

UNIVERSITE DE KISANGANI
FACULTE DES SCIENCES

DEPARTEMENT D'ÉCOLOGIE ET
CONSERVATION DE LA NATURE

CONTRIBUTION A L'ÉCOLOGIE DES MURIDAE
(**RODENTIA, MAMMALIA**) DE LA REGION
DE KISANGANI ET DES ILES DU FLEUVE ZAIRE
ENTRE LA MAIKO ET LE KASAI

Par

DUDU AKAIBE MIGUMIRU

Dissertation présentée pour l'obtention du
Diplôme d'Études Supérieures en Sciences
Option : Biologie
Orientation : Zoécologie
Directeur : Prof. Dr H. GEVAERTS

Année académique 1985-1986

A V A N T - P R O P O S

Au terme de cette phase de notre formation, nous voudrions associer à ce travail, tous ceux qui ont participé à la réalisation de cette modeste contribution scientifique.

Notre attention se tourne vers l'Université de Kisangani, la Faculté des Sciences, cadres de cette étude. Que tous les membres de cette communauté universitaire retrouvent ici la juste recompense de leurs efforts.

Nous voudrions particulièrement remercier le Professeur Gevaerts, le directeur de ce travail et sa famille pour toute l'attention qu'ils continuent à accorder à nos travaux et toutes leurs aides.

A mes collègues BEBWA, KATUALA, IFUTA, KAZADI, SOKI, UPOKI, ULYEL, JUAKALI, BOLA M., NTHAOVABUKA ; à mes frères APEMA, IRUMU, MANDANGO, AGOKA, ANGOYO, BAKONZI, ORIPALE ; à mes oncles paternels et tantes : BABAY, NABILI, TANDRO, GODOWA, ZUNGAWA, AGUTU, BADRIWAKO, DRIBIA, TASIKO, DJOFO, MADRANDELE, LETIWA ; à mes cadets : TAKIBE, BANGCLOWA, TASILE, ABOMA, BUTI, JURUA, MATIKO ; à mes parents : MISAMVA, KADJI ; à l'Abbé LATIYO ; à mon épouse KONDOMANA SURUYO et à mes enfants, je dédie ce travail.-

L'auteur.-

E.L.-

INTRODUCTION

Historique des recherches antérieures

Nous présentons un résumé de principaux travaux par régions géographiques de l'Afrique. La bibliographie actuelle montre que plusieurs travaux sont réalisés sur les Rongeurs africains. En Afrique en général, il convient de mentionner les études de : K.C. LINDHAL (1956, 1961) qui sont une contribution à l'étude des vertébrés en Afrique tropicale; M.J. DELANY & D.C.D HAPPOLD (1979) qui présente l'écologie des Mammifères africains. En Afrique occidentale, des études orientées sur la biologie, l'ethologie et l'écologie des Rongeurs ont été publiées; H. GENEST-VILLARD et F. PETER (1964) la spécialisation lactéale des incisives de jeunes *Thamnomys rutilans* (PETERS, 1876); H. GENEST-VILLARD (1972, 1980) l'écologie des Rongeurs myomorphes en savane intraforestière et en forêt de la République Centrafricaine; D.C.D. HAPPOLD (1974, 1978) l'écologie et la biologie de petits Rongeurs du Nigéria; S.S. AJAY (1975) la biologie de *Cricetomys gambianus* WATERHOUSE, 1940, au Nigéria; S.M. JEFFREY (1975, 1977) l'écologie des Rongeurs au Ghana; L.R. COLE (1975) la nutrition et les terrains du nourrissage au Ghana; M. DOSSO (1975) et L. BELLIER (1974) l'écologie des Rongeurs de la forêt et de la savane de la Côte d'Ivoire. Pour l'Afrique australe, nous citons les travaux suivants : J.A.J. NEL & I. RAUTENBACH (1975) l'habitat et la structure de la communauté des Rongeurs au Sud du Kalahari; P.J. BIRKENSTOCH & J.A.J. NEL (1977) la biologie de *Zelotomys woosnami* (SCHWANN, 1906); W. BOND & G. FORSYTH (1979) les biotopes de petits Mammifères en fonction de l'altitude des montagnes au Sud du Cap; VILJOEN (1977) l'alimentation de *Paraxerus cepapi* (A. SMITH, 1836); D.P. CHRISTIAN (1980) la reconstitution de peuplements des Rongeurs à partir de petit nombre dans le désert de la Namibie. En Afrique Orientale, les études intéressantes sont celles de : M.J. DELANY (1964, 1971, 1975) l'écologie des Rongeurs de l'Ouganda; C.L. CHEESEMAN & M.J. DELANY (1979) la dynamique de populations de petits Rongeurs dans une plaine de l'Ouganda.

.../...

Au Zaïre, les premières recherches recouvrant aussi les Rongeurs sont celles effectuées par : R.T. HATT (1940) les Lagomorphes et Rongeurs autres que Sciuridae, Anomaluridae et Idiuridae collectés par l'expédition du Musée américain de l'Histoire Naturelle; S. FRECHKOP (1938, 1943, 1944, 1954) l'inventaire des Mammifères; H; SCHOUTEDEN (1948) la distribution et la clé de détermination des Mammifères du Zaïre, le Rwanda et le Burundi. Le Nord-Est du Zaïre a été particulièrement étudié par : F. DIETERLEN (1966 a, 1966 b, 1967, 1968, 1969) les Rongeurs et l'agriculture, la systématique et l'écologie des Rongeurs du Kivu; V. RAHM et A. CHRISTIAENSEN (1963) la systématique et l'écologie des Mammifères de l'Est du Congo (Zaïre); U. RAHM (1966) l'écologie des Mammifères de la forêt à l'Est du Zaïre; X. MISONNE (1963) les Rongeurs du Nord-Est du Zaïre; J. VERSCHUREN et al. (1983) la systématique et l'écologie des Rongeurs du Parc National de la Virunga. Dans la Région du Haut-Zaïre, la première liste des espèces murines impliquées dans l'épidémiologie est donnée par J. SCHWETS (1956) tandis que W. VERHEYEN et J. VERSCHUREN (1966) ont fourni des données intéressantes de la systématique et de l'écologie des Rongeurs de la Garamba. (Haut-Zaïre). A Kisangani et ses environs, des études récentes de la faune de Rongeurs sont les suivantes : K. SABUNI (1978) dans laquelle *Cricetomys emini* WROUGHTON, 1910 et *Atherurus africanus* GRAY, 1842 occupent une des meilleures positions des "Mammifères-gibiers", les plus consommés dans la Sous-Région Urbaine; A. DUDU (1979) la systématique et l'écologie des Rongeurs de l'île Kongolo; A. BASONEA (1980) l'écologie de *Lophuromys flavopunctatus* (THOMAS, 1888) à Kisangani; K. KANGOLA (1980) la reproduction des Muridés dans la Sous-Région Urbaine; M. KAZADI (1981) une étude comparative à celle de l'île Kongolo sur l'île Tundulu; S. MBAKE (1985) le régime alimentaire des Muridés; M. NGONGO (1985) l'introduction à la crâniométrie des Muridés; A. DUDU et al. (1985) la distribution et l'écologie des Rongeurs; M. Colyn et A. DUDU (Sous presse) le relevé systématique des Muridés des îles du fleuve Zaïre entre Kisangani et Kinshasa.

INTERET DU TRAVAIL

Le parcours rapide des études menées au Zaïre dans ce domaine montre que les espèces des Rongeurs de ce pays sont peu étudiées, la biologie et l'écologie de ces Mammifères sont particulièrement mal connues. Les Rongeurs appartiennent au Super Ordre des Glires, le plus diversifié des Mammifères du Zaïre et le mieux représenté dans les différents habitats du Zaïre. D'où l'intérêt scientifique de leur étude. La biologie et l'écologie de ces Mammifères sont à entreprendre pour la plupart des espèces. Les Rongeurs présentent selon les espèces une grande importance économique tant comme source des protéines que comme réservoirs potentiels de la peste et autres parasitoses humaines. Faut-il encore insister sur l'usage courant de ces animaux dans les expériences biologiques dont dépendent largement la pratique médicale. Enfin, le rendement des cultures exige dans bien de cas, une étroite surveillance des Rongeurs, prédateurs redoutables aux différents stades du cycle végétatif.

B U T

Ce travail est une contribution à l'inventaire systématique des Rongeurs de la région et à l'écologie de ces espèces.

CHAPITRE I. : ETUDE DU MILIEU

I. Milieu Abiotique

I.1. Limites géographiques

L'étude couvre deux types de terrains. La partie insulaire, composée des îles du fleuve Zaïre se situe entre la MAIKO et le KASAI. Le bief navigable du fleuve exploré entre l'île MBIE et l'île MANGEMBO, court sur une longueur d'environ 1529 Km. La plupart des îles étudiées appartiennent au tronçon du fleuve de la région du Haut-Zaïre et celle de l'Equateur. Quelques îles fluviales de la Région de BANDUNDU furent aussi soumises à l'investigation. Les stations terrestres se limitent essentiellement dans la Sous-Région urbaine de Kisangani et deux sites de capture dans la Sous-Région de la TSHOPO sur la route de l'Ituri et celle de LUBUTU. Les cartes schématiques de la localisation du terrain se retrouvent dans les annexes.

I.2. Régime du fleuve Zaïre dans la cuvette centrale

Les données hydrographiques et limnimétriques détaillées du fleuve Zaïre sont regroupées dans la thèse de MANDANGO (1972). Nous retenons seulement ces éléments :

A Kisangani, les niveaux du fleuve Zaïre sont tributaires des pluies tropicales de la région sud et les eaux équatoriales du nord. Deux périodes des crues se manifestent à ce niveau, le plus grand maximum est placé entre avril-mai, le plus petit est situé entre novembre-décembre. Les eaux équatoriales sont recueillies au fleuve à WANIE-RUKULA par la MAIKO. L'influence des eaux fournies par la LINDI au niveau de l'île KONGOLO semble négligeable à Yangambi. Le fleuve grossit à ISANGI par l'apport des eaux de la LOMAMI alors qu'à BASOKO, le fleuve bénéficie de l'arrivée des eaux réunies dans l'ARUWIMI. A une vingtaine de Km de BUMBA, l'ITIMBIRI amène ses eaux au fleuve. Le niveau du fleuve sera enfin sensiblement amélioré par les eaux de son affluent, le plus grand de la droite, l'UBANGI au de là de MBANDAKA.

I.3. Mesures limnimétriques

Les variations annuelles du niveau du fleuve à Kisan-gani répondent à ces caractéristiques :

- deux maxima, le plus grand situé entre avril-mai, le plus petit placé entre novembre-décembre ;
- deux minima, le plus bas est deservable en août, le moins bas situé entre janvier et février ;
- trois grandes zones des variations dont les hauteurs exprimées en Cm sont :
Hautes eaux : 600.2 - 685.5
Moyennes eaux: 429.5 - 600.2
Basses eaux : 344.3 - 429.5

I.4. Caractéristiques climatiques

Les informations relatives au climat, tirées du travail de MANDANGO (1982) se résument de la manière suivante :

- les températures moyennes mensuelles oscillent entre 23.70° et 25.3° C avec une très faible amplitude thermique annuelle de 1.6° C ;
- les précipitations, plus ou moins régulières et abondantes, s'observent tout au long de l'année. Les mois de janvier, février et juillet sont les plus secs. La quantité d'eau mensuelle recueillie exprimée en mm est toujours supérieure à deux fois la température moyenne en degré celsius. La région manque donc un mois écologiquement sec selon GAUSSEN in DIVIGNEAUD (1980) ;
- l'humidité relative moyenne mensuelle étant haute durant l'année et se situe entre 81 et 88 %.

Il ressort de tableaux 1 et 2 que :

- la température annuelle reste élevée et constaté (24.2°C) ;
- les précipitations abondantes (1744.4 mm = moyenne annuelle) ;
- l'humidité moyenne annuelle est élevée (84.0 %) ;

.../...

TABLEAU 1 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES ANNUELLES POUR LA PÉRIODE
1975-1981 DES STATIONS DE KISANGANI I et II

!	I	!	! Station météorologique de Kis I Lat.00°31' N Long.!			!
!		!	! 25°11' E et Alt. 396 m.			!
!		!	Année	T. moy. en	UU Moy. an.	RR. an. en
!		!		degrés C	en %	mm
!		!	1975	24.4	85	1470.7
!		!	1976	24.5	84	1796.1
!		!	1977	24.6	85	1785.9
!		!	1978	24.8	85	2009.9
!	II	!	! Station météorologique de Kis. II Lat.00°31'N,			!
!		!	! Long. 25°20' E et Alt. 430 m.			!
!		!	1979	23.9	83	1248.4
!		!	1980	24.2	83	1795.6
!		!	1981	24.1	84	1804.4
!		!				
!	Moyenne	!				
!	de 1975	!		24.4	84	1744.4
!	1981	!				

Div. Rég. de Météorologie de Kisangani.

Légende :

T. moy. an. : Température annuelle moyenne en °C

UU Moy. : Humidité moyenne annuelle en %

RR an. : Précipitation annuelle en mm.

TABLEAU 2 : DONNEES METEOROLOGIQUES MENSUEILES DE LA STATION DE KISANGANI I POUR LA PERIODE
DE 1971 - 1977

Eléments	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T. moyenne	24.8	25.3	25.3	25.0	25.0	24.5	23.9	23.7	24.1	24.5	24.4	24.6
T. M.A.	35.0	37.9	37.0	36.5	35.4	34.4	33.5	34.1	34.5	34.5	34.0	35.0
T. MA	16.1	17.3	17.9	18.7	18.5	17.1	18.6	18.6	18.3	18.2	18.4	16.2
HR. M.Y.	84.0	81.0	83.0	83.0	83.0	86.0	88.0	87.0	86.0	84.0	85.0	84.0
Précip.	53.9	97.0	116.4	165.7	184.3	117.4	85.9	144.9	103.6	187.0	242.4	107.9

Selon la Division Régionale de Météorologie de Kisangani.

