
BIOGEOGRAPHIE DES PETITS
MAMMIFERES NON-VOLANTS DU
COMPLEXE FORESTIER DE LA REGION DE
LOKY-MANAMBATO

III - BIOGEOGRAPHIE DES PETITS MAMMIFERES NON-VOLANTS DU COMPLEXE FORESTIER DE LA REGION DE LOKY- MANAMBATO

La biogéographie est une science qui étudie la répartition des espèces dans l'espace. Dans le but de la conservation, la connaissance du mode de distribution des espèces dans la nature prend une place importante. Pour cette étude, deux principaux facteurs écologiques sont considérés : le type de végétation et l'altitude.

III. 1 - METHODOLOGIE

Pour atteindre cet objectif, plusieurs techniques et méthodes sont pratiquées, telles que : les piégeages et les observations directes, les préparations des spécimens de référence, la taxinomie et l'identification des spécimens. Les détails sont bien exposées dans le premier chapitre « Généralité : Milieu d'étude et Méthodes utilisées » (page 5).

III. 1. 1 - ANALYSES DES DONNÉES

INDICE DE JACCARD

Pour définir les affinités biogéographiques, des comparaisons de la composition spécifique d'une part en Afrosoricida et Soricomorpha et d'autre part en Rodentia au niveau des stations d'échantillonnage, puis au niveau des sites d'étude et enfin au niveau des 3 bandes d'altitude (bande n° 1 < 400 m, 400 m < bande n°2 < 800 m et bande n° 3 > 800 m) de la zone d'étude et des sites de référence ont effectué. L'indice de Jaccard est utilisé pour déterminer le degré de similarité entre les différents milieux considérés selon la formule :

$$\text{Indice de Jaccard} = \frac{C}{N_1 + N_2 - C}$$

Avec N_1 = richesse spécifique présente dans le milieu n° 1, N_2 = richesse spécifique présente dans le milieu n° 2 et C = nombre d'espèces communes entre ces deux milieux.

Pour produire les dendrogrammes basées sur les affinités spécifiques des Afrosoricida et Soricomorpha et des Rodentia à chaque niveau de comparaison considéré, ces indices de Jaccard sont traités avec le logiciel SYSTAT 10.0 (Wilkinson, 1990).

CAPTURES PAR LES LIGNES DE « PIT-FALLS » (TROUS-PIEGES)

Les détails de ces résultats sont déjà présentés dans le Tableau 2-1 du deuxième chapitre (page 24).

En considérant le type de végétation ou de forêt, la forêt humide est représentée par les trois stations d'échantillonnage du site d'étude de Binara : Andohanalamazava, Andranomifototra et Antsahandrapaka. Avec un total de 594 nuits-trous-pièges effectués, 5 espèces d'Afrosoricida, toutes du genre *Microgale* (*M. brevicaudata*, *M. drouhardi*, *M. fotsifotsy*, *M. parvula* et *M. talazaci*) ont été attrapées ; le taux de capture est de 9,6 %. Au niveau de ces stations d'échantillonnage, le nombre d'espèces capturées varie de 3 à 5 et le taux de capture va de 4,6 % à 13,1 %.

La forêt de transition se rencontre au niveau des 7 stations d'échantillonnage qui sont réparties dans 6 sites d'étude : Behamaosy (Binara), Andrafia (Ambilondambo), Andohanantsahalalina (Bobankora), Ambaliha et Andohanambaliha (Antsahabe), Ambarilao II (Ampondrabe) et Ampasibe (Andranomifafy). Avec les 1 386 nuits-trous-pièges effectués, 4 espèces d'Afrosoricida (*M. brevicaudata*, *M. fotsifotsy*, *Setifer setosus* et *Tenrec ecaudatus*) ont été capturées, le taux de capture est de 4,0 % pour l'ensemble des Afrosorida et de 1,2 % pour *Microgale* spp. Selon la station d'échantillonnage, le nombre d'espèces capturées varie de 1 à 3 et le taux de capture va de 0,5 % à 12,1 %.

Dans les 11 stations d'échantillonnage de la forêt sèche [Antsakay, Ambatobe, Ampodramazava et Andranotsimaty (Bekaraoka), Anjavobe (Anjavobe), Tsarahitsaka (Tarahitsaka), Tsaramborona (Tsaramborona), Antsahalalina et Madirobe (Bobankora), Ambarilao I (Ampondrabe) et Ankaramianabo (Ankaramy)] correspondants aux 2 178 nuits-trous-pièges effectués, 3 espèces d'Afrosoricida (*M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus*) et 1 de Soricomorpha (*Suncus madagascariensis*) ont été capturées ; le taux de capture est de 4,9 % pour l'ensemble des Afrosoricida et de 0,9 % pour *Microgale* spp. Selon la station d'échantillonnage, le taux de capture varie de 0,5 % à 21,2% et le nombre d'espèces capturées change de 1 à 3.

