expérience montre que la stratégie politique de la transmission légale des droits d'usage des superficies forestières aux communautés locales ou la garantie de droits fonciers, de droits d'intervention et de pouvoirs de décision accroissent l'autoresponsabilisation des acteurs concernés. De même, l'intégration des riverains des parcs dans un concept durable de zones protégées s'est avérée déterminante pour la réussite des mesures mises en œuvre.

Les enseignements tirés des efforts entrepris dans la vallée de Manambolo ont été appliqués avec succès à d'autres initiatives de préservation des ressources naturelles et de l'environnement: les valeurs traditionnelles et les mécanismes de gestion des ressources naturelles assurent l'acceptabilité et la durabilité des initiatives pour un développement durable. Ce style très particulier qui fait appel à des approches spécifiquement locales est caractéristique de la nouvelle voie politique empruntée par Madagascar. Les traditions et les valeurs relient le passé au futur. Elles emmènent les gens d'aujourd'hui sur un chemin, certes difficile, mais nécessaire, qui leur ouvre, ainsi qu'à leurs enfants, de nouvelles perspectives de vie. L'exemple de Madagascar peut nous apprendre beaucoup – la valorisation des particularités culturelles et naturelles devient ainsi un modèle de développement porteur d'avenir.

La nouvelle politique malgache promet un avenir digne et décent aux générations futures.

Partie 6
Informations de base

Données géographique sur la „grande île“

Espace naturel

Géographie, faune et flore

Madagascar est la quatrième plus grande île de la Terre. Sa superficie de 587 040 km^2 correspond à celle de une fois et demie l'Allemagne. L'île s'étend sur environ 1 600 km en longueur et 580 km en largeur. Sa taille et sa prodigieuse diversité biologique lui ont valu le surnom de „grande île“ ou de 8ème continent, en considérant l'Amérique du Sud et l'Antarctique comme des continents à part entière. Elle est séparée de la côte orientale de l'Afrique par le Canal du Mozambique, d'une largeur d'environ 300 km. Sa capitale, Antananarivo, qui compte environ 1,7 million d'habitants, est située dans la région centrale des hautes terres.

Madagascar est connue pour sa faune et sa flore uniques au monde. Nulle part ailleurs, on dénombre autant d'êtres vivants endémiques par rapport à la superficie du territoire (5 % de toutes les espèces connues au monde). Ils ont pu se développer sans être dérangés du fait de l'isolement de l'île, qui s'est séparée du continent africain il y a environ 90 millions d'années. Lorsque, il y a 165 millions d'années, le supercontinent Gondwana s'est scindé en Afrique (à l'ouest) et Asie (à l'est), la masse de terre de l'île actuelle a dérivé vers l'est avec le continent asiatique. 75 millions d'années plus tard, Madagascar s'est détachée de l'Inde telle que nous la connaissons aujourd'hui.

Durant la longue période de son complet isolement, Madagascar a connu une évolution qui lui était propre, avec pour conséquence que 85 % de toutes les espèces animales et végétales de l'île ne sont présentes qu'en cet endroit de la planète. Elles sont donc endémiques. Ainsi, 80 % des 109 espèces de mammifères de l'île ne se retrouvent pas ailleurs. Parmi les lémuriens ou prosimiens connus, 71 espèces peuplent encore l'île. Certaines espèces animales ont cependant disparu depuis longtemps, comme par exemple l'hippopotame nain ou l'aepyornis, cet oiseau géant ressemblant à une autruche sur lequel bien des légendes continuent à circuler.

En dehors de 250 espèces d'oiseaux, dont 53 % sont endémiques, l'île abrite autour de 3000 espèces différentes de papillons, 300 espèces de serpents, caméléons et geckos, ainsi que 150 espèces de grenouilles. 98 % de tous les reptiles et amphibiens de Madagascar sont endémiques. De plus, les scientifiques supposent que les régions forestières encore existantes et en partie extrêmement isolées contiennent un grand nombre d'espèces encore inconnues à ce jour. On estime notamment que le règne des insectes recèle une multitude de nouveaux êtres vivants. Même parmi les lémuriens, trois nouvelles espèces ont été découvertes ces dernières années. Elles appartiennent à la famille des microcèbes, des lémuriens ou makis nains de la taille d'une souris. À l'heure actuelle, on dénombre 16 espèces de ces mini-singes dont la taille ne dépasse pas celle de la paume de notre main.

Les lémuriens au bord du gouffre – au sens propre comme au sens figuré car cette espèce animale est menacée d'extinction.

Dans le nord, des pics acérés comme des lames de couteaux pointent vers le ciel.

Données géographiques	Madagascar	Allemagne
Territoire national	711 978 km²	357 415 km²
dont superficie terrestre	587 041 km²	357 027 km²
superficie maritime (zone de 12 miles)	124 938 km²	18 385 km²
Population (2006)	19,1 millions	82,7 millions
Densité (habitants par km², 2006)	33	232
Espérance de vie (2004)	55,6 ans	78,9 ans
Taux d'alphabétisation (2004)	29,3	moins de 1 % d'analphabètes complets
Produit intérieur brut (PIB, 2005)	5,4 milliards de $US	2 858 milliards de $US
PIB/habitant (PPP: en pouvoir d'achat, 2005)	857 $US	31 400 $US
Indice de développement humain (IDH, 2004)	0,509 (rang 143 sur 177)	0,932 (rang 21 sur 177)
Personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté absolu (2 $US / jour)[1]	85 %	0 %
Personnes vivant dans une pauvreté extrême (1 $ US / jour)	61 %	0 %
Personnes vivant en dessous du seuil national de pauvreté[1]	71 %	13,5 %
Coefficient Gini de répartition des revenus (2006)	0,47	0,28
Empreinte écologique[2] (2003)	0,7 ha/personne	4,5 ha/personne
Couvert forestier	22,1 % de la superficie	31,7 % de la superficie
Superficies protégées (2006)	5,4 % du territoire national	31,7 % du territoire national

Sources: Centre fédéral (allemand) d'éducation politique, CIA Factbook 2007, Banque mondiale 2006

1 Le seuil national de pauvreté équivaut selon le nouveau standard de l'Union européenne à 60 % du revenu net médian équivalent d'un pays. En 2003, il était en Allemagne de 938 euros, selon le 2ème rapport national sur la pauvreté et la richesse. D'après cette définition, 13,5 % des Allemands peuvent être considérés comme pauvres. Sources: Centre fédéral (allemand) d'éducation politique, 2007.
Source: Bundeszentrale für politische Bildung 2007.

2 L'empreinte écologique, utilisée comme un indicateur de la durabilité, compare la consommation des ressources naturelles à la capacité de la Terre de les mettre à disposition. Pays avec la meilleure valeur écologique: l'Afghanistan (0,1 ha par habitant/e), pays avec la plus mauvaise valeur écologique: USA (9,6 ha). Moyenne mondiale: 2,2 ha – cela signifie que pour 1,8 hectare productif mondial par habitant il faudrait, en considérant la consommation actuelle de ressources naturelles, 1,23 planète Terre
Source: WWF, Living Planet Report 2006.

Pour la tortue à soc (Geochelone yniphora), menacée d'extinction, le WWF met en œuvre un programme d'élevage.

La flore de Madagascar est tout aussi exceptionnelle. Comme on peut s'y attendre, la plupart des 12 000 espèces végétales répertoriées sur l'île sont endémiques. Plus de 1 000 essences d'arbres différentes croissent dans l'île, alors qu'en Allemagne, par exemple, on n'en dénombre que 66. Après des millions d'années, les espèces végétales se sont parfaitement adaptées à leur environnement: dans les hauts plateaux de Madagascar poussent des plantes qui supportent aussi des températures avoisinant 0 °C. Dans les savanes sèches du sud de l'île, on rencontre des plantes qui peuvent emmagasiner de l'eau et se protéger ainsi efficacement contre la chaleur et la sécheresse.

À Madagascar, 184 espèces animales et végétales sont classées dans la catégorie „menacées" et 97 dans la catégorie „gravement menacées". La plupart des espèces menacées sont des plantes. Presque toutes les essences de bois précieux de Madagascar, comme par exemple le palissandre et le bois d'ébène, figurent sur la liste de l'UICN (Union mondiale pour la nature).

Bien-être et santé grâce aux forêts de Madagascar

De nombreux extraits végétaux issus de la pharmacopée naturelle malgache sont des composants essentiels de produits pharmaceutiques et cosmétiques.

De l'écorce de Prunus africana (en anglais „red stinkwood") qui est utilisée dans la médecine naturelle contre le paludisme, la fièvre, ainsi que les douleurs abdominales et thoraciques, l'industrie pharmaceutique extrait maintenant une substance qui a une action anti-inflammatoire et est aussi employée pour traiter certaines affections de la prostate. À l'origine, cette essence était présente dans de nombreuses forêts africaines de montagne, mais des préleveurs sans scrupules l'ont pratiquement exterminée. Lors de prélèvements illégaux, des arbres entiers ont été abattus ou la totalité de l'écorce e été enlevée au lieu de laisser, comme le font les guérisseuses traditionnelles malgaches, la moitié de l'écorce sur l'arbre. Prunus africana a été inscrit sur la liste de la Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extension, la CITES, afin de faciliter la surveillance du commerce de l'écorce de cet arbre.

La pervenche de Madagascar (Catharanthus roseus) est utilisée en médecine traditionnelle pour soigner la tuberculose. Des scientifiques sont parvenus à isoler de cette plante de la famille des Apocynacées une molécule très prometteuse, la vincristine, qui pourrait être utilisée dans le traitement d'enfants leucémiques.

Dans les forêts pluviales de l'est de Madagascar pousse une liane endémique de la famille des Ménispermacées (Strychnopsis thouarsii). Elle est utilisée depuis des générations par les Malgaches pour combattre le paludisme. Des chercheurs ont réussi à isoler en laboratoire la seule molécule décrite à ce jour capable de lutter contre l'agent pathogène du paludisme dès le premier stade de l'infection.

Dans les forêts de l'intérieur et du pourtour du Parc national de Ranomafana croît une „herbe miracle" aux vertus multiples. La plante Longoza (Afromomum) résiste aux parasites et se multiplie par ses graines, mais aussi par son système radiculaire extrêmement long. Ses usages sont multiples: ses fruits sont comestibles, ses graines servent à la préparation d'infusions, ses feuilles sont utilisées pour faire cuire des pâtés, de ses tiges et de ses racines des guérisseurs font des collyres anti-inflammatoires. Depuis peu, un substance active extraite de Longoza entre dans la fabrication de produits anti-âge de la marque de cosmétiques Dior.

Sources complémentaires:
Brigitte magazine 4/2007 (en fichier pdf allemand sur le CD);
WWF: Apotheke Madagaskar

Climat et écosystèmes

Le climat de Madagascar est tropical humide sur la côte nord-ouest et est, et tropical sec dans la partie sud du pays. Les hautes terres du centre connaissent des saisons pluvieuses et sèches bien marquées. Les zones de végétation vont de la forêt pluvieuse tropicale aux forêts sèches et aux savanes à épineux de type désertique, en passant par la „forêt des nuages“ (le Nebelwald des Allemands ou la cloud forest des Anglais) en montagne,. À l'origine, 90 % de l'île auraient été couverts de forêts. Il n'en subsiste aujourd'hui qu'environ 10 %.

La région montagneuse du nord comprend deux zones de haute montagne, le Tsaratanana et le Marojejy, qui bénéficient toutes deux du statut de parc national. Le plus haut sommet de l'île, le Tsaratanana, a une altitude de près de 2900 mètres qui correspond à peu près à celle de la plus haute montagne d'Allemagne, la Zugspitze. 41 % de la forêt primitive de cette région montagneuse sont considérés comme encore intacts.

La zone de transition au nord est relativement étroite. Parmi les forêts mixtes, 19 % ont conservé leur état d'origine.

Dans l'écorégion centrale, on note une alternance de formations humides et sèches. Dans la forêt pluviale de la zone montagneuse tempérée froide, la température peut descendre la nuit jusqu'à 0 °C dans les cas extrêmes. Cette région de l'île est celle qui a le plus été modifiée par l'homme. Seulement 7 % des habitats d'origine y seraient préservés.

Dans l'écorégion orientale où l'on rencontre une forêt tropicale toujours humide dans les basses terres, environ 30 % de la couverture forestière d'origine subsiste. En ce qui concerne la multiplicité des espèces, la forêt tropicale de basse altitude est la région la plus riche de Madagascar. Dans certains endroits, on trouve une forte concentration d'espèces endémiques (c'est ce qu'on appelle les hot spots ou hauts lieux de la biodiversité), comme sur la presqu'île Masoala, dans le massif d'Andringitra qui contient le deuxième sommet de l'île (2658 m) et dans la région de Zahamena. Ces trois régions ont été déclarées aires protégées par le gouvernement.

La plus grande partie de l'écorégion occidentale connaît une période sèche de près de sept

Forêt d'épineux dans le sud

Forêt sèche à l'ouest

La mangouste à dix raies qui est menacée d'extinction ne se trouve que dans la forêt sèche sur la côte occidentale de Madagascar.

La végétation sur la péninsule de Masaola est si riche et si variée que cette région compte parmi les ‚hot spots' de la biodiversité à Madagascar, qui couvrent au total une superficie de 60 046 km².

mois. De la région d'Antsiranana, au nord, jusqu'aux plaines côtières du sud-ouest s'étend une immense région de forêts sèches de feuillus. Malheureusement, seulement 15 % du couvert forestier de l'écorégion occidentale subsiste encore . Avec la forêt de basse altitude à l'est, cette écorégion contient les systèmes forestiers les plus menacés de Madagascar.

Les forêts sèches et les broussailles et épineux dominant dans les paysages désertiques couvrent la pointe méridionale de Madagascar. C'est la raison pour laquelle cette écorégion est appelée le „désert épineux" dans le langage populaire. 33 % de la couverture forestière d'origine a été préservée.

Protection de l'environnement et des ressources naturelles

„Tontolo iainana"

L'expression malgache pour désigner l'environnement se traduit littéralement par „le monde autour de nous". Elle exprime les rapports harmonieux entre l'homme et la nature.

Premiers pas dans la protection de la nature.