Légende :

- T. Moy. : Température moyenne mensuelle en °C
- T. MA. : Température maximale absolue mensuelle en °C
- T. MA. : Température minimale absolue mensuelle en °C
- HR M.Y. : Humidité relative moyenne mensuelle en %
- Précip. : Précipitation moyenne mensuelle en mm.

Ces caractéristiques climatologiques font que la région de Kisangani appartient au climat du type A de la classification de KOPPEN (1936). L'auteur définit ce climat comme celui régnant dans toute "Zone où la température du mois le plus froid est supérieure à 18°C et où la hauteur moyenne des pluies est supérieure à deux fois la température moyenne annuelle exprimée en °C, augmentée de 14". Pour la région de Kisangani, la hauteur des précipitations du mois le plus sec est en général supérieure à 60 mm, ce qui la place dans le climat du type Af. Etant donné que l'Amplitude thermique annuelle est inférieure à 5°C, la région se situe dans la classe Afi.

Zone A f i : A = Climat chaud et humide toute l'année
f = Absence de saison sèche véritable
i = Amplitude thermique annuelle inférieure à 5° C.

I.5. Milieu Edaphique

Une description approfondie du sol de la Sous-Région de la TSHOPO, se retrouve dans l'étude de LUBINI (1982).

I.5.I. Le soubassement géologique

La plus grande partie du soubassement géologique de la Sous-Région date du Précombrien (CAHEN, 1954). Le groupe de la Lindi auquel il se rattache comprend les systèmes gréseux et calcaire. Entre les deux se présentent les formations continentales. Le système gréseux est mieux représenté et occupe les vallées des rivières comme la LINDI, la TSHOPO, les larges vallées de rivières.

I.5.2. Les sols

Il faut distinguer dans cette Sous-Région trois principaux groupes de sols (BERCE, 1964) :

- Sols des régions des plateaux; il s'agit des latosols forestiers jaunes, rouges-jaunâtres. Ils sont formés sur les dépôts éoliens du Pléistocène inférieure.

.../...

- Sols dérivés du substratum rocheux, également des latosols forestiers jaunes ou rouges-jaunâtres, formés sur les éluvions et colluvions.
- Sols sur les alluvions, ce sont aussi des latosols forestiers développés sur les alluvions anciennes du Pléistocène moyen.

Remarquons enfin, les sols argileux-lourds, reconnaissables dans la région de Yangambi, Lokutu, Yanonge, Yato-
lema et la route de l'Ituri.

En ce qui concerne les caractéristiques édaphiques des îles du fleuve Zaïre, nous nous référons à MANDANGO (1982) pour retenir ces aspects. Les plaines alluviales qui s'étendent sur les îles du fleuve-Zaïre se caractérisent par une lithologie sableuse très fine à laquelle s'ajoute une faible quantité de limon. Les sols ont une texture sablo-limoneuse d'origine alluviale. Ils sont issus des matériaux d'altération de la roche-mère et de produit de lessivage des plateaux environnants dénudés de leur couverture végétale par le fait cultural. Sur les îles, on retrouve uniquement les alluvions actuelles et récentes.

2. Végétation

Deux types des végétations interviennent dans cette étude : la végétation des îles du fleuve Zaïre et celle de terres fermes des sites étudiés aux environs de Kisangani.

2.1. Végétation des îles

La flore et la végétation des îles du fleuve Zaïre dans la Sous-Région de la Tshopo sont finement analysées par MANDANGO (1982). La référence sera faite seulement aux associations dans lesquelles les rongeurs furent étudiés.

2.1.1. Végétation arbustive et arborescente périodiquement inondées

- L'association à Alchornea cordifolia : Elle est généralement observable en amont des îles jeunes et le long de berges de la plupart des îles d'âges divers. Alchornea cordifolia préfère des sols constamment gorgés d'eau.

- Le Raphietum sese Evrard 1968. La strate arbustive est dominée par Raphia sese dont le recouvrement à lui seul peut atteindre 90 à 100 %. Le groupement renferme aussi les espèces comme Ancistrophyllum secundiflorum, Cyrtosperma senegalensis etc.. Elaeis guineensis et de nombreuses lianes font généralement partie de l'association.

- Le Coelocaryonetum botryodes ass. nov. La végétation occupe sur l'île MBIE les dépressions alluviales fortement hydromorphes.

- La forêt à Irvingia smithii : Elle se rencontre sur quelques îles du fleuve au voisinage de LUKOLELA.

2.1.2. Végétation culturale et post-culturale

- L'association à Panicum maximum : C'est une végétation héliophile post-culturale. Elle se montre sur les îles autour des villages habités ou récemment abandonnés. Les autres espèces de cette formation sont notamment : Ipomoea alba, I. involucrata, Passiflora foetida, Hibiscus rostellatus.

- L'Aframomum laurentii ass. nov. : Ce groupement occupe des clairières après défrichement ou les chutes des arbres. Les espèces communes de l'association sont : Aframomum laurentii, Aframomum subsericum, Thaumatococcus danielli, etc...

2.13. Végétation des forêts secondaires

- Le Caloncobo-Tremetum as.nov. : La végétation est une jachère arbustive. Elle se rencontre sur l'île MAFI avec

comme espèces principales Caloncoba subtomentosa, Trema guineensis, Rauwolfia vomitoria.

- Le Musangetum cecropioides Louis 1947. La Parasoleraie est pauvre en rongeurs en dépit de l'appréciation de graine de Musanga cecropioides par certains de ces mammifères. Riche en litière, elle manque en effet, le couvert de sous-bois.

2.1.4. Végétation des forêts primaires dégradées

- Le Scorodophletum zenkeri: Louis 1947. Le groupement s'observe sur l'île MBIE dans les zones élevées non inondables. Les espèces caractéristiques sont : Scorodophleus zenkeri, Alchornea floribunda, Hua gaboni etc.. Le milieu, relativement plus sec et pauvre en litière est moins fréquenté par les rongeurs.

- La végétation arbustive à Bambusa vulgaris : Elle se développe sur les îles du fleuve proche de Kisangani: les îles Kongolo, Mafi, Tundulu et MBIE.

- Elaeis guineensis : Cette plante est commune sur les îles où elle est parfois plantée. On la retrouve associé au groupement à Raphia sese

2.2. Végétation des stations de récolte sur la terre ferme

2.2.1. Végétation de la vallée de Botumbé

Nous nous référons à BASONEA (1980) pour la description botanique. La flore est constituée surtout de ces espèces : Echinochloa pyramidalis, Alchornea cordifolia, Leersia hexandra, lesquelles envahissent les bords mêmes des étangs et la rivière Tshopo. Ensuite, viennent les espèces telles que Mytrangina stipilosa, Elaeis guineensis etc... Les jachères qui prolongent les rives constituent des champs de graminées où prédominent Panicum maximum et Hyparrhenia sp

2.2.2. Habitat de la concession du jardin zoologique de Kisangani.

La végétation se compose selon KANGOLA (1980) de :
la forêt artificielle à Terminalia superba dans laquelle se mêlent les arbres comme Musanga cecropioides, Myrianthus arboreus, Pycnanthus angolensis, Milletia laurentii ;
la strate arbustive est dominée par Rauwolfia vomitoria, Alchornea cordifolia, Alchornea floribunda etc.. ;
la strate herbeuse compte entre autres ces plantes :
Costus lucanosianus, Aframomum laurentii, Panicum maximum
Paspalum paniculatum etc...

2.2.3. Végétation des alentours du campus de l'UNIKIS

Le terrain relativement ouvert est peuplé des plantes de ces familles et espèces : Poaceae, Panicum maximum, Panicum rupens, Paspalum orbiculare, Digitaria polybotria ;
Fabaceae : Calopogonium muconoides, Centrosoma pubescens, Indigofera hirsuta ; Mimosaceae : Mimosa pigra, Mimosa pudica ;
Commelinaceae : Commelina diffusa, Asteraceae : Vernonia amygdalina, Moraceae : Musanga cecropioides, Euphorbiaceae : Alchornea cordifolia et Arecaceae : Elaeis guineensis.

2.2.4. Groupement à Gilbertiodendron dewevrei

L'association a été observée ~~au~~ Km 69 et au Km 64 de la route de l'Ituri, le long des cours d'eau. Il s'agit en fait des îlots forestiers compris dans des forêts hétérogènes et jachères le long des ruisseaux.

CHAPITRE II. : MATERIEL ET METHODES

I. Matériel

Le matériel biologique renferme 1997 rongeurs : 949 spécimens de nos propres récoltes, 685 de la collection de M. Colyn, 161 spécimens étudiés par KANGOLA (1980), 129 de l'étude de KAZADI (1981) et 73 individus collectionnés par BASONEA (1980). Il faut ajouter à ce matériel 86 femelles adultes de Praomys Jacksoni de MASAHO.

2. Méthodes

2.1. Observations sur le terrain

2.1.1. Exploration du terrain :

Elle est une première étape de travaux de terrains. Elle permet l'identification de différentes composantes ou microhabitats présents dans un biotope à étudier. Le choix même des sites à piéger dépend de la connaissance du terrain.

2.1.2. Enquêtes auprès de la population

Les témoignages des chasseurs sont toujours très précieux tant pour la connaissance du terrain que celle de la faune. Nous avons parfois présenté les peaux des rongeurs aux chasseurs afin de nous faire une idée provisoire de l'importance numérique des espèces attendues sur un terrain défini. L'expérience acquise de la préférence écologique de chaque espèce détermine alors les lieux à piéger. De ce contact habile, on étudiera les techniques locales de capture, les noms vernaculaires des bêtes, les noms des plantes mangées par les rongeurs.

2.1.3. Observations écoéthologiques

Les observations comportementales dans la nature concernant spécialement les aptitudes à creuser des terriers, à construire des nids, à utiliser des pistes, à grimper, à chercher la nourriture etc...

.../...

2.1.4. Test des appâts

Il existe dans la nature, un nombre très important de plantes qui font la délice des rongeurs. Une meilleure façon de les connaître consiste à chercher les fruits, les graines ou les tubercules sur lesquels sont laissées des traces observables des incisives de rongeurs. L'usage de telles nourritures comme appât représente un test de leur acceptabilité dans la nature. Une seconde technique porte sur l'emplacement de gros appâts dans des endroits précis, les rats sont attirés à fréquenter ces milieux pendant plusieurs jours. Le remplacement de l'appât par des pièges munis de même appât, permet l'identification des espèces qui séjournent dans le biotope et qui consomment notamment la nourriture présentée. Les deux méthodes, hautement appréciables en informations, présentent un même défaut, celui d'exiger un travail d'équipe et un long séjour sur un terrain.

2.2. Captures

La plupart des spécimens ont été pris dans la ratière. Ces pièges présentent l'avantage de tuer la majorité des Muridés et même des Sciuridés de la région. Les meilleurs appâts utilisés étaient la chikwangue et la noix de palme. Les pièges se plaçaient généralement au sol, mais rarement sur les arbres ou les troncs tombés au sol. Chaque piège muni d'une ficelle, est attaché à une tige. La précaution est nécessaire afin d'éviter la perte des trappes quand elles sont tirées par de grands animaux. Le piégeage du même endroit dure 24 heures consécutives et le relevé se faisait à 7h30' et à 17 heures. La capture entre la Lindi et le Kasaï a eu lieu du 26/07/82 au 29/8/82, soit pendant 34 jours. Les pièges étaient placés vers 15 heures et relevés à partir de 7h30' du jour suivant. Quelques îles furent cependant examinées pendant 48 heures. Bien que la récolte par les trappes métalliques donne de meilleurs résultats, le matériel est souvent abîmé par la cassure fréquente du crâne et de la peau.

.../...

Les fourmis, les coléoptères, les chutes des débris végétaux forestiers et les nombreuses pluies constituent les principales causes des échecs, de la pratique de cette technique. Une faible quantité de spécimens fut cependant récoltée au moyen de techniques traditionnelles décrites dans les mémoires de A. DUDU (1979) ; K. KANGOLA (1980) et M. KAZADI (1981).

2.3. Mensurations

Les mesures morphométriques suivantes ont été prises au moyen d'une règle graduée en mm : la longueur du corps (tête + corps) ; la longueur de la queue sans la touffe de poils terminaux, la longueur de la patte postérieure avec l'ongle. Les mensurations concernent aussi bien le matériel frais que les rongeurs conservés en formol.

2.4. Conservation

2.4.1. Conservation des parasites

Les ectoparasites pelucidiens sont épouillés aussitôt qu'un spécimen frais est attrapé. Ils sont généralement peu abondants sur les spécimens en état de putréfaction amorcée qu'ils abandonnent rapidement. Ces parasites ont donc une attirance pour le corps chaud de ces mammifères dont le sang est un élément nutritionnel important. Les ectoparasites récoltés se conservent dans l'alcool éthylique à 75 %. Les endoparasites du T.D, très nombreux au niveau de l'estomac sont conservés dans l'ethanol à la même concentration.

2.4.2. Conservation des embryons

Les femelles adultes sont les seuls individus sur lesquels les informations relatives à la reproduction furent prises. La recherche des femelles allaitantes c'est-à-dire celles dont les tétines saillantes pressées sécrètent le lait, est l'opération préliminaire antérieure à l'examen de l'état de l'utérus. Pour ce faire, une incision ventrale longitudinale est opérée. Les foetus des utérus gravides sont alors comptés et prélevés avec l'utérus pour la conservation dans l'alcool éthylique à 75 % ou le formol à 4 %. Les estomacs sont enlevés à la même occasion.

2.5. Analyse des contenus stomacaux

Les estomacs prélevés, étiquetés et conservés dans le formol à 4 % sont examinés au laboratoire à l'aide d'une loupe binoculaire Wild M5. Le contenu d'un estomac ouvert est dépouillé dans une boîte de pétri. Les débris plus ou moins homologues sont ensuite regroupés après l'observation à la loupe portative. De minces couches des échantillons ainsi séparés sont analysés à la loupe binoculaire aux grands grossissements. L'étude des contenus stomacaux de petits rongeurs par cette méthode est une opération difficile. En effet, les aliments grignotés, ne facilitent pas leur identification. Il est peu recommandable de recourir à cette méthode pour chercher les espèces animales ou végétales, proies préférées des Muridés. Les données de l'analyse volumétrique sont tirées de LBAKE(1985).