La forêt littorale correspond à une seule station d'échantillonnage, Nosy-Barabanja (Sahaka) ; avec les 198 nuits-trous-pièges effectués, 2 espèces d'Afrosoricida (*M. brevicaudata* et *Setifer. setosus*) ont été capturées. Le taux de capture est de 2,0 % pour l'ensemble des Afrosoricida et de 1,5 % pour *Microgale* spp.

En comparant le nombre d'espèces d'Afrosoricida capturées au niveau de ces 4 types de végétation, la première place est tenue par la forêt humide, viennent ensuite en même rang la forêt de transition et la forêt sèche ; la forêt littorale occupe la dernière place (Tableau 3-1, page 57). Concernant *Microgale* spp., la forêt humide offre toujours le nombre d'espèces capturées le plus important, suivie par la forêt de transition puis par la forêt sèche et la forêt littorale. À propos du taux de capture des Afrosoricida et selon la valeur décroissante les 4 types de forêt sont rangés comme suit : première la forêt humide, deuxième la forêt sèche, troisième la forêt de transition et dernière la forêt littorale. En se limitant au *Microgale* spp., la forêt humide tient la première place ; la forêt littorale vient en second lieu, suivie par la forêt de transition et enfin la forêt sèche.

Ces résultats montrent que la forêt humide présente un taux de capture en *Microgale* spp. et en Afrosoricida largement plus élevés que ceux des 3 autres types de forêt existants dans la région de Loky-Manambato.

III. 2. 2 - CAPTURES PAR LES LIGNES DE PIEGE STANDARD (« SHERMAN » ET « NATIONAL »)

Il est à noter que, les valeurs du taux de capture et du rendement de la ligne de piégeage présentées dans les parenthèses correspondent uniquement aux individus de Rodentia endémiques et ceux en dehors sont pour l'ensemble des Rodentia (introduites et endémiques).

Au niveau des 3 stations d'échantillonnage, Andohanalamazava, Andranomifotra et Antsahandrapaka qui représentent la forêt humide, un total de 1 800 nuits-pièges a été effectué et ils correspondent à une longueur totale de 3 764 m de ligne de piège installée. Dans l'ensemble, 4 espèces de Rodentia sont recensées (*Eliurus minor*, *E. myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*) ; ces espèces sont toujours présentes au niveau de chaque station d'échantillonnage. Le taux de capture des Rodentia le plus élevé égal à 4,2 % (3,5 %) est obtenue à Andranomifotra ; celui d'Antsahandrapaka égal à 3,8 % (2,5 %) occupe la deuxième place ; la valeur la plus faible est observée à Andohanalamazava et elle est égale à 3,3 % (3,2 %). Le rendement de la ligne de piégeage varie de 14,4 ‰ (12,7 ‰) à 20,8 ‰ (17,5 ‰) ; le minimum s'est vu à Andohanalamazava pour l'ensemble des Rodentia et à Antsahandrapaka pour les Rodentia endémiques ; les maximums appartiennent à Andranomifotra. Pour l'ensemble des stations d'échantillonnage de la forêt humide, le taux de capture des Rodentia est de 3,8 % (3,1 %) et le rendement de la ligne de piégeage est de 18,1 ‰ (14,6 ‰).

Dans la forêt de transition, représentée par les 7 stations d'échantillonnage, 4 200 nuits-pièges ont été menées ; ce qui correspond à une installation de 10 941 m de longueur totale de lignes de piège. Trois espèces de Rodentia (*E. myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*) ont été attrapées dans les pièges « Sherman » et « National ». Au niveau des stations d'échantillonnage, le nombre d'espèces capturées varie de 2 à 3, le taux de capture allant de 0,5 % (0,2 %) à 11,2 % (10,5 %) et le rendement de piégeage oscille entre 2,8 ‰ (1,4 ‰) et 55,9 ‰ (52,6 ‰). A propos de ces deux derniers paramètres, les valeurs minimales correspondent à la station d'échantillonnage de Behamaosy pour l'ensemble des Rodentia et d'Ampasibe pour les Rodentia endémiques ; les valeurs maximales ont été recueillies à Andohanambaliha. Pour l'ensemble des stations d'échantillonnage, le taux de capture des Rodentia est de 4,4 % (3,1 %) et le rendement de la ligne de piégeage est de 17 ‰ (12,0 ‰).