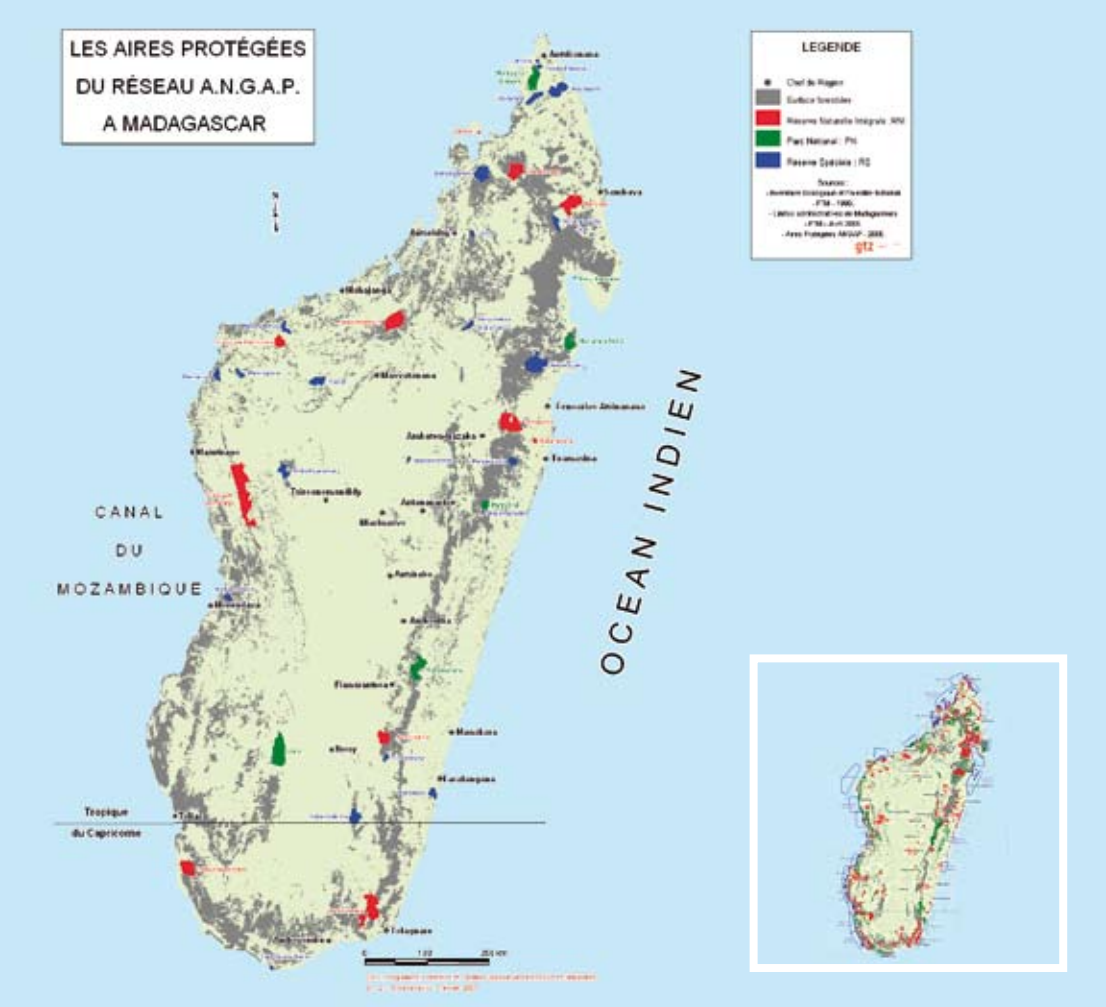
Un plan national d'action pour l'environnement existe depuis 1992. Il est né de l'intérêt de quelques pays développés pour la préservation de la biodiversité. Au début, les activités étaient centrées sur le soutien à l'autorité de protection de la nature, l'ANGAP (Association nationale de gestion des aires protégées), qui a été mise en place parallèlement à l'élaboration du Plan d'action pour l'environnement. Elle gérait les aires protégées et suggérait des alternatives à l'exploitation non durable des ressources naturelles.

Nouvelle politique forestière depuis 1997

Suite à l'analyse de stratégies écologiques, économiques et sociales appropriées pour préserver la nature, une réforme capitale de la politique forestière a été entreprise en 1997. Le nouveau cadre politique offre la possibilité d'une gestion contractuelle des forêts publiques par des groupements d'usagers. Dans l'ensemble, les processus de décentralisation contribuent à promouvoir une plus forte participation de la population locale à la foresterie.

Le transfert des droits d'usage aux communautés locales s'effectue de la manière suivante: les contrats sont conclus entre les villageois et le ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts (MINENVEF). Ils portent sur l'utilisation soit de ressources forestières spécifiques, soit de toutes les ressources naturelles, y compris les sols, l'eau, la flore et la faune se trouvant sur le territoire d'un village. L'État conserve ses droits de propriété. Les contrats sont conclus tout d'abord pour trois années, mais leur durée peut être prolongée

Sources:
- CEPF
- IUCN (2006) Liste rouge des espèces menacées
- WWF: Madagaskars Artenvielfalt
- WWF: Madagaskar – Der Achte Kontinent
- WWF: Madagaskar – Insel der Waldgeister



Aires protégées gérées jusqu'en 2006 par l'ANGAP

Aires protégées gérées en 2007 selon le nouveau système SAPM.

jusqu'à dix années.

Le modèle malgache de „Gestion locale sécurisée des ressources naturelles" (GELOSE) a suscité des débats au-delà des frontières du pays. Les contrats passés sous la loi GELOSE donnent avant tout aux riverains des parcs nationaux le droit, mais aussi la responsabilité de la gestion des superficies forestières et des surfaces en herbe limitrophes. En juin 2005, 500 contrats GELOSE étaient déjà appliqués sur 500 000 hectares de forêts.

Cependant, en raison de la rareté des infrastructures et du manque de moyens financiers, les services forestiers ont du mal à assurer leurs fonctions de contrôle et de surveillance. La revalorisation du niveau local a certes apporté, selon ces services, une certaine diminution de leur charge de travail et de responsabilité, mais a aussi douloureusement affaibli leur pouvoir. Cette perte de pouvoir attise la mauvaise volonté de nombreux fonctionnaires à transférer les droits d'usage.

Aires protégées

En 2003, les aires protégées de Madagascar représentaient une superficie d'un peu plus de 1,8 million d'hectares. Conformément à la vision de Durban du Président, au total six millions d'hectares devraient être placés sous protection d'ici à 2008. Dès 2005, cinq aires protégées supplémentaires d'une superficie totale de près d'un million d'hectares ont été établies. Fin 2006 sont venues s'y ajouter 15 nouvelles aires protégées, de sorte que l'ensemble des territoires protégés couvraient alors environ 3,8 millions d'hectares.

Cette croissance considérable des aires protégées doit bien entendu s'accompagner d'une augmentation des ressources financières et humaines. La gestion du Parc national a été confiée au début des années 90 à l'Association nationale pour la gestion des aires protégées (ANGAP). Début 2006 a été créé le nouveau „Système d'aires protégées de Madagascar" (SAPM) qui regroupe l'ensemble des

Sources:
- Antona et al. (2003)
- ANGAP
- SAPM
- WCPA

Une présentation détaillée des actions de protection de l'environnement et de la législation GELOSE peut être consultée dans le fichier pdf „Protection de l'environnement et des ressources naturelles" contenu sur le CD ci-joint.

Évolution du réseau d'aires protégées (AP) de Madagascar jusqu'en 2006

Année	Nombre total d'AP	Superficie totale des AP (en ha)	dont AP marines (en ha)	Part des AP dans la superficie totale de Madagascar (%)	Pourcentage des AP marines par rapport à la superficie marine
1990		1 291 431		1,81	
2003	53	1 829 000	289 000	2,57	2,31
2005	59	2 765 011		3,88	2,31
2006	79	3 845 325	785 000	5,40	6,28

Source: World Database on Protected Areas (Base mondiale de données sur les aires protégées) 2007

Superficie terrestre de Madagascar: 587 040 km^2
Superficie marine de Madagascar (eaux territoriales jusqu'à 12 milles marins des côtes continentales): 124 938 km^2
Superficie totale de Madagascar: 711 978 km^2

Des informations complémentaires sur les aires protégées de Madagascar figurent dans le fichier pdf „Protection de l'environnement et des ressources naturelles" qui se trouve sur le CD ci-joint.

aires protégées de l'île. La commission SAPM a élaboré un concept entièrement nouveau pour la gestion des aires protégées: une importance égale est accordée à la préservation du patrimoine culturel et à la préservation de la „méga-diversité" biologique et écologique de Madagascar. De plus, la population locale qui dépend pour sa survie de l'exploitation des ressources naturelles est impliquée dans l'administration et la gestion de la plupart des aires protégées.

Quarante-six des aires protégées de Madagascar font partie des catégories de gestion „Réserves naturelles intégrales" (RNI), „Parc national" (PN) et „Réserves spéciales", les RNI correspondant à la catégorie I de l'UICN (réserve naturelle intégrale) et les PN à la catégorie II de l'UICN (Parcs nationaux). La présence humaine n'y est admise qu'à des fins touristiques, éducatives ou scientifiques. La catégorie „Réserves spéciales" est caractérisée par une certaine pression anthropique et correspond à la catégorie IV de l'UICN.

Plus de la moitié de ces 46 aires protégées de Madagascar font l'objet d'une protection relativement stricte, dont le Parc national Tsingy de

L'exemple du Parc national d'Andringitra

Les forêts riches en espèces du Parc national d'Andringitra dans le sud-est de l'île abritent 50 % des mammifères endémiques et des plantes rares de Madagascar. Le Parc, avec sa superficie de 31 160 hectares, fait partie de ce que l'on appelle le „corridor forestier", qui se situe entre le Parc national de Ranomafana au nord et l'aire protégée du Pic d'Ivohibe au sud. Il comprend la plus grande superficie de forêt pluviale d'un seul tenant de tout Madagascar. Les riverains du Parc national d'Andringitra jouent dorénavant un rôle important dans la gestion de cette aire strictement protégée: en effet, les savoirs locaux et les structures traditionnelles encore existantes revêtent une grande importance dans les nouveaux accords de „dina" avec les communautés Betsileo et les plans d'utilisation des ressources forestières. Dans le Parc national d'Andringitra, on voit dans l'écotourisme une source de revenus soucieuse de l'environnement pour la population Betsileo. Dès à présent, l'aire protégée contribue directement à réduire la pauvreté dans la région, de sorte que plus de parents peuvent envoyer leurs enfants à l'école que dans les autres zones rurales.

Source: The Andringitra/Pic d'Ivohibe Integrated Conservation and Development Project (ICDP)

Dans le Parc national d'Andringitra, la biodiversité est la plus élevée de tout Madagascar.

Aires protégées selon la catégorisation de l'UICN

	Cat. Ia, Ib, II (Parcs nationaux/ Réserves naturelles intégrales) (protégées de façon relativement stricte)	**Cat. III, IV, V** (Réserves spéciales) (avec interventions humaines dirigées ou exploitation traditionnelle des ressources)	**Cat. VI** (avec utilisation durable des ressources naturelles) ainsi que „sans catégorie" (aires sans classification dans une des catégories de gestion internationales)	Part de la superficie du territoire national (en chiffres absolus et %)
Madagascar (en milliers d'ha)	1 106 ha	298 ha	425 ha	1 829 ha 3,1 %
Allemagne (en milliers d'ha)	129 ha	10 315 ha	1 216 ha	11 661 ha 29,95 %

Source: Earthtrends 2003

Précisions sur les catégories de gestion des aires protégées selon l'UICN

Ia Réserve naturelle intégrale gérée principalement à des fins scientifiques,
Ib Zone de nature sauvage,
II Parc national,
III Monument naturel,
IV Aire protégée avec intervention au niveau de la gestion,
V Paysage terrestre ou marin protégé, VI: Aire protégée de ressources naturelles.

Sources: WCMC 2006, WCPA-World Database on Protected Areas (Base mondiale de données sur les aires protégées), 2007

Site naturel du patrimoine mondial: le Tsingy de Bemaraha

Deux des trois régions malgaches reconnues comme réserves de biosphère par l'UNESCO.
Source: MAPS 'N' FACTS, The Learning Company software.

Bemaraha, inscrit comme bien naturel au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO, dans la partie nord de l'île. Dans les 22 parcs nationaux, la présence d'habitants continue à n'être pas souhaitée. Récemment, des personnes ont été transférées hors de leur territoire traditionnel dans le Parc national d'Ankarafantsika.

À un grand nombre d'aires protégées, telles que des petits terrritoires forestiers, cynégétiques et marins (mentionnés dans le tableau sous „sans catégorie") s'ajoutent des territoires reconnus par des programmes de protection et des conventions internationales. Il s'agit de trois réserves de biosphère de l'UNESCO, de trois sites inscrits au patrimoine mondial (Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO), ainsi que de six zones humides côtières d'importance internationale (Convention de Ramsar sur les zones humides)

Sites du patrimoine mondial à Madagascar
La Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de l'Unesco est l'expression d'une responsabilité mondiale envers ce patrimoine commun de l'humanité. À Madagascar, où les sphères culturelles et naturelles sont indissociables, seulement trois sites ont été inscrits à ce jour sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Cinq autres sites figurent sur la liste indicative de Madagascar pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Site culturel du patrimoine mondial: la Colline royale d'Ambohimanga
Ambohimanga (la „colline bleue") est la plus importante des collines sacrées des Merina dans les hautes terres de Madagascar. Elle s'élève à une altitude de 1 468 m au-dessus des plaines avoisi-

nantes, situées à une altitude de 1 300 m. Elle est couverte en partie de forêts et de nombreux sites archéologiques. Ambohimanga était le siège de la royauté jusqu'en 1794. Le site se présente comme une enceinte fortifiée, le „rova", qui fut construite au XVe siècle. De nombreux sites sacrés et lieux de cérémonie naturels, mais aussi artificiels se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur de l'enceinte. Les forêts sacrées de la colline sont composées d'essences appartenant aux espèces endémiques originelles des hautes terres et qui ont presque disparues aujourd'hui.

Dès les XVIIe et XVIIIe siècles, des rizières en terrasses ont été aménagées sur les versants nord et sud de la colline. Ambohimanga était considérée jusqu'à la colonisation française comme une „cité interdite". Depuis 2001, ce site situé à 35 km au nord de la capitale est inscrit au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO en raison de son type traditionnel de construction. Les matériaux et la disposition traditionnelle des sites de la colline royale d'Ambohimanga sont représentatifs de la structure sociale et politique de Madagascar depuis le XVIe siècle Le site funéraire a conservé son caractère sacré et demeure pour les Malgaches un lieu de pèlerinage d'une haute spiritualité.

Site naturel du patrimoine mondial: le Tsingy de Bemaraha

La Réserve naturelle intégrale du Tsingy de Bemaraha dans l'ouest de la province de Mahajanga s'étend sur 152 000 hectares. Elle a été inscrite sur la Liste du patrimoine mondial en 1990.

La caractéristique de ce Parc national sont ses formations calcaires bizarres façonnées par l'eau de pluie et les vents en éperons acérés pouvant atteindre jusqu'à 30 m de hauteur. Ce tsingy ou „forêt" d'aiguilles de pierre fait l'objet d'un grand respect de la part de la population locale. Des cavernes et des gorges en partie inaccessibles et à peine explorées alternent avec des forêts denses sèches, des lacs, des marais à mangrove et des rivières. Dans la gorge de la rivière Manambolo, on trouve des sites funéraires sacrés. Les écosystèmes de type très divers abritent entre autres 13 espèces de lémuriens menacées d'extinction, dont le Sifaka et le Aye-aye, ainsi que plus de 94 espèces d'oiseaux. Dans le monde végétal, les espèces les plus remarquables sont l'ébène (Diospyros perrieri) et le baobab (Adansonia).