2.6. Préparation des peaux et crânes

2.6.1. Peaux

Les peaux planes ont été préparées pour résoudre le problème de la détermination et servir du matériel scientifique de référence. La préparation suit ces étapes : les mensurations, l'écorchage, le nettoyage et l'application de la solution arsénicale, le remplacement de la queue, l'étiquetage, le séchage à l'ombre et la conservation à l'abri de toute humidité.

2.6.2. Crânes

Les trois variantes de la technique de préparation utilisées se rapportent au même principe c'est-à-dire ramollir les chairs de la tête dans l'eau, le nettoyage dans l'eau limpide et enfin rincer les pièces, les étiquetter, les sécher et les conserver dans une boîte sèche.

2.6.2.1. Préparation en court terme

La tête de l'animal est obtenue en sectionnant le cou entre l'atlas et l'axis. Elle est bouillie dans l'eau

pendant 30 à 45 minutes selon la taille et l'âge de l'individu. Les chairs rapidement ramollies s'arrachent à la main ou à la pince. Il est nécessaire de surveiller le temps de cuisson pour éviter le détachement des os crâniens. Très pratique pour les travaux urgents de terrains, la technique donne un matériel sur lequel les traces graisseuses persistent.

2.6.2.2. Préparation en moyen terme

La tête détachée est aussitôt séchée convenablement au soleil. Elle est conservée munie d'une étiquette dans un sachet en plastique. Le spécimen sera préparé à domicile en passant par l'eau chaude ou froide. Le temps de préparation est alors sensiblement plus court et la pièce obtenue est bien propre et blanche.

2.6.2.3. Préparation en long terme

Dans ce cas, le ramollissement de chairs se fait dans l'eau froide. La procédure est longue, exige un renouvellement régulier de l'eau et la surveillance de la période propice pour le nettoyage. Une intervention précoce provoque presque toujours la rupture des os. Un long séjour de la pièce dans l'eau, par contre, entraîne la désarticulation totale des sutures des os céphaliques et la perte des molaires. Le matériel, le mieux réussi dans ces conditions a les mêmes qualités que celui de la seconde méthode, mais, les pertes sont plus élevées.

2.7. Détermination

L'identification des rongeurs s'est effectuée en utilisant le matériel frais, les individus fixés dans le formol, les crânes et les peaux. Les principaux ouvrages employés sont les clés de : H. SCHOUTEDEN (1948), D.R. ROSEVEAR (1969), X. MISONNE (1971), M.J. DELANY (1975) et J.H. HONACKI et al. 1982.

CHAPITRE III. : RESULTATS

1. Inventaire des espèces

1.1. Famille Muridae : 1997 Muridés ont été récoltés sur les îles du fleuve Zaïre et les terres fermes des environs de Kisangani. Ces rongeurs se regroupent en 17 espèces suivantes :

- 1° Dasymys incomtus (SUNDEVALL, 1847)
- 2° Hybomys univittatus (PETERS, 1876)
- 3° Graommomys dolichurus (SMITS, 1832)
- 4° Hylomyscus stella (THOMAS, 1911)
- 5° Lemniscomys striatus (LINNAEUS, 1758)
- 6° Lophuromys flavopunctatus (THOMAS, 1888)
- 7° Lophuromys luteogaster (HATT, 1934) (communication personnelle).
- 8° Malacomys longipes (A. MILNE EDWARDS, 1877)
- 9° Malacomys verschureni (VERHEYEN & VAN DER STRAETEN, 1977)
- 10° Oenomys hypoxantus (PUCHERAN, 1855)
- 11° Praomys jacksoni (De WINTON, 1897)
- 12° Praomys natalensis (A. SMITH, 1854)
- 13° Stochomys longicaudatus (Tullberg, 1893)
- 14° Rattus rattus (LINNAEUS, 1758)
- 15° Thamnomys rutilans (PETERS, 1876)
- 16° Colomys goslingi (THOMAS & WROUGHTON, 1907)
- 17° Mus minutoides (A. SMITH, 1854)

1.2. Famille Cricetidae

- 1° Cricetomys emini (WROUGHTON, 1910)
- 2° Deomys ferrugineus (THOMAS, 1888)

1.3. Famille Sciuridae

- 1° Paraxerus boehmi (REICHENOW, 1886)
- 2° Funisciurus anerythrus (THOMAS, 1890)
- 3° Funisciurus pyrrhopus (CUVIER, 1833)
- 4° Protoxerus stangeri (WATTERHOUSE, 1842)
- 5° Heliosciurus gambianus (OGILBY, 1822)

1.4. Famille Anomaluridae

- 1° Anomalurus derbianus (GRAY, 1842)
- 2° Anomalurops beecrofti FRASER, 1852
- 3° Idiurus zenkeri MATSCHIE, 1894

1.5. Famille Hystricidae

Atherurus africanus (GRAY, 1842)

1.6. Famille Muscardinidae

Graphiurus murinus (DESMAREST, 1822)

TABLEAU 3 Importance numérique des Muridés capturés
par espèce et sexe

ESPECES	M	F	I	TOT	%
1. Hybomys univittatus	76	71	7	154	7.78
2. Hylomyscus stella	65	42	2	109	5.50
3. Mus minutoides	3	8	2	13	0.66
4. L. striatus	13	9	1	23	1.16
5. L. flavopunctatus	166	110	17	293	14.80
6. M. longipes	42	40	9	91	4.59
7. O. hypoxanthus	26	46	3	75	3.79
8. Praomys jacksoni	581	503	58	1.142	57.68
9. S. longicaudatus	34	33	-	67	3.38
10. G. dolichurus	4	9	-	13	0.66
T O T A U X	1010	871	99	1.980	100 %

M = Mâle F = Femelle I = Indéterminé

N.B. : 17 spécimens des Muridés représentent les espèces moins récoltées comme Colomys goslingi, Dasymys incontus, Thamnomys rutilans.

La liste ne reprend pas les 87 femelles adultes de Praomys jacksoni de MASAKO qui font partie de l'étude de la reproduction.

2. Ecologie

2.1. Habitats :

Les espèces étudiées sont réparties dans des biotopes plus ou moins vastes où elles sont généralement observables, mais leurs préférences à l'intérieur de chaque habitat c'est-à-dire leurs micro biotopes sera spécifiée.

2.1.1. Forêt artificielle à Terminalia superba

Elle est un habitat dans lequel se rencontrent les micro habitats comme les ruisseaux, les différents types de jachères et les cultures dans les environs du jardin zoologique de Kisangani. Ce complexe héberge ces rongeurs : Praomys jacksoni, Lophuromys flavopunctatus, Cenomys hypoxanthus, Stochomys longicaudatus, Malacomys longipes, Mus minutoides, Hybomys unittatus, Grammomys dolichurus. Les occupations à l'intérieur du terrain se présentent de la manière suivante :

- La zone forestière humide riveraine du ruisseau est de préférence habitée par : Praomys jacksoni, Hybomys univittatus, Stochomys longicaudatus, et Malacomys longipes.
- La forêt relativement sèche est le siège de Praomys jacksoni, Lophuromys flavopunctatus, Grammomys dolichurus.
- Les jachères à Aframomum laurentii renferme : Praomys jacksoni, Lophuromys flavopunctatus, Cenomys hypoxanthus et Mus minutoides.
- Praomys jacksoni est l'espèce la plus plastique de tous les micro habitats de ce milieu.
- Lophuromys et Hybomys sont sympatriques dans la limite de la zone humide. Dans ce cas, Lophuromys flavopunctatus occupe davantage le terrain plus ou moins sec.
- Stochomys et Malacomys, tous rongeurs du milieu humide, ils se retrouvent le long du ruisseau. Stochomys quittera souvent

les terrains plus hygrophiles pour des excursions dans des lieux asséchés.

- Oenomys et Mus habitent en même temps que Lemniscomys les jachères et Panicum maximum et les cultures de manioc périphériques. Les deux derniers rongeurs sont les seuls à exploiter les milieux, les plus ouverts. Oenomys évite généralement le terrain peu dense en végétation et ira volontier dans les jachères à Panicum maximum.

2.1.2. Forêt à Gilbertiodendron dewevrei

Les observations dans ce groupement ont été réalisées au Km 64 et 71 de la route de l'Ituri. Le terrain humide occupé par ces arbres est le site de capture des rongeurs de milieux humides tels que : P. Jacksoni, Hylomyscus stella, M. Longipes, Stochomys longicaudatus, Colomys goslingi, Thamnomys rutilans, Hybomys univittatus et Lophuromys flavopunctatus. Il importe de souligner que l'occupation d'un tel habitat est plus favorable à Hybomys qu'à Lophuromys, moins forêstier que le premier. Ce dernier sera donc numériquement moins représenté en ce lieu.

2.1.3. Groupement à Bambusa vulgaris

La formation où domine Bambusa vulgaris crée un micro habitat dans lequel règne un micro-climat particulier. Les touffes de bamboux et l'abondance litière attirent les Muridés humicoles et mixtes comme Lophuromys, Hybomys, Hylomyscus et Tracomys. Ce sont uniquement des espèces capables d'exploiter les seules ressources concentrées au niveau de sol.

2.1.4. Groupement à Elaeis guineensis

Le nombre d'espèces des rongeurs retrouvables dans un habitat couvert de palmier dépend de la position de la formation végétale voisine et des éléments du milieu physique comme les cours d'eau par exemple. Le piégeage dans ce genre de milieu, effectué notamment sur les îles a permis de reconnaître la présence de Colomys goslingi, P. Jacksoni, L. flavopunctatus, H. stella et Oenomys hypoxanthus. Dans ce cas, les éléments de l'habitat les plus attractifs sont les fruits du palmier, très appréciés par ces bêtes et la structure végétale, prédisposée pour les sites des nids.

2.1.5. Raphietum sese

Elle est une des formations végétales les plus communes des îles jeunes, périodiquement inondables. Deux espèces des rongeurs la colonisent : P. Jacksoni et O. hypoxanthus.

- P. Jacksoni est le muridé typique très adapté à cette association, Raphia sese, la plante dominante le groupement est pratiquement toujours entourée de nombreuses lianes telles que Ipomoea alba et I. rubens. Le raphia et ces lianes constituent un réseau végétal, très étoffé de voies de circulation pour ces mammifères. Les terriers et les coulées de ces rongeurs sont très nombreux sous ces lianes pendant l'étiage. En août, les noix mangées par ces bêtes traînent partout au sol.
- P. Jacksoni est le meilleur hôte de Raphietum sese. Il sera rarement piégé dans les prairies semi-aquatiques de ces îles.
- O. hypoxanthus, par contre, occupe les terrains limitrophes, riches en graminées. Muridé aussi grimpeur, il est probable qu'il recherche les sommets des arbres comme Alchornea cordifolia et Raphia sese durant les fortes crues.

2.1.6. Alchorneatum cordifoliae

Le groupement est aussi commun des îles du fleuve Zaïre, mais sur les îles jeunes, Alchornea cordifolia a un recouvrement très important qu'il semble caractériser celles-ci. Il est habité par P. Jacksoni et O. hypoxanthus, lesquels sont piégés au sol et sur les arbres. Les fruits sont consommés par ces mammifères et probablement les jeunes feuilles par Oenomys. Alchornea cordifolia et Raphia sese sont les seuls refuges de ces rongeurs au cours de grandes inondations.

2.1.7. Scorodophloetum zenkeri

Le piégeage dans cette végétation a eu lieu sur l'île MBIE. Les seuls muridés du milieu sont P. Jacksoni et L. flavopunctatus. Le terrain couvert de Scorodophleus zenkeri, relativement sec et pauvre en couvert de sous bois, est peu préféré par les rongeurs. Lophuromys flavopunctatus se limite dans l'écotone formée par les jachères et la forêt à Scorodophleus zenkeri.

2.1.8. Caloncobo- Tremetum

La récolte dans cet habitat donne P. jacksoni, L. flavopunctatus, H. univittatus, L. striatus. Le milieu, riche en litière, lianes, arbres et arbustes, remplit les conditions pour la cohabitation des muridés comme Praomys et Hylomyscus, espèces mixtes, Lophuromys, Hybomys et Lemniscomys, rongeurs humicoles. Sur l'île MAFI (MAFI) où le groupement a été étudié, on remarque une séparation des niches d'habitat de Lophuromys et Hybomys, ce dernier occupe préférentiellement la forêt secondaire, alors que Lophuromys est plus abondant dans la palmeraie et les jachères. Dans ce groupement, on retrouve Rauwolfia vomitoria dont les fruits sont acceptés par les rongeurs.

2.1.9. Association à Aframomum laurentii

La végétation dans laquelle Aframomum laurentii se révèle être une des principales espèces est un microbiotopes, les plus propices pour les rongeurs. Selon son emplacement par rapport à d'autres éléments du milieu tels que la proximité des cultures, les cours d'eau, la position à l'intérieur de la forêt primaire etc...il abrite ces muridés :

P. jacksoni, L. flavopunctatus, Mus minutoides, Th. dolichurus, M. longipes, C. goslingi, H. univittatus, L. striatus et S. longicaudatus. L'habitat recèle la nourriture végétale par la production des fruits d'Aframomum et Thaumatococcus danielli. La nourriture animale provient surtout des invertébrés (vers, fourmis, termites etc...) de la riche litière. La végétation, généralement très dense, permet la cohabitation de plusieurs espèces tant humicoles qu'arboricoles. Aframomum laurentii fournit les matériaux pour les nids terrestres et arboricoles de ces animaux.

2.1.10. Panicetum maximi

Une telle association est le refuge des muridés des milieux dégradés sous la pression des activités humaines. Les rats qui élisent domicile dans cet endroit sont : Oenomys hypoxanthus, Lophuromys flavopunctatus, Lemniscomys striatus, Mus minutoides, très rarement Praomys, Hylomyscus et Rattus rattus.

