

## TABLE OF CONTENTS

- 72 Madagascar - 'down the river without a paddle' or 'turning the corner'?  
*Waeber, P. O.*
- 75 A letter on politics.  
*Jolly, A.*
- 145 Impressum

## SPOTLIGHTS

- 76 Alternative business models for forest-dependent communities in Africa: A pragmatic consideration of small-scale enterprises and a path forward.  
*Kozak, R. A.*

## ARTICLES

- 82 The danger of misunderstanding 'culture'.  
*Keller, E.*
- 86 Community-based management in two biosphere reserves in Madagascar – distinctions and similarities: What can be learned from different approaches?.  
*Fritz-Vietta, N. V. M., Röttger, C. and Stoll-Kleemann, S.*
- 98 The Madagascar rosewood massacre.  
*Schuurman, D. and Lowry II, P. P.*
- 103 Gastrointestinal parasite infection of the Gray mouse lemur (*Microcebus murinus*) in the littoral forest of Mandena, Madagascar: Effects of forest fragmentation and degradation.  
*Raharivololona, B. M. and Ganzhorn, J. U.*
- 113 Egg numbers and fecundity traits in nine species of *Mantella* poison frogs from arid grasslands and rainforests of Madagascar (Anura: Mantellidae).  
*Tessa, G., Mattioli, F., Mercurio, V. and Andreone, F.*
- 120 The significance of human induced and natural erosion features (lavakas) on the central highlands of Madagascar.  
*Zavada, M. S., Wang, Y., Rambolamanana, G., Raveloson, A. and Razanatsoa, H.*
- 128 Survival and growth of seedlings of 19 native tree and shrub species planted in degraded forest as part of a forest restoration project in Madagascar's highlands.  
*Birkinshaw, C., Andrianjafy, M. and Rasolofonirina, J.-J.*
- 132 REDD comes into fashion in Madagascar.  
*Ferguson, B.*

## INTERVIEW

- 138 REDD Madagascar.

## VOICING OVER PICTURES

- 144 Malagasy people talk about the cover picture.

## EDITORIAL

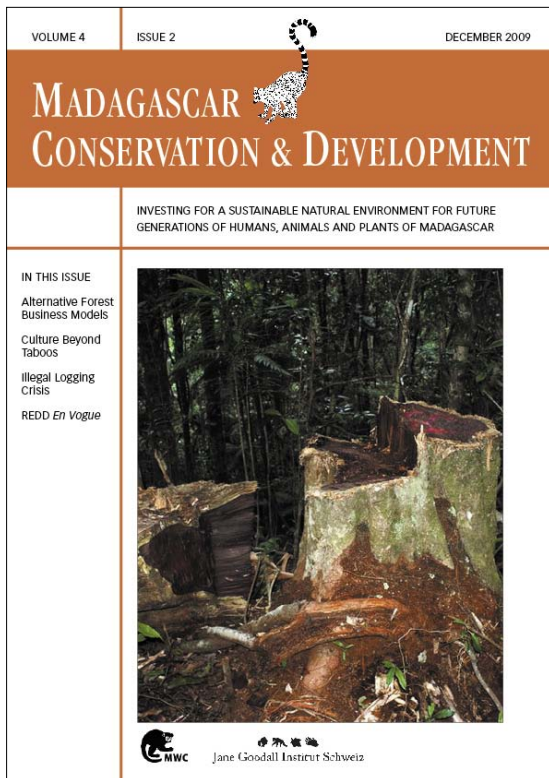
# Madagascar – 'down the river without a paddle' or 'turning the corner'?

Throughout the world, Madagascar is positively associated with a diverse range of ecosystems wherein extremely high endemism exists (>80% of species); however, the nation is also known for high degrees of illiteracy (~30%), child mortality (~10% prior to age 5) and increasing poverty levels (>70% living on < US\$ 2 per day). In aggregate, ecological status and socio-economic challenges have attracted widespread international attention. As a result, over the past decade Madagascar has become a primary beneficiary of global support with approximately 25% of per capita household budget originating from global aid. Continued high levels of international support increase dependency and decrease autonomy.

Since February 2009, destabilizing political turmoil has been responsible for an unprecedented level of natural resource pillaging (e.g., illegal forest harvesting). These environmentally destructive (for many) yet highly profitable (for few) activities involve short-sighted opportunists ready to supply the short-term needs of international markets with a variety of forest-related commodities at the cost of long-term ecological integrity and economic stability. Locals, desperate and struggling to make a living, are coerced to provide the labor base for these endeavors. The impacts stemming from selective and primarily careless extraction of forest resources are widespread and versatile. For example, beyond the removal of trees, rare and endemic fauna are increasingly being used to feed the hard working locals. In addition, numerous species of vascular plants are utilized to float extracted timber (e.g., rosewood) down rivers.