La forêt sèche représentée par 11 stations d'échantillonnage correspond aux 6 600 nuits-pièges réalisés et à une longueur totale de lignes de piège installées de 14 280 m. Au total, 3 espèces de Rodentia (*E. myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*) ont été trouvées. Il est rappelé que la station d'échantillonnage d'Antsakay ne présente aucun individu de Rodentia capturé. Par les 2 espèces (*E. carletoni* et *R. rattus*), Ankaramianabo présente une richesse spécifique la plus importante en Rodentia. Suivant la station d'échantillonnage, le taux de capture des Rodentia varie de 0 % à 7,7 % (3,8 %) et le rendement de piégeage oscille entre 0 ‰ et 35 ‰ (17,5 ‰) ; les valeurs maximales de ces deux paramètres correspondent à Ambarilao I. Pour l'ensemble des stations d'échantillonnage, le taux de capture des Rodentia est de 2,2 % (1,3 %) et le rendement de la ligne de piégeage est de 10,1 ‰ (5,9 ‰).

La forêt littorale est représentée par la station d'échantillonnage de Nosy-Barabanja ; avec les 600 nuits-pièges effectués, correspondant aux 1 164 m de longueur de lignes de piège installées, aucune espèce de Rodentia endémique n'a été capturée ; la seule attrapée est *R. rattus* qui est une espèce introduite. Le taux de capture est de 0,7 % et le rendement de la ligne de piégeage est de 3,4 ‰.

Selon le Tableau 3-2 (page 58), les 3 types de forêt (humide, transition et sèche) offrent le même nombre d'espèces de Rodentia capturées ($n = 4$). Ce qui est plus important que celui de la forêt littorale. Les forêts de transition et sèche ne présentent pas d'espèce caractéristique ; alors que *Eliurus minor* est particulière pour la forêt humide ; la seule espèce de Rodentia capturée au niveau de la forêt littorale (*R. rattus*) est toujours trouvée au niveau des autres types de forêt. En ce qui concerne les taux de capture, pour l'ensemble des Rodentia, la valeur la plus élevée correspond à la forêt de transition, suivi par la forêt humide et viennent enfin la forêt sèche et la forêt littorale ; pour les Rodentia endémiques, les deux premiers types

d'habitat présentent la même valeur (3,1 %) ; la forêt sèche n'offre que 1,3 % ; dans la forêt littorale, aucun individu n'a été capturé. A propos du rendement de la ligne de piégeage, les résultats ont montré qu'à la forêt humide correspond la valeur la plus importante aussi bien pour l'ensemble des Rodentia que pour les Rodentia endémiques ; la forêt de transition occupe la seconde place puis viennent la forêt sèche et enfin la forêt littorale.

D'après ces résultats, le taux de capture et le rendement de la ligne de piégeage en Rodentia endémiques de la forêt sèche est largement plus faible que ceux de la forêt humide et de la forêt de transition.

Tableau 3-1 : Résultats récapitulatifs de capture d'Afrosoricida et de Soricomorpha par les lignes de « pit-falls » (trous-pièges) dans la région de Loky-Manambato.

Type de forêt	Humide	Transition	Sèche	Littorale	Ensemble des forêts
Nombre de station d'échantillonnage	3	7	11	1	22
Nombre de nuits-trous-pièges	594	1 386	2 178	198	4 356
Afrosoricida					
<i>Microgale brevicaudata</i>	7	16	19	3	45
<i>Microgale drouhardi</i>	8	-	-	-	8
<i>Microgale fotsifotsy</i>	8	1	-	-	9
<i>Microgale parvula</i>	32	-	-	-	32
<i>Microgale talazaci</i>	2	-	-	-	2
<i>Setifer setosus</i>	-	19	51	1	71
<i>Tenrec ecaudatus</i>	-	20	35	-	55
Soricomorpha					
<i>Suncus madagascariensis</i>	-	-	1	-	1
Effectif d'Afrosoricida	57	56	105	4	222
Effectif de <i>Microgale</i> spp.	57	17	19	3	96
Nombre d'espèces d'Afrosoricida	5	4	3	2	7
Nombre d'espèces de <i>Microgale</i> spp.	5	2	1	1	5
Taux de capture d'Afrosoricida	9,6 %	4,0 %	4,8 %	2,0 %	5,1 %
Taux de capture de <i>Microgale</i> spp.	9,6 %	1,2 %	0,9 %	1,5 %	2,2 %

Tableau 3-2 : Résultats récapitulatifs de capture des Rodentia par les lignes de piège standard (« Sherman » et « National ») dans la région de Loky-Manambato.