- O. hypoxanthus, un des muridés les plus herbivores, y trouve une abondante nourriture et les matériaux pour le nid.
- L. flavopunctatus, un muridé à homéothermie imparfaite bénéficie dans cette formation végétale des conditions particulières par les accumulations à la base de ces graminées de la litière ce qui entretient une humidité très élevée. Le milieu attire également beaucoup d'invertébrés, source de la nourriture animale pour Lophuromys. Les pistes de l'animal et ses nids sont reconnaissables sous ces accumulations de graminées.

- Mus et Lemniscomys exploitent les zones épaisses de l'association comme refuge et abri pour les nids, mais ils déploient leurs autres activités dans les zone limitrophes, moins denses.
- Le piégeage de Rattus rattus et Mastomys (Praomys) natalensis est ici un indice de l'occupation récente du terrain par l'homme. Par contre, la présence de Praomys, Hylomyscus implique la proximité d'une forêt et ces rongeurs y viennent pour la quête de nourriture.

2.1.11. Coelocaryonatum botryodes

Le milieu a été exploré sur l'île MBIE. Les rongeurs récoltés sont : Praomys, Hylomyscus, Malacomys et Lophuromys. La forêt à Coelocaryon botryodes présente beaucoup d'avantages pour ces mammifères. Elle constitue à côté de petits ruisseaux parfois temporaires le seul habitat humide pour ces bêtes pendant les périodes relativement sèches de la région et les forts étiages. Une abondante litière s'y retrouve et des moticules se forment aux pieds de ces arbres. L'occupation de ce terrain n'est possible qu'au niveau de la strate humifère, les arbres étant généralement plus hauts et peu ramifiés avant les cimes. Les terriers actifs sous ces monticules sont d'ailleurs très nombreux.

2.1.12. Groupement à Irvingia smithii

La formation végétale se développe sur de grandes étendues des îles jeunes du fleuve-Zaïre. On note cependant, liées à cette végétation, des prairies graminéennes, soit sur la bordure, dans les pointes avales, soit encore sous ces arbres mêmes. Ces îles sont habitées par Praomys jacksoni et Oenomys hypoxanthus. L'arbre fournit à ces bêtes l'abris et ses fruits sont mangés par ces rongeurs. Les deux espèces se capturent dans les zones couvertes de I. smithii alors que O. hypoxanthus se rencontre aussi dans le champs à Panicum maximum, Hyparrhenia sp et Echinochloa pyramidalis.

2.1.13. Association à Hyparrhenia schweinfourthii

Les îles couvertes de graminées de ce genre s'observent entre LUKOLELA et SANDY BEACH. Hyparrhenia schweinfourthii, l'espèce des Poaceae la mieux représentée, colonise des terrains sablonneux surélevés des ces îles, leur conférant la physionomie de la savane herbeuse parsemée de quelques pieds de Acacia kirkii. Cette végétation caractéristique s'accompagne dans les périphéries des îles d'une ceinture de Echinochloa pyramidalis et aux dépressions centrales des îlots de Alchornea cordifolia. Praomys jacksoni, Dasymys incommutus et Thryonomys swinderianus se partagent le terrain.

- Dasymys incommutus, muridé herbivore et mangeur des tiges de graminées, est le rongeur qui semble le mieux installé. Sa présence est manifeste par ses nombreux terriers, reconnaissables par des rablais regroupés, ses déjections et traces de graminées découpées. Le sol sablonneux dans lequel s'ancrent les racines de Hyparrhenia schweinfourthii, constitue un substrat favorable à l'installation des terriers.
- P. jacksoni trouve aussi ici, les conditions favorables de survie. Nous l'avons capturé au sol dans les mêmes endroits que Dasymys incommutus. Nous ne pouvons affirmer si l'espèce niche dans les îlots d'Alchornea cordifolia ou dans les terriers au même titre que Dasymys incommutus. Sur l'île MANGEMBO où ils sont signalés, P. jacksoni, Dasymys incommutus et Thryonomys swinderianus cohabitent.

2.1.14. Forêt hétérogène le long de cours d'eau

C'est l'habitat forestier typique recherché par la majorité des espèces de la forêt équatoriale humide. Nous y avons récolté : Colomys goslingi, M. longipes, S. longicaudatus, P. jacksoni, Th. rutilans, M. univittatus, L. flavopunctatus et H. stella.

- Colomys goslingi : Sa récolte se fait dans les zones plus humides, le long de cours d'eau limpides et graveleux.

Une certaine épaisseur de la litière est nécessaire sur les bords immédiats des ruisseaux ou rivières. Un individu fût pris à quelques centimètres de l'eau, sur un tronç reliant les deux rives du ruisseau NZIGO au Km 64.

- Malacomys l. et Stochomys l. exploitent les mêmes habitats, mais les voisinages des eaux boueuses ne les excluent pas. Ils ont parfois beaucoup de facilités de s'écarter loin de cours d'eau.

TABLEAU 4. DISTRIBUTION DES MURIDES DANS LES ASSOCIATIONS Végétales

Spécies	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n.s.	%	
1. <i>Dasyne incertus</i>	1	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9.09
2. <i>Hybonyx univittatus</i>	1	541	41	2.651	18119.151	1	1	1	1	1	17111.261	51	1	2.391	45.45
3. <i>Grammomya dolichurus</i>	1	31	1	1	1	1	1	1	1	1	31	1.991	1	1	9.09
4. <i>Grammomya rutilans</i>	1	31	11	0.661	21	21	2.131	1	1	1	1	1	1	1	18.18
5. <i>Lemniscomys striatus</i>	1	201	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18.18
6. <i>Lophuronyx flavopunctatus</i>	1	2601	85156.291	31	8.511	71	9.861	1	1	1	20113.241	911	143.541	10112.861	72.72
7. <i>Malacomya longipes</i>	1	411	41	2.651	11111.201	1	1	1	1	1	151	9.951	1	1	45.54
8. <i>Oenonyx hypoxanthus</i>	1	871	1	1	1	1	1	71	9.861	8115.091	1	1	561	1	54.55
9. <i>Bracony Jacksoni</i>	1	8281	50133.111	45142.871	61185.911	286192.611	43184.911	45184.911	851	155.291	34116.271	4218.0771	3112.501	154181.211	100
10. <i>Stochomya longicaudatus</i>	1	171	71	4.641	31	3.191	1	1	1	1	21	1.321	1	1	36.36
11. <i>Nus minutoides</i>	1	91	1	1	1	1	1	1	1	1	61	3.971	31	1	18.18
12. <i>Hylomyasus stella</i>	1	111	1	1	61	6.381	11	1.411	1	1	1	1	31	1	36.36
13. <i>Colonye goslingi</i>	1	41	1	1	11	1.061	11	1.411	1	1	1	1	21	1	36.36
n. sp.	1	1	6146.151	8161.341	5138.461	2119.381	2119.381	9169.231	71	153.851	3123.081	2115.381	3123.081	8161.541	1
Totaux	1	13351	1511	1001	941	1001	711	1001	2931	1001	331	1001	1911	1001	2091

Légende du tableau

- n. sp. : nombre d'espèces par association
- n.s. : nombre d'associations fréquentées par espèce
- 1. Forêt à *Gilbertiodendron de werreri* (It.)
- 2. Forêt artificielle à *Terminalia superba* (S.K.)
- 3. Groupement à *Platanus guineensis* (I.A.)
- 4. *Euphorbia* (I.S.)
- 5. *Alchornea cordifolia* (K., I.S.)
- 6. Association à *Aframomum laurentii* (I.S.)
- 7. *Panicum maximi* (K., I.S.)

- 8. *Corlocorynetum botryodes* (I.S.)
- 9. Association à *Iringia smithii* (I.S.)
- 10. Association à *Hyparrhenia schweinfurthii* (I.S.)
- 11. Forêt hétérogène riveraine (It., Km 62, Km 64)
- It. : Route de l'Ituri
- S.K. : Zoo Kisangani
- I.S. : Ile du fleuve Zaïre
- K. : Kisangani

2.2. Alimentation

2.2.1. Résultats des analyses des contenus stomacaux

2.2.1.1. Praomys jacksoni : L'examen de 108 contenus permet de relever ces résultats. Dans les 96.29 % des cas, les estomacs contiennent des granules farineux dont la provenance peut être les tubercules, les graines ou les fruits. Les fibres sont présentes dans 61.11 % des estomacs. Elles viennent principalement de noix de palme, car généralement, les contenus où elles s'observent ont une coloration jaune. Les graines occupent 9.25 % des estomacs. La nourriture animale, moins fréquente, entre dans la proportion de 32.40 %. Dans ce dernier cas, les termites prédominent sur les fourmis. Un seul estomac renfermait les restes d'une chenille. Praomys jacksoni présente un large spectre alimentaire, mais la source principale de la nourriture provient essentiellement de prélevement sur les végétaux. Les prises de la nourriture animale comprend notamment les termites, les fourmis et les chenilles.

2.2.1.2. Malacomys longipes : L'analyse de 51 spécimens montre une nette dominance de la nourriture végétale. Les granules farineux, observables dans 92 % d'estomacs appartiennent aux fruits, graines ou tubercules. Les autres débris végétaux, les plus fréquents sont des fibres. Les fruits occupent une place de choix dans le régime alimentaire de ce rongeur. Les termites, les fourmis, les mollusques et les crabes sont les proies animales reconnues par des restes. Les fruits renferment une mince pellicule rouge viennent sans doute de Aframomum laurentii ou Thaumatococcus danielli.

2.2.1.3. Hybomys univittatus : Un échantillon de 21 spécimens a été examiné. Les observations suivantes sont à retenir : Tous les estomacs contiennent des granules amylacés; la nourriture carnée renferme principalement des termites et des fourmis dans la proportion importante de 66.66 % de la fréquence totale. Rongeur humicole, Hybomys exploite les ressources disponibles de son habitat. L'animal complète son régime ali-

mentaire plus marqué par des prélèvements végétaux par un apport appréciables en insectes.

2.2.1.4. Lophuromys flavopunctatus : L'analyse a porté sur 12 spécimens. Les granules farineux se manifestent dans 75 % des estomacs, ensuite les fibres, les fruits et les graines interviennent dans 33.33 % à 25 % des échantillons examinés. Les proies animales également plus fréquentes se composent de termites, fourmis, chenilles. Les termites se place à la tête de la liste. Dans un des estomacs, il y avait une bonne quantité de poils d'un autre rongeur, Ce rongeur partage plus ou moins dans les mêmes proportions sa nourriture en ressources végétales et animales.

2.2.1.5. Stochomys longicaudatus : L'examen de 28 estomacs montre que ce rat consomme largement la nourriture d'origine végétale. Les granules farineux s'observent dans tous les estomacs. Les fibres peuvent être celles de pulpe de noix de palme et probablement aussi de fibres de Aframomum laurentii remarquables par des débris rouges mêlés à certains contenus. Un individu portant un fruit de Aframomum laurentii a été pris au piège. L'un des estomacs renfermait les débris d'un termite tandis que l'autre avait les restes de têtes et de pattes d'un insecte indéterminé.

2.2.1.6. Grammomys dolichurus : Les contenus examinés permettent de relever 47.05 % des estomacs renferment les traces de nourriture animale, les termites et les fourmis constituent ses proies animales. Les granules blancs se retrouvent dans l'échantillon étudié, à 38.23 %. Les débris verdâtres (feuilles) ont été observés dans 58.82 % des estomacs. Quelques cas de fibres de la pulpe de noix palmiste sont signalés. Les contenus possèdent en outre l'odeur caractéristique du rumen des herbivores. Grammomys dolichurus peut ainsi être considéré comme un rongeur qui se nourrit de fourrage.

2.2.1.7. Thamnomys rutilans : Les trois spécimens observés indiquent la présence constante des granules farineux, des fibres et des fruits. Une graine non identifiée se trouvait dans l'un des estomacs. Dans deux des estomacs ouverts, on a reconnu les restes de termites, fourmis et chenilles.

2.2.1.8. Lemniscomys striatus : L'analyse de quatre contenus stomacaux laisse voir une nette dominance de la nourriture végétale. Les fibres de pulpe de noix de palme ont été identifiées en plus d'une graine indéterminée. Les fourmis font la part de la nourriture animale.

2.2.1.9. : Hylomyscus stella : Un petit échantillon de trois individus a été observé. Nous y avons remarqué la présence des granules farineux blancs, parfois de couleur noirâtre indiquant l'état avancé de la digestion. Un des estomacs renfermait des débris fibreux.

2.2.1.10. Cenomys hypoxanthus : L'examen des contenus permet de relever uniquement des débris végétaux, transparents, filamenteux ou granuleux, faciles à briser et de coloration verdâtre. Ces matériaux appartiennent sans doute aux feuilles ou de jeunes tiges. Cenomys hypoxanthus apparaît donc comme une espèce filovore.

2.2.1.11. Colomys goslingi : L'unique exemplaire dénote la présence de nombreux granules farineux et très peu de fragments de termite.

2.2.1.12. Dasymys incontus : Un seul contenu a été analysé à la loupe binoculaire et au microscope. Les débris végétaux observés sont colorés uniformément en blanc et vu au petit grossissement de la loupe, ils ressemblent aux granules farineux. Mais, l'examen microscopique laisse voir un mélange de fibres grossières et fines. De nombreuses cellules non différenciées, du parenchyme sont aussi observées. Ces éléments appartiennent à la tige de graminées.