Site naturel du patrimoine mondial: les forêts humides de l'Atsinanana (est)

Les zones de forêts humides de la partie orientale de l'île ont été inscrites sur la liste du patrimoine mondial comme bien naturel en raison de leur extraordinaire biodiversité. Le projet désigné sous le nom d'Atsinanana (le mot malgache pour l'est) couvre six parcs nationaux existant depuis longtemps et s'étendant sur 1 000 km le long de la côte orientale de l'île. Il s'agit des parcs de Marojejv, Masoala, Zahamena, Ranomafana, Andringitra et Andohahela. Ces zones sont les reliquats d'un système initialement plus vaste et d'un seul tenant de forêts pluviales. Le taux d'endémisme de cette région est extraordinairement élevé puisqu'il avoisine les 80 à 90 %. Nombre d'espèces aujourd'hui menacées de disparition y vivent, dont 78 des 123 espèces de mammifères de Madagascar. Parmi celles-ci, 72 sont inscrites sur la liste des espèces menacées de l'UICN. En font partie aussi 25 espèces de lémuriens. En raison des dangers qui les guettent, huit de ces forêts ont été proposées dès 2005 par le ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts comme bien naturel sériel du Patrimoine mondial. La délégation malgache a qualifié l'inscription récente sur la Liste du Patrimoine mondial de l'Unesco comme un „merveilleux cadeau fait au pays" – le Comité a pour sa part acclamé les efforts considérables entrepris par Madagascar pour protéger ses reliques de forêts pluviales à l'est du pays.

Site mixte naturel et culturel: le Pays Bezaha Mahafaly

Parmi les cinq sites proposés, l'un d'entre eux mérite une mention particulière:

le paysage désertique chaud et sec du Pays Bezaha Mahafaly sur un plateau calcaire du sud-ouest de Madagascar a acquis un caractère unique de part sa végétation d'épineux, servant aussi de fortification pour les villages. Depuis 2003, la forêt sacrée de Sakoantovo qui se trouve sur ce territoire est co-gérée par les autorités locales et le groupe ethnique des Mahafaly selon des pratiques traditionnelles. Un savoir-faire séculaire est mis à profit pour protéger cette forêt sacrée. Unique en son genre, l'art funéraire des Mahafaly constitue un critère important pour ce site mixte qui a été placé dès 1997 sur la liste indicative du pays, conjointement par le Centre d'Archéologie et d'Art de l'Université d'Antananarivo et par le ministère de la Culture et de la Communication.

Sources:
- IUCN
- UNESCO

Des informations complémentaires concernant la Convention du Patrimoine mondial et les cinq autres sites figurant sur la liste indicative de l'UNESCO sont données dans le fichier pdf qui se trouve sur le CD ci-joint.

Les âmes des ancêtres vivent dans les figures de bois au sommet des „aloalo“.

Population, culture et niveau de vie

Composition ethnique

Aujourd'hui, Madagascar compte environ 19 millions d'habitants qui appartiennent à 18 ethnies différentes. Les Merina, „ceux des hautes terres“, sont de type malayo-indonésien marqué et pratiquent principalement la riziculture irriguée. Ils constituent 26 % de la population totale de l'île. Les Betsileo habitant aux abords du massif de l'Andringitra (12 % de la population) vivent aussi traditionnellement de la culture du riz. Les Betsimisaraka sur la côte orientale représentent 15 % des habitants de Madagascar. Les Sakavala, un peuple traditionnel de pasteurs de la côte occidentale, qui en raison du droit coutumier sont privés de droits fonciers et de droits d'usage, sont surnommés „les gens sans ancêtres“. Encore aujourd'hui, un antagonisme politico-rituel continue à régner entre les habitants des hautes terres et ceux du littoral. Environ un pourcent de la population est formé par les étrangers, dont environ 250 Allemands résidant dans l'île.

Religion et coutumes

Bien que près de la moitié de la population soit de confession catholique ou protestante et qu'environ 7 % soient de foi musulmane, la plupart des

Rites funéraires à Madagascar

Dans les hautes terres, les Merina et les Betsileo sont célèbres pour leur famadihana, la réinhumation ou le „retournement des morts“. Tous les 10 ans – à condition toutefois que la famille puisse se permettre de financer cette cérémonie fort coûteuse – les ossements du défunt sont exhumés du tombeau de pierre, nettoyés et enveloppés dans un nouveau linceul, puis emmenés dans une procession sur les lieux de sa vie et finalement enterrés à nouveau. Cette coutume repose sur la conviction que l'esprit du mort ne peut se libérer de son corps que quand ce dernier est complètement desséché. Le réinhumation est une fête à laquelle participe l'ensemble de la communauté. Sa fonction est de resserrer les liens familiaux et de faire du défunt un ancêtre, qui puisse exercer son influence sur la destinée des vivants et auquel on pourra demander assistance.

Les Mahafaly au sud sont renommés pour leur art funéraire si particulier qu'il fut déterminant pour que le „Pays Bezaha Mahafaly“, le pays des Mahafaly, soit inscrit sur la liste indicative de l'UNESCO comme bien du patrimoine mondial. Cette ethnie inhume ses morts dans des tombes rectangulaires monumentales de 15 m de longueur et de 1,50 m de hauteur, construites en pierres grossières et ornées de crânes de zébus sacrifiés lors des cérémonies d'inhumation. Ce qui frappe sur ces tombeaux, ce sont les „aloalo“, de hauts poteaux de bois sculptés de motifs géométriques. Ils sont surmontés de figures de bois artistiquement sculptées et sensées contenir l'âme du défunt. C'est vers ces tombeaux que se dirigent les personnes voulant entrer en contact avec leurs ancêtres. La présence de ces „arbres sacrés“ près de la façade des tombeaux accroît la spiritualité de l'endroit.

Les Sakalava servaient d'esclaves aux riziculteurs merina.

Les Betsileo ont toujours été des riziculteurs. Les membres âgés et particulièrement respectés de ce peuple transmettent aux jeunes générations leur savoir-faire technique sur les systèmes sophistiqués d'irrigation des terrasses rizicoles.

Malgaches se sentent encore attachés aux religions naturelles traditionnelles qui façonnent leur vie, leurs mœurs et leurs coutumes. Quelle que soit l'ethnie ou la religion dont ils se réclament, tous les Malgaches ont un sens très aigu des traditions. Les traditions malgaches les plus importantes sont la circoncision des garçons et le culte des ancêtres. Les fêtes des morts, qui sont l'occasion de célébrations somptueuses et qui permettent aussi à la famille du défunt d'afficher son prestige social, sont encore aujourd'hui l'expression de ces traditions. En raison de la largesse socialement motivée qui est de mise lors des célébrations funéraires, il n'est pas rare que des familles s'endettent pour plusieurs années afin de pouvoir organiser une telle fête.

Facteurs sociaux de développement

- 44,2 % de la population a moins de 15 ans.
- 30 % de la population vit en milieu urbain et 70 % en zone rurale.
- La densité de la population est, avec 33 habitants au km^2, relativement faible par rapport à celle de l'Allemagne.
- Environ 85 % des habitants vivent en dessous du seuil de pauvreté de 2 dollars US par jour.
- 61 % vivent dans une pauvreté extrême. Ces personnes doivent survivre avec moins d'un dollar US par jour.
- 38 % de la population est sous-alimentée.
- 47 % n'ont pas accès à une eau de boisson propre..
- La mortalité de 7,6 % est élevée par rapport à celle de l'Allemagne (0,4 %).
- L'espérance de vie est à peine de 56 ans et donc très faible par rapport à celle de l'Allemagne (78,9 ans).
- En 2006, seulement 57 % des enfants de 5 à 11 ans terminaient leur scolarité dans le primaire.
- Seulement 31 % de jeunes de la tranche d'âge concernée ont suivi une scolarité dans le secondaire.
- Seulement 7 % ont un diplôme de l'enseignement supérieur.

Comme ces chiffres ne reflètent que la moyenne nationale, on peut supposer qu'ils sont encore plus mauvais pour ce qui est des populations rurales. Ainsi le taux d'analphabétisme, qui est de 29,3 % pour la moyenne nationale, est de près de 100 % dans certaines zones rurales éloignées de la capitale.

La plupart des écoles villageoises n'ont qu'une salle de classe.

Quelques indicateurs de pauvreté

Madagascar

- 85 % de la population dispose de moins de 2 dollars US par jour.
- 71 % disposent de moins de 60 % du niveau de vie médian (ceci correspond au seuil de pauvreté national).
- Les 10 % les plus pauvres disposent de 3 % du niveau de vie médian.
- Les 10 % les plus riches disposent de 53,5 % du niveau de vie médian.

Allemagne

- 0 % de la population dispose de moins de 4 dollars US par jour.
- 13,5 % disposent de moins de 60 % du niveau de vie médian (ceci correspond au seuil de pauvreté national).
- Les 10 % les plus pauvres disposent de 3,6 % du niveau de vie médian.
- Les 10 % les plus riches disposent de 46,8 % du niveau de vie médian.

Toutes les données concernent l'année 2003

Source: CIA Factbook 2007

Dans l'extrême sud, les morts de l'ethnie Antandroy sont traditionnellement inhumés dans des troncs d'arbres évidés.

Culte des ancêtres et rites funéraires

Pour tous les Malgaches, quelle que soit leur croyance, les ancêtres défunts („razana") dictent les règles de vie. La vénération des ancêtres s'exprime au travers des différentes fêtes des morts et coutumes funéraires célébrées par les différentes ethnies.

Niveau de vie et structure de la population

Madagascar est un des pays les plus pauvres du monde. Sur l'échelle de l'Indice du développement humain, qui combine les trois facteurs revenu moyen, niveau d'éducation et situation sanitaire, Madagascar occupe la 143ème place parmi 177 pays.

La croissance démographique se situe actuellement à 3,1 %. La population de Madagascar

devrait donc doubler en 26 ans. En Allemagne par contre, ceci ne devrait se produire, d'après les statistiques actuelles, que dans 693,5 ans. La couverture médicale est mauvaise – un médecin pour 6000 habitants, alors qu'en Allemagne, on compte une médecin pour 271 personnes. Les principales maladies sont le paludisme, les infections des voies respiratoires en raison de la pollution par les foyers ouverts allumés dans des espaces clos („pollution de l'air intérieur") et le VIH/sida.

Le système scolaire de Madagascar est calqué sur le système français. Les cinq années de l'école primaire sont suivies par un premier cycle de quatre années d'enseignement secondaire, avec un choix possible entre un enseignement général et un enseignement technique. Le second cycle du secondaire dure trois années.

Économie et exportations

La plupart des habitants de Madagascar (80 %) vivent de l'agriculture, de la pêche et de la foresterie. Le riz („vary") a une valeur symbolique et est le principal aliment de base de la population malgache. Il ne doit manquer à aucun repas principal. Le Malgache consomme en moyenne environ 135 kg par an, ce qui correspond à la plus grosse consommation de riz par habitant à travers le monde. Les rendements de riz étant en baisse, la culture du manioc et du maïs progresse; ces céréales sont cependant considérés par les Malgaches comme des aliments de seconde catégorie. L'élevage (zébus) occupe également une place importante dans l'économie du pays.

Schatzinsel Madagaskar

Wo der Pfeffer wächst

Neben Heilpflanzen ist Madagaskar auch für andere Naturprodukte bekannt. Für Vanille ist es gar der weltweit führende Anbieter. Aber auch Gewürze, etwa Pfeffer oder die Gewürznelke, und Naturkosmetika, beispielsweise Sonnencreme aus Sandelholzpaste, spielen eine wichtige Rolle.

Im späten Mittelalter waren Gewürze und Genussmittel einer der Gründe für Seefahrten in weitgehend unbekannte Gebiete. Sie waren der Anfang eines globalisierten Handels. Aufgrund des großen Risikos dieser Expeditionen und der geringen Mengen waren die gehandelten Produkte lange Zeit nur den Reichen und Mächtigen zugänglich. Madagaskar hat in dieser Zeit eine große Rolle als Anbieter seltener Produkte gespielt.

Auch heute noch stellt der Export von Gewürzen, Parfumessenzen, wie aus der Ylang-Ylang Pflanze, und zunehmend auch tropischen Früchten, eine bedeutende Einkommensquelle dar. In Deutschland haben viele dieser Waren in das tägliche Leben Eingang gefunden. Pfeffer und Vanille beispielsweise sind aus der modernen Küche nicht mehr wegzudenken. Und dank der Kakaoproduktion ist Madagaskar das einzige Land der Region mit eigener Schokoladenindustrie.

L'économie jadis florissante du pays s'est effondrée en raison des répercussions négatives d'un régime de type socialiste-autoritaire qui s'est imposé pendant près de vingt ans. Le revenu par habitant est passé de 1960 à 2005 de 383 à 290 dollars US. Ce n'est qu'au cours des années quatre-vingt-dix que le processus de démocratisation a amené des progrès en termes de politique économique et au plan structurel. La croissance économique se situait avec 5,5 % à un niveau imposant

„Manasa ihinam-vary" – Ceci est l'expression malgache pour inviter quelqu'un à partager un repas. Traduite littéralement, elle signifie: „Nous vous invitons à manger du riz", ce qui montre bien la place symbolique de cette denrée pour les Malgaches.

Les plantes médicinales de Madagascar dans la ligne de mire des groupes industriels

Chaque année, des produits pharmaceutiques confectionnés à partir de plantes des forêts tropicales sont vendus pour des milliards d'euros. Les groupes pharmaceutiques rivalisent entre eux afin de découvrir des moyens éprouvés pour lutter contre les „plaies du monde moderne", le sida et le cancer. L'attrait du potentiel gigantesque et prometteur de gros bénéfices que représentent les substances actives encore peu étudiées extraites de plantes endémiques pousse les groupes pharmaceutiques des pays industrialisés vers Madagascar. L'industrie cosmétique a elle aussi découverte l'île comme fournisseur de substances actives pour ses produits de soins.
Commandités par des groupes de produits pharmaceutiques et cosmétiques, des „chercheurs de trésor" modernes partent à la recherche des savoirs des indigènes concernant les plantes dont les feuilles, les fleurs, les racines ou les graines peuvent donner par distillation des substances pouvant combattre des maladies ou atténuer des rides. Ces savoirs traditionnels sont devenus immensément importants pour les groupes industriels car la probabilité de découvrir une plante médicalement intéressante croît considérablement avec le recours aux savoirs traditionnels. Ce sont des ethnobiologistes locaux, rémunérés par les groupes américains ou européens et jouissant de la confiance de la population locale, qui s'emploient à obtenir de leurs compatriotes des informations bien gardées sur les vertus curatives des plantes. Les industriels peuvent ainsi économiser du temps et de l'argent et aussi accroître leurs bénéfices, auxquels dans la plupart des cas la population locale n'est guère associée. Or, c'est justement sur ce point que les États membres qui ont ratifié la Convention sur la diversité biologique, la CDB, se sont engagés: pour pouvoir accéder aux savoirs traditionnels, l'accord de ceux qui détiennent ces savoirs doit être préalablement obtenu. Ils doivent de plus être associés de manière équitable aux bénéfices qui en découlent. Justement dans les pays avec un taux de biodiversité élevé – et Madagascar en fait partie – on observe des cas innombrables d'abus et d'exploitation des savoirs traditionnels et de leur support matériel, la plante.

