

## Conservation communautaire de *Prolemur simus* à Ambalafary, District de Brickaville, Madagascar

Maholy Ravaloharimanitra<sup>1\*</sup>, Lovanirina Ranaivosoa<sup>1</sup>, T. Hasimija Mihaminekena<sup>1,2</sup>,  
Christelle Chamberlan<sup>1</sup>, Tony King<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Aspinall Foundation, BP 7170 Andravoahangy, Antananarivo 101, Madagascar

<sup>2</sup>Groupe d'Étude et de Recherche sur les Primates de Madagascar (GERP), Lot 34 Cité des Professeurs Fort Duchesne, Ankatso, Antananarivo 101, Madagascar

\*Corresponding author: rrmahooly@gmail.com

### Mots clés

Conservation de la biodiversité, transfert de gestion, COBA, *Prolemur simus*

### Résumé

La collaboration entre The Aspinall Foundation et la COBA Ainga Vao de la Commune Rurale de Fanasana Gare a débuté en 2009, lorsque la présence de *Prolemur simus* a été confirmée sur un site de basse altitude dénommé « Ambalafary ». Ainsi, un suivi régulier des lémuriers par la population environnante a été mis en place et amélioré au fil des années. Cette dernière a ensuite montré sa volonté d'apporter une réelle contribution à la conservation de l'espèce par la création de la COBA et la requête subséquente d'un transfert de gestion des ressources naturelles, afin que ses actions rentrent dans un cadre légal et normatif. Ce processus a finalement abouti à la signature du contrat de transfert de gestion par la Direction Régionale de l'Environnement et des Forêts de la Région Atsinanana le 4 avril 2012. Depuis, The Aspinall Foundation a appuyé la bonne marche de ce transfert de gestion au travers d'un renforcement des capacités de la COBA, l'amélioration du niveau de vie de ses membres, et l'initiation d'activités de restauration forestière et reboisement.

### Summary

A collaboration between The Aspinall Foundation and the Ainga Vao local community association (COBA), of the Fanasana Gare rural commune in the Brickaville District of eastern Madagascar, started in 2009 following the discovery of the presence of the critically endangered greater bamboo lemur *Prolemur simus* at the low-altitude site of Ambalafary. We immediately initiated community-based lemur monitoring at the site, which has improved over time. The local community then expressed their desire to make a real contribution to the conservation of the species through the creation of a COBA and the subsequent request for management responsibility of the natural resources of the site, in order that their actions were undertaken in a legalised framework. This process was finally completed with the signing on the 4 April 2012 of the management transfer contract by the Atsinanana Regional Direction for the Environment and Forests. Since then, The Aspinall Foundation has supported the implementation of this management contract through capacity building of the COBA, livelihood improvement micro-projects for its members, and the initiation of reforestation activities.

## Introduction

*Prolemur simus*, le plus grand lémurien mangeur de bambou, est classé comme en danger critique d'extinction par l'UICN (2012), et considéré parmi les lémuriens les plus menacés au monde (Wright *et al.*, 2009; Mittermeier *et al.*, 2012). Le site de basse altitude d'Ambalafary, dans le District de Brickaville, figure parmi les sites récemment découverts abritant cette espèce (King et Chamberlan, 2010; Ravaloharimanitra *et al.*, 2011). Pour assurer la survie de la population de *P. simus* à Ambalafary, une stratégie de conservation communautaire a été mise en place quelques mois après sa découverte. Depuis une décennie, Madagascar s'est engagé dans une décentralisation du pouvoir de l'État. Au niveau du secteur forestier, ce désengagement se traduit par le transfert des compétences et responsabilités relatives à la gestion des ressources naturelles aux collectivités locales (Hockley et Andriamarivololona, 2007; Raik, 2007; Marsh, 2012; King *et al.*, 2013). Ce mode de fonctionnement est régi par la loi GELOSE (Gestion Locale Sécurisée) et le décret GCF (Gestion Contractualisée des Forêts). Les processus de transfert de gestion étant assez compliqués et coûteux pour les communautés locales, la plupart d'entre elles sont appuyées par des organisations non-gouvernementales (Raik, 2007; King *et al.*, 2013). Dans le cas d'Ambalafary, The Aspinall Foundation a accepté de collaborer avec l'association communautaire (COBA) Ainga Vao (Ravaloharimanitra et King, 2012).

