

BERENTY RESEARCH PROJECTS 2008

PRESENTATIONS

2008 Berenty Papers and Posters at the XXII International Primatological Congress, Edinburgh, August 3-8:

Antonacci D, Kaburu S, Norscia I, Palagi E. 2008. To mate or not to mate? Potential factors influencing copulation probability in the sifaka. *Primate Eye* 96–Special Issue:35.

Crawford GC, Ostapak SE, Davidson A, Baker T, Puschner B, Affolter B, Stalis I, Rasamimanana H, Jolly A. 2008. Bald lemur syndrome: The systematic effects of *Leucaena leucocephala* on *Lemur catta* at Berenty Reserve, Madagascar. *Primate Eye* 96–Special Issue:187.

Fichtel C. 2008. Semantic differences in sifaka alarm calls. *Primate Eye* 96– Special Issue:264.

Génin F, Ganzhorn JU. 2008. Quantity vs quality: comparing the nutritive value of fruits and gums consumed by Cheriogaleids. *Primate Eye* 96– Special Issue:258.

Gould L, Power M, Rambeloarivony H. 2008. Female feeding behavior and nutrient intake in spiny forest-dwelling *Lemur catta* during the late gestation/early lactation period: compensating in a harsh environment. *Primate Eye* 96–Special issue:167.

Ichino S, Kawamoto Y, Miyamoto N, Hirai H, Koyama N. 2008. Mating behavior and paternity determination using microsatellite markers in ring-tailed lemurs (*Lemur catta*) at Berenty Reserve, Madagascar. *Primate Eye* 96–Special Issue:251.

Lane L, Bard KA. 2008. Assessing dyadic social attention in *Lemur catta*. *Primate Eye* 96–Special Issue:107.

Norscia I, Antonacci D, Palagi E. 2008. Peacekeeping in the forest: reconciliation in wild sifaka (*Propithecus verreauxi*). *Primate Eye* 96– Special Issue:165.

Rambeloarivony H, Jolly A. 2008. Effect on *Lemur catta* alopecia and survival of removing *Leucaena leucocephala* at Berenty Reserve, Madagascar: Management decisions. *Primate Eye* 96–Special Issue:218.

Rasamimanana H, Anjaranantenaina. 2008. Influence of hierarchy on the social behavior of female ring-tailed lemurs at Berenty Reserve, South Madagascar. *Primate Eye* 96–Special Issue:91.

Razafindramanana J, Jolly A, Rasamimanana R. 2008. Population dynamics and distribution of brown and ringtailed lemurs at Berenty Reserve– southeastern Madagascar. *Primate Eye* 96–Special Issue:166.

Soma T, Ichino S, Koyama N, Jolly A. 2008. Influence of toxic *Leucaena leucocephala* on the demography of ring-tailed lemurs, *Lemur catta*, at Berenty Reserve, Madagascar. Primate Eye 96–Special Issue:195- 196.

RECENT THESES

ANDRIANOME Vonjy Nirina. 2007. *Etude de la tolérance à la toxicité de Leucaena leucocephala par Lemur catta dans la réserve privée de Berenty*. Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme d'Etude Approfondie en Foresterie, Environnement et Développement de l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques de l'Université

RAZAFINDRAMANANA Josia. 2007. *État et distribution de la population de lémurs bruns (Eulemur fulvus rufus x Eulemur collaris) dans la Réserve de Berenty*. Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme d'Etude Approfondie en Foresterie, Environnement et Développement de l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques de l'Université

ANJARANANTENAINA Sandy Fara. 2008. *Influence de la hiérarchie des femelles Lemur catta (Linné, 1758) sur leurs comportements sociaux dans la réserve de Berenty*. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du certificat d'Aptitude Pédagogique de l' Ecole Normale Supérieure de l'Université d'Antananarivo.

RAHARISON Sahoby Marin. 2008. *Exploitation des domaines vitaux de Lemur catta (Linné, 1758) et Eulemur rufus (Audebert, 1799) et leurs activités journalière dans la réserve de Berenty*. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du certificat d'Aptitude Pédagogique de l' Ecole Normale Supérieure de l'Université d'Antananarivo.