L'exemple de Dior: bénéfices aux dépens de Madagascar?

Dior utilise dans la confection de crèmes antirides une plante qui pousse dans les marais de Madagascar, Centella asiatica, surnommée „l'herbe du tigre" et qui a des vertus tonifiantes sur le tissu conjonctif. L'extrait de graines de Longoza est lui aussi utilisé comme substance active principale dans une série de soins destinés à contrer le vieillissement de la peau. Les collecteurs locaux reçoivent l'équivalent de 2,50 euros par kilo. Ils gagnent certes ainsi par jour environ quatre fois plus que leurs compatriotes, mais si l'on compare ce montant aux milliards de bénéfices que fait chaque année le groupe ceci ne correspond nullement à une particpation équitable aux bénéfices pour une communauté villageoise ou un pays, telle quelle est prévue par la CDB. Le savoir traditionnel „extorqué" à ceux qui le détenaient passe lui aussi „à la trappe" dans ce type de rémunération. L'on ne saurait être non plus leurré par le jardin botanique de 50 hectares que Dior a aménagé avec laboratoire et sentier découverte dans une zone forestière protégée de Madagascar. S'y ajoutent des risques sociaux: la rémunération de quelques collecteurs peut amener de grandes tensions dans les communautés locales du fait de sentiments d'envie, de la formation d'élites ou de l'abandon de certaines pratiques agricoles.

Pour approfondir ce sujet, on consultera la brochure „Biodiversité et développement vont de pair", qui constitue le premier volume de la série „La durabilité et ses différents visages".

Comparaison de l'utilisation d'équipements techniques (Toutes les données concernent l'année 2005)

	Madagascar	Allemagne
Voitures (par millier d'habitants)	3	550
Usagers d'Internet (par millier d'habitants)	5,4	454,7
Utilisateurs de téléphones fixes et mobiles (par millier d'habitants)	30,7	1 627,8

Source: World Development Indicators Database, April 2007

en 2006. Le taux d'inflation était de 12 %. La monnaie nationale est l'ariary malgache (MAG), qui a remplacé le franc malgache en août 2002. Début 2008, un euro valait environ 2 619 ariary.

Au niveau des exportations, les principaux partenaires commerciaux de Madagascar sont la France (31,5 % de l'ensemble des exportations), les USA (31 %) et l'Allemagne (8,8 %). Les produits exportés sont le textile/habillement, le café, le thé, les fruits et les épices. La vanille non préparée est le le produit vedette à l'exportation: Madagascar peut assurer 80 % des besoins mondiaux en vanille. Étant donné que la production locale de riz est en recul du fait de la diminution de la qualité des sols, l'île doit importer du riz.

Histoire et politique

Après de longues luttes menées aux XIIe et XIIIe siècles pour s'assurer la suprématie, les princes merina formèrent la classe dominante. Au XIXe siècle, ils obtinrent la soumission de tous les autres royaumes et clans familiaux de Madagascar et organisèrent l'État sous forme d'un royaume indépendant. La société structurée en aristocratie, habitants libres et esclaves cultivateurs reflètent aussi bien les différences ethniques que les contrastes entre les habitants des hautes terres et ceux de la côte.

Dès cette époque, des ambassadeurs étaient échangés avec les principales grandes puissances du monde. Sous la direction de la reine francophile Ranavolana Ière (1828-1861), que son conseiller français aidera à construire un système d'esclavage industriel, le royaume devint une puissance influente de l'Océan indien. En 1883, la reine Ranavolana II conclut un contrat d'amitié avec l'empereur allemand Guillaume Ier.

En 1885, les zones côtières furent placées sous protectorat français et en 1896, Madagascar devint une colonie française. Les Français adaptèrent la structure économique de Madagascar aux besoins de la France, tant par des mesurent visant les infrastructures, comme par exemple l'établissement de comptoirs et de banques, que par l'introduction de nouveaux produits agricoles (le café et la vanille). La puissance coloniale s'arrogea aussi le contrôle des ressources naturelles. Le manque de sensibilité des Français pour les structures traditionnelles dans la vie sociale des Malgaches a provoqué l'effondrement complet de la communication tant dans les villages qu'entre les villages et le gouvernement. Les inégalités juridiques et sociales ont conduit en 1917 et 1974 à des soulèvements sanglants contre la France. En 1960, Madagascar fêtait son indépendance de la France.

De 1975 à 1991, l'île a connu une phase de socialisme sous le régime présidentiel de Didier Ratsiraka. Pendant son mandat, le pays fut secoué par des crises économiques et par une grande instabilité politique. Après un changement de cap politique en 1992, le pays se dirigea vers la libéralisation économique. Ratsiraka promettait la création d'une „démocratie humaniste et écologique". Effectivement, en 1998, eurent lieu les premières élections communales, suivies par la formation de six provinces autonomes et de 22 districts administratifs. En 2001, les premiers gouverneurs de province furent élus.

Lors des élections présidentielles de décembre 2001, le nouvel arrivant politique, relativement jeune, Marc Ravalomanana, défiait le „vieux président" Ratsiraka. À la suite des élections, le pays

Le fondement de la croissance économique de Madagascar sont ses ressources naturelles et leur transformation en produits naturels commercialisables sur les marchés mondiaux.

Sources et informations complémentaires:
- www.madainfo.de/menschen.htm
- Middleton (1999)
- CIA Factbook 2007
- World Development Report 2006
- MAP
- Ministère fédéral allemand des Affaires étrangères
- FAO

eut à subir une grave crise politique et économique pendant environ six mois parce que Ratsiraka ne voulait pas accepter sa défaite aux élections. De nouveau, ce fut l'opposition entre les habitants de la côte, qui collaboraient avec Ratsiraka, et les ethnies des hautes terres, qui soutenaient Ravalomanana, qui divisa la nation en deux camps et l'entraîna dans des conflits sanglants. Après des efforts de médiation par les Nations unies et l'Union africaine, la Cour constitutionnelle de Madagascar fit connaître en avril 2002, après un nouveau décompte des voix, le résultat définitif des élections: Ravalomanana fut déclaré officiellement vainqueur avec 51,46 % des voix. En mai 2002, Marc Ravalomanana prit ses fonctions de président et fut réélu en décembre 2005 avec 55 % des voix pour un autre mandat présidentiel.

Système politique

Le système politique de la République de Madagascar, désignée en malgache par „Repoblikan'i Madagasikara", repose sur une démocratie présidentielle indépendante. Le chef de l'État est le président de la République élu au suffrage universel direct pour un mandat de cinq ans. Le parlement à deux chambres est constitué de l'Assemblée nationale avec 160 sièges et du Sénat avec 100 sièges. Les sièges se répartissent entre quatre grands partis et quelques petites fractions politiques. 103 sièges de l'Assemblée nationale sont occupés par des membres du parti gouvernemental TIM dirigé par Marc Ravalomanana. Les langues officielles sont le malgache, appartenant é la famille linguistique malayo-polynésienne, et le français.

Le „Plan d'Action pour Madagascar"

Ny zava – boahary no fototra Madagasikara

„La nature est la base"

Le PAM contient huit engagements qui devront être réalisés d'ici à 2012:

Engagement 1	gouvernance responsable
Engagement 2	infrastructures reliées
Engagement 3	transformation de l'éducation
Engagement 4	développement rural et révolution „verte"
Engagement 5	santé, planning familial et lutte contre le VIH/sida
Engagement 6	économie à forte croissance
Engagement 7	prendre soin de l'environnement
Engagement 8	solidarité nationale

Engagement 7: Prendre soin de l'environnement (extrait du PAM)

„Madagascar deviendra un leader mondial dans le développement et l'utilisation des meilleures approches pour la protection de l'environnement. Après de nombreuses décennies d'exploitation et de négligence, nous avons commencé à inverser la tendance. Nous deviendrons de nouveau une „île verte". Nous nous engageons à prendre soin, à aimer et à protéger les trésors uniques de notre environnement. Le monde nous observe pour savoir si nous gérons de manière sage et responsable notre biodiversité – ce que nous ferons Les communautés locales s'impliqueront activement dans la préservation de la nature dans le cadre d'une politique nationale hardie. Désirant mettre en œuvre la Vision du gouvernement „Madagascar naturellement", nous allons développer des industries autour de l'environnement comme l'écotourisme, mettre au point des méthodes agricoles durables et développer des secteurs économiques basés sur des produits biologiques et naturels. Ces activités économiques minimiseront la perte de la diversité biologique et maximiseront les bénéfices pour la nation et pour le peuple."

Quatre défis décrivent les points fors de cet engagement:

1. augmenter les aires protégées pour la conservation et la valorisation de la biodiversité terrestre, lacustre, marine et côtière
2. réduire le processus de dégradation des ressources naturelles
3. développer du réflexe environnemental à tous les niveaux
4. renforcer l'efficaicté de l'administration forestière.

Quelle: www.madagascar.gov.mg/MAP

En plus d'une manière de gouverner responsable (bonne gouvernance) et de la lutte contre la corruption, le PAM vise une forte croissance économique pour préparer l'entrée sur les marchés mondiaux. Par ailleurs, la nation doit se doter d'infrastructures adaptées et procéder à une réforme radicale de l'éducation pour que Madagascar puisse devenir un acteur qui compte dans l'économie mondiale. Le peuple malgache devra en outre bénéficier d'une meilleure couverture sanitaire. Le sport servira, tout à fait comme dans le modèle américain, à former la manière de penser des jeunes et à leur enseigner le goût de la performance. Dans la „révolution verte" de Ravalomanana, qui doit assurer aux citoyens emploi, salaire et un développement dynamique de l'espace rural, la protection des ressources naturelles et leur utilisation durable, ainsi que la réduction de la pauvreté sont des éléments indissociables. Le chapitre final du PAM est un appel aux différentes ethnies de l'île à être fières de la multiplicité des cultures et des traditions tout en se considérant comme une nation.

Partout dans le monde, la corruption est un des obstacles majeurs au développement. À Madagascar, la mise en évidence de la corruption et des risques qu'elle représente est comprise également comme un défi politique. Le PAM la fait en effet figurer comme un point particulier (1/3) du premier engagement (bonne gouvernance). Depuis la prise de fonction du président Ravalomanana, la valeur de l'indice de corruption s'est sensiblement amélioré. On pourra escompter une réduction supplémentaire de la corruption d'ici à 2012.

Bonne gouvernance signifie „fair play"

La bonne gouvernance que l'on pourrait définir comme une bonne manière de gouverner, signifie aussi dans un sens plus large une manière responsable, efficiente et efficace de gouverner et d'administrer et s'applique aussi à la façon dont les décisions sont prises et mises en œuvre dans un pays. La bonne gouvernance ne porte pas seulement sur l'action du gouvernement, mais aussi sur l'interaction entre l'État et la société civile. Elle englobe tous les décisions qui concernent la vie publique et coordonnent le comportement des citoyens.

Source: BMZ Good Governance

Transparency International Corruption Perception Index 2005 (CPI – indice de perception de la corruption 2005 selon Transparency International)

Pays	Classement	Enquêtes utilisés	Indice 2005	Indice escompté en 2012
Madagascar	99 (sur 159 pays étudiés)	5	2,8 Moyennes des dépenses des ménages en pots-de-vin versés à des services publics: 3,6 %	5,0 Moyennes des dépenses des ménages en pots-de-vin versés à des services publics: 1,5 %
Allemagne	16 (sur 159 pays)	10	8,2	–

Sources: CSI, Transparency International, MAP

Le CPI (Indice de perception de la corruption) est élaboré à partir d'enquêtes auprès d'hommes d'affaires chevronnés et d'analystes se prononçant sur leur perception de l'ampleur de la corruption dans un pays. Il classe les pays sur une échelle de 10 (= absence de corruption) à 0 (= corruption systématique) Le nombre des enquêtes réalisées permet d'évaluer le score d'un pays. Pour pouvoir être intégré dans le CPI, un pays doit avoir fait l'objet d'au moins trois enquêtes indépendantes.

Le Président de Madagascar „Son Excellence Monsieur Marc Ravalomanana“

Le chef de l'État de Madagascar: „Son Excellence Monsieur Marc Ravalomanana“

„Aza matahotra fa minoa fotsiny ihany„
„N'ayez pas peur, croyez seulement en moi“

Marc Ravalomanana est né le 12 décembre 1949 à Imerinkasinina dans la province d'Antananarivo. Il est le cadet de huit enfants, d'où son nom, Ravalomanana, qui signifie „le huitième“. Il appartient à l'ethnie des Merina qui régnait sur l'ancien royaume de Madagascar. Toutefois, en dépit de son origine noble, la famille vivait modestement. Encore enfant, le futur président livrait du lait pour la petite entreprise de ses parents et vendait des yaourts dans les rues de la capitale malgache Antananarivo. En 1974, il épouse Lalao. Le couple aura une fille et trois fils, qui tous suivent des études supérieures à l'étranger. Le président, pour sa part, a été éduqué dans une école protestante et il est considéré comme très croyant. Grâce à son habilité économique, il parvient à l'âge de seulement 33 ans à transformer la petite entreprise de ses parents en une grande laiterie grâce à un prêt de la Banque mondiale. Aujourd'hui, TIKO est la plus grosse entreprise du pays. En plus de son entreprise laitière fort lucrative et dans laquelle sont fabriqués maintenant non seulement des produits laitiers, mais aussi des eaux minérales, du coca cola, des jus de fruits, de l'huile alimentaire et de la nourriture pour animaux, Marc Ravalomanana possède un journal et une station de radio et télévision.

En 1999, l'entrepreneur, à qui la chance sourit, se sentant attiré par la politique se porte candidat à la mairie d'Antananarivo et est élu haut la main. Immédiatement, il se met à embellir la capitale. Il fait nettoyer les rues et les marchés, assainit des quartiers entiers et le système des égouts, rénove les hôpitaux, les écoles, les théâtres et les jardins publics. „Tana“ comme aiment l'appeler les Malgaches devait devenir l'orgueil de la nation. À cette fin, il obtient le soutien de l'Agence française de développement et de l'Union européenne.

Avec son parti TIM, „Tiako i Madagasikara“, dont le nom signifie „J'aime Madagascar“ et qui est une véritable déclaration d'amour à sa patrie, il s'impose en 2002 contre le président Didier Ratsiraka dont le régime autoritaire avait causé la ruine de l'économie de la Grande Île et précipité sa

population dans la pauvreté. Ravalomanana se mesure lui-même à l'aune des nations industrialisées „occidentales“, comme le montre sa campagne électorale menée à l'américaine: sa femme et ses enfants étaient toujours à ses côtés lorsqu'il effectuait des voyages par hélicoptère dans toute l'île, distribuant des t-shirts et des casquettes de baseball à la foule.