Par la signature d'un contrat de transfert de gestion en avril 2012, la COBA Ainga Vao est ainsi devenue, pour une durée initiale de 3 ans, le gestionnaire attitré d'Ambalafary, le premier site uniquement et expressément créé pour la conservation de *Prolemur simus* (Ravaloharimanitra et King, 2012). Un programme collaboratif de conservation de *P. simus* a ensuite été mis en place entre The Aspinall Foundation et la COBA, cette dernière assurant un environnement adapté à la conservation de l'espèce, et la première lui apportant les appuis nécessaires à son maintien. Depuis,

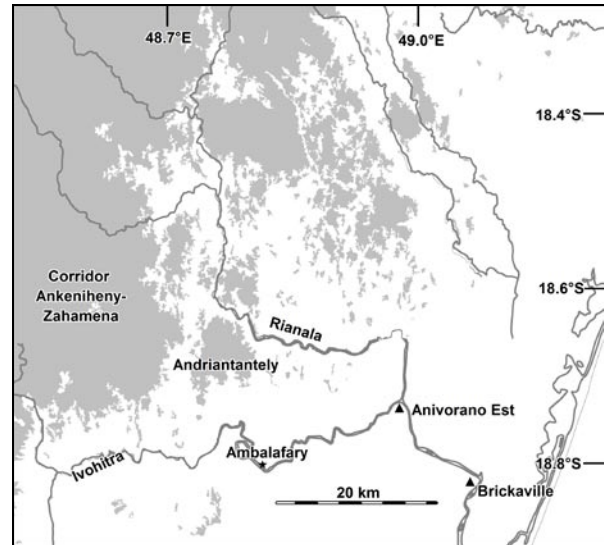


Fig. 1. Localisation du site d'Ambalafary, District de Brickaville, Madagascar.

une augmentation du nombre d'individus a été constatée et le développement d'activités génératrices de revenus a débuté en 2012.

Forte de ses 47 membres, la COBA Ainga Vao est une organisation volontaire constituée d'adultes de tout âge, sans distinction de sexe, religion, classe sociale ou origine. Pour y adhérer, les seules conditions requises sont de résider dans le Fokontany Mangabe ou Fanasana Gare et d'avoir des activités dans ou autour du site. Elle est rattachée à la Fédération Tsarafaniry, qui regroupe plusieurs COBAs des Communes Rurales d'Anivorano Est, Fanasana Gare, Fetraomby, Lohariandava, Maroseranana, Ambohimanana et Anjahamana, du District de Brickaville, avec l'ambition de coordonner leurs interventions et servir d'interface entre elles, et vis-à-vis des bailleurs éventuels.

Ambalafary (S18,8008° E48,8092°) est situé entre le chef lieu de la Commune Rurale de Fanasana Gare à l'ouest et le Fokontany de Mangabe à l'est, sur la rive nord du fleuve Ivohitra (Fig. 1; Mihaminekena *et al.*, 2012). Le seul accès possible est par traversée du fleuve (120m de largeur) en pirogue ou radeau, à partir de Fanasana Gare ou de Mangabe. Le site est surtout caractérisé par l'abondance de deux espèces de bambou présentant des chaumes de grand diamètre, *Valiha diffusa* et *Bambusa vulgaris* (Mihaminekena *et al.*, 2012), toutes