Political regime change in Madagascar has brought with it unstable times able to be taken advantage of by illegal resource extractors. These activities are responsible for a conservation crisis. Surprisingly, little data exist encapsulating the scope of the crisis or what is being done to combat it. The paucity of data and documentation may be due to the high risk associated with rigorous on-the-ground investigations. Some propose that linkages between recent political events and the burgeoning conservation crisis are coincidental, while others think there might be a correlation between the political climate and increased forest resource extraction.

The question arises: Who is to blame? It is far too easy and simplistic to point the finger at the international donor community because it withdrew its support as a consequence of the coup d'état in March. Madagascar would quite possibly fair better if it were less dependent upon external funding. It is probably also far too simple to blame the former or current government due to their inattention associated with ongoing activities in the National Parks and other ecologically important realms. It is difficult to fairly dictate responsibility for the current situation; however, many questions remain relevant: What measures are required for governance of ecologically sensitive and / or valuable areas to decrease vulnerability associated with



Madagascar Conservation & Development is the journal of Madagascar Wildlife Conservation (MWC) and the Jane Goodall Institute (JGI Switzerland). It is produced in these institutions' own responsibility.

All the Issues and articles are freely available at <http://www.mwc-info.net/en/services/journal.htm>

Contact Journal MCD  
 info@journalmcd.net for general inquiries MCD  
 funding@journalmcd.net for supporting the journal

Journal Madagascar Conservation & Development  
 Institute and Museum of Anthropology  
 University of Zurich  
 Winterthurerstrasse 190  
 CH-8057 Zurich, Switzerland



[contact@mwc-info.net](mailto:contact@mwc-info.net) for general inquiries

Postfach 2701  
 CH-8021 Zürich, Switzerland

Logement 11, Cité Andohaniato  
 Antananarivo 101, Madagascar



[info@janegoodall.ch](mailto:info@janegoodall.ch) for general inquiries JGI

Jane Goodall Institute Schweiz  
 Postfach 2807  
 8033 Zürich  
 Switzerland

political and economic dynamism? How can similar crises be avoided in the future? How can the greater forest system be associated with a higher level of value than the products which it supplies? More imminent questions regard the use of forest resources already extracted. What should be done with already extracted wood to effectively halt the logging process and avoid fuelling additional demand?

While the Malagasy media and conservation organizations are absorbed by this ongoing crisis, the future of global climate change actions will be negotiated during the COP15 summit in Copenhagen from 7-15 December (2009). Madagascar will send a delegation to Copenhagen to discuss mechanisms for reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD). Before engaging in REDD there are numerous issues which must be addressed, as is pointed out by the experts interviewed by MCD on REDD. In addition, Barry Ferguson's statement (see REDD article in this issue), "it should be a priority in Madagascar to establish new mechanisms to ensure that individuals and households can directly receive revenues generated by REDD in order to compensate them for losses incurred from lowering deforestation and forest degradation" needs to be emphasized. It is crucial to ensure that communities are directly involved in decisions which impact their short-term and long-term livelihood and well being. Locals are the main players living and depending on the ecosystems that are held in such high regard by the conservation community.

There are countless issues which require our attention and which mandate continued and expanded research to enhance our understanding and inform decision making. In this context, I am very glad to announce this issue's articles represent ongoing work which continues to add to the knowledge and understanding of this complex assemblage of ecosystems. We need to understand why such a crisis emerged to avoid similar events in the future. For the local communities, the forests and their unique ecosystems, cultural and ecological values have no insurance policy allowing a refund in case of damage or loss. Let us hope that Madagascar will have fair and well informed representatives in Copenhagen to ensure that its fate is not 'down the river without a paddle' but more towards 'turning the corner'.

Patrick O. Waeber  
Founder Editor

## ÉDITORIAL

# Madagascar – au fil de l'eau ou en passant le cap ?

*Partout dans le monde, Madagascar a une renommée incontestable pour la diversité de ses écosystèmes avec des taux d'endémisme élevés (>80% des espèces) ; malheureusement, on se réfère aussi à ce pays pour son niveau encore trop élevé d'analphabétisme (~30%), sa mortalité infantile (~10% des enfants meurent avant d'avoir atteint l'âge de cinq ans) et un seuil de pauvreté qui englobe de plus en plus de gens (>70% de gens qui vivent avec moins de US\$ 2 par jour) – autant de raisons qui retiennent l'attention des institutions internationales de protection de la nature et de développement. Par voie de conséquence, Madagascar est un des pays les plus dépendants de l'aide extérieure avec un quart de son PIB qui provient de pays étrangers. Ces niveaux permanents d'appui global sont responsables de l'augmentation de la dépendance et de la diminution de l'autonomie.*