Il est considéré comme un homme charmant, charismatique, mais qui parfois s'emporte facilement et est irascible. Le mot „impossible“ ne semble pas faire partie de son vocabulaire. Avec sa nature de battant, Ravalomanana est fermement décidé à surmonter la misère économique de son pays. Il pratique une politique économique ultra-libérale sous le contrôle rigoureux de la Banque mondiale et du Fonds monétaire international. À peine installé à la Présidence, il se lance dans une vaste réhabilitation du réseau routier. En même temps, il privatise les entreprises publiques et les banques d'État qui étaient moribondes. L'appareil de l'État subit une cure d'amaigrissement par le regroupement de quelques ministères. Un conseil anti-corruption et une autorité indépendante d'enquête pour lutter contre la corruption sont mises en place.

Cette politique a permis tout d'abord de redonner rapidement au pays, épuisé par des années de mauvaise gestion, une bonne santé économique - mesurée par rapport au produit national brut. Néanmoins, les bénéfices économiques n'atteignent pas encore la population démunie. Le taux d'inflation étant très élevé, des aliments de base essentiels comme le riz, mais aussi l'électricité et l'essence, ne sont pas abordables pour la plupart des gens.Il faut encore déplorer l'exploitation abusive et la surexploitation des ressources naturelles, la dégradation des sites naturels et le commerce illégal de bois tropicaux et d'animaux rares – des faits que l'on doit continuer à attribuer au clientélisme politique et financier encore existant et à la tendance des fonctionnaires et des ministres à accepter les pots-de-vin.

Des voix critiques à l'étranger considèrent que les causes de ces dysfonctionnements sont à rechercher dans la puissance des traditions et dans les privilèges dont jouissent les quelque 50 clans dominants. Ainsi, les collaborateurs de Ravalomanana à la Présidence appartiennent presque tous comme lui à l'ethnie des Merina.

Le style de commandement du Président est parfois lui aussi critiqué. L'on dit qu'il prend ses décisions rapidement et seul, qu'il change ses ministres en moyenne tous les quatre mois et qu'il ressent les critiques ouvertes comme un „crime de lèse-majesté".

Mais bien que ces critiques sur sa manière de gouverner puissent être justifiées, il n'en reste pas moins qu'avec le zèle et l'ambition qui avaient fait sa réussite dans les affaires, il veut maintenant en tant que président rattraper au pas de course les retards accumulés par sa patrie. Comme autrefois, quand il allait livrer le lait à l'aube, il se lève chaque matin à cinq heures pour accomplir les tâches quotidiennes. Entouré de nombreux conseillers malgaches et étrangers, il travaille fébrilement à la restructuration de son pays. Ravalomanana a clairement et nettement défini les objectifs politiques des prochaines années dans les huit engagements du Plan d'Action pour Madagascar, le PAM. La lutte contre la pauvreté n'y est pas seulement un slogan politique, mais une stratégie nationale sérieusement conçue. Une politique innovante et de la plus grande importance est la revitalisation des traditions malgaches comme force motrice du processus de développement.

Le PAM, comme „ligne directrice stratégique" de la politique future du pays, et les réussites du Président impressionnent particulièrement les pays donateurs – ils contribuent au budget de l'État malgache par des fonds d'aide au développement et autres subventions à hauteur de 28 %. La communauté internationale et en particulier le processus du G8 voient dans Ravalomanana un porteur d'espérance qui, avec ses „good news from Africa" rectifie les clichés négatifs sur l'Afrique subsharienne.

Antananarivo, la capitale de Madagascar

La Coopération allemande au développement dans la République de Madagascar

Madagascar est un pays partenaire de la Coopération allemande au développement (CD). Du fait de sa grande pauvreté, l'île est un des pays bénéficiant d'appuis les plus importants. L'Allemagne est le deuxième bailleur de fonds bilatéral après la France. En matière de protection de la biodiversité, Madagascar se situe en deuxième position juste après le Brésil pour ce qui est des dotations allemandes.

Fin 2005, Madagascar avait obtenu de la partie allemande 366,3 millions d'euros d'aide au développement sur plusieurs années. L'année suivante, l'Allemagne accordait à Madagascar une autre aide d'un montant de 28 millions d'euros. Dans le cadre du Huitième objectif du Millénaire pour le développement – le partenariat mondial – l'Allemagne a participé à l'initiative en faveur des pays pauvres très endettés (PPTE) de la Banque mondiale et du Fonds monétaire international pour réduire la dette de ces pays. Ainsi en 2005, le reliquat de dettes bilatérales de Madagascar à hauteur de 29 millions d'euros a été annulé.

L'Allemagne participe pour 11 à 13 % au budget total du FEM (Fonds pour l'environnement mondial) en faveur de Madagascar et est ainsi le troisième bailleur de fonds. Les projets FEM, mis en œuvre avant tout par les Nations unies et la Banque mondiale, constituent le pool financier le plus important pour les projets relevant de la protection de la nature et de l'exploitation durable des ressources naturelles.

Pour ce qui est de l'aide publique allemande au développement, l'organe compétent est le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ). Deux de ses institutions en aval qui ont fonction d'interface avec le pays partenaire sont la GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), qui accompagne la mise en œuvre technique de la coopération au développement, et la KfW (banque de développement), qui assure la Coopération financière (CF).

L'efficience des actions de coopération est renforcée par le partenariat entre la GTZ et la KfW, par son alliance stratégique avec le Fonds mondial pour la nature (WWF), par l'étroite collaboration avec les programmes d'autres bailleurs de fonds sur place, par exemple avec l'Union européenne, USAID, (United States Agency for International Development) et l'AFD (l'Agence Française de Développement).

Le programme „Protection et gestion durable des ressources naturelles", au titre de la coopération bilatérale entre Madagascar et l'Allemagne

Alors que la GTZ centrait depuis le début des années 1990 ses activités régionales de CD à Madagascar sur les secteurs forestier et énergéti-

La Coopération au développement en chiffres

Aide internationale au développement reçue par Madagascar en 2004	Aide au développement accordée par l'Allemagne en 2004
Total de l'aide au développement reçue: 1 235,8 millions de dollars US	Total de l'aide au développement accordée: 7 534 millions de dollars US
Aide reçue par habitant: 68,2 dollars US	Aide accordée par habitant: 21 dollars US
Part de l'aide au développement reçue par rapport au PIB: 28,3 % (1990: 12,9 %)	Part de l'aide au développement accordée par rapport au PIB: 0,28 % (1990: 0,42 %)
	Aide au développement accordée aux pays les plus pauvres*: 31 % de l'aide au développement
	*Pays les moins avancés

Source: Human Development Report 2006

que, la KfW axait ses efforts principalement sur la protection de la biodiversité par le financement à long terme de cinq parcs nationaux. Une grande variété de projets de formation à l'écologie et un programme KfW de lutte contre l'érosion sont en cours de réalisation.

Début 2005, les projets de CD en cours dans le domaine de l'environnement ont été restructurés: la collaboration partenariale entre les différentes institutions a été regroupée de façon transsectorielle au sein du programme „Protection et gestion durable des ressources naturelles". Ceci devrait permettre de „fusionner" les enseignements positifs tirés de l'expérience acquise par divers projets antérieurs et par des projets d'autres bailleurs de fonds.

Toutes les institutions partenaires s'engagent aussi sur des thèmes transsectoriels, à savoir la bonne gouvernance, la lutte contre la corruption, la décentralisation, ainsi que sur l'intégration du secteur privé.

Résultats prévus jusqu'à la fin du programme en 2013

1. Le taux annuel de déforestation est en recul (régression annuelle de la forêt inférieure à 0,5 % – base: 0,57 % entre 2000 et 2005 – pour 9,2 millions d'hectares de superficie forestière gérée ou protégée de manière durable).
2. 75 % des réglementations/dispositions légales pour la mise en œuvre participative du PAM dans le secteur d'action prioritaire et des réformes institutionnelles correspondantes sont appliquées.
3. Le transfert à la population de droits d'usage de zones forestières et le respect à long terme de ces droits sont juridiquement assurés (transfert des droits d'usage, contrats).
4. L'augmentation des revenus des ménages de riverains (par les activités touristiques, la prévention de l'érosion, la gestion des ressources forestières et énergétiques) de plus de 5 % (en tenant compte de l'inflation) permet la réalisation de l'engagement n° 7 du PAM (durabilité écologique de la gestion des ressources naturelles) ; les femmes ont une part significative (plus de 50 %) dans cette augmentation des revenus.

Le programme „Protection et gestion durable des ressources naturelles", au titre de la coopération bilatérale entre Madagascar et l'Allemagne

Organisme de tutelle	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme (MEEFT)
Objectif	Dans les zones sélectionnées (régions d'action prioritaire du nord et du sud-ouest), l'exploitation durable des ressources naturelles est améliorée (cadre de référence: les engagements 4 et 7 du Plan d'action pour Madagascar – PAM).
Composantes	1 Assistance-conseil en matière de politique sectorielle 2 Gestion décentralisée des ressources naturelles 3 Protection durable de la nature
Groupes cibles	Les populations rurales dans les régions d'action prioritaires constituent les groupes cibles du programme pour toutes les composantes. S'y ajoutent pour la composante 2, les ménages urbains et les consommateurs d'énergie. Il convient d'accorder une attention particulière aux femmes en tant que groupe cible pour la diffusion des foyers améliorés et la promotion du tourisme autour des parcs nationaux parce qu'elles peuvent tirer un avantage direct des technologies améliorées et accroître leurs revenus.
Durée globale	Janvier 2005 à décembre 2013, en trois phases
Montant total de la contribution allemande	51 000 000 euros, dont environ 26 000 000 euros au titre de la Coopération financière et 25 000 000 euros au titre de la Coopération technique.

La GTZ dans le secteur forestier
Le projet POLFOR (Projet d'appui institutionnel pour la mise en œuvre de la nouvelle politique forestière, durée: 1997 à 2005) mis en œuvre par la GTZ avait pour objectif, par une assistance-conseil et l'accompagnement des fonctionnaires, d'améliorer les performances des services forestiers au niveau régional et local et de les inciter à remettre le pouvoir de décision aux groupements d'usagers des forêts.

Le PDFIV – Projet germano-malgache de développement forestier intégré dans la région Vakinanakaratra, durée: 1989 à 2005 – mis en œuvre dans le centre de Madagascar a permis l'élaboration et la diffusion de systèmes de gestion durable des forêts par l'application de méthodes éprouvées de CD, telles que la planification de l'aménagement des terroirs en faisant appel à la participation de la population. Les plans communaux de développement (PCD) permettent, au cours d'ateliers dits de planification, de mettre au point avec les membres de communautés les étapes nécessaires à réaliser pour le développement des villages.

Dans la lutte contre l'érosion, la GTZ et ses partenaires malgaches encouragent la population locale à s'investir activement contre la destruction de l'environnement.

La GTZ dans le secteur de l'énergie
Le projet GREEN-Mad (Gestion rationnelle de l'énergie et de l'environnement au nord de Madagascar, région Antsiranana) a été lancé conjointement par la GTZ et le ministère de l'Énergie et des Mines. L'objectif de ce programme de 7,8 millions d'euros – qui correspond à la composante 2 du nouveau programme – est d'accroître l'efficience énergétique de l'utilisation du bois, d'assurer l'approvisionnement durable de la population en combustibles et de réduire la pression d'exploitation sur les zones de forêt naturelle.

La KfW et la lutte anti-érosive
Afin de freiner l'extension des cratères d'érosion (lavakatisation), de préserver les réservoirs d'eau, de stopper l'ensablement des rizières et des canaux d'irrigation et de préserver ainsi des surfaces cultivables pour la population, la KfW co-finance le Programme de lutte anti-érosive (PLAE, durée: 1998 à 2011). Une première phase (1998 à 2004) a été consacrée à la réhabilitation des vastes périmètres rizicoles dans le bassin de Betsiboka au nord de l'île. Suite aux succès retentissants obtenus durant cette première phase, le PLAE a été étendu au niveau national. Dans cette seconde phase (2004 à 2011), les efforts ont porté sur les petits bassins versants situés sur des terrains en pente à proximité des rizières, au centre et dans le sud-ouest de Madagascar.

Dans la plaine du fleuve Betsiboka, se trouve une des plus grandes régions rizicoles de Madagascar. Autour de 200 000 personnes y vivent directement ou indirectement de la culture du riz. Dans le passé, les rizières situées sur des terrains en pente étaient cultivées selon des techniques inappropriées qui, associées à des précipitations violentes, provoquaient une forte érosion des sols, l'ensablement des rizières et du système d'irrigation. La perte de superficies agricoles dans les bassins versants de la Betsiboka menace les moyens de subsistance de nombreuses familles.

Le projet est axé sur trois domaines principaux:

- La mise au point de techniques simples pour stabiliser les pentes et freiner la lavakatisation. Des reforestations villageoises doivent permettre aux sols desséchés de mieux absorber l'eau.
- L'introduction d'un système de gestion des terroirs:

La réforme du droit foncier malgache a permis d'assurer les droits fonciers et fait ainsi des communautés paysannes d'usagers des acteurs responsables dans la lutte anti-érosive. Leurs membres ont dorénavant à établir en commun des plans d'utilisation des terres, à trouver un consensus dans les questions de propriété foncière, à s'efforcer de réglementer l'usage des pâturages communaux, à veiller à l'entretien des systèmes de défense contre l'érosion et à l'application des plans d'utilisation des terres et en outre à être disposés à investir dans le long terme pour améliorer la fertilité des sols.

- L'amélioration des conditions d'ensemble socio-organisationnelles et la conscientisation. Étant donné que la mise en œuvre devait être entreprise uniquement par les personnes concernées et de leur propre initiative, le projet ne pouvait avoir dans ce domaine qu'une fonction de conseiller dans l'auto-organisation des groupes cibles.

Leur implication a dépassé toutes les attentes et a contribué de façon déterminante à la réussite de la stratégie du projet: dans dix communes englobant 131 villages, quelque 30 000 personnes ont mis en œuvre des techniques de lutte anti-érosive. Environ 215 000 arbres produits dans les pépinières villageoises ont été plantés. Dans 31 petits bassins versants, 1700 hectares ont pu être stabilisés grâce aux seuls efforts de la population et l'ensablement de plus de 6000 hectares de champs irriguées a pu être ainsi considérablement réduit.

Alliance stratégique de la CD allemande et du WWF dans la gestion des Parcs nationaux

Le WWF, qui œuvre déjà depuis 1963 à Madagascar, est un partenaire de coopération de longue date de la KfW dans la promotion des parcs nationaux à Madagascar. Même après la restructuration des activités de CD dans le domaine de l'environnement et de l'élaboration de programmes en 2005, le WWF reste un partenaire important de la CD allemande: dans le Parc national de Tsinamampetsotsoa au sud-ouest et dans celui de Kirindi Mitea à l'ouest de Madagascar, le WWF s'investit depuis la mi-2004 conjointement avec la KfW dans la protection de la forêt d'épineux dans cette région aride et chaude. Il existe dans le cadre des composantes 1 et 2 un accord de collaboration entre la GTZ, la KfW et le WWF pour le projet „Parc national d'Andringitra". L'objectif est de préserver la bande de forêt pluviale intacte d'une longueur de près de 200 km qui relie les Parcs nationaux de Ranomafana et d'Andringitra, ainsi que l'aire protégée du Pic d'Ivohibe à 20 km au sud de l'Andringitra, et ce par une gestion durable des corridors forestiers par la population locale.