Type de forêt	Humide	Transition	Sèche	Littorale	Ensemble des forêts
Nombre de station d'échantillonnage	3	7	11	1	22
Nombre de nuits-pièges	1 800	4 200	6 600	600	13 200
Longueur totale des lignes de pièges	3 764 m	10 941 m	14 280 m	1 164 m	30 149 m
Rodentia					
<i>Eliurus minor</i>	9	-	-	-	9
<i>Eliurus myoxinus</i>	12	19	1	-	32
<i>Eliurus carletoni</i>	34	108	83	-	225
<i>Rattus rattus</i> *	13	55	60	4	132
Effectif total des Rodentia	68	182	144	4	398
Effectif total des Rodentia endémiques	55	127	84	-	266
Nombre d'espèces de Rodentia	4	3	3	1	4
Nombre d'espèces de Rodentia endémiques	3	2	2	0	3
Taux de capture des Rodentia	3,8 %	4,4 %	2,2 %	0,7 %	3,0 %
Taux de capture des Rodentia endémiques	3,1 %	3,1 %	1,3 %	0 %	2,0 %
Taux de capture des Rodentia introduits	0,7 %	1,3 %	0,9 %	0,7 %	1,0 %
Rendement de la ligne de piégeage sur les Rodentia	18,1 ‰	17,0 ‰	10,1 ‰	3,4 ‰	13,2 ‰
Rendement de la ligne de piégeage sur les Rodentia endémiques	14,6 ‰	12,0 ‰	5,9 ‰	0 ‰	8,8 ‰
Rendement de la ligne de piégeage sur les Rodentia introduits	3,5 ‰	5,0 ‰	4,2 ‰	3,4 ‰	4,4 ‰

Symbole : * = espèce introduite

III. 2. 3 - AFFINITE BIOGEOGRAPHIQUE DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

La matrice résumant les indices de similarité de Jaccard utilisée pour l'établissement des dendrogrammes est exposée dans le Tableau An 4 (page VII en annexe).

III. 2. 3. 1 - AFFINITE BIOGEOGRAPHIQUE DE LA COMPOSITION SPECIFIQUE EN AFROSORICIDA ET SORICOMORPHA

Concernant les Afrosoricida et Soricomorpha (Figure 3-1, page 60), le dendrogramme montre 3 regroupements de station d'échantillonnage bien séparés ; c'est-à-dire qu'il y a 3 groupes de stations d'échantillonnage suivant leur composition spécifiques en Afrosorida et Soricomorpha ; le premier est formé par l'Andohanalamazava et l'Antsahandrapaka (forêt humide). Deux autres stations constituent le deuxième groupe, l'Andranomifototra (forêt humide) et l'Ambaliha (forêt de transition). Le dernier est constitué par 18 stations : Andranotsimaty, Ambatobe, Ambarilao I, Antsahalalina, Ampondramazava, Tsarahitsaka, Madirobe, Tsaramborona, Anjavobe, Antsakay et Ankaramianabo (forêt sèche), Behamaosy, Ambarilao II, Andohanantsahalalina, Andohanambaliha, Andrafia et Ampasibe (forêt de transition) et Nosy-Barabanja (forêt littorale).

III. 2. 3. 2 – AFFINITE BIOGEOGRAPHIQUE DE LA COMPOSITION SPECIFIQUE EN RODENTIA ENDEMIQUES

Chez les rongeurs (Figure 3-2, page 61), le dendrogramme montre 5 regroupements de stations d'échantillonnage ; c'est-à-dire que selon l'affinité de la composition spécifique en Rodentia endémiques, les stations d'échantillonnage sont arrangées en 5 groupes. Le premier groupe est formé par 3 stations de la forêt humide (Antsahandrapaka, Andohanalamazava et Andranomifototra) et 2 de la forêt de transition (Ambaliha et Andohanambaliha). Le second groupe comprend 2 stations dont 1 de la forêt sèche (Antsahalalina) et 1 de la forêt de transition (Behamaosy). Un grand nombre de station d'échantillonnage constitue le troisième groupe ; il s'agit de 7 de la forêt sèche (Tsaramborona, Ambarilao I, Andranotsimaty, Ampondramazava, Tsarahitsaka, Anjavobe et Ankaramianabo) et de 3 de la forêt de transition (Ampasibe, Ambarilao II et Andrafia). La Nosy-Barabanja de la forêt littorale se sépare de tous les autres. Le dernier groupe est composé par 3 stations de la forêt sèche (Antsakay, Ambatobe et Madirobe) et 1 de la forêt de transition (Andohanantsahalalina).