*Depuis le début de la crise politique en février 2009, le degré auquel est opéré le pillage des ressources naturelles (comme l'exploitation forestière illicite) est sans précédent. Ces activités destructrices pour l'environnement (avec de nombreuses victimes) et source d'importants profits (pour une poignée de personnes) sont opérées par des opportunistes aveuglés et prêts à couvrir les demandes à court terme des marchés internationaux en livrant des produits au détriment de l'intégrité écologique et de la stabilité économique à long terme. Des gens du pays, désespérés et luttant pour survivre, sont obligés de travailler à ces tâches. Les impacts de cette exploitation sélective et peu respectueuse des ressources forestières sont répandus et connus. Par exemple, au-delà des arbres, une faune rare et endémique est chassée pour nourrir les bucherons et de nombreuses espèces de plantes vasculaires sont utilisées pour le flottage de ces rondins vers les estuaires des fleuves.*

*Le changement de régime politique de Madagascar s'est accompagné de périodes instables capables d'attirer des exploitants illégaux de ressources. Ces activités sont responsables d'une crise environnementale. Il y a pourtant peu d'études qui ont porté sur ce type de crise environnementale à Madagascar ou sur ce qui est fait pour y faire face. Le manque d'informations et de données portant sur ces aspects peut vraisemblablement s'expliquer par le risque inhérent à ce type d'investigations sur le terrain. Certains proposent que les liens entre les événements politiques et la crise environnementale ne sont que pures coïncidences mais d'autres pensent voir une corrélation entre le climat politique et l'augmentation de l'exploitation des ressources forestières.*

*La question qui se pose est : qui peut être blâmé ? Il est certainement trop simple de montrer du doigt les bailleurs internationaux qui ont retiré leur confiance suite au coup d'état de mars. Madagascar se porterait probablement mieux si elle dépendait moins des financements extérieurs. Il en est de même pour le gouvernement précédent ou l'un ou l'autre qui*

*n'ont pas prêté attention à ce qui se passait dans les parcs et les réserves. Il est difficile d'incriminer cette responsabilité directement. De nombreuses questions restent cependant ouvertes : Quelles mesures doivent être adoptées pour mieux gérer les zones écologiquement sensibles et diminuer leur vulnérabilité face à un dynamisme politique et économique ? Comment de telles crises peuvent-elles être évitées dans l'avenir ? Comment le système forestier dans son ensemble peut-il être associé à un niveau de valeur plus élevé que les produits qu'il abrite ? Des questions plus imminentes portent sur l'utilisation des ressources forestières qui sont déjà sorties des forêts. Qu'y a-t-il lieu de faire avec les rondins accumulés pour arrêter l'exploitation illégale et éviter d'entretenir la demande ?*