TABLEAU 5 : RESULTATS SYNTHETIQUES DES ANALYSES DES CONTENUS STOMACaux

Proies	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n.v.	n.a.
Espèces													
1. P. jacksoni	108	104	66	10	58		3	35				241	35
	%	96.29	61.11	9.25	53.70		2.77	2.40				87.32	12.68
2. M. longipes	51	47	35	8	36	1		8	1	1	1	127	10
	%	92.15	68.62	15.68	70.58	1.96		5.68	1.96	1.96	1.96	92.70	7.30
3. S. longicaudatus	28	28	14		7			2			4	49	2
	%	100	50		25			7.14			14.28	96.08	3.92
4. H. univittatus	21	21	3	2	2			14				28	14
	%	100	14.28	9.52	9.52			66.66				66.67	33.33
5. G. dolichurus	17	15	6	1	1	10	1	8			1	34	8
	%	88.23	35.29	0.58	0.58	58.82	0.58	7.05			0.58	80.95	19.05
6. L. flavopunctatus	12	9	4	3	4		1	9				21	10
	%	75.00	33.33	25.00	33.33		8.33	8.33				67.74	32.26
7. L. striatus	4	4	2	2	2			2				10	2
	%	100	50	50	50			50				83.33	16.67
8. T. rutilans	3	3	3	1	3			2				10	2
	%	100	100	33.33	100			66.66				83.33	16.67

Légende :

n. : nombre d'échantillons examinés
 1. granulations farineuses
 2. fibres
 3. graines
 4. fruits
 5. feuilles

6. tubercules
 7. insectes
 8. mollusques
 9. crabes
 10. débris indéterminés
 n.a. fréquences des débris animaux
 n.v. fréquences des débris végétaux

2.2.2. Plantes mangées par des rongeurs

Dans ce paragraphe nous reprenons les plantes qui ont été reconnues consommées par les rongeurs. Certaines d'entre elles ont été utilisées comme appât. Nous les avons identifiées au cours de travaux de terrain.

- Alchornea cordifolia : Les graines sont très estimées par les Scuridés tels que Funisciurus mesythrus, Funisciurus pyrrhopus, Paraxerus boehmi et les Muridés comme Oenomys hypoxanthus, Praomys jacksoni et Hylomyscus sp.
- Eicchornia crassipes : La petiole renflée et spongieux est mangée par Funisciurus anerythrus et O. hypoxanthus
- Irvingia smithii : Les drupes mûres sont recherchées par O. hypoxanthus, Praomys J., Funisciurus a. C'est le mésocarpe qui constitue le repas préféré. Nous avons ramassé de nombreux fruits consommés par les rongeurs sur l'île MOBWA MBALA et piégé P. jacksoni et O. hypoxanthus.
- Elaeis guineensis : La noix de palme est largement acceptée par des rongeurs de la région étudiée. Elle a été utilisée comme l'un de meilleurs appâts et permet la capture de la plupart des espèces des environs de Kisangani.
- Caloncoba subtomentosa : Les graines sont mangées par Grammomys dolichurus et Praomys jacksoni.
- Coelocaryon botryodes : De nombreuses graines de cette plante sont observables au sol humide pendant la période d'étiage sur l'île MBIE. Elles portent beaucoup de traces des dents de muridés comme Praomys, Hylomyscus, Malacomys et Lophuromys.
- Aframomum laurentii ; Les fruits de cette plante commune dans les jachères de la région attirent les sciuridés comme Funisciurus anerythrus, F. pyrrhopus, Paraxerus boehmi et les Muridés tels que Stochomys, Praomys, Grammomys, Lophuromys, Malacomys et Hybomys.

- Thaumatococcus danielli : Les fruits succulents et parfumés de cette espèce sont recherchés par les Muridés de la strate inférieure de la forêt et les rats comme Praomys, Hylomyscus, Lophuromys, Hybomys, Grammomys, etc...
- Raphia sese : Les raphias sont si abondantes sur certaines îles du fleuve Zaïre au point que parfois, elles leur confèrent l'aspect d'une palmeraie. Les fruits constituent une ressource alimentaire importante pour ^{les}écureuils et les rats.
- Dacryodes yangambiensis : Cet arbre donne des fruits comestibles par les écureuils et les rats. Les observations ont été faites dans la forêt secondaire de l'île Kongolo.
- Hyparrhenia schweinfurthii : Ces plantes fourragères font la base de l'alimentation des rongeurs herbivores Dasymys incommis et Thryonomys swinhnianus étudiés sur l'île MANGELBO. Les tiges vertes et les jeunes pousses sont les plus estimées par ces herbivores.

3. Biologie

3.1. Réproduction

3.1.1. Praomys jacksoni

Les résultats du tableau 6 des observations effectuées sur les femelles gestantes ou allaitantes montrent que les femelles de l'espèce se reproduisent toute l'année. Le pourcentage mensuel des femelles en reproduction dans ces conditions varie de 31.25 % à 83.72 %. Le pourcentage mensuel moyen observé est de 58 %. Les femelles examinées ont produit la plus petite portée moyenne de 2.4 embryons en mars et la plus grande de 3.7 embryons en janvier. Les mois de juillet et août se distinguent par leurs nombres élevés des femelles allaitantes par rapport aux femelles gestantes respectives. En mai et août, il y avait un grand nombre de femelles non allaitantes et non gestantes. Ce tableau 8 indique que la taille des portées varie de 1 à 7 foetus pour l'ensemble de l'échantillon examiné. Cette valeur est de 1 à 5 embryons pour la terre ferme et de 1 à 7 embryons pour les îles du fleuve Zaïre.

3.1.2. Lophuromys flavopunctatus

Les échantillons n'ont pas été réunis pour les mois d'août et de novembre. Par contre, aucune femelle récoltée en mai et juillet n'est prégnante ou allaitante. Les données des autres mois conduisent aux constatations suivantes : la grandeur moyenne mensuelle d'une portée varie de 1 à 5 embryons; une femelle produit une portée moyenne de 1.9 embryons. (Cfr. Tableau 9)

3.1.3. Hylomyscus stella

Les femelles gravides ou allaitantes n'ont pas été signalées en janvier, mars, septembre et novembre. Les observations des autres mois permettent de noter que : les moyennes mensuelles des portées oscillent entre 2 et 4 embryons; une portée moyenne comporte 3 foetus. (Cfr. Tableau 10).

Tableau 6. DISTRIBUTION MENSUELLE DES FEMELLES ADULTES DE TRAMYS JACKSONI

Mois	n	n1	%	n2	%	n3	%	n.e.	m.e.	n2 + n3	% (n1 + n3)
Janvier	22	8	36.36	10	45.45	4	18.18	37	3.7	14	63.63
Février	29	11	37.93	15	51.17	3	10.34	45	3.0	18	62.06
Mars	26	13	50.00	13	50.00	-	-	31	2.4	13	50.00
Avril	38	14	36.84	13	34.21	11	28.94	32	2.5	24	63.31
Mai	16	11	68.75	4	25.60	1	6.25	11	2.7	5	31.25
Juin	32	12	37.50	15	46.87	5	15.62	44	2.9	20	62.50
Juillet	66	14	16.27	21	24.41	51	59.30	52	2.55	72	83.72
Août	131	106	58.56	27	14.91	48	26.51	77	2.8	75	41.43
Septembre	8	3	35.50	5	62.50	-	-	17	3.4	5	62.50
Octobre	20	9	45.00	10	50.00	1	5.00	28	2.8	11	55.00
Novembre	18	2	22.22	5	55.55	2	22.22	18	3.6	7	77.77
Décembre	18	9	50.00	7	38.88	2	11.11	24	3.4	9	50.00
Total	485	212	43.71	145	29.89	116	2.9	273	2.9	273	58.00

Légende : n. : nombre total des femelles adultes observées.

n1 : nombre des femelles non gestantes et non allaitantes

n2 : nombre des femelles gestantes

n.e: nombre total des embryons

m.e: moyenne des embryons.-

n3 : nombre des femelles allaitantes.

Tableau 7 Données de la figure 1

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	A
P.	174.5	170.0	177.5	164.6	173.3	159.9	94.9	129.8	180.8	218.5	195.4	102.8	1747.9
F.	64	62	50	63	31	62	84	41	62	55	78	50	58.5
E.	3.7	3.0	2.4	2.5	2.7	2.9	2.5	2.8	3.4	2.8	3.6	3.4	3.0

Légende :

- P. : Précipitations moyennes mensuelles et annuelle (en mm) de différentes stations de Kisangani (1971 - 1981) Lubuni (1982).
- F. : % de femelles gestantes ou allaitantes (moyennes mensuelles).
- E. : Moyennes des embryons par femelles.-

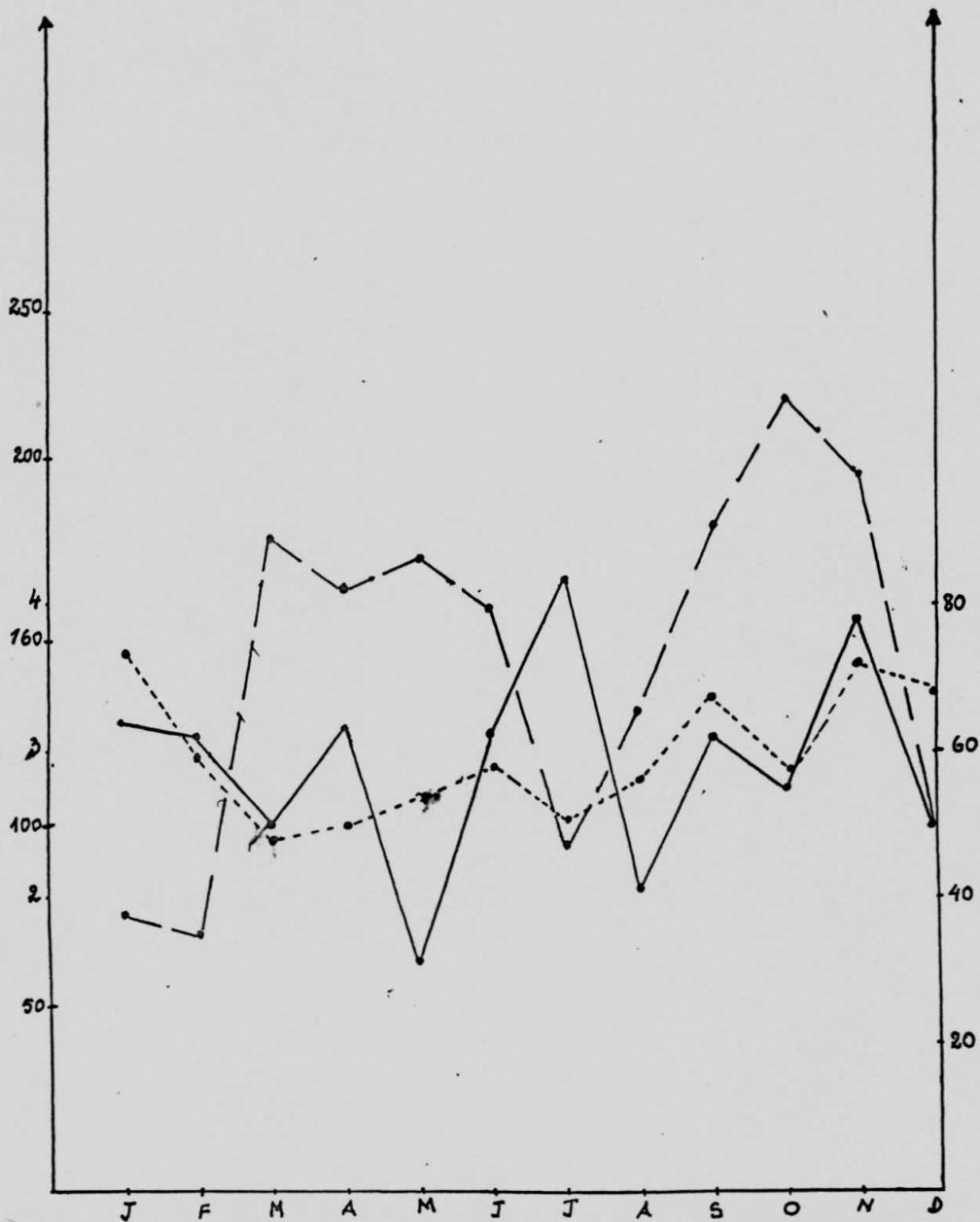


Fig. 1 a) Courbe des précipitations en traits non continus (moyennes mensuelles en mm).
b) Courbe de % des femelles reproductives de Praomys jacksoni (moyennes mensuelles) en traits continus.
c) Courbe des moyennes mensuelles des embryons par femelles des embryons par femelles en pointillés.

TABLEAU 8 : TAILLE DES PORTEES DE 134 FEMELLES GESTANTES
DE P. JACKSONI.

! Mois	! <u>Terres fermes</u>		! <u>Iles Fleuve Zaïre</u>		! n	! Range	
	! n	! range	! n	! range			
! Janvier	! 1	! 3	! 2	! 3 - 3	! 3	! 3 - 3	
! Février	! 9	! 1 - 4	! 6	! 2 - 5	! 15	! 1 - 5	
! Mars	! 8	! 1 - 4	! 7	! 2 - 3	! 15	! 1 - 4	
! Avril	! 9	! 1 - 3	! 3	! 2 - 3	! 12	! 1 - 3	
! Mai	! 3	! 2 - 4	! 1	! 3	! 4	! 2 - 4	
! Juin	! 15	! 1 - 4	! -	! -	! 15	! 1 - 4	
! Juillet	! 3	! 1 - 4	! 1	! 3	! 4	! 1 - 4	
! Août	! 7	! 3 - 5	! 36	! 1 - 4	! 43	! 1 - 5	
! Septembre	! 5	! 3 - 4	! -	! -	! 5	! 3 - 4	
! Octobre	! 3	! 3 - 4	! 7	! 2 - 3	! 10	! 2 - 4	
! Novembre	! 2	! 2 - 3	! 3	! 3 - 7	! 5	! 2 - 7	
! Décembre	! -	! -	! 3	! 3 - 5	! 3	! 3 - 5	
!	!	!	!	!	!	!	
		! 65	! 1 - 5	! 69	! 1 - 7	! 134	! 1 - 7

159

TABLEAU 9 REPARTITION DES FEMELLES ADULTES DE *Lophuromys flavopunctatus*

! Mois	! T	! T1	! T2	! %	! T3	! %	! T.E.	! M.E.	! %
! Janvier	! 11	! 6	! 3	! 27	! 2	! 18	! 9	! 3.0	! 45
! Février	! 30	! 26	! 4	! 10	! 8	! 20	! 4	! 1.0	! 31
! Mars	! 22	! 13	! 5	! 23	! 4	! 18	! 9	! 1.8	! 41
! Avril	! 25	! 10	! 6	! 24	! 1	! 4	! 9	! 1.5	! 28
! Mai	! 5	! 5	! -	! 0	! -	! 0	! -	! -	! 0
! Juin	! 3	! 2	! 1	! 33	! -	! 0	! 2	! 2.0	! 33
! Juillet	! 3	! 3	! -	! 0	! -	! 0	! -	! -	! 0
! Août	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
! Septembre	! 1	! -	! 1	! 100	! -	! 0	! 5	! 5.0	! 100
! Octobre	! 1	! -	! 1	! 100	! -	! 0	! 2	! 2.0	! 100
! Novembre	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
! Décembre	! 4	! 3	! 1	! 25	! -	! 0	! 2	! 2.0	! 25
! TOTAL	! 113	! 76	! 22	!	! 15	!	! 42	! 1.9	!