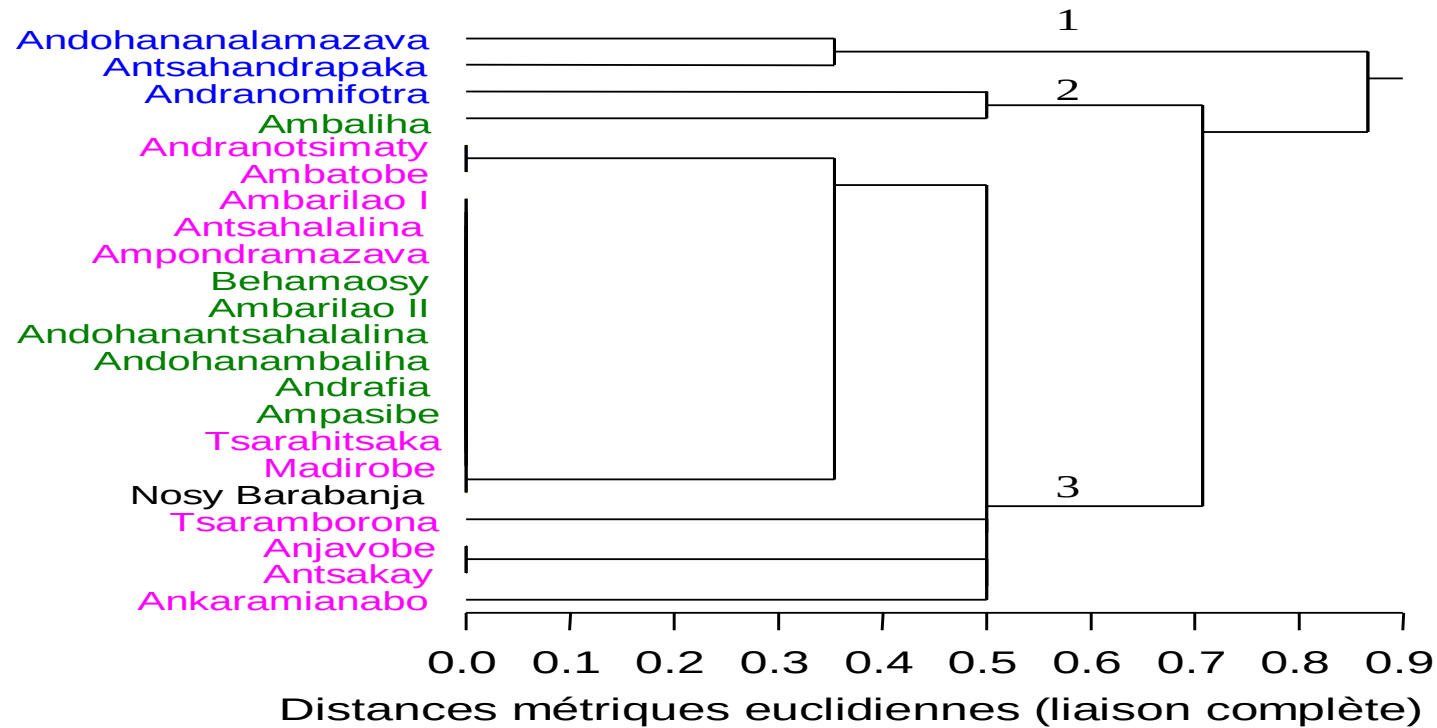


Figure 3-1 : Dendrogramme de similarité des Afrosoricida et Soricomorpha de la région de Loky-Manambato suivant les stations d'échantillonnage.

Légende : police en rose = forêt sèche, police en bleue = forêt humide, police en verte = forêt de transition, police en noire = forêt littorale.