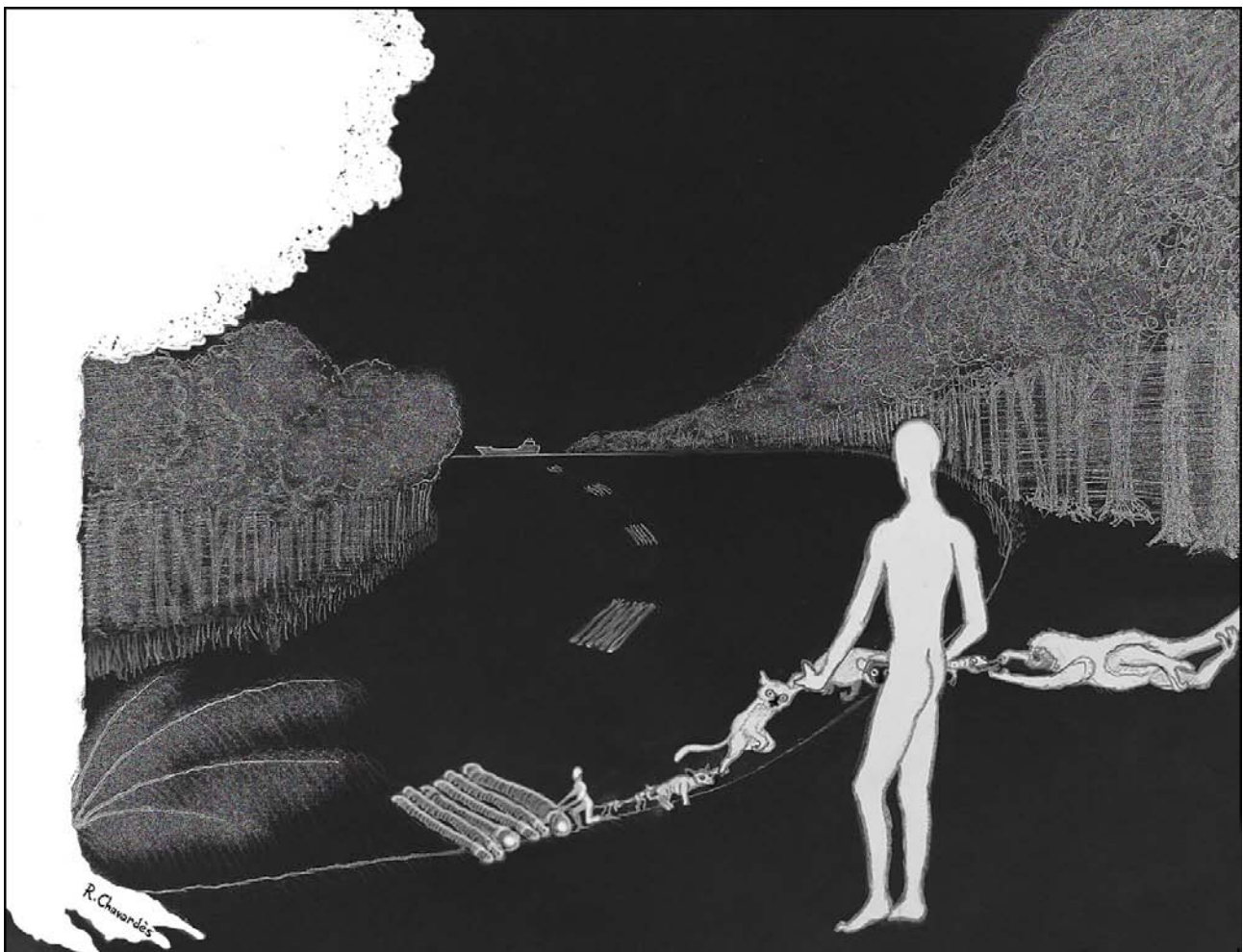
*Si les médias et l'attention des acteurs de la protection de la nature de Madagascar sont absorbés par cette crise, l'avenir des actions du changement climatique sera négocié au cours du sommet du COP15 à Copenhague du 7 au 15 novembre. Madagascar enverra une délégation à Copenhague pour défendre les mécanismes de la Réduction des Émissions résultant du Déboisement et de la Dégradation forestière (REDD). Avant de s'engager dans une telle opération, il y a des questions pertinentes qui doivent être abordées et qui sont présentées par des experts en la matière qui ont été interviewés par MCD sur REDD. Je voudrai aussi souligner les propos de Barry Ferguson (voir son article REDD dans ce numéro) qui disent que « la priorité pour Madagascar est d'élaborer de nouveaux mécanismes permettant aux gens et aux ménages de bénéficier*

*directement des revenus produits par REDD afin de compenser les pertes qu'ils consentent en acceptant de réduire le déboisement et la dégradation de la forêt. » Nous devons nous assurer que les communautés de base ne soient plus marginalisées mais qu'elles reçoivent l'intérêt qu'elles méritent, qu'elles soient au centre des actions à mener et des profits à en tirer dans la mesure où elles sont les principales actrices qui vivent et dépendent des écosystèmes qui sont tellement prisés des défenseurs de la nature.*

*Il y a tellement de thèmes qui méritent qu'on s'y intéresse et pour lesquels des recherches plus approfondies pourraient nous permettre de mieux les comprendre. Je suis donc très heureux de vous présenter les articles qui forment ce numéro et qui rentrent tout à fait dans ce cadre en étant autant d'éléments d'un vaste édifice pour comprendre la complexité du monde. Il nous faudra comprendre un jour pourquoi une telle crise a pu éclater afin de pouvoir les prévenir et les éviter pour le bien être des gens qui vivent dans ces campagnes ainsi que pour les forêts et leurs écosystèmes uniques qui abritent une faune extraordinaire – les uns et les autres n'ont d'ailleurs souscrit à aucune police d'assurances qui pourrait rembourser les pertes en cas de dommage. Souhaitons que Madagascar puisse naviguer au mieux à Copenhague, un peu moins au fil de l'eau mais davantage en passant le cap.*

Patrick O. Waeber

Rédacteur Fondateur



## FOREWORD

## A letter on politics

Before the First World War, politicians of the great powers blustered at each other, believing they defended their national interests. Today they are remembered for provoking the deaths of 15 million people. Before WWII, Germany and Japan each felt they had been deprived of their rightful place in the world. That attitude spawned their expansionist régimes. Seventy million people died. In Copenhagen today politicians from rich and poor nations claim their right to spew the planet's carbon into our atmosphere. There is a difference: the negotiators today in Copenhagen already know that if they fail, they will be responsible not for a few millions but for hundreds of millions of deaths, and misery for billions.