TABIEAU 10 Répartition mensuelle des femelles adultes de *Hyloniscus stella*

! Mois	! F	! M	! T2	! T3	! T.E	! M.E
! Janvier	! 1	! 1	! -	! -	! -	! -
! Février	! 3	! 2	! 1	! -	! 4	! 4.0
! Mars	! 2	! 2	! -	! -	! -	! -
! Avril	! 10	! 3	! -	! 2	! -	! -
! Mai	! 1	! -	! -	! 1	! -	! -
! Juin	! 4	! -	! 4	! -	! 12	! 3.0
! Juillet	! 2	! 1	! 1	! -	! 2	! 2.0
! Août	! 1	! -	! -	! 1	! -	! -
! Septembre	! -	! -	! -	! -	! -	! -
! Octobre	! 1	! -	! 1	! -	! 3	! 3.0
! Novembre	! -	! -	! -	! -	! -	! -
! Décembre	! 3	! 1	! 2	! -	! 6	! 3.0
! TOTAL	! 28	! 15	! 9	! 4	! 27	! 3.0

Tableau 11 Répartition mensuelle des femelles adultes de *Hybomys univittatus*.

Mois	T	T1	T2	T3	T.E	M.E
Janvier	3	-	1	2	2	2.0
Février	1	1	-	-	-	-
Mars	3	2	1	-	2	2.0
Avril	18	8	5	5	11	2.2
Mai	3	-	2	1	3	1.5
Juin	11	-	9	2	21	2.3
Juillet	10	4	1	5	1	1.0
Août	-	-	-	-	-	-
Septembre	-	-	-	-	-	-
Octobre	1	-	1	-	2	2.0
Novembre	-	-	-	-	-	-
Décembre	6	2	2	2	4	2.0
TOTAUX	56	17	22	17	46	2.0

3.1.4. Hybomys univittatus

L'unique femelle examiné en février était ni gestante, ni allaitante. Les données ne sont pas recueillies pour les périodes suivantes : août, septembre et novembre. Les autres mois fournissent ces résultats : la grandeur moyenne mensuelle des portées est de 1.0 à 2.3 embryons, la portée moyenne possède 2.0 foetus. Cfr. Tableau 11

3.1.5. Malacomys longipes

Les femelles en période de reproduction sont relevés au cours des mois suivants : janvier (4 femelles allaitantes); février (6 femelles gestantes ont produit 9 embryons); mai (2 femelles gestantes, 5 allaitantes, 4 embryons); juin (4 femelles gestantes, 11 embryons); décembre (3 femelles gestante, 7 embryons). Les femelles produisent mensuellement en moyenne 1.5 à 2.7 embryons par portée. Une femelle possède donc une portée moyenne de 2.0 foetus.

3.1.6. Stochomys longicaudatus

Les cas de reproduction sont notés pour les périodes suivantes : janvier (4 femelles portantes, 1 femelle allaitante, 5 embryons); février (2 femelles portantes, 1 allaitante, 10 embryons); avril (2 femelles portantes, 6 embryons); décembre (1 femelles portante, 2 allaitantes, 2 embryons). Les femelles ont produit au cours de ces mois une portée moyenne mensuelle de 1.2 à 5 embryons. Une portée moyenne pour les femelles observées compte 2.5 foetus.

3.1.7. Lemniscomys striatus

Les femelles reproductives ont été examinées durant les mois de février (2 femelles portantes, 5 embryons); mars (1 femelle portante, 3 embryons) et avril (1 femelle portante, 1 allaitante, 6 embryons). La portée moyenne est de 3.5 embryons.

3.1.8. Mastomys (Praomys) natalensis

Deux femelles gestantes possèdent 16 embryons et deux allaitantes ont été relevées en janvier tandis qu'en février, une seule femelle ayant produit 7 embryons a été notée. Elles fournissent une portée moyenne de 7.3 embryons.

3.1.9. Oenomys hypoxanthus

Les femelles en reproduction ont été remarquées en février (1 femelle gestante, 3 embryons); avril (3 femelles gestantes, 10 embryons) et juin (1 femelle gestante, 3 embryons). Le nombre de jeunes attendus à chaque mise-bas sera en moyenne de 3.2 petits.

3.1.10. Grammomys dolichurus

En février, nous avons dénombré 3 femelles gestantes, 5 embryons, 1 femelles allaitantes. En mai on a : une femelle gestante, 3 embryons et en juin on a noté : une femelle gestante, 6 embryons. La valeur d'une portée moyenne est de 2.8 embryons.

3.1.11. Thamnomys rutilans

Deux femelles reproductives ont été examinées. La première en mai possédait 2 embryons tandis que la dernière en juin portait en seul foetus.

3.1.12. Mus minutoides

Une femelle piégée en mai 1983 avait deux foetus.

3.1.13. Colomys goslingi

Nous avons pu observer au cours du mois de mai 1983, deux femelles de cette espèce rarement obtenue par le piégeage, une de celles-ci possédait deux embryons.

3.1.14. Dasymys incomtus

Parmi les deux femelles adultes examinées en août, l'une allaitait alors que l'autre était inactive.

3.2. Rythmes nycthémeraux

Les espèces des Muridés étudiés se regroupent en trois catégories selon que leur vie, la plus active se déploie la journée, la nuit ou encore au cours de deux périodes simultanément.

3.2.1. Espèce diurne

- Lemniscomys striatus : Tout en étant plus actif pendant les heures extrêmes de la journée, Lemniscomys est le seul rat sauvage de Kisangani, le plus observable la journée dans les voisinages de l'homme au courant des heures les plus chaudes. Il affectionne les bordures des pistes et sentiers.

3.2.2. Espèces mixtes

- Les Muridés diurnes et nocturnes de la région de Kisangani sont : Lophuromys, Hybomys et Cenomys.
- Lophuromys : Il est un hôte régulier de couverts épais qui entretiennent un microclimat adapté à ce mammifère à l'homéothermie imparfaite. Les premières heures de la journée comprise entre 6 heures et 8 heures, les dernières heures de l'après midi entre 16h et 18heures auxquelles s'ajoutent la première heure précédant le matin et les trois heures qui prolongent la 18è heures paraissent être les heures, les mieux exploitées. Le piégeage dans cette région fournit rarement l'espèce en dehors de ces périodes.
- Hybomys : C'est le rat dont l'éthologie est proche de celle du précédent, mais plus forestier, sa capture est plus aisée la journée. Une fois de plus, les heures extrêmes de la journée sont plus préférables. Quelques captures nocturnes avant 21 heures ont été opérées.

- Oenomys : Le piégeage le plus favorable se situe la journée, mais la récolte nocturne est aussi enregistrée. L'optimum des activités de ce rongeur se place dans les heures limitées de la journée. La plupart des captures se situent manifestement entre 16 heures et 18 heures.

3.2.3. Espèces nocturnes

C'est le groupe le plus important, il renferme la majorité des espèces étudiées. Il s'agit de Praomys, Hylo-myscus, Malacomys, Stochomys, Thamnomys, Grammomys, Colomys, Mus et Dasymys. Ces mammifères sont des nocturnes typiques et leurs activités s'intensifient au coucher du soleil et aux dernières heures de la nuit.

En forêt, ces bêtes se manifestent dès que l'obscurité s'installe sous les bois, généralement à partir de 17 heures. Les relevés des pièges la nuit indiquent que la première phase des activités de ces rats déclinent à partir de 22 heures. La seconde phase la plus énergique de ces animaux se situe dans les petites heures de la nuit. Nous signalons dans les lignes suivantes les observations particulières à quelques espèces.

- Mastomys (Praomys) natalensis : Le piégeage réalisé dans les huttes de l'île Kongolo permet de relever une phase la plus active entre 19 heures et 22 heures, une petite phase d'activités de 4 heures à 5h30'.
- Stochomys longicaudatus : Un individu observé la veille à 17 heures au Km 71 de la route de l'Ituri, fut attrapé dans le piège placé près du terrier où il avait obtenu un refuge.
- Praomys jacksoni : Un individu mâle adulte a été observé la journée à l'île MBIE, à partir de 9h30' sur une branche de Alchornea cordifolia, dans une jachère à Aframomum laurentii. La fouille dans les environs nous a permis de recenser trois nids aériens enfouis dans des tiges entremêlées de Aframomum laurentii.

- Dasymys innotatus : Ces rongeurs grégaires sont crépusculaires. De nombreux rablais semblables à ceux des taupes, des tronçons de tiges de Hyparrhenia schweinfurthii, des coulées et des fécès sont des traces pertinentes de la présence de Dasymys sur un terrain, mais dès le coucher du soleil, Dasymys entre dans la phase d'intenses activités. Le calme du milieu est perturbé par des courses rapides et brusques sur les pistes, les bruits incessants de cisaillement des tiges de graminées et les chutes de ces dernières qui sont coupées par ces rongeurs.

- Mus minutoides : Deux individus furent observés sur l'île Kongolo la journée à 7 heures et à 9 heures.

3.3. Sex ratio

Le piégeage ne nous fournit qu'une catégorie des individus d'une population animale ce qui ne nous permet pas une bonne approximation de la sex ratio. Nous calculons la sex ratio pour quelques espèces afin d'avoir des données indicatives les concernant. C'est le rapport exprimé en % des mâles sur l'effectif de spécimens récoltés et sexés de l'espèce.

- <u>P. jacksoni</u> :	581/1084	x 100 % = 53 %
- <u>L. flavopunctatus</u> :	166/276	x 100 % = 60 %
- <u>H. stella</u> :	65/107	x 100 % = 60 %
- <u>H. univittatus</u> :	70/144	x 100 % = 52 %
- <u>M. longipes</u> :	42/82	x 100 % = 51 %
- <u>O. hypoxanthus</u> :	26/72	x 100 % = 36 %
- <u>Stocho. longicaudatus</u>	34/67	x 100 % = 50 %

Les sex ratio calculées sont favorables aux mâles pour les espèces suivantes : P. jacksoni, L. flavopunctatus, H. stella et H. univittatus. Elle est défavorable aux mâles pour O. hypoxanthus. Par ailleurs, le piégeage donne autant des mâles que des femelles pour les espèces : Stocho. longicaudatus et M. longipes.

Stcomys longicaudatus . Plus favorable aux mâles chez Lophuromys flavopunctatus, Hylomyscus stella tandis qu'elle est favorable aux femelles pour Genomys hypoxanthus.

CHAPITRE 4. : DISCUSSION ET CONCLUSION

Inventaire systématique : Les recherches effectuées aux environs de Kisangani permettent de relever dans cette région 29 espèces des Rongeurs : 17 espèces de Muridae, 2 espèces de Cricetidae, 1 espèce de Muscardinidae, 1 espèce d'Hystricidae, 5 espèces de Sciuridae, 3 espèces d'Anomaluridae. L'identification pour la Famille Muridae pose encore des difficultés notamment dans les genres Hylomyscus et Praomys où il faut s'attendre à plusieurs espèces. Dasymys incomtus, récolté sur l'île MANGEMBO, est une espèce de la savane que nous s'incluons pas dans la liste de la famille Muridae de la région. Schouteden (1948) cité par VERSCHUREN et al (1983) reconnaît 100 espèces pour le Zaïre. Verheyen et Verschuren (1966) mentionnent 34 espèces pour la région du Parc National de la Garamba tandis que Rahm (1966) a déterminé 28 espèces des Rongeurs pour la forêts équatoriale de l'Est du Zaïre. Les études systématiques du matériel de cette partie de la forêt, actuellement en cours, permettront l'identification de plus de 29 espèces.

L'analyse du tableau 3 page 20, laisse voir que les espèces communes dans la région étudiée sont : Praomys jacksoni (57,68%), Lophuromys flavopunctatus (14,80 %). Parmi les espèces, les plus nombreuses au Ghana, Jeffrey (1977) énumère Praomys tullbergi et Lophuromys sikapusi; Happold (1974, 1978) mentionne au Nigéria Praomys tullbergi et Lophuromys sikapusi; au Nord-Est du Zaïre et au Kivu Rham (1966) et Misonne (1963) citent Praomys jacksoni, Lophuromys flavopunctatus et Dasymys incomtus ; en Uganda, Delany (1971) Classe parmi les espèces abondantes Praomys morio et Lophuromys flavopunctatus à Kisangani, DUDU et al. (1985) reprenent Lophuromys flavopunctatus et P. Jacksoni comme les espèces les plus fréquentes.

Les espèces suivantes sont récoltées en très petit nombre : Dasymys incomtus seulement sur l'île MANGEMBO, une île typiquement savanicole (Colyn et DUDU, sous presse); Colomys goslingi et Thamnomys rutilans. Il importe de signaler la

capture abondante à MASAKO de Deomys ferrugineus au cours de nos travaux en préparation. Pour les autres familles de l'ordre, nous ne pouvons discuter les représentations numériques des espèces. Le piégeage spécifique destiné à ces groupes n'étant généralement pas effectué.

La valeur de l'importance numérique des espèces obtenues par le piégeage est à prendre avec réserve parce qu'elle est influençable par les appâts et le type des pièges utilisés (Jeffrey, 1977; Delany, Neal et Hook in Cheeseman et Delany, 1979).