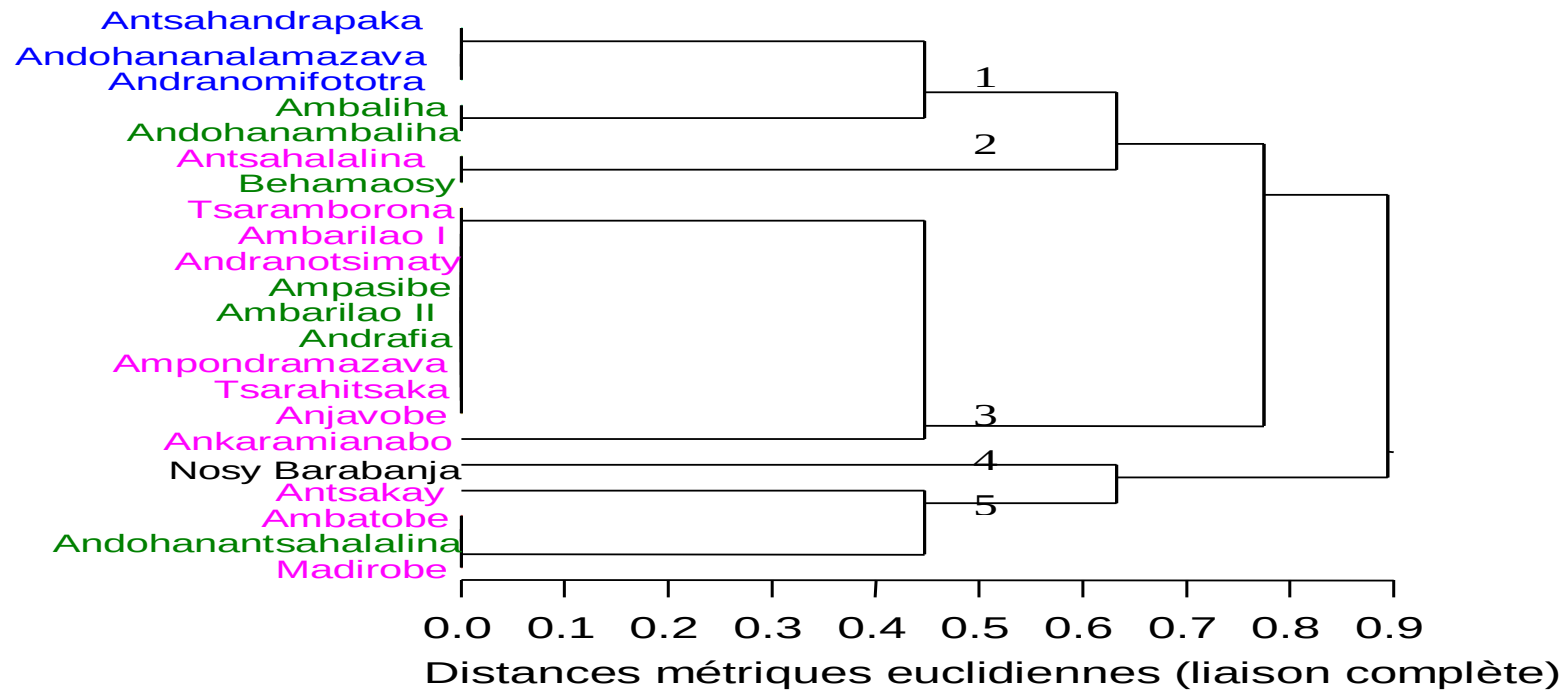


Figure 3-2 : Dendrogramme de similarité des Rodentia de la région de Loky-Manambato suivant les stations d'échantillonnage.

Légende : police en rose = forêt sèche ; police en bleue = forêt humide ; police en verte = forêt de transition ; police en noire = forêt littorale.

Par ces 2 dendrogrammes de similarité (Figures 3-1 et 3-2), les stations d'échantillonnage à forêt humide présentent une composition spécifique en petits mammifères non-volants généralement bien distincte. Concernant les autres stations à forêt de transition et à forêt sèche, elles se retrouvent mêlées au niveau des regroupements où elles se situent. Pour la forêt littorale, elle va ensemble avec quelques stations à forêt sèche et à forêt de transition chez les afrosoricides et soricomorphes ; mais elle est isolée chez les rongeurs.

III. 2. 4 – RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUES SELON LE TYPE DE VEGETATION FORESTIERE

Le Tableau 3-3 (page 65) présente l'effectif capturé et la richesse spécifique en petits mammifères non-volants des 4 types de forêt existant dans la région de Loky-Manambato.