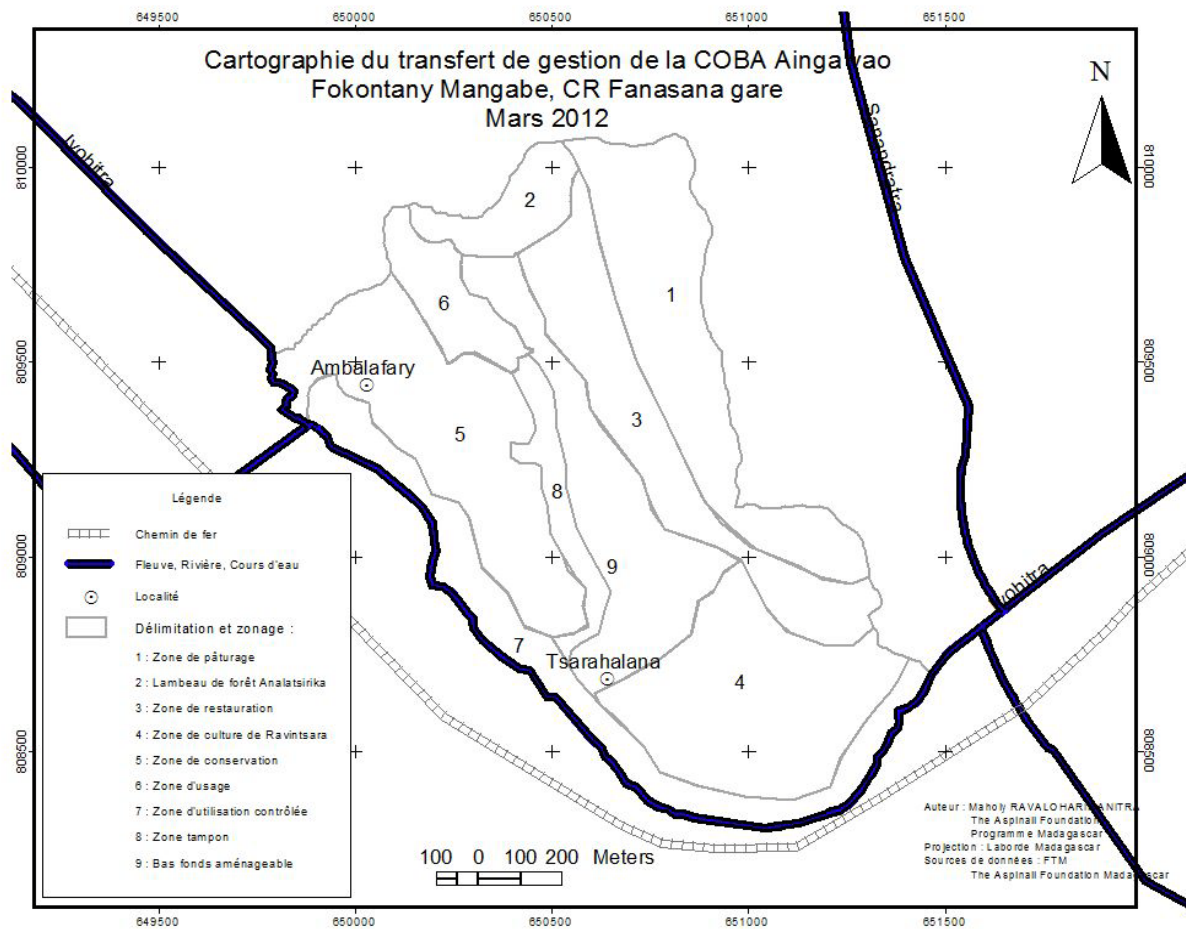


Fig. 2. Délimitation et zonage du site d'Ambalafary, géré par la COBA Ainga Vao. (1: Zone de pâturage ; 2: Lambeau de forêt d'Analatsirika ; 3: Zone de restauration ; 4: Zone de culture de ravintsara ; 5: Zone de conservation ; 6: Zone d'usage ; 7: Zone d'utilisation contrôlée ; 8: Zone tampon ; 9: Bas-fonds aménageables).

deux consommés par *P. simus* (Ravaloharimanitra *et al.*, 2011; Mihaminekena *et al.*, 2012), ce qui en fait un lieu de prédilection de l'espèce. Le site abrite un groupe unique de *P. simus*, dont le nombre d'individus n'a cessé d'augmenter: 14 en 2010, 20 en 2011 (Mihaminekena *et al.*, 2012), et 24 en 2012 (The Aspinall Foundation, données non publiées). Le peuplement forestier se résume à une prédominance de « savoka » (habitat secondaire apparaissant après la mise en culture temporaire), composé en grande partie de bambous, arbres fruitiers et quelques ravenalas (*Ravenala madagascariensis*).