RAZAFIMAHATRATRA Anjaramiandry Aingafaniry. 2008. *Vigilance des Lemur catta (LINNE, 1758) dans la réserve de Berenty*. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du certificat d'Aptitude Pédagogique de l' Ecole Normale Supérieure de l'Université d'Antananarivo.

FILMS AND TELEVISION

2008: Planet of ours BBC.

WEBSITE Created by Chris Klimowicz, The University of Michigan - Dearborn
<http://www-personal.umd.umich.edu/~fdolins/berenty/index.html>

RESEARCH

DEMOGRAPHY AND FOREST STRUCTURE ASSESSMENT AT BERENTY AND BEALOKA, SEPTEMBER – NOVEMBER 2008

1. RAZAFINDRAMANANA Josia – Etudiante PhD Oxford Brookes –Angleterre

- Etude de l'évolution de la végétation à Berenty et Bealoka

- Recensement de la population de makis et de lémurs bruns à Berenty
- Recensement de la population de makis et de sifaka a Bealoka

Josia a été assistée par 6 étudiants :

Donald Tsaramanana Raymond – étudiant thésard de l’Ecole Normale Supérieure

Aingafaniry Razafimahatratra – étudiant thésard de l’Ecole Normale Supérieure

Charlotte Simmonds – New York University - Amerique

Gina Simmonds – New York University – Amerique

Benjamin Petit – Cambridge University – Angleterre

Claudia Gray – Cambridge University – Angleterre

2. Hantanirina Rasamimanana – Professeur à l’Ecole Normale Supérieure Antananarivo – Université d’Antananarivo

Elle a été venue avec Rinasoa Razafindraibe Helinoro et Tsiry Rakotoarisoa Fanilo Nirina pour faire le recensement de la population de Sifaka dans la Réserve de Berenty.

3. Laura Saucier – Etudiante de SIT (School of International Training) de Fort-Dauphin – Duke Université – Amerique

Comparaison du budget d’activités des makis dans la forêt galerie et le scrub (forêt de broussailles)

Résultats préliminaires

- Bealoka

Nous avons recensés 13 groupes de makis dans la réserve de Bealoka.

2 groupes sont présents aux alentours du jardin botanique et le campement de la réserve

9 groupes partagent la forêt à canopée fermée et le bord de la rivière Mandrare.

3 groupes partagent la partie sud et la forêt à canopée fermée de la réserve.

Nombre total de la population de makis : 190

Taille moyenne de groupe : 14 individus

L’étude de la zone d’occupation de la population de sifaka montre qu’il y a, au moins, 8 groupes de sifaka dans la réserve de Bealoka. La taille moyenne d’un groupe est de 5 individus. Concernant la végétation, la forêt de Bealoka est très magnifique et représente la forêt originale de ce qu’on entend par forêt galerie. La dégradation est classifiée minimale même si la population locale utilise encore la forêt comme circuit pour aller à Berenty ou dans le Mandrare.

L’utilisation de la population locale des chemins à l’intérieur de la réserve influence la distribution de la population des makis dans la forêt : aux alentours du grand chemin utilise par la population, on a trouvé une absence des lémuriens. La présence de kitohy (*Cissus quadrangularis*) a été signalée dans la forêt à canopée ouverte de la réserve (partie sud). La forêt galerie n’est pas encore touchée.

Recommandations :

- Commencer dès maintenant l’enlèvement du *Cissus quadrangularis* pour éviter le problème comme celui de Berenty. Il faut arrêter aussi de cultiver des sisals dans la forêt pour éviter la dégradation de cette dernière du fait de la croissance rapide des sisals.