La KfW et le WWF dans l'éducation à l'environnement

Depuis 1987, le WWF apporte, avec l'appui financier de la KfW, son soutien au ministère malgache de l'Éducation dans son programme de sensibilisation à l'environnement. En dehors du magazine écologique „Vintsy", le manuel scolaire sur l'environnement „Ny Voary" (Nature) est maintenant disponible pour quasiment l'ensemble des trois millions d'écoliers du primaire. Ce manuel permet de faire d'une pierre deux coups: comme les manuels scolaires font souvent défaut sur l'île, les enfant peuvent apprendre dans ce livre non seulement des choses intéressantes sur la nature de leur pays, mais aussi à lire, écrire et compter.

Une présentation plus détaillée du programme de lutte anti-érosive PLAE peut être consultée en fichier pdf sur le CD.

Un tableau avec une vue d'ensemble des projets de CD ayant débuté avant 2005 peut être consulté en fichier pdf sur le CD.

Réussites de la Coopération allemande au développement à Madagascar

La réussite de la coopération germano-allemande apparaît déjà dans la transformation de la politique dans les domaines forestiers et environnementaux. Le transfert des droits d'usage de superficies forestières à la population et l'amélioration de l'efficience de la consommation énergétique des ménages ont permis d'obtenir un net recul des délits forestiers et un ralentissement de la dégradation des forêts.

- Des systèmes de gestion ont été mis en place dans cinq parcs nationaux et les riverains ont été intégrés dans la gestion des zones périphériques de ces parcs.
- La Fondation pour les aires protégées et la biodiversité de Madagascar, ainsi que le Fonds fiduciaire pour la gestion des aires protégées de Madagascar garantissent le financement du système des aires protégées.
- L'Association nationale pour la gestion des aires protégées, ANGAP, a été renforcée.
- Dans trois grandes zones rizicoles, des mesures anti-érosives ont pu être introduites auprès de la population.
- L'approvisionnement énergétique des ménages a pu être amélioré par des projets de reforestation.
- Le processus de décentralisation a été accéléré par la création d'organisations communales.
- Le MINENVEF a bénéficié d'une assistance-conseil en matière de transfert des droits d'usage et de gestion des ressources naturelles.
- Le gouvernement a reçu un appui dans ses efforts de lutte contre la corruption dans les secteurs forestier et agricole.
- Des matériels d'éducation à l'environnement ont été mis au point.

Source: Poster sur les objectifs de développement du Millénaire

Le rôle du médiateur local est surtout très important dans la phase initiale d'un projet de développement.

Qu'est-ce qui rend parfois la coopération au développement si difficile?

Traditions et changements
Nombre de méthodes de gestion et d'exploitation des ressources naturelles sont profondément enracinées dans les traditions populaires. Certaines méthodes et coutumes bien éprouvées permettent d'établir un équilibre durable entre les besoins des communautés et la protection de la nature. En font partie par exemple, les limitations saisonnières de la chasse et les interdictions de récolter certaines plantes ou d'abattre des arbres considérés comme sacrés. De même, la fabrication d'un grand nombre de produits phytosanitaires efficaces à partir de feuilles et de fleurs fermentées de plantes locales fait partie des pratiques respectueuses de la nature et qu'il convient de préserver. Or, certaines méthodes traditionnelles peuvent aussi avoir des effets nocifs sur l'environnement naturel: ainsi, par exemple, le défrichement par brûlis pratiqué jadis lorsque la densité de la population était faible se justifiait par la mise en repos du sol pendant un certain temps (jachères). Aujourd'hui, la croissance démographique et le recul des superficies naturelles rendent nécessaire l'application de méthodes améliorées d'exploitation des terres. Les habitudes culturelles et économiques sont cependant tenaces et difficiles à modifier. C'est la raison pour laquelle la plupart des projets de développement commencent par une analyse commune de la situation, par la communication d'informations et l'analyse des conséquences, ainsi que par la recherche de solutions appropriées. Pour élaborer un système d'exploitation durable et „porté" par la population, celle-ci doit avoir une compréhension précise de son propre environnement de vie et des raisons de ses comportements.

Satisfaction des besoins élémentaires
Pour tout être humain, la satisfaction de ses besoins sociaux, culturels et économiques est au premier plan. C'est pourquoi des intérêts associés à la satisfaction des besoins, comme par exemple l'accroissement de la production des rizières, l'approvisionnement du bétail en fourrages, la santé des animaux, ainsi que l'amélioration des infrastructures en général ont une plus grande priorité que la protection des zones naturelles. Par conséquent, il importe qu'apparaisse très rapidement l'effet d'amélioration du niveau de vie promis par un projet de développement destiné à des groupes de population vivant la plupart du temps dans une pauvreté extrême – quiconque doit se préoccuper de son prochain repas n'a guère la patience d'attendre des temps meilleurs.

Complexité des structures et des contextes
Les zones forestières, d'autres écosystèmes ou des ressources naturelles peuvent avoir une importance différente selon les régions et les constellations sociales. Ainsi la forêt peut être perçue comme une menace ou bien être considérée comme sacrée. Le tissu de rapports homme-nature doit être intégré dans la coopération au développement, les savoirs locaux et les autres manifestations culturelles doivent être pris en considération. Les systèmes d'exploitation durable des ressources naturelles sont d'autant mieux acceptés socialement que le rapport aux traditions culturelles locales est fort. Pour les collaborateurs d'un projet qui sont souvent originaires d'un milieu culturel „occidental", les groupes cibles ou les personnes concernés peuvent sembler un continuum de pensées, d'émotions et d'actions difficile à démêler. De sorte que dans certains cas, les objectifs et les valeurs exprimés envers les conseillers ne correspondent nullement aux véritables objectifs et valeurs. D'où l'importance considérable, surtout à la phase initiale du projet, du recours à un médiateur local ou familiarisé avec les règles locales et jouissant de la considération des communautés.

Assistance technique gouvernementale et transfert des pouvoirs
Dans les activités d'assistance-conseil auprès de ministères compétents, la Coopération au développement peut s'avérer difficile au niveau politique le plus élevé. Pour certains fonctionnaires haut placés, la mise en œuvre de la politique forestière et environnementale par le transfert des pouvoirs de décision vers le „bas" peut représenter un perte de pouvoir et de prestige, qui s'exprime par exemple par la mauvaise volonté de ces fonctionnaires à transférer des droits d'usage.

Glossaire

Aires protégées
Une portion de terre et/ou de mer spécialement vouée à la protection et au maintien de la diversité biologique ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres.
www.iucn.org

Biodiversité
Par „diversité biologique“ ou „biodiversité“, on entend la diversité de la totalité de la vie sur la Terre, ceci inclut la diversité génétique, la diversité des espèces et la diversité écologique (écosystèmes).

BMZ
Le ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ) planifie et met en œuvre la politique du développement du gouvernement fédéral. Il charge différentes organisations indépendantes de l'exécution de projets et programmes concrets de la coopération au développement ou rend possible leur réalisation par des prestations financières.
www.bmz.de/en

BTI – Indice de transformation de la Fondation Bertelsmann
Le niveau de développement politique et économique d'un pays peut être mesuré et comparé à celui d'autres pays à travers le monde. L'indice de transformation Bertelsmann (BTI) permet une comparaison internationale entre 119 pays en développement ou en voie de transformation. En comparant directement des processus de transformation plus ou moins réussis, on peut ainsi avoir une vue d'ensemble du niveau de développement de différents pays et de l'impact de stratégies de réforme en termes de progrès sur la voie de la démocratie et de l'économie de marché. L'évaluation se base sur des expertises standardisées et détaillées des pays, rédigées par des experts externes et en règle générale commentées avec la participation d'experts des pays étudiés. Ces informations font l'objet de mises à jour régulières.
www.bertelsmann-transformation-index.de

CITES
Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction – Convention de Washington de 1973 sur la protection des espèces (Annexe 1: liste des espèces dont le commerce est interdit - Annexe II: liste des espèces qui peuvent faire l'objet d'un commerce si un permis d'exportation a été délivré par les autorités compétentes.
www.cites.org

Coefficient Gini (CG)
Le CG permet de mesurer la répartition des revenus dans un pays ou dans une région. Il se situe entre 0 (égalité parfaite des revenus) et 1 (répartition la plus inégalitaire possible des revenus) La Banque mondiale donnait pour l'Afrique subsaharienne un coefficient de Gini de 0,509 en 2000, alors que celui des pays industrialisés se situe à 0,307. En Amérique latine et dans les Caraïbes, ce coefficient était de 0,489.
Sources: Banque mondiale 2006, Centre fédéral (allemand) pour l'éducation politique 2005.

Convention sur la diversité biologique
(CDB – Convention sur la diversité biologique): La Convention sur la biodiversité (ou diversité biologique) adoptée en 1992 à Rio de Janeiro fixe trois objectifs principaux, à savoir la protection de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments constitutifs et le partage juste et équitable découlant de l'exploitation de ses ressources génétiques. À ce jour, 190 États ont ratifié la Convention. En signant cette convention, l'Allemagne s'est engagée non seulement à conserver la biodiversité sur son propre territoire, mais aussi à soutenir les pays en développement dans la réalisation des actions à prendre pour préserver leur diversité biologique.
www.cbd.int

Coopération bilatérale au développement
est basée sur des accords entre deux États, par exemple la République fédérale d'Allemagne et le gouvernement de Madagascar.

Coopération financière
La mise en œuvre de la Coopération financière relève de la compétence de la banque de développement KfW. La coopération financière apporte son soutien dans des régions et pays sélectionnés en finançant des investissements et des prestations de conseil liées à des projets de nature à promouvoir le développement des infrastructures sociales

et économiques, la croissance de l'industrie et de l'artisanat, la protection de l'environnement et des ressources naturelles.
www.kfw.de/EN_Home

Coopération intégrée au développement
La Coopération allemande au développement se fonde sur une stratégie intégrée de développement: tous les acteurs importants participent conjointement au processus de développement et les mesures ponctuelles sont harmonisées dans un contexte intersectoriel. Des mesures techniques, comme par exemple la rénovation d'un village ou l'aménagement des infrastructures rurales, sont complétées par des actions dans les domaines sociaux (questions relevant de l'éducation, de la santé, de l'égalité entre les sexes) et économiques (possibilités d'amélioration des revenus). Le travail s'effectue au niveau régional comme au niveau local. Les organes administratifs régionaux tout autant que les groupements d'intérêts locaux, et avant tout le groupe cible local concerné prennent leurs décision en commun et participent activement aux mesures de planification.
À Madagascar, les projets intégrés de développement forestier sont conduits en utilisant une stratégie adaptée à la réalité locale. L'accent est mis en particulier sur la promotion de formes participatives de gestion des terroirs.

Coopération multilatérale au développement
Elle est mise en œuvre par des institutions internationales, telles que des organisations et des programmes des Nations unies, des banques de développement régional ou la Banque mondiale. La République fédérale d'Allemagne y contribue.

Coopération technique
La transmission de capacités et connaissances d'ordre technique, économique et organisationnel permet de renforcer des individus et des organisations dans les pays partenaires. Les prestations, généralement mises en œuvre par la GTZ, sont des contributions aux projets du partenaire et complètent ses contributions propres.
www.bmz.de/en

Culture sur brûlis
Connu en anglais sous le terme de „slash and burn", la culture sur brûlis désigne de techniques agricoles consistant à défricher une superficie (généralement boisée), puis à brûler les débris. La cendre obtenue par la combustion des matériaux organiques est très riche en éléments nutritifs et fournit aux sols généralement pauvres des zones tropicales suffisamment d'éléments pour deux périodes de culture.

Désertification
Processus d'extension du désert, dessèchement – en forte progression du fait, entre autres, des effets du changement climatique et de l'exploitation inappropriée des ressources naturelles. La Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CCD) décrit les causes et les conséquences de la désertification et propose des objectifs et des axes prioritaires pour une action concertée à travers le monde. La GTZ met en œuvre quelques projets dans ce domaine.
www.unccd.int

Durabilité
La durabilité, désignée aussi du terme de „développement viable", a été décrite comme la possibilité de „répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins" (Brundtland 1987). La durabilité doit être le fondement de toutes les décisions politiques concernant notre manière d'agir envers les ressources naturelles, sociales et techniques. Depuis la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en 1992, le développement durable a été approuvé comme principe directeur mondial. Sa mise en œuvre constitue le noyau de l'Agenda 21 adopté à Rio.
www.gtz.de/en/top-themen/12347.htm
www.nachhaltigkeitsrat.de

Empreinte écologique
Mesure de la consommation des ressources naturelles par l'homme, calculée en surface biologiquement productive
www.footprintnetwork.org

Endémisme
Tendance des plantes et des animaux à être naturellement confinés dans une région particulière en raison de processus de développement liés à l'histoire de la Terre. Des taux élevés d'endémisme

sont relevés de façon caractéristique dans les îles ou les vallées isolées en zone montagneuse.

Facteur X
Le facteur X désigne une stratégie de long terme qui a pour objet l'accroissement par le facteur X de la productivité d'une ressource. L'objectif est une utilisation plus intelligente des ressources: plus efficiente (= plus économique) et aussi plus efficace, c'est-à-dire de manière raisonnée. Il s'agit de produire plus de prospérité avec moins de nature.
www.faktor-x.info

Fokontany
À Madagascar, les fokontany sont des unités locales traditionnelles regroupant plusieurs villages et qui forment au sein d'une commune une sorte de „quartier". Toutes les décisions importantes au niveau des fokontany sont prises par les „chefs de fokontany", les chefs de village élus. L'ensemble de la population d'un fokontany participe, après des discussions très circonstanciées, à l'élaboration des dina, des règlements ancrés dans la culture locale et applicables à tous.

Foresterie sociale
Dans la foresterie sociale, la responsabilité de la gestion des forêts villageoises et communales est placée dans les mains des populations vivant aux alentours immédiats de ces forêts et dépendant des ressources forestières. Ceci implique que les droits d'usage de l'État soient transférés à ces populations. Des experts de projets apportent leur appui aux personnes concernées pour résoudre avec elles les problèmes liés au développement des forêts villageoises et communales et élaborer des stratégies de développement durable. L'action collective, le développement des institutions à la base et la création de structures sociales durables ainsi que de systèmes d'évaluation permettent de modifier les rôles et les responsabilités, de mieux répartir les revenus, d'établir les bases de la démocratie et de renforcer la solidarité sociale.

Gestion participative des terroirs
Définition selon Wehr 2004:
La gestion participative des terroirs est un processus itératif (répétitif), fondé sur le dialogue de toutes les parties concernées et dont l'objectif est l'obtention d'une forme durable d'utilisation des superficies, ainsi qu'un développement équilibré et dynamique de l'espace rural. Ainsi s'enclenchent des processus sociaux de prise de décision et de recherche de consensus à différents niveaux de la planification. Ils conduisent à la mobilisation et à l'utilisation durable des ressources naturelles, humaines et autres et garantissent une croissance durable du bien-être social et matériel.