### Cartographie et délimitation du site

La signature du contrat de transfert de gestion n'est pas une finalité en soi, mais une étape dans la responsabilisation de la communauté vivant à proximité des ressources naturelles (King *et al.*, 2013). De ce fait, nous avons d'abord procédé à une cartographie participative des unités de gestion et une matérialisation de leurs limites respectives. Après consultation auprès de la population locale, pour une délimitation sommaire des unités de gestion, une descente sur terrain a permis une levée des points GPS de chaque zonage et de la délimitation, qui a ensuite servi de base à l'élaboration de la carte présentant la délimitation du transfert de gestion.



Fig. 3. Formation technique pour la plantation de ravintsara. (Photo: Louissette Ravalitera, Fédération Tsarafaniry).



Fig. 4. Formation pratique pour la plantation de ravintsara. (Photo: Louissette Ravalitera, Fédération Tsarafaniry).

La surface du transfert de gestion d'Ambalafary est de 129,3ha ; elle est divisée en 4 zones principales, elles-mêmes subdivisées en quelques sous zones (Fig. 2). Ces 4 zones principales sont : (1) la zone de conservation ; (2) la zone du droit d'usage ; (3) la zone d'utilisation durable, composée des sous zones de reboisement, de restauration forestière et de tampon ; (4) la zone d'utilisation et d'occupation contrôlée, composée des sous zone de pâturage, de bas fonds aménageables et de propriétés « privées ».

### Alternatives aux pressions et menaces

Quelques activités anthropiques ont été identifiées lors de la vérification de l'existence de *Prolemur simus*, et tout au long des activités de suivi (Ravaloharimanitra *et al.*, 2011; Mihaminekena *et al.*, 2012). Ainsi, en 2010, un piège à lémurien a été découvert sur le site. En 2011, les déplacements de *Prolemur simus*, dans sa quête de nourriture, vers une propriété privée connue sous le nom de « Tsarahalana » (S18,80559° E48,82203°), ont semblé constituer une nouvelle menace pour l'espèce (T.H. Mihaminekena, rapport non publié). Cependant, lors de la délimitation, le terrain a été inséré dans la zone de transfert de gestion, rendant ainsi sa conservation plus aisée. Les activités génératrices de revenus ont alors été développées sur base de ces menaces, en

utilisant l'arbre à problèmes et les données issues des enquêtes socio-économiques effectuées durant le processus de transfert de gestion.

Depuis quelques années, la culture de ravintsara (*Cinnamomum camphora*, Lauraceae) est en vogue dans le pays en raison des bienfaits de l'huile essentielle qu'on en extrait. Classée parmi les cultures à haute valeur ajoutée, cette espèce végétale suscite un grand intérêt, dont la COBA Ainga Vao est la première bénéficiaire. Le ravintsara représente une filière profitable, tant pour l'environnement en augmentant la surface boisée de la zone, que pour la communauté en améliorant le revenu des ménages qui la composent. En outre, à long terme, le projet pourra contribuer à l'acquisition par la COBA de son autonomie financière. Jusqu'à présent, deux étapes essentielles de la production ont été franchies : la formation théorique sur l'installation et l'entretien des pépinière et plantation (Fig. 3), et une formation pratique sur le terrain (Fig. 4), toutes deux assurées par des membres de la Fédération Tsarafaniry. A l'heure actuelle, les graines ont été semées dans la pépinière et sont en attente de transplantation.

