

Le Corps professoral de
Gembloux Agro-Bio Tech - Université de Liège vous prie
de lui faire l'honneur d'assister à la défense publique de la dissertation originale que

Madame WILMET Leslie,

**Titulaire d'un diplôme de master bioingénieur : sciences & technologies de
l'environnement, à finalité spécialisée**

présentera en vue de l'obtention du grade et du diplôme de

DOCTEUR EN SCIENCES AGRONOMIQUES ET INGENIERIE BIOLOGIQUE,
le 1er juin 2018, à 14h30 heures précises (personne ne sera admis après cette heure),
en l'auditorium ZI (Zoologie - Bât. 9),
Passage des Déportés, 2 à 5030 GEMBLoux.

Cette dissertation originale a pour titre :

« *Lepilemur mittermeieri*, une espèce menacée du nord-ouest
de Madagascar : écologie et enjeux de conservation »

Le jury est composé comme suit :

Président : Prof. P. LEJEUNE, Président du Département BIOSE,
Membres : Prof. C. VERMEULEN (Promoteur), Dr R. C. BEUDELS-JAMAR (Copromoteur -
Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique), Prof. J.-L. DOUCET, Prof. M.-C. HUYNEN,
Dr P. DEVILLERS (Institut des Sciences naturelles de Belgique), Dr C. SCHWITZER (Bristol
Conservation and Science Foundation - UK), Dr Z. PEREBOOM (Société royale de zoologie
d'Anvers).

Résumé

Les forêts tropicales abritent la plus grande diversité d'organismes, actuellement estimée environ à 50% de toutes les espèces présentes sur la planète. Elles fournissent également de considérables services écosystémiques, en particulier en terme de régulation du climat mondial, de stockage de carbone et de production d'oxygène. Malheureusement, elles sont aussi extrêmement menacées par l'augmentation des pressions anthropiques, directes et indirectes. En effet, la déforestation et la fragmentation des habitats sont aujourd'hui considérées comme les principales menaces pour la biodiversité. Madagascar, l'un des principaux « hotspots » de biodiversité de la planète, n'est pas épargnée : environ 90% du couvert forestier de l'île a aujourd'hui disparu et les taux de déforestation actuels restent très élevés. L'île, priorité mondiale en terme de conservation, abrite notamment un groupe endémique de primates, les lémuriens, étroitement liés aux habitats forestiers et dont l'état de conservation est particulièrement alarmant.

Ce projet de recherche s'intéresse à l'impact de la fragmentation des forêts sur une espèce de primate strictement arboricole de Madagascar. Le modèle d'étude choisi, *Lepilemur mittermeieri*, est un petit folivore nocturne très peu connu, menacé d'extinction (UICN, 2017) et dont l'aire de distribution se restreint à la péninsule d'Ampasindava, dans le nord-ouest de Madagascar. Ce lépilemur est totalement dépendant des forêts de la péninsule dont les surfaces ne cessent de rétrécir sous l'effet de pressions anthropiques. *L. mittermeieri* peut être considéré comme l'archétype d'espèces de primates arboricoles présentant de petites aires de distribution et dont l'habitat risque de disparaître. L'objectif général de cette recherche est d'explorer l'écologie de *L. mittermeieri* et les enjeux de conservation liés à sa préservation. Le travail s'articule autour de trois objectifs spécifiques : le premier est de collecter les premières données sur cette espèce, le second est de comprendre l'utilisation de l'habitat par le *Lepilemur mittermeieri* et le troisième est de s'interroger sur l'avenir de l'espèce dans un environnement forestier en cours de fragmentation. Le travail s'effectue donc à deux échelles : celle de l'individu et celle de son aire de distribution, la péninsule d'Ampasindava.

À l'échelle de l'individu, nous avons étudié l'écologie de l'espèce en abordant plus particulièrement les caractéristiques des domaines vitaux et des sites dorts, ainsi que le régime alimentaire de l'espèce et les premières données sur la structure sociale. Par radio-tracking, nous avons pu suivre une vingtaine d'individus et mettre en évidence que la taille moyenne des domaines vitaux de *Lepilemur mittermeieri* est d'environ 2 ha. Nous avons identifié en moyenne 4.7 sites dorts par individus, majoritairement des amas de végétation, toujours occupés par un seul individu et presque jamais partagés dans le temps. Les sites dorts sont majoritairement situés dans la partie la plus utilisée du domaine vital. Le régime alimentaire de *L. mittermeieri* est varié, avec au minimum 77 espèces végétales différentes dont certaines sont plus fréquemment consommées. L'espèce semble plutôt solitaire et peu territoriale car les domaines vitaux se recouvrent et ce, même entre mâles.

À l'échelle de la péninsule d'Ampasindava, cette étude a mis en évidence que *L. mittermeieri* se retrouve dans des fragments de taille, d'altitude et de type forestiers variables. Nous avons évalué une densité de 1.4 individus/ha, ce qui pourrait représenter une population totale de quelques 10 000 individus si l'hypothèse d'une homogénéité au sein des différents fragments forestiers se confirmait. Cette première estimation doit être considérée avec énormément de précaution. Nous avons également calculé un taux croissant de déforestation sur la péninsule, atteignant 3.14%/an entre 2000 et 2014. Cela se confirme par une importante réduction du nombre de zones centrales de forêts et une fragmentation croissante. *L. mittermeieri* est présent dans des bandes de forêts étroites ce qui montre que l'espèce y trouve encore les ressources nécessaires à sa survie. Rien n'indique évidemment que la survie à long terme de l'espèce y soit assurée.

En conclusion, ce travail souligne l'ampleur et la rapidité de la déforestation et de la fragmentation des habitats forestiers de la péninsule d'Ampasindava. Le récent développement d'un projet d'exploitation minière de terres rares ne fait qu'augmenter les pressions sur la biodiversité de cette région. Ce travail souligne l'importance et l'urgence de mettre en place un plan d'action pour la conservation de *L. mittermeieri*, sur base notamment des données biologiques obtenues au travers de ce travail.