G8 – Le groupe des huit nations industrialisées les plus puissantes
Le Groupe des Huit (G8) est un des forums internationaux les plus importants en matière de responsabilité mondiale. En 1975, des chefs d'État et de gouvernement de puissants pays industrialisés se sont réunis pour la première fois afin de discuter de l'évolution de l'économie mondiale. Aujourd'hui, le G8 se compose de l'Allemagne, de la France, de la Grande-Bretagne, de l'Italie, du Japon, des États-Unis d'Amérique, du Canada et de la Russie. Des représentants de la Commission européenne sont présents à toutes les rencontres. En 2007, l'Allemagne a assuré pour la cinquième fois la présidence du G8. Les sommets annuels du G8 sont le grand moment de la présidence annuelle de chaque pays, qui traditionnellement organise la rencontre au sommet et en choisit les thèmes. Le sommet de 2007 s'est déroulé à Heiligendamm, une station balnéaire sur la côte de la mer Baltique.
www.g-8.de/Webs/G8/EN/Homepage/home.html

GTZ
La Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH est une entreprise fédérale de droit privé. Elle met en œuvre des projets de coopération au développement pour ordre de son principal commettant, le BMZ. Elle assure le transfert de connaissances dans les domaines technique, organisationnel et économique et intervient comme médiatrice dans les conflits sociaux d'intérêts.
www.gtz.de/en

Indice de développement humain (IDH)
L'IDH est un indicateur servant à évaluer l'état de développement d'une société. L'IDH combine l'espérance de vie, le taux d'alphabétisation et le pouvoir d'achat réel par personne. Sa valeur varie de 1 (élevé) à 0 (bas). Pays avec la valeur la plus

élevée: l'Islande (0,968), pays avec la valeur la plus basse: le Sierra Leone (0,336).

Source: PNUD 2007/2008.

http://hdr.undp.org/en

KfW – Banque de développement
La KfW est compétente pour la coopération financière avec les institutions d'État. Elle finance et apporte une assistance-conseil dans une sélection de pays et de régions en matière d'aménagement des infrastructure sociales et économiques, de promotion de l'industrie et de l'artisanat, ainsi que de protection de l'environnement et des ressources naturelles.
www.kfw.de/EN_Home

Parc national (catégorie II)
Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives. Définition selon l'UICN: Zone naturelle, terrestre et/ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes dans l'intérêt des générations actuelles et futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales.

Produit intérieur brut (PIB)
Le PIB sert à mesurer les performances économiques d'un pays. Il équivaut à la somme des valeurs ajoutées réalisées à l'intérieur d'un pays par l'ensemble des branches d'activité. Par habitant, il variait en 2005 entre 95 000 dollars US (Liechtenstein) et 106 dollars US (Burundi).

Suivi et Évaluation (S & E)
Comme dans la vie quotidienne, des enseignements sont tirés de l'analyse rétrospective et de l'expérience acquise pour concevoir et planifier les actions futures de la coopération au développement. À cette fin, il est nécessaire de collecter et de compiler des données et informations éloquentes sur l'expérience acquise dans le cadre de projets. Les informations ainsi obtenues lors du suivi sont analysées de manière à pouvoir en tirer des conclusions pour la planification et la mise en œuvre d'activités ultérieures. Il s'agit de l'évaluation. Un élément central du système de suivi est l'utilisation d'indicateurs pour l'observation de changements et d'impacts.

UICN (catégories)
L'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources) a mis au point un système de catégories de gestion qui concerne les différents objectifs de protection et les réglementations qui en résultent pour les aires naturelles protégées. Ce système de classification constitue un cadre de référence international d'après lequel les législations de nombreux pays peuvent s'orienter.
www.iucn.org

Liste des abréviations

AA	Auswärtiges Amt – Ministère fédéral des Affaires étrangères
AFD	Agence Française de Développement
ANGAP	Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées
BMZ	Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement
CD	coopération au développement
CF	Coopération financière
CI	Conservation International
CITES	Convention de Washington sur la protection des espèces
CEEF	Cantonnement de l'Environnement des Eaux et Forêts
COBA	Communauté de base (groupement de base malgache)
CT	Coopération technique
DFID	Department for International Development (agence britannique pour le développement)
DREEF	Direction Régionale de l'Environnement et des Eaux et Forêts
DEZA	Direction du développement et de la coopération (agence suisse pour le développement)
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations (organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FEM	Fonds pour l'environnement mondial (fonds international pour le financement de projets portant sur l'environnement)
GELOSE	Gestion locale sécurisée des ressources naturelles
GREEN-Mad	Gestion Rationnelle de l'Énergie et de l'Environnement, Région Antsiranana, Madagascar
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (Coopération technique allemande)
IDH	Indice de développement humain
KfW	Banque de développement
MAEP	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche
MAP	Madagascar Action Plan - Plan d'Action pour Madagascar
MENRS	Ministère de l'éducation nationale et de la recherche scientifique (Madagascar)
MINEM	Ministère de l'énergie et des mines (Madagascar)
MINENVEF	Ministère de l'environnement et des eaux et forêts (Madagascar)
NU	Nations unies
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement (Nations unies)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PAM	Plan d'Action pour Madagascar
PE III	Programme environnemental III (Madagascar)
PIB	Produit intérieur brut
PLAE	Programme de lutte anti-érosive (Madagascar)
PPP	Partenariat public-privé (partenariats pour le développement avec le secteur privé de l'économie)
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
RAMSAR	Convention de Ramsar pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationale
SREEF	Service régional de l'environnement et des eaux et forêts

TGRF	Transfert de gestion des ressources forestières (transfert des droits d'usage des ressources forestières)
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature (Union mondiale pour la nature)
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
US-AID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le développement international)
WWF	World Wide Fund for Nature (Fonds mondiaux pour la nature)

Termes malgaches utilisés dans le texte

aloalo	poteau de bois sculpté
amontana	figuier
babakoto	Indri
dina	droit coutumier
fady	tabou
famadihana	réinhumation, „retournement des morts"
fanagody gasy	médecine naturelle
hazo	bois
lavaka	trou
malagasy	malgache
manga	bleu
ombiasa	guérisseur/guérisseuse
razana	ancêtres
rova	palais
tavy	défrichement par brûlis
tontolo	monde
vary	riz
zaza	enfant

Liens et références bibliographiques

Disponible en fichier PDF sur le CD „La durabilité et ses différents visages“ inclus dans la présente brochure.

Coopération au développement et Madagascar

Auswärtiges Amt
Ministère fédéral (allemand) des Affaires étrangères
Sites d'information sur Madagascar
www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Laenderinformationen/01-Laender/Madagaskar.html

BMZ
Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement
www.bmz.de

- Programme d'action 2015
  anglais > www.bmz.de/en/principles/aims/programme2015
  allemand > www.bmz.de/en/principles/aims/programme2015
- Bonne gouvernance
  www.bmz.de/de/themen/menschenrechte/demokratie_good_governance/good_governance
- Déclaration du Millénaire (DM)
  anglais > www.bmz.de/en/issues/MDG
  allemand > www.bmz.de/de/ziele/ziele/millenniumsziele
- Informations géographiques
  www.bmz.de/de/laender
- BMZ (2001):
  anglais > Poverty Reduction – a Global Responsibility. Program of Action 2015. The German Government's Contribution Towards Halving Extreme Poverty Worldwide. Topics 108, 39 pages.
  www.bmz.de/en/service/infothek/fach/materialien/materialie108.pdf (anglais)
  allemand > Aktionsprogramm 2015. Armut bekämpfen. Gemeinsam handeln. Der Beitrag der Bundesregierung zur weltweiten Halbierung extremer Armut. Die Bundesregierung. Nr. 106.
  www.bmz.de/de/service/infothek/fach/materialien/ap2015_kurz.pdf (allemand)
- BMZ (2002): Umwelt – Entwicklung – Nachhaltigkeit. Entwicklungspolitik und Ökologie. Bonn.
  www.bmz.de/de/service/infothek/buerger/themen/Oeko.pdf
- BMZ (2005) Document de stratégie de partenariat germano-malgache.
  www.antananarivo.diplo.de/Vertretung/antananarivo/fr/05/Wirtschaftliche__Zusammenarbeit/downloaddatei__strat_C3_A9gie,property=Daten.pdf
- BMZ (2008) Sektorkonzept Biologische Vielfalt. (Stratégie sectorielle Biodiversité). Cette stratégie sectorielle met en lumière le rôle du thème de la biodiversité (sécurité biologique incluse) parmi les préoccupations centrales de la politique du développement allemande.

BTI
Indice de transformation de la Fondation Bertelsmann
www.bertelsmann-transformation-index.de

CIA World Factbook
Fiches d'information sur Madagascar
https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ma.html

ECO – Gesellschaft für Sozialökologische Programmberatung
(Société de conseil socio-écologique pour la mise en œuvre de programmes)
www.eco-consult.com

FAO
www.fao.org

- Profils de pays et statistiques sur ces pays
  www.fao.org/countryprofiles/index.asp?lang=en&ISO3=MDG
  et
  www.fao.org/ag/agp/agpc/doc/counprof/madagascar/madagascareng.htm

G8
Croissance et responsabilité dans l'économie mondiale– Déclaration du sommet du G8 en Allemagne
www.g-8.de/Content/DE/Artikel/2007/03/Anlagen/2007-03-01-g8-schlaglichter,property=publicationFile.pdf

Globalis
un atlas interactif du monde avec des cartes, des graphiques et des statistiques sur Madagascar
http://globalis.gvu.unu.edu/country.cfm?country=MG

GTZ
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GTZ) GmbH
anglais > www.gtz.de/en
allemand > www.gtz.de

- Vue d'ensemble générale sur l'organisation
  anglais > www.gtz.de/en/unternehmen/689.htm
  allemand > www.gtz.de/de/unternehmen/689.htm

KfW

anglais > Banque de développement
www.kfw.de/EN_Home (anglais)
allemand > Entwicklungsbank
www.kfw.de (allemand)

- Vue d'ensemble générale sur la banque de développement KfW
  www.kfw-entwicklungsbank.de/DE_Home/index.jsp?BGHP

Nohlen, D. & F. Nuscheler

Handbuch der Dritten Welt (Manuel du tiers-monde, éditions régulièrement actualisées). Bonn

Transparency International Corruption Perception Index 2005

(indice de perception de la corruption 2005 selon Transparency International)
www.transparency.org/surveys/#cpi

UNDP / PNUD

- Initiative Équateur: Remise du Prix Équateur 2002, entre autres avec une description de l'association Manambolo à Madagascar
  www.undp.org/equatorinitiative/documents/pdf/bookletWcover.pdf

UNEP / PNUE

www.unep.org/french

- Avenir de l'environnement mondial GEO-4
  www.unep.org/geo/geo4/media

UNFCCC / CCNUCC – Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique

www.unfccc.int

UNPFA / FNUAP

Fonds des Nations unies pour la population
www.unfpa.org

- Statistiques interactives et comparaisons de pays
  www.unfpa.org/profile/compare.cfm

World Bank / Banque mondiale

www.worldbank.org

- Profil de Madagascar
  http://devdata.worldbank.org/external/CPProfile.asp?PTYPE=CP&CCODE=MDG

WWF – L'organisation mondiale de protection de l'environnement

www.panda.org

- Rapport planète vivante / Living Planet Report
  www.panda.org/news_facts/publications/living_planet_report/index.cfm
- L'état de notre planète. Version française du 6ème Rapport Planète Vivante.
  www.wwf.fr/content/download/1194/5927/version/1/file/LPR _2006_FR.pdf

Efficience énergétique et durabilité

Aachener Stiftung Kathy Beys (Fondation Kathy Beys, Aix-la-Chapelle)
Portail d'information sur de nombreuses initiatives et stratégies concernant la durabilité, avec au centre l'amélioration de la productivité des ressources.
www.aachener-stiftung.de

- Faktor X présente des solutions apportées par l'économie, la science, la politique
  www.faktor-x.info
- Overshoot Day (le „jour du dépassement" ou „jour de la dette écologique") – À partir du 6 octobre 2007, l'humanité consomme chaque année plus de ressources que la planète peut produire cette année-là.
  www.faktor-x.info/cms.php?id=1332
- L'énergie induit des flux de matière
  www.faktor-x.info/cms.php?id=1198
  et
  www.dematerialisierung.de/cms.php?id=1183

BMZ (2007) Sektorkonzept Nachhaltige Energie für Entwicklung. Strategiepapier des BMZ. BMZ Konzepte 145. Bonn. (Stratégie sectorielle Énergie durable pour le développement)
http://bmz.de/de/service/infothek/fach/konzepte/konzept145.pdf

GTZ – Programme Énergie domestique HERA

- anglais > Énergie domestique pour un développement durable
  www.gtz.de/en/themen/umwelt-infrastruktur/energie/12941.htm
  allemand > Haushaltsenergie für eine nachhaltige Entwicklung
  www.gtz.de/de/themen/umwelt-infrastruktur/energie/12941.htm
- GTZ (2007): Le soleil le montre: possibilités d'utilisation de fourneaux solaires dans les pays en développement.

IEA

Agence internationale de l'énergie: World Energy Outlook 2007
www.worldenergyoutlook.org/2007.asp

Lexique de la durabilité
www.nachhaltigkeit.info

Empreinte écologique / Global Footprint Network
www.globalfootprintnetwork.net

- WWF International; Global Footprint Network & Netherlands Committee for the World Conservation Union (2005): Europe 2005: The Ecological Footprint.
  http://assets.panda.org/downloads/europe2005ecologicalfootprint.pdf
- Global Footprint & Swiss Agency for Development and Cooperation (2006): Africa's Ecological Footprint: Human Well-Being and Ecological Capital.
  www.footprintnetwork.org/download.php?id=7654

Questionnaire en ligne: De combien d'environnement avez-vous besoin?