Le principal problème du monde rural malgache est l'insuffisance, voire même l'absence, de liquidités pour les différentes activités agricoles et économiques. Cette absence de liquidités se traduit par une population analphabète et/ou illettrée, des



Fig. 5. Les élèves de l'EPP Fanasana Gare lors d'un voyage d'études de trois jours à Andasibe, octobre 2011. (Photo: Maholy Ravaloharimanitra)



Fig. 6: La distribution de cahiers scolaires, avec en couverture *P. simus* et d'autres lémuriens, à tous les écoliers de la zone. (Photo: Maholy Ravaloharimanitra)

techniques agricoles rudimentaires et sans amélioration conduisant à une production à rendement très bas, et une pression sur les ressources naturelles pour satisfaire les besoins en période de soudure (période de transition entre deux récoltes de riz successives, caractérisée par une insuffisance de nourriture, généralement entre novembre et mars dans nos sites d'intervention). Le gingembre (*Zingiber officinale*, Zingiberaceae) figure également parmi les cultures à haute valeur ajoutée caractérisant la région. Ayant le mérite de ne requérir qu'un faible intrant et un entretien minimal, cette culture a été choisie comme alternative en attendant la période de collecte de feuilles de ravintsara. Chaque membre actif de la COBA a ainsi été doté de cinq kg de semences, et espère récolter 50 kg de gingembre dans un an.

Selon le contrat de transfert de gestion, la COBA a une obligation de reboisement et reforestation, d'autant plus nécessaire que la zone est relativement pauvre en forêt naturelle et plutôt dominée par un savoka à ravenala et bambou. Si les travaux communautaires tels que la mise en place de la pépinière et la préparation du terrain de reboisement sont faciles pour la communauté, l'entretien des jeunes plants, et notamment leur arrosage journalier, est plus problématique car il nécessite une rémunération de la personne responsable, en compensation du temps réduit consacré à ses

propres affaires. Un kit d'arrosage fabriqué localement et mis en vente par Innovagri nous a alors permis de solutionner le problème.

### Sensibilisation

La connaissance et la prise de conscience de la population locale constituent des éléments-clés de la conservation. Des activités de sensibilisation ont donc été mises en place afin d'inciter les communautés environnantes à intégrer la valeur des richesses qu'elles possèdent. Ainsi, en 2011, The Aspinall Foundation a organisé et financé un voyage d'études pour les élèves de l'EPP Fanasana Gare (Fig. 5), suscitant chez ces enfants un intérêt nouveau pour la nature. Cette action a été renforcée par la distribution de cahiers scolaires, avec *Prolemur simus* en couverture, à tous les écoliers de la zone, pour deux années scolaires successives (2011-2012 et 2012-2013; Fig. 6), et la projection de films documentaires. Les adultes ont, quant à eux, fait l'objet de séances d'informations et communications appropriées, à l'aide de supports audiovisuels tels que posters, calendriers et panneaux d'indications.

### Conclusions

Un apprentissage de la fonction de gestionnaire est accordé aux communautés

locales pour une durée initiale de trois ans. Ensuite, après évaluation de la gestion et l'état des ressources concernées, trois cas de figure se présentent : soit la communauté se voit retirer la gestion, soit elle repasse par une phase d'apprentissage de trois ans, ou elle obtient un accord de transfert valable dix ans. Des améliorations peuvent être apportées en termes d'outils et d'activités.

Les études et activités mises en œuvre au sein du site d'Ambalafary ont montré l'intérêt de la population locale pour la gestion et la conservation de *Prolemur simus* ce qui, avec la contribution des services techniques déconcentrés, a permis l'instauration de règles et lignes directrices pour l'accès aux ressources naturelles. Cependant, malgré la grande motivation dont font preuve les membres de la COBA, des lacunes persistent tant sur le plan technique que financier. Un soutien conséquent et des activités ciblées sont donc requis afin que la COBA acquière les compétences et connaissances nécessaires à une bonne gestion autonome du site.

Enfin, malgré la quasi-absence de menaces pesant sur le site d'Ambalafary (Mihaminekena *et al.*, 2012), des efforts de sensibilisation s'imposent toujours afin de préserver l'état actuel de conservation dont il bénéficie. Si l'amélioration des conditions de vie des communautés locales est un des facteurs favorisant une sensibilisation à la conservation chez les adultes, le développement d'un intérêt pour la nature par des voyages d'études, photos et projections de films documentaires demeure le meilleur moyen d'intervenir auprès des plus jeunes. Outre un renforcement des capacités en matière de gestion des ressources naturelles et de la vie associative, le réflexe de conservation doit être inculqué à chaque personne de la communauté.