1. Biotope

1.1. Praomys jacksoni possède une grande adaptabilité écologique dans les conditions de Kisangani. C'est l'espèce ubiquiste des associations végétales étudiées. La capture de l'espèce est aussi aisée dans la forêt primaire, les forêts secondaires et les jachères. Les milieux fortement hygrophiles sont également fréquentés. Ces rats sont très nombreux sur la terre ferme et les îles. Les nids de l'espèce n'ont pas été bien identifiés, mais les pistes furent observées sous les accumulations de feuilles et de racines des arbres sur les îles du fleuve-Zaïre. Ces nids se placent probablement sous les lianes ou les infractuosités des arbres. Au Ghana, Jeffrey (1975, 1977) a récolté P. Tullbergi dans la forêt primaire et les fermes; au Nigéria, Happold (1978) a étudié P. Tullbergi de la forêt tropicale et les forêts riveraines; Delany (1971) en citant Sanderson, Hanney et Rahm, mentionne que Praomys morio est forestier, commun dans les herbes et buissons, ses nids étant placés sous l'humus et à la base des arbres; Genest-Villard (1980) a observé Praomys Lukolelae dans les termitières actives et sous les souches pourries en Républiques Centrafricaine; au Zaïre, Pirlot (1953) considère P. Jacksoni ubiquiste au Shaba (Katanga); Rahm et Christinaesen (1963) notent sa préférence pour le voisinage de l'eau et son nid en forme de boule installé sous-terre; Verheyen et Verschuren (1966) qualifie P. Jacksoni d'un muridé de forêt humide au sol du Parc National de la Garamba; au Kivu, Parc National de la

Virunga, Verschuren et al. (1983) ont capturé P. Jacksoni en forêt, milieu fermé et humide; à Kisangani, DUDU et al. (1985), Colyn et DUDU (sous presse) soulignent la remarquable plasticité écologique de P. Jacksoni.

1.2. Lophuromys flavopunctatus

Il est présent dans une gamme plus vaste des microhabitats de forêt et de jachère. Les milieux à humidité très élevée sont de préférence recherchés. C'est la deuxième espèce à fréquenter un grand nombre d'associations végétales étudiées. Les groupements végétaux qui hébergent ce rongeur humicole possèdent généralement une abondante litière entretenant une forte humidité au niveau du sol. Le nid de l'espèce est construit sous les accumulations de graminées Panicum maximum au niveau du sol. Il est possible qu'en forêt, le nid soit installé sous les racines ou les anfractuosités des bois morts au sol. Lophuromys sikapusi est au Ghana un animal de forêt et de toutes les cultures (Jeffrey, 1975); L. flavopunctatus est observé en Uganda au sol jusqu'à 75 à 100 cm de hauteur; Hanney (1964), in Delany (1971) a étudié L. flavopunctatus dans les taillis et les fougères à Malawi; Misonne (1963) et Rahm (1967) op. cit. mentionnent L. flavopunctatus d'eurytope au Kivu et ses nids sont hérigés à 30 ou 70 cm du sol; Pirlot (1953) a capturé au Shaba L. flavopunctatus dans les différentes associations végétales de galeries, muhulu et savane; Verheyen et Verschuren (1966) le considèrent comme un muridé fréquent dans les buissons et broussailles au P.N.G; au P.N.Vi, L. flavopunctatus a une grande adaptabilité écologique (Verschuren et al. 1983); à Kisangani, il fréquente régulièrement les jachères fermées et n'est pas rare dans les forêts primaire et secondaire (DUDU et al., 1985) et se retrouve dans la plupart des associations végétales.

1.3. Hybomys univittatus

C'est un rat dont les exigences écologiques se rapprochent de celles de L. flavopunctatus dans les conditions de Kisangani; mais il n'est nullement une espèce rudérale

comme le devient parfois L. flavopunctatus. Il affectionne les forêts et les jachères des milieux hygrophiles. A Kisangani, il a été capturé dans les jachères et la forêt secondaire (DUDU et al., 1985); en République Centrafricaine, Hybomys univittatus vit dans la forêt et la lisière où les termitières actives et les souches pourries sont préférées (Genest-Villard, 1980); Hybomys trivirgatus habite au Ghana la grande forêt (Jeffrey, 1975); en Uganda, la récolte de Hybomys univittatus est favorable dans les milieux de forêts primaire et secondaire (Delany, 1971; Delany et Neal in Delany, 1971); au Kivu son habitat est la forêt (Misonne, 1963; Verschuren et al., 1983; Rahm in Delany, 1971).

1.4. Lemniscomys striatus

C'est une espèce typique des milieux rudéraux denses de la région. On le retrouve dans les jachères herbacées et arbustives, rarement en forêt secondaire. Il a été récolté dans Aframometum laurentii et le Panicetum maximi. Les nids de ce rongeur sont construits avec les herbes et enfouis dans la touffe de graminées. Les pistes sont aussi remarquables dans les formations herbacées. Le rat strié est un muridé souvent observé la journée au voisinages des habitations humaines. A Kisangani, il a été capturé dans les jachères et la forêt secondaire (DUDU et al., 1985); au Nord-Est du Zaïre il se présente dans la savane et les forêts des transition (Misonne, 1963) tandis qu'au P.N.G., c'est un animal de la savane graminéenne, les buissons et broussailles (Verschuren et Verheyen, 1966); au Parc National de la Virunga, son habitat renferme les milieux fermés de la savane, broussailles et buissons (Verschuren et al., 1983); au Ghana L. striatus est un hôte des jardins et du voisinage des routes, les buissons densément couverts et ses nids d'herbes se situent à 10 cm du sol (Jeffrey, 1975); en République Centrafricaine, son habitat s'étend de la savane à la lisière de forêt (Genest-Villard, 1980); les buissons et les savanes herbacées sont aussi connus comme l'habitat de ce rongeur en Uganda et au Zaïre (Delany, 1971; Delany et Neal, 1966, Hanney et Rahm in Delany, 1971).

1.5. Malacomys longipes

Il fréquente 5 associations végétales parmi les 11 étudiées. Quatre de celles-ci sont des formations arborescentes riveraines. Le groupement à Aframomum laurentii est l'unique végétation herbacée à l'heberger pour l'ensemble des associations étudiées. M. Longipes est principalement rencontré le long de cours d'eau bien que ses déplacements éloignés des ruisseaux s'observent également (Observations personnelles). A Kisangani, ce rongeur fréquente aussi bien la forêt primaire, la forêt secondaire et le jachère à condition que la composante "milieu aquatique" soit à proximité. Les nombreux terriers sous les racines des arbres des sols hydromorphes et les ~~an~~ fractuosités des bois morts tombés sur les bords immédiats d'un point d'eau sont prédisposés à recevoir ces mammifères. Un individu a été attrapé sur un arbre surplombant un ruisseau au Km 64 de la route de l'Ituri. C'est un rongeur riverain et des plantations au Kivu (Rahm et Christiaensen, 1963; Hatt (1940) in loc. cit.); au Parc National de la Virunga et au Nord-Est du Zaïre, il est présent uniquement dans la forêt à Cynometra alexandri (Verschuren et al; 1983; Misonne, 1963); en Uganda, les milieux riverains humides de forêt et de buisson forment le biotope de M. longipes (Delany, 1971, Sanderson, Rahm et Delany in op. cit.); au Ghana Malacomys edwardsi se capture dans le cacaoyer non entretenu (Jeffrey, 1975).

1.6. Stochomys longicaudatus

C'est une espèce de forêt humide qui préfère les endroits très fermés des lianes et d'abondante litière. Une espèce arboricole, il vit également dans les jachères ou forêt secondaire, riches en Aframomum laurentii. Il est l'un des Muridés de milieux hydromorphes, capables de séjourner loin du milieu aquatique selon nos observations personnelles. A Kisangani, les captures ont été réalisées dans la forêt secondaire et les jachères (DUBU et al., 1985). Ce mammifère n'est pas rare à Kisangani bien qu'il soit rare au Kivu où il a été relevé dans la forêt à Cynometra alexandri et en Uganda (Verschu-

ren: et al., 1983; Delany, 1975 in loc. cit.); Genest-Villard (1980) fait remarquer que l'animal habite dans les fouillis de végétation.

1.7. Deomys ferrugineus

Les données écologiques de ce Cricetidae seront traitées dans un travail en préparation. Il importe de noter que la localité de sa capture la plus proche de Kisangani est AVAKUBE (Hatt, 1940). Nous avons une bonne collection de ses individus de MASAKO dans les différents micro-habitats. Il est une espèce typique de forêt ombrophile avec les nids situés sur les branches élevées au dessus du sol (MISONNE, 1963; Verschuren et al., 1983).

1.8. Grammomys dolichurus

Trois individus furent récoltés dans une jachère à Aframomum laurentii. Nous avons actuellement une importante collection de ses animaux, leur étude apportera de la lumière sur les préférences écologiques. La capture s'effectue au sol et sur les arbres dans les endroits très denses. Il est une espèce des milieux ouverts et des cultures au Kivu (Verschuren et al., 1983); c'est un arboricole qui préfère les taillis ou savane boisée humide, le nid est construit à deux mètres du sol (Delany, 1971; Manney, Rahm in loc. cit.).

1.9. Grammomys rutilans

Trois spécimens furent piégés dans la forêt artificielle à Terminalia superba et la forêt à Gilbertiodendron dewevrei. Il est un rat forestier (Rahm in Delany, 1971); c'est un rongeur ubiquiste au Shaba (Pirlot, 1953); mais au Ghana, ce muridé arboricole fréquente les fourrés secondaires, les buissons et les cultures (Jeffrey, 1975, 1977).

1.10. Mus minutoides

La souris a été capturée dans les jachères à Panicum maximum et Aframomum laurentii. Les champs de manioc envahis par des graminées du genre Sporobolus sont souvent préférés. Nous l'avons déjà récoltée en forêt secondaire de l'île Kongolo. C'est un rongeur des cultures (Rahm et Christiaensen, 1963, Verschuren et al., 1973) et de savanes graminéennes (Verheyen et Verschuren, 1966), ubiquiste en Uganda et à Malawi (Delany 1971; Hannay, 1965; Delany et Neal, 1966); elle recherche en R.C.A., la forêt humide et les tapis herbeux à Loudtia arundinacea où ses nids se reconnaissent par l'accumulation des débris autour de l'entrée (Genest-Villard, 1980).

1.11. Hylomyscus stella :

Les captures ont été opérées dans les groupements végétaux 2,3,7 et 11 du tableau 2 . C'est un rat régulier en forêt secondaire et primaire, non rare dans les jachères. Les données encore non exploitées laissent voir que dans les conditions locales, il ne sera pas facile de séparer l'habitat d'Hylomyscus de celui de Praomys jacksoni. Les deux espèces étant également rencontrées le long de cours d'eau. Les récoltes au sol sont très fréquentes à Kisangani où la plupart de nos pièges sont installés. Pour Hisonne (1963) Hylomyscus allenii est un forestier au Nord-Est du Zaïre; au Parc National de la Virunga H. stella habite les contrées fermées et sombres (Verschuren et al., 1973); il est arboricole en Uganda et se retrouve dans les fermes au Ghana (Delany, 1971; Jeffrey, 1975).

1.12. Cenomys hypoxanthus

Le tableau 4, page 29, permet de relever la présence de l'espèce dans les associations végétales 3,4,5,7,9 et 11. Celles-ci étant généralement examinées sur les îles du fleuve Zaïre. Il fréquente ainsi une gamme élargie de micro-habitats

des forêts primaire, secondaire et les jachères à Panicum maximum et les formations végétales sur sols hydromorphes. La récolte est fréquente au sol, mais parfois jusqu'à 2 m du sol. C'est un rongeur de savane, capable de coloniser les savanes de montagne et les forêts; les nids peuvent être construits dans un terrier au sol ou à 2 m dans les buissons (Rahm et Christiaensen, 1963; Verheyen^e et Verschuren, 1966; Delany, 1971; Verschuren et al., 1983).

1.13. Colomys goslingi

Cinq individus sont capturés dans les associations 2, 3, 6 et 11 du tableau 4 page 29 Ces formations végétales sont alors riveraines. D'autres informations tirées de Masako permettent de dire que Colomys goslingi est le seul rongeur caractéristique des ruisseaux limpides et graveleux. Il a été capturé dans les galeries forestières au P.N.Vi, dans la forêt équatoriale à l'Ouest du Kivu et à Djugu (Verschuren et al., 1983, Rahm et Misonne in loc. cit.). C'est un riverain apte de nager (Rahm et Christiaensen, 1963).

1.14. Dasymys incomtus

Quatre spécimens furent capturés sur l'île MANGEMBO au Km 315 de Kinshasa (MALUKU) dans le groupement à Hyparrhenia schweinfurthii. De nombreux rablais, caractéristiques de terrier de l'espèce sont manifestes sur cette île où cohabitent aussi Thryonomys swinderianus (Temminck, 1827) et Praomys jacksoni. C'est une espèce de la savane, la savane paludicole, la galerie forestière, de Bambusetum et des cultures (Rahm et Christiaensen, 1963; Verheyen et Verschuren, 1966; Pirlot, 1953; Verschuren et al., 1983).

1.15. Praomys natalensis et Rattus rattus ont été observés uniquement dans les huttes (DUDU et al., 1985). P. natalensis est un technophile dont un grand nombre n'est pas nécessairement commensal de l'homme (Verschuren et al., 1985). Au Ghana, la capture de^{ce} rat a eu lieu jusqu'à 46 m de la proximité des bâti-

ments (Jeffrey, 1975).

Conclusion

L'analyse systématique des espèces exige encore le traitement et l'étude du matériel récolté. La fin de cette étape de l'étude permettra la discussion de la validité de certaines espèces de la région et leurs aires de distribution.

L'étude de la distribution des Muridés par associations végétales présente beaucoup de recouvrements entre les espèces pour ce besoin de l'habitat. Il faut sans doute encore beaucoup d'observations de préférence par petits groupes d'associations pour se fixer sur la distribution dans ces formations. Néanmoins, les résultats actuels permettent de prévoir les espèces susceptibles d'habiter un biotope où une de ces formations est reconnaissable.

Les Muridés ubiquistes des associations étudiées sont : Praomys jacksoni et Lophuromys flavopunctatus.

Les groupements insulaires suivants : Le Raphietum sese, l'Alchorneatum cordifoliae et l'association à Irvingia smithii figurent parmi les plus pauvres en espèces des Muridés, soit 22,2 % des espèces étudiées, mais elles paraissent riches en individus. Selon Saint-Giron (1977) il y a peu de concurrence sur les îles et les espèces ont tendance à élargir leurs niches écologiques.