- Le balayage des chemins dans la forêt est une des sources de dégradation parce que cela diminue petit à petit la couverture de canopée de la forêt, mais aussi perturbe l'écosystème de la réserve. Le fait de balayer plus souvent entraîne une ouverture de la forêt, donc de la destruction. Nous suggérons de le faire une fois par mois pour conserver les grands chemins.
- Nous avons encore trouvé des bétails dans la forêt même si il est interdit d'y entrer. La garde de la forêt est à affermir.
- Il faut diminuer le plus possible l'utilisation de la population locale de la forêt comme toilette, court chemin pour Mandrare et Berenty ou pour aller dans les autres villages.
- L'utilisation de la population locale du « grand » chemin dans la forêt, qui relie le Mandrare et le village doit être strictement interdit ; parce que la forêt est en train de se diviser en 2 parties, l'une grande et l'autre petite. A long terme, les deux parties seront isolées l'une de l'autre et l'écosystème sera modifié. Il est possible que la petite partie ne peut pas supporter beaucoup de population de lémuriens.

■ Berenty

- 1- Nous avons recensé une population de 460 makis repartis en 47 groupes dans la réserve de Berenty, partageant la forêt de Malaza et la forêt d'Ankoba. La taille moyenne d'un groupe est de 9 individus. En comparaison de l'année dernière, le nombre de la population dans la forêt d'Ankoba et de celle du front touristique ont été légèrement augmenté, ce qui nous indique un effet positif de l'éradication du *Leuceana leucocephala* le long de Mandrare : il y a une tendance de recouvrement de la population.
- 2- Concernant les lémurs bruns, le nombre total de la population est de 597 repartis en 66 groupes dans les forêts de Malaza et d'Ankoba. Même si ce nombre est toujours grand par rapport à la population de makis, on peut dire qu'il y a une légère diminution des lémurs bruns cette 2008 (667 individus - l'année 2007). On n'est pas encore sûr si cette baisse indique un commencement de la stabilité de cette population. Un suivi démographique est encore nécessaire pour les années à venir. Ceci a pour objectif de trouver l'effet de l'arrêt de l'approvisionnement en eau sur les lémurs bruns.
- 3- Cette année est aussi marquée par la baisse de la disponibilité de fruits des tamariniers qui constituent le principal aliment des makis. L'étude de la végétation que nous avons faite montre que la forêt de Berenty commence à perdre des arbres du fait de son âge, mais aussi de la variation climatique et aussi de l'effet de l'érosion de la rivière Mandrare.

Recommandations : une reforestation ou réintroduction des espèces végétales natives du lieu doit être réalisée le plus tôt possible dans la forêt pour re-densifier la forêt mais aussi pour ramener les espèces végétales fournissant de nourriture aux lémuriens.

Pour prévenir les impacts négatifs de la crue de Mandrare, il faut cultiver des vétivers sur le bord de la forêt ou même sur les berges de la rivière. Le vétiver est reconnu comme espèce végétale anti-érosive, il est surtout utilisé dans les aménagements des terroirs et dans la maîtrise des crues. Son mode de fonctionnement repose sur l'enracinement des vétivers pouvant atteindre une certaine surface afin de retenir le sol le long de la rivière.

Future recherche

A partir de l'année 2009, nous allons faire une étude à long-terme à Bealoka et aussi un suivi de la population et l'évolution des différents habitats de la forêt. Cette étude sera faite en comparaison avec la situation à Berenty. Nous recommandons la possibilité d'avoir des matériels de campement ainsi que de salle de bain et de toilette à Bealoka.

Félicitations et remerciements

- Nous sommes très reconnaissants de la famille De Heulme qui a renouvelé le camp Naturaliste, les matériels sanitaires et l'eau courante cette année. Nous apprécions beaucoup les matériels de campement pour les séjours à Bealoka que Mr De Heulme nous a fourni.
- Nous remercions aussi la famille Rakotomalala qui nous a toujours aidée durant nos séjours à Berenty ; plus particulièrement pendant nos études à Bealoka, Mr Rakotomalala nous a aidé du point de vue transport.
- Félicitations aussi à tous les étudiants-naturalistes qui ont participé à la recherche de cette année. Sans leur aide, nous n'avons pas pu obtenir ces résultats. Toutes ces informations sont nécessaires pour la gérance de la forêt, aussi bien que dans le monde académique.