Madagascar is one of many places that people will die from the changing climate. The last decade averaged 2 true cyclones each year, not counting 2-4 more large tropical storms. Science is unclear whether storms and cyclones will become more frequent, but all predictions agree that warming sea temperatures will make them more intense and destructive. And as people of Madagascar's east and west recover from cyclones Fanele, Eric and Jade, drought ravages the south—no one is sure how the rains will change, only that change is coming.

Politicians within Madagascar have little say in the negotiations of Copenhagen, but they have the same problem of balancing short-term advantage over long-term gain. Do they want to spend their time only in political manoeuvres for their parties' gain? If so, they will be remembered for letting people go hungry and allowing the destruction of Madagascar's extraordinary natural heritage. Rosewood export from the national parks and lemur sale as bushmeat are theft from the people of Madagascar, and from the people's future.

Even hungry farmers look to the future. A farmer must be at the last extremity before he or she eats the seed they have saved for next year's planting. Can the politicians of Madagascar and the wider world look beyond this year, beyond this round of elections or negotiations? Do they wish to be remembered as the mothers and fathers who protected their countries' people and the world's heritage of nature, or else like politicians of Europe before the great World Wars, as murderers of the future?

Alison Jolly

University of Sussex

## PRÉFACE

*Une lettre sur la politique*

*Avant la Première Guerre mondiale, les politiciens des grandes puissances se déchaînaient les uns contre les autres en pensant défendre les intérêts de leurs nations. Aujourd'hui on se rappelle d'eux pour leur responsabilité dans la mort de 15 millions de personnes. Avant la Deuxième Guerre mondiale, l'Allemagne et le Japon estimaient avoir été spoliés de la place qui leur revenait dans le monde, attitude qui engendrera leurs régimes expansionnistes. Soixante-dix millions de personnes sont mortes. À Copenhague aujourd'hui, des politiciens de pays riches et de pays pauvres revendiquent leur droit de répandre le carbone planétaire dans l'atmosphère. Mais il y a une différence, car ceux qui négocient aujourd'hui à Copenhague savent que s'ils échouent, ils seront responsables, non pas de quelques millions de morts, mais de centaines de millions de morts et de la misère de milliards d'hommes, de femmes et d'enfants.*

*Madagascar est un endroit parmi tant d'autres où les gens mourront du changement climatique. La dernière décennie a été marquée par deux vrais cyclones par an en moyenne, et quelques deux-quatre tempêtes tropicales importantes. Il subsiste bien encore quelques doutes pour prouver scientifiquement dans quelles mesures les tempêtes et les cyclones augmenteront en fréquence mais toutes les prévisions s'accordent au moins pour admettre que l'augmentation de la température des océans les rendra plus intenses et plus destructeurs. Et alors que les gens de l'Est et de l'Ouest de Madagascar se remettent des cyclones Fanele, Éric et Jade, que la sécheresse ravage le Sud, personne ne sait comment les pluies évolueront mais tous s'accordent à reconnaître que changement il y aura.*

*Les politiciens de Madagascar ont peu de poids dans les négociations de Copenhague, mais sont confrontés au même problème qui consiste à faire la part des avantages à court terme par rapport aux gains à long terme. Veulent-ils se borner à quelques manœuvres politiques pour en faire profiter leurs partis ? Si c'est le cas, on se rappellera d'eux comme ceux qui ont laissé les famines s'installer dans leurs pays et permis la destruction du patrimoine naturel extraordinaire de Madagascar. L'exportation des bois précieux des parcs nationaux et la vente de lémuriers comme gibier sont des vols commis contre les citoyens de Madagascar et contre le futur de l'humanité.*

*Même les fermiers affamés envisagent l'avenir. Un fermier ou une fermière doit être au bord du désespoir avant de manger les graines qui devraient servir de semences aux plantations de la saison suivante. Les politiciens de Madagascar et du monde peuvent-ils regarder au delà de cette année, au delà de cette série d'élections ou de négociations ? Souhaitent-ils rentrer dans les mémoires comme les mères ou les pères qui ont protégé les citoyens et le patrimoine naturel mondial de leur pays, ou comme les politiciens de l'Europe avant les Grandes Guerres, comme des meurtriers du futur ?*

Alison Jolly,

University of Sussex