- À l'aide d'une questionnaire électronique, il est possible d'évaluer sa consommation totale annuelle en ressources naturelles du fait des habitudes de la vie quotidienne (consommation, logement, voiture, congés).
  www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/af.pl?navid=51

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
(Postdam Institute for Climate Impact Research)
L'Institut étudie des questions cruciales au plan scientifique et social dans les domaines du changement global, de l'impact du climat et du développement durable.
www.pik-potsdam.de

SERI
Nachhaltigkeitsforschungs und -kommunikations GmbH: Le nouveau portail sur le thème des flux de matières. Pourquoi ils sont importants, comment et à quelle fin les utiliser, pourquoi ils sont pertinents au plan politique.
www.materialflows.net

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie GmbH
www.wupperinst.org/en/home

Lovins, Hunter (2007)
The Business Case for Climate Protection. Rapport sur des entreprises qui s'impliquent dans l'amélioration de la productivité en matière de ressources naturelles et d'énergie
http://summits.ncat.org/docs/BusinessCase_forClimateProtection.pdf

Spiegel Spezial (2007)
Neue Energien. Wege aus der Klimakatastrophe, 1/2007

Biodiversité, protection de la nature et zones protégées (en général et à Madagascar)

BfN
anglais > Office fédéral pour la Conservation de la Nature (Allemagne)
ww.bfn.de (select language: English)
allemand > Bundesamt für Naturschutz
www.bfn.de

BMU
anglais > Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sûreté nucléaire (Allemagne)
www.bmu.de/english
allemand > Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
www.bmu.de

- Agenda 21
  www.bmu.de/de/800/js/download/b_agenda21

CBD / CDB
Convention sur la diversité biologique
www.cbd.int

CI - Conservation International
Conservation International est une organisation environnementale sans but lucratif basée aux États-Unis.
www.conservation.org/Pages/default.aspx

CITES
Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction – Convention de Washington
www.cites.org

CEPF – Critical Ecosystem Partnership Fund
www.cepf.net

- Profil de l'écosystème de Madagascar
  www.cepf.net/xp/cepf/where_we_work/madagascar/full_strategy.xml
- Le réseau des aires protégées de Madagascar croît de un million d'hectares en 2005
  www.cepf.net/xp/cepf/news/newsletter/2006/january_topstory.xml

Durbin, Joanna:
Madagascar's new system of protected areas – Implementing the 'Durban Vision'.

www.biaza.org.uk/resources/library/images/01DurbanVision.pdf

GTZ

anglais > Mise en œuvre de la Convention sur la biodiversité
www.gtz.de/biodiverstiy

allemand > Umsetzung der Biodiversitätskonvention
www.gtz.de/biodiv

- GTZ (2008): Biodiversity in German Development Cooperation. Prepared by GTZ commisioned by BMZ. 7th, revised edition. – Kasparek Verlag, Heidelberg.
www.gtz.de/de/themen/umwelt-infrastruktur/19345.htm

IUCN – Union internationale pour la conservation de la nature

www.iucn.org

- Reconnaissance de nouveaux territoires du patrimoine mondial
www.iucn.org/en/news/archive/2007/06/27_pr_world_heritage.htm
- (2006) Liste rouge des espèces menacées
www.iucnredlist.org
- (2005) Borrini-Feyerabend, Grazia; Dudley, Nigel: Elan Durban…Nouvelles perspectives pour les Aires Protégées à Madagascar.
www.iucn.org/themes/wcpa/theme/categories/summit/papers/MadagascarMay2005.pdf
- (2005) Borrini-Feyerabend, Grazia; Dudley, Nigel: Les Aires Protégées à Madagascar: bâtir le système à partir de la base. Rapport de la seconde mission UICN (version finale) Sept. 2005.
www.equilibriumresearch.com/upload/document/systemeapartirdelabase.pdf

Matériaux sur le thème de la conservation de la nature et du développement

Un site avec des dossiers sur l'éducation environnementale et des informations émanant de la coopération au développement sur le thème de la conservation de la nature, et notamment la série „La durabilité et ses différents visages"
www.conservation-development.net

SAPM – Le site du Secrétariat Multi Bailleurs – Madagascar

www.smbmada.net/th_sapm_1.asp

Aires protégées à Madagascar

- ANGAP: Association nationale pour la gestion des aires protégées
www.parcs-madagascar.com
- www.wildmadagascar.org/conservation/parks
- www.parks.it/world/MG/Gindex.html

TVE

Television Trust for the Environment
www.tve.org

- Law of the Springs – Madagascar. Series 4: Programme 3 – ‚The Equator Show'
Informations complémentaires sur le film
www.handsontv.info/series4/the_equator_show_reports/Equator_Show_mm/lawofthesprings.pdf

UNESCO

www.unesco.org

- Convention sur le patrimoine mondial et Madagascar
http://whc.unesco.org/fr/etatsparties/mg
- (2006) Bernecker, Roland: Worin liegt der Erfolg der Welterbeliste? In: Welterbe-Manual, Deutsche UNESCO-Kommission
- (2007) UNESCO World Heritage – Challenges for the Millennium

WCMC

World Conservation Monitoring Centre (Centre de surveillance de la préservation de la nature)
www.unep-wcmc.org

World Database on Protected Areas

(Base mondiale de données sur les aires protégées)
Site commun du PNUE et de la WCMC, contenant la liste de toutes les aires protégées à travers le monde, de nombreuses cartes et statistiques, des liens utiles
http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa

WRI

World Resources Institute - Institut des ressources mondiales
www.wri.org

- Earth Trends – le portain d'informations sur l'environnement – propose entre autres des données sur les aires protégées et la biodiversité
http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php?action=select_variable&theme=7

La GTZ à Madagascar

anglais > www.gtz.de/en/weltweit/afrika/madagaskar/587.htm

allemand > www.gtz.de/de/weltweit/afrika/madagaskar/587.htm

- GTZ (éditeur, 2007) Le reboisement villageois individuel. Stratégies, techniques et impacts de GREEN-Mad (GTZ-MEM) dans la région d'Antsiranana Madagascar.
- Gnau, Juliane; Kramm, Doris (2007): Madagaskar – Energieressourcen im Wandel? Fachhochschule Eberswalde.
- Göhler, Daniela (2003): Livelihood Strategien unter besonderer Berücksichtigung der Waldressourcen. Dargestellt am Beispiel der Fokontany Tsilakanina im Nordwesten Madagaskars. GTZ (Hrsg.) Eschborn.
- Hartmann, Frank (2006): Eukalyptus im Metall-Herd, Akzente 3/2006, GTZ (Hrsg.): www2.gtz.de/dokumente/AKZ/deu/AKZ_2006_3/madagaskar-gtz-de-Akzente-3-2006.pdf
- Sander, Klas (2004): Forest Management between Conservation and Poverty Alleviation. Cost-Benefit-Analysis from the Viewpoint of Rural Households in the Northwest of Madagascar, GTZ (Hrsg.) Eschborn
- Tampe, Martin (1999): Soziale Waldwirtschaft – Hoffnung aus dem Mut der Verzweiflung? Erfahrungen und Überlegungen aus dem GTZ-Projekt in Ambatolampy, Madagaskar. Wald-Info 24, 2/1999, S. 76-88. GTZ (Hrsg.)
- Wehr, Rüdiger (2004): Partizipative Landnutzungsplanung zur nachhaltigen Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen. Ein Fallbeispiel aus dem Hochland von Madagaskar. Eschborn. GTZ (Hrsg.)

La KfW à Madagascar

www.antananarivo.diplo.de/Vertretung/antananarivo/de/05/downloaddatei__ez__kfw,property=Daten.pdf

- Die Schatzinsel: Wo es die meisten Tier- und Pflanzenarten gibt. In: Spezial: Klima- und Umweltschutz. Chancen: Das Magazin der KfW Bankengruppe. 01/2006. www.kfw.de/DE_Home/Service/Online_Bibliothek/Die_Bank/PDF-Dokumente_Chancen/2006/Chancen_01_2006.pdf

Le WWF à Madagascar

www.panda.org/about_wwf/where_we_work/africa/where/madagascar/index.cfm

- WWF (2003) The Sacred Forests of Sakoantovo and Vohimasio – Catalysing community-based forest management to conserve the biodiversity of Southern Madagascar. Gift to the earth #87. June 2003 http://assets.panda.org/downloads/87madagenglr.pdf
- Madagascar and West Indian Ocean, Programme Office: Annual Report 2006
- Madagascar – Le huitième continent http://assets.wwf.ch/downloads/wwfprojekteinmadagaskar030505.pdf
- Pharmacopée de Madagascar www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf-alt/regionen/welt/Madagaskar_Apotheke_Natur.pdf
- La biodiversité de Madagascar www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf-alt/regionen/welt/HG_Madagaskar_Artenvielfalt_April05.pdf
- Madagascar – Île des esprits de la forêt www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_misc-alt/projektblaetter/Projektblatt_Madagaskar__05_06.pdf
- Informations sur les projets mis en œuvre à Madagascar
- WWF (2005): Rapport 2005, Manambolo Madagascar.
- Vintsy – Bimestriel malgache d'orientation écologique: L'énergie, n° 51, juillet 2006.

Informations complémentaires sur Madagascar

BMZ (2007): Discours de la ministre au développement Heidemarie Wieczorek-Zeul lors de l'ouverture de l'exposition sur Madagascar
www.bmz.de/de/zentrales_downloadarchiv/Presse/07_04_19_Madagaskar_MinRede.pdf

Auf der Suche nach den Schätzen der Schönheit, BRIGITTE 4/2007

Antona, Martine; Aubert, Sigrid; Motte, Estelle; Salles, Jean-Michel; Ratsimbarison, Rivo (2002):
Property rights transfer in Madagascar biodiversity policies

Middleton, Karen (1999):
Ancestors, power and history in Madagascar. Leiden.

Henkels, Diane M.:
Une vue de près du droit de l'environnement malgache
http://web.africa.ufl.edu/asq/v3/v3i2a3.htm

Grill, Bartholomäus:
Butter vom Präsidenten, Die Zeit 43/2006
www.zeit.de/2006/43/Madagaskar1

Hartmann, Frank (2006):
Madagaskars dynamischer Präsident krempelt das Land um. Der Überblick 03/2006, S.16

Sites web du gouvernement de Madagascar

- www.madagascar.gov.mg
- Le Plan d'action pour Madagascar
  www.madagascar.gov.mg/MAP

Zebu-Overseas-Bank

- Site web de la banque
  www.zob-madagascar.org
- Article du magazine Stern sur la Zebu Overseas Bank: Leih mir mal ein Buckelrind
  www.stern.de/wirtschaft/finanzen-versicherung/finanzen/:Zebu-Overseas-Bank-Leih-Buckelrind/579989.html

Informations complémentaires pouvant être consultées en fichiers pfd sur le CD:

- „Avoided Deforestation" (La déforestation évitée): exposé sur le projet pilote de la Coopération suisse à Madagascar (présentation PowerPoint). Michael Dutschke.
- Brève présentation du Programme de Lutte Anti-Erosive (PLAE). Matthias Görgen.
- Le Plan d'action pour Madagascar (MAP). Andrea Fleischhauer.
- Vue d'ensemble des projets de la coopération au développement ayant débuté avant 2005. Andrea Fleischhauer.
- Protection de l'environnement et des ressources naturelles à Madagascar. Andrea Fleischhauer.
- La liste du patrimoine mondial de l'UNESCO pour Madagascar. Andrea Fleischhauer.

Contenu du DVD „Entre fourneaux et esprits de la forêt“

Film „Law of the Springs“

Le film a été produit par l’organsiation britannique TVE (Television for the Environment) et diffusé par la BBC dans sa série „Earth Report“.

Série de diapositives sur le projet GTZ de fours économiseurs d‘énergie en Ouganda

La série a été produite par Global Aware Germany pour ordre de la GTZ.

Mosaïque des espèces

Les deux jeux sur ordinateur ont été réalisés par Alessandro Abbattista dans le cadre de l’exposition Madagascar organisé par la GTZ, la KfW et le WWF.

Contenu du CD
„La durabilité et ses différents visages“

CD 1: Matériaux se rapportant aux brochures 1 à 4

CD 2: Matériaux se rapportant aux brochures 5 et 6

Tous ces matériaux (CD 1 et 2) sont aussi accessibles sur le site www.conservation-development.net.

5 Entre fourneaux et esprits de la forêt

La brochure (fichier pdf, fr/de)

Matériaux présentés:

Brochure ECO „Le reboisement villageois individuel“ (fichier pdf, fr)
Magazine écologique Vintsy (fichier pdf, fr)
Poster „Energieressourcen im Wandel“ de l'Institut universitaire de technologie d'Eberswalde (fichier pdf, de)
Poster sur les objectifs de développement du Millénaire (fichier pdf, fr)
Panneaux d'exposition (fichiers pdf)
WWF – Dessins d'enfants (fichiers pdf)

Mémory „Madagascar“ (jeu informatique en format „Flash“)

Galerie de photos

Liens, références bibliographiques et sélection de fichiers pdf sur le thème

6 Droits d'usage pour les éleveurs et les pêcheurs

La brochure (fichier pdf, de)

Le nouveau code pastoral sous forme de contes et de poèmes

Galerie de photos

Liens, références bibliographiques et sélection de fichiers pdf sur le thème

Avis d'exclusion de responsabilité

Par jugement du 12 mai 1998 (312 O 85/98) „Responsabilité en matière de liens", le tribunal de grande instance de Hambourg a statué que la création d'un lien vers un site Internet équivaut à assumer éventuellement la responsabilité pour les contenus de ce site. Ceci ne peut être évité qu'en se distançant expressément de ces contenus Nous nous distançons donc expressément de tous les contenus des sites et pages Internet référencés dans le présent texte, et nous ne nous approprions pas ces contenus.

Biodiversité et développement vont de pair
Population, ressources naturelles et coopération internationale
Des idées venues des pays du Sud

Protéger la nature est un plaisir
Gestion des aires protégées et communication environnementale
Des idées venues du Panama

Ressources non utilisées, ressources perdues
Tourisme cynégétique et élevage d'animaux sauvages
Des idées venues du Bénin

Le droit foncier est un droit humain
Stratégies „gagnant-gagnant" pour une conservation durable de la nature
Des idées venues d'Afrique du Sud

Entre fourneaux et esprits de la forêt
La protection de la nature entre efficience énergétique et vieilles traditions
Des idées venues de Madagascar

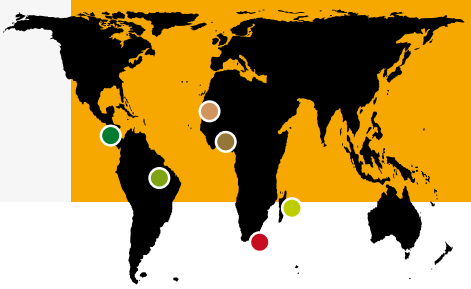
Droits d'usage pour les éleveurs et les pêcheurs
Dispositions du droit traditionnel et du droit moderne
Des idées venues de Mauritanie

Qui protège quoi pour qui?
Participation et gouvernance au bénéfice de la protection de la nature
Des idées venues de la région amazonienne du Brésil

LA DURABILITÉ ET SES DIFFÉRENTS VISAGES

Une série de dossiers de la coopération au développement à titre de contribution à la Décennie des Nations unies pour l'éducation en vue du développement durable

La conservation de la diversité biologique et culturelle est le fondement du développement humain. Les exemples présentés dans cette série montrent les différents „visages" de la durabilité et proposent des idées et suggestions pour l'éducation scolaire et extrascolaire dans le domaine du développement durable (Décennie mondiale des Nations unies 2005-2014). Ils montrent comment les habitants de pays que nous connaissons assez peu trouvent des solutions afin d'améliorer leurs conditions de vie tout en étant plus respectueux de leur environnement naturel. Dans ce contexte, la coopération au développement s'emploie avant tout à soutenir et accompagner ses partenaires lors de difficiles processus de changement économique et social.



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Postfach 5180
65726 Eschborn / Allemagne
T + 49 61 96 79 - 0
F + 49 61 96 79 - 11 15
E info@gtz.de
I www.gtz.de