III. 2.4. 1 - RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUES DE LA FORET HUMIDE

Dans la forêt humide, 11 espèces de petits mammifères non-volants ont été inventoriées ; parmi elles, 7 sont d'Afrosoricida (*Microgale brevicaudata*, *M. drouhardi*, *M. fotsifotsy*, *M. parvula*, *M. talazaci*, *Setifer setosus* et *Tenrec ecaudatus*) et 4 sont de Rodentia (*Eliurus minor*, *E. myoxinus*, *E. carletoni* et *Rattus rattus*). Concernant les stations d'échantillonnage d'Andohanalamazava et d'Antsahandrapaka qui présentent une richesse spécifique plus élevée ; elles abritent toutes les espèces recensées dans la forêt humide ; par contre Andranomifototra n'héberge que 8 espèces dont 4 Afrosoricida (*M. brevicaudata*, *M. fotsifotsy*, *M. parvula* et *S. setosus*) et 4 Rodentia (*E. minor*, *E. myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*). Ces résultats montrent donc que toutes les espèces présentes dans cette dernière station d'échantillonnage sont communes de la forêt humide ; alors que les 2 Afrosoricida, *M. drouhardi* et *M. talazaci* ne sont connues que dans des zones localisées de ce type d'habitats.

III. 2. 4. 2 - RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUE DE LA FORET DE TRANSITION

La faune des petits mammifères non-volants dans la forêt de transition est composée de 7 espèces dont 4 Afrosoricida (*Microgale brevicaudata*, *M. fotsifotsy*, *Setifer setosus* et *Tenrec ecaudatus*) et 3 Rodentia (*E. myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*). Parmi les 7 stations d'échantillonnage représentantes de la forêt de transition et en considérant seulement les espèces endémiques, Ambaliha, Behamaosy, Andrafiha et Andohanantsahalalina offrent la richesse la plus élevée avec 4 espèces. La composition spécifique de ces 4 stations d'échantillonnage est un peu différente l'une de l'autre ; Ambaliha abrite *M. fotsifotsy*, *S.*

setosus et *T. ecaudatus* (Afrosoricida), *E. myoxinus* et *E. carletoni* (Rodentia) ; à Behamaosy, *M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus* (Afrosoricida), *E. myoxinus* et *E. carletoni* (Rodentia) sont présentes ; alors qu'à Andrafia et à Andohanantsahalalina, *M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus* (Afrosoricida) et *E. carletoni* (Rodentia) sont recensées. Les 3 autres stations d'échantillonnage présentent le même niveau de richesse avec 4 espèces ; Ambarilao II et Ampasibe ont la même composition spécifique avec 3 Afrosoricida (*M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus*) et 1 Rodentia (*E. carletoni*) ; alors que Andohanambaliha abrite 2 espèces d'Afrosoricida (*M. brevicaudata* et *T. ecaudatus*) et 2 Rodentia (*E. myoxinus* et *E. carletoni*).

Dans la forêt de transition, *M. brevicaudata*, *S. setosus*, *T. ecaudatus* et *E. carletoni* sont connues dans toutes les stations d'échantillonnage ; l'espèce introduite *R. rattus* est absente à Andohanantsahalalina. *Microgale fotsifotsy* et *E. myoxinus* ne sont recensées que dans 1 ou 2 stations d'échantillonnage ; elles présentent une distribution restreinte.

III. 2. 4. 3 - RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUE DE LA FORET SECHE

Dans l'ensemble des 11 stations d'échantillonnage explorées à forêt sèche, 7 espèces de petits mammifères non-volants ont été inventoriées dont 3 d'Afrosoricida (*Microgale brevicaudata*, *Setifer setosus* et *Tenrec ecaudatus*), 1 de Soricomorpha (*Suncus madagascariensis*) et 3 de Rodentia (*Eliurus myoxinus*, *E. carletoni* et *R. rattus*).

Selon la station d'échantillonnage et en écartant l'espèce introduite *R. rattus*, la richesse spécifique varie de 2 à 5. Antsakay qui est la plus pauvre en diversité ne présente que 2 espèces d'Afrosoricida (*Setifer setosus* et *T. ecaudatus*). Ambatobe, Andranotsimaty et Anjavobe hébergent 3 espèces ; elles exposent une composition spécifique différente entre elles ; les 2 premières présentent *M. brevicaudata* et *S. setosus* (Afrosoricida) et *E. carletoni* (Rodentia) ; alors que la dernière abrite *S. setosus* et *T. ecaudatus* (Afrosoricida) et *E. carletoni* (Rodentia). Les stations d'échantillonnage qui hébergent 4 espèces de petits mammifères non-volants sont Ampondramazava, Madirobe, Ambarilao I, Tsarahitsaka, Antsahalalina et Ankaramianabo ; les 4 premières exhibent la même composition spécifique, *M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus* (Afrosoricida) et *E. carletoni* (Rodentia) ; alors que Ankaramianabo et Antsahalalina exposent *M. brevicaudata* et *T. ecaudatus* comme Afrosoricida et respectivement *E. carletoni* et *E. myoxinus* comme Rodentia. Tsaramborona représente la station d'échantillonnage la plus riche de la forêt sèche, elle héberge au total 5 espèces dont 3 Afrosoricida (*M. brevicaudata*, *S. setosus* et *T. ecaudatus*), 1 Soricomorpha (*Suncus madagascariensis*) et 1 Rodentia (*E. carletoni*).