### Remerciements

Nous adressons nos vifs remerciements à toutes les personnes et institutions publiques ou privées ayant contribué, de loin ou de près, à la réalisation de ce projet, en particulier le Ministère de l'Environnement

et des Forêts, qui nous a délivré le permis de recherche et consenti au transfert de gestion du site à la COBA Ainga Vao, par le biais de la Direction Régionale de l'Environnement et des Forêts de la Région Atsinanana. Nous tenons également à remercier vivement les représentants des hiérarchies administratives et traditionnelles locales, en particulier Monsieur le Chef de District de Brickaville et Monsieur le Maire de la Commune Rurale de Fanasana Gare, ainsi que les Présidents des Fokontany de Mangabe et de Fanasana Gare. Enfin, nos vives reconnaissances s'adressent à tous les patrouilleurs locaux pour leurs collaborations et compréhension. Ces activités ont été financées par The Aspinall Foundation dans le cadre du Projet « Sauver *Prolemur simus* ».

### Références

- Hockley, N. J., Andriamarovololona, M. M. 2007. The economics of community forest management in Madagascar: is there a free lunch? USAID, Antananarivo, Madagascar.
- King, T., Chamberlan, C. 2010. Conserving the critically endangered greater bamboo lemur *Prolemur simus*. Oryx 44: 167.
- King, T., Ravaloharimanitra, M., Randrianarimanana, H. L. L., Rasolofoharivelo, M. T., Chamberlan, C. 2013. Community-based conservation of critically endangered lemurs at the Sakalava and Ranomainty sites within the Ankeniheny-Zahamena rainforest corridor, eastern Madagascar. Lemur News 17: 63-70.
- Marsh, R. A. 2012. An interdisciplinary analysis of forest governance and use at biodiversity corridor Ankeniheny-Zahamena, Madagascar. Unpublished MSc thesis, University of Wisconsin-Madison, USA.
- Mihaminekena, T. H., Ravaloharimanitra, M., Ranaivosoa, P., Ratsimbazafy, J., King, T. 2012. Abundance et conservation de *Prolemur simus* dans les sites de basse altitude de Sahavola

- et Ambalafary, District de Brickaville. *Lemur News* 16: 11-16.
- Mittermeier, R.A., Schwitzer, C., Rylands, A.B., Taylor, L.A., Chiozza, F., Williamson, E.A., Wallis, J. 2012. *Primates in Peril: The World's 25 Most Endangered Primates 2012–2014*. IUCN/SSC Primate Specialist Group (PSG), International Primatological Society (IPS), Conservation International (CI), and Bristol Conservation and Science Foundation, Bristol, UK. 40pp.
- Raik, D. 2007. Forest management in Madagascar: an historical overview. *Madagascar Conservation and Development* 2 (1): 5-10.
- Ravaloharimanitra, M., King, T. 2012. First community-managed reserve for greater bamboo lemurs inaugurated. *Lemur News* 16: 26.
- Ravaloharimanitra, M., Ratolojanahary, T., Rafalimandimby, J., Rajaonson, A., Rakotonirina, L., Rasolofoharivelo, T., Ndriamiary, J.N., Andriambololona, J., Nasoavina, C., Fanomezantsoa, P., Rakotoarisoa, J.C., Youssouf, Ratsimbazafy, J., Dolch, R., King, T. 2011. Gathering local knowledge in Madagascar results in a major increase in the known range and number of sites for critically endangered greater bamboo lemurs (*Prolemur simus*). *International Journal of Primatology* 32 (3): 776-792.
- IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Downloaded on 10 December 2012.
- Wright, P.C., Larney, E., Louis Jr., E.E., Dolch, R., Rafaliarison, R.R. 2009. Greater bamboo lemur *Prolemur simus* (Gray, 1871). Pp. 7-8 in: Mittermeier, R.A. et al. (compilers), *Primates in Peril: The World's 25 Most Endangered Primates 2008–2010*. *Primate Conservation* 24: 1-57.