Dans la forêt sèche, parmi les 7 espèces de petits mammifères non-volants recensées *Setifer setosus* et *E. carletoni* sont les plus communes ; elles sont inventoriées dans 10 stations d'échantillonnage. *Suncus madagascariensis* n'est présente qu'à Tsaramborona ; *E. myoxinus* n'est recensée qu'à Antsahalalina. Par rapport aux *M. brevicaudata*, *Setifer setosus*, *T. ecaudatus* et *E. carletoni*, l'espèce introduite *R. rattus* est moins commune ; elle est absente à Antsakay, à Antsahalalina et à Madirobe.

III. 2. 4. 4 - RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUE DE LA FORET LITTORALE

La forêt littorale est représentée par Sahaka avec la station d'échantillonnage de Nosy-Barabanja. Parmi les 4 espèces de petits mammifères non-volants recensées, 3 sont d'Afrosoricida (*Microgale brevicaudata*, *Setifer setosus* et *Tenrec ecaudatus*) et 1 de Rodentia (*Rattus rattus*). Aucune Rodentia endémique n'est rencontrée ; mais la composition spécifique en Afrosoricida est identique à celle de la forêt sèche.

III. 2. 4. 5 - COMPARAISON DE LA RICHESSE ET COMPOSITION SPECIFIQUES ENTRE LES QUATRE TYPES DE FORET

Du point de vue richesse spécifique, parmi les 4 types de végétation forestière rencontrée dans la région de Loky-Manambato, la forêt humide est la plus riche ; la forêt de transition et la forêt sèche tiennent le même rang du second lieu ; la forêt littorale occupe la dernière place.

Du point de vue composition spécifique, par sa position intermédiaire entre les deux grandes catégories de formation forestière (la forêt humide et la forêt sèche) la forêt de transition ne présente aucune espèce qui lui est propre ; de même la forêt littorale n'abrite que les espèces connues dans les 3 autres types de forêt. Concernant l'espèce particulière, la forêt humide exhibe 4 dont 3 d'Afrosoricida (*Microgale drouhardi*, *M. parvula* et *M. talazaci*) et 1 de Rodentia (*E. minor*), la forêt sèche héberge 1 de Soricomorpha (*Suncus madagascariensis*).

Tableau 3-3 : Abondance relative et liste comparative des espèces de petits mammifères non-volants inventoriées dans les quatre types de forêt, humide, de transition, sèche et littorale.

Type de végétation forestière	Forêt humide	Forêt de transition	Forêt sèche	Forêt littorale	Ensemble des forêts
Afrosoricida					
<i>Microgale brevicaudata</i>	7	16	20	3	46
<i>Microgale drouhardi</i>	8	-	-	-	8
<i>Microgale fotsifotsy</i>	8	1	-	-	9
<i>Microgale parvula</i>	32	-	-	-	32
<i>Microgale talazaci</i>	2	-	-	-	2
<i>Setifer setosus</i>	(+)	22	55	1	78
<i>Tenrec ecaudatus</i>	(+)	27	53	(+)	80
Soricomorpha					
<i>Suncus madagascariensis</i>	-	-	1	-	1
Nombre total d'espèces d'Afrosoricida	7	4	3	3	7
Effectif des Afrosoricida (<i>T. ecaudatus</i> exclue)	57	39	75	4	175
Effectif total des Afrosoricida	57	66	128	4	255
Rodentia					
<i>Eliurus minor</i>	9	-	-	-	9
<i>Eliurus myoxinus</i>	12	20	1	-	33
<i>Eliurus carletoni</i>	34	114	83	-	231
<i>Rattus rattus</i> *	13	55	60	4	132
Nombre d'espèces de Rodentia endémiques	3	2	2	-	3
Nombre total d'espèces de Rodentia	4	3	3	1	4
Effectif des Rodentia endémiques	55	134	84	-	273
Effectif total des Rodentia	68	189	148	4	405
Pourcentage des individus Rodentia endémiques	80,9	70,9	56,8	-	67,4
Nombre d'espèces de petits mammifères endémiques	10	6	6	3	11
Nombre total d'espèces de petits mammifères	11	7	7	4	12

* = Espèce introduite