Les meilleurs niveaux de l'occupation des groupements végétaux par les Muridés se rencontrent : - pour les groupements arborescents dans la forêt artificielle à Terminalia superba, la forêt à Gilbertiodendron de wevrei et la forêt ripicole ; - pour les associations herbacées dans l'association à Aframomum laurentii et le Panicetum maximi.

Les travaux de DUDU et al. (1985) et de Colyn et DUDU (sous-presse) permettent de constater que les îles du fleuve Zaïre proches de Kisangani ont une constellation plus grande d'espèces des Rongeurs correspondant à une grande diversité de ce groupe mammalien sur les terres fermes voisines des rives. Par contre, les îles à l'aval d'Isangi, moins diversifiées floristiquement n'ont au maximum que trois espèces. Les rives fluviales à ce niveau sont généralement marécageuses, il est probable qu'elles soient habitées principalement par les espèces colonisatrices de ces îles c'est-à-dire Praomys jacksoni, Oenomys hypoxanthus et Rattus rattus, rongeurs capables de mener aussi une vie arboricole. Duesen et al. (1980) mentionnent parmi les facteurs qui déterminent le nombre d'espèces des Rongeurs par île, la hauteur de la végétation et la complexité de l'habitat.

La théorie de petits généralistes, seuls aptes à coloniser les milieux insulaires, développée dans BLONDEL (1979) ne semble pas totalement valable pour les îles du fleuve Zaïre, sur lesquelles, se retrouvent aussi les espèces peu abondantes sur les terres fermes comme Colomys goslingi, Stochomys longicaudatus, Grammomys dolichurus.

2. Alimentation

2.1.1. Praomys jacksoni

L'examen de 100 estomacs met en évidence une fréquence de 87.32 % pour les débris végétaux et une fréquence de 12.68 % pour les débris animaux. Par ailleurs, l'analyse volumétrique de 54 estomacs fournit une moyenne de 79 % de volume des débris végétaux et de 17 % des débris animaux. Il apparaît donc clair que Praomys jacksoni à Kisangani possède un régime alimentaire végétarien avec un faible prélèvement des proies animales; Genest-Villard (1980) donne pour Praomys lukolelae de la République Centrafricaine un régime insectivore en saison sèche et herbivore en saison humide alors que Praomys tullbergi garde un régime insectivore en toute saison; Cole in Genest-Villard (1980) a trouvé que Praomys tullbergi minor mange surtout

des substances végétales; DUDU et al. (1985) ont conclu à un régime surtout végétarien pour Praomys jacksoni.

2.1.2. Malacomys longipes

Un échantillon de 51 spécimens permet de noter que la fréquence des débris végétaux est de 92.70 % et que la nourriture carnée a une fréquence de 7.30 % se constitue des termites, des fourmis, des mollusques et des crabes. Deux spécimens examinés par la méthode volumétrique montrent que la totalité des volumes est occupée par la nourriture végétale. Les deux groupes d'observations prouvent que Malacomys longipes est un phytophage, probablement frugivore qui consomme une très faible quantité d'invertébrés dans la région de Kisangani. Il a un régime insectivore en saison sèche et est frugivore en saison humide en République Centrafricaine (Genest-Villard, 1980). Delany et Cole in op. cit. mentionnent que l'animal est omnivore et préfère la nourriture animale pour une part végétale n'égalant jamais la moitié.

2.1.3. Hybomys univittatus

De l'observation de 21 estomacs, on note une fréquence de 66.67 % des nourritures végétales et 33.33 % de fréquence des matières animales. Par ailleurs, l'analyse volumétrique de 13 estomacs donne 89 % des volumes des débris végétaux et 11 % des restes animaux. Ce rongeur se nourrit principalement des végétaux, mais la fréquence de la nourriture animale est élevée dans le milieu étudié. C'est un muridé insectivore (Cole, 1975; Genest-Villard, 1980). L'animal est plus herbivore qu'insectivore (Hatt, 1940; DUDU et al., 1985); mais pour Delany (1971) il est un herbivore.

2.1.4. Lophuromys flavopunctatus

Les résultats de 12 estomacs fournissent 67.74 % de fréquence des aliments végétaux, les proies animales importantes ont une fréquence de 32.26 % et sont formées des termites,

fourmis, chenilles et mêmes de Rongeurs dont les poils se montrent fréquemment dans les contenus. La répartition volumétrique des contenus stomacaux de 27 spécimens indique que 54 % des volumes pour les végétaux et 33 % des volumes aux animaux. Il apparaît donc que malgré la consommation importante des végétaux, ce rongeur est un prédateur remarquable.

C'est essentiellement un insectivore (Genest-Villard, 1980; Delany, Hanney et Dieterlen in loc. cit.; Verschuren et al., 1983). Mais à Kisangani, la même importance est accordée aux deux types de nourriture (DUDU et al.; 1985).

2.1.5. Stochomys longicaudatus

L'analyse de 28 estomacs permet de constater que la fréquence de la nourriture végétale est de 96.08 % et la fréquence des débris animaux est de 3.92 %. Par ailleurs, les 3 estomacs examinés au point de vue volumétrique, indiquent 100 % des volumes des restes végétaux. Un individu qui transportait le fruit de Aframomum laurentii a été capturé.

Ce rongeur est un végétarien probablement frugivore. C'est un frugivore qui transporte ses aliments pour les manger dans les cachettes (Genest-Villard, 1980). Stochomys defua est aussi plus végétarien qu'inaective (Cole, 1975).

2.1.6. Grammomys dolichurus

Pour 17 estomacs examinés, on observe les fréquences suivantes : 80.95 % des débris végétaux dont 59 % des feuilles et 19.05 % d'insectes. L'animal se nourrit sur base de fourrage vert ce qui confère au contenu du rumen la couleur verte et une odeur gastrique des ruminants. Ce rat est un végétarien frugivore (Rahm et Christiaensen, 1966; Dieterlen; 1967; Delany, 1971). C'est un végétarien qui préfère les fruits et écorces vertes (SHIFFERS, 1983).

2.1.7. Grammomys rutilans

Un faible échantillon de 3 estomacs montrent que dans tous les cas, il y a des débris végétaux, mais dans deux estomacs, on note la présence des termites et chenilles. C'est un frugivore qui consomme environ 10 % d'insectes (Genest-Villard, 1980). Pour Dieterlen et Delany in loc. cit., l'animal mange les fruits ou est herbivore. L'échantillon étant peu élevé, nous ne pouvons tirer une conclusion valable.

2.1.8. Lemniscomys striatus

Dans 4 estomacs examinés dominent les aliments végétaux. Les fibres de noix de palme et les graines indéterminées sont observées. Les résultats de l'analyse de 7 estomacs fournissent 88 % des volumes des restes végétaux et 12 % d'insectes. L'animal se nourrit à Kisangani à base des produits végétaux. La part de la nourriture animale est importante au point que l'espèce est considéré comme insectivore (Genest-Villard, 1980; Delany et Field in loc. cit.); mais Delany (1971, 1975) mentionne insectivore et omnivore. Nous ne pouvons tirer une conclusion pour 4 échantillons observés.

2.1.9. Hylomyscus stella

Dans trois estomacs, il y a uniquement des débris végétaux. Par ailleurs, l'analyse volumétrique de 13 échantillons donne 89 % des volumes pour les aliments végétaux et 11 % des débris animaux. L'animal vit donc principalement au dépens de la nourriture végétale. La tendance fortement herbivore de son régime est reconnue (Genest-Villard, 1980; Cole, 1975).

2.1.10. Cenomys hypoxanthus

Tous les contenus de 4 estomacs examinés ne contiennent que des débris de feuilles. Tous les contenus sont verts et sentent comme ceux de Grammomys dolichurus. C'est un filovore.

3.1.6. Stochomys longicaudatus

Les femelles ont produit des portées de 1.2 à 5 embryons en moyenne par mois. Une portée moyenne mensuelle est de 2.5 embryons.

3.1.7. Lemniscomys striatus

Une portée moyenne de 3.5 foetus est notée à Kisangani. Au Ghana, Jeffrey (1975) a remarqué des portées de 3 à 5 embryons en février et septembre. Petter et al (1974) en République Centrafricaine signale une portée moyenne de 4 embryons et l'existence de deux pics de reproduction en rapport avec les précipitations maximales en mai et septembre. Pour l'Uganda, les portées varient de 4.75 à 5.38, avec une moyenne de 5.02, la résorption utérine étant de 4.8 %. Au Zaïre, au P.N.Vi, Verschuren et al. (1983) indique une portée moyenne de 3.5 embryons. Au Centre de la Côte d'Ivoire comme l'a aussi remarqué en Uganda Delany et Happold (1979), le nombre d'embryons que peut porter une femelle gestante varie également au cours de l'année, le nombre de foetus peut prendre la valeur, la plus faible de 4.1 et le maximum de 6.5 embryons, la mortalité par résorption embryonnaire varie beaucoup de 4.3 % à 50% selon le mois (GAUTUN, 1975). Selon le même observateur, la reproduction dans ce pays dure 8 mois par an. La périodicité de la reproduction qu'il a étudiée est principalement liée à l'alternance des saisons et aux facteurs alimentaires confondus avec la biomasse totale du tapis herbacé.

3.1.8. Oenomys hypoxanthus

Une portée moyenne de 3.2 embryons est signalée autour de Kisangani. Les tailles des portées de 1 à 3 embryons sont enregistrées avec une moyenne de 1.5 embryon au Kivu, Parc National de la Virunga (Verschuren et al., 1983).

C'est un herbivore (graminées, feuilles des dicotylédones, fruits) pour ces auteurs (Genest-Villard, 1980; Dieterlen, 1967; Delany, 1971, 1975). Nous l'avons souvent piégé avec Elaeis guineensis bien que Verschuren et al. (1983) lui reconnaissent une alimentation axée sur les parties vertes et pensent qu'il évite les fruits. Une fois de plus, l'échantillon examiné ne permet pas une bonne conclusion.

2.1.11. Dasymys incomtus

Un seul examen des contenus stomacaux montre la présence du fourrage vert. C'est un herbivore (Verschuren et al., 1983). Il est un végétarien mangeur des tiges, fruits des plantes semi-aquatiques et quelques insectes (SMITHERS, 1971 in loc. cit., 1983).

2.1.12. Colomys goslingi

L'unique estomac examiné indique une grande quantité de granulation farineuse blanche et peu de fragments d'un termite. Il mange les insectes, crustacés aquatiques et de matière végétale (Hatt et Christy in Råhm et Christiaensen, 1963).

Conclusion générale

Les Muridés de la région étudiée présentent une tendance remarquable vers un régime herbivore. Parmi les véritables herbivores, on peut citer : Cenomys hypoxantus, Grammomys dolichurus, Lalacomys longipes, Stochomys longicaudatus etc... Par ailleurs, les insectes et autres groupes zoologiques entrent en quantité non négligeable dans l'alimentation principalement de ces espèces : Lophuromys flavopunctatus, Hybomys univittatus, Lemniscomys striatus etc... Pour certaines espèces, les échantillons peu élevés ne permettent pas de tirer des conclusions fiables.

L'approfondissement de l'étude des régimes alimentaires de ces Muridés par d'autres méthodes permettra l'approche de leurs niches écologiques actuellement difficiles à séparer parce que l'identification des aliments demeure très difficile.

Une étude plus importante en matériel et en détail est en cours.

3. Biologie

3.1. Reproduction

3.1.1. Praomys jacksoni

La reproduction étudiée à partir des femelles montre qu'elle a lieu toute l'année. Le pourcentage moyen des femelles actives varie de 31 à 84 % par mois. La production moyenne mensuelle des foetus est de 3 embryons par femelle. La figure 1 indique que la courbe des femelles reproductives accuse deux maxima en juillet et en novembre. Ce qui comprend dans les deux cas à la fin de la "saison humide", mais il y a un décalage d'un mois pour le maximum de juillet; elle a aussi deux minima situés en mai et en août, le premier est dans la saison humide, l'autre à la fin de la "saison sèche". La courbe des moyennes mensuelles des embryons n'a pas la même allure que celle des femelles en reproduction; au maximum de juillet correspond un minimum d'embryons tandis qu'au second maximum de reproduction coïncide le maximum d'embryons. La pluviosité est souvent mise en évidence comme un des principaux facteurs déterminants de la reproduction particulièrement dans les zones tropicales. Praomys tullbergi se reproduit pendant toute la saison sèche (novembre-février) au Ghana (Jeffrey, 1977). Au Nigeria, Praomys Tullbergi est un reproducteur prolifique toute l'année avec des maxima en mars-février et en avril-mai, une mise bas moyenne est de trois jeunes (Happold, 1974, 1978). En Uganda, la reproduction des rongeurs est réduite pendant les mois secs, mais accrue au début de la petite saison des pluies (Delany, 1964) et plus forte au cours de la grande saison des pluies (SOUTHERN et HOOK, 1963). Toujours au même pays, Praomys morio est un reproducteur continuél au fil de l'année et donne une moyenne de 3.33 embryons par femelle (Delany, 1971). Au Gabon, DUBOST (1968) a trouvé la périodicité de la reproduction liée aux précipitations et fait remarquer que les peuplements plurispécifiques étudiés par lui réagissent d'une façon homogène

aux facteurs du milieu (Facteurs mésoclimatique régional). Il a eu pour Praomys jacksoni une portée moyenne de 3.8 et apporte la preuve que le nombre d'embryons est inversement proportionnel à la taille de l'espèce. Au Kivu, P. Jacksoni dont le nombre d'embryons varie de 1 à 6 se reproduit toute l'année, mais la reproduction est moins en corrélation avec les précipitations contrairement à Lophuromys sikapusi (Verschuren et al., 1983, Dieterlen in Delany, 1971). La corrélation entre la courbe des précipitations et la courbe des femelles actives n'est pas très nette bien qu'un certain parallélisme puisse être établi : Nous pensons que les données supplémentaires sont encore nécessaires pour trancher l'existence de la périodicité de la reproduction des Muridés de cette région. Nos données manquent les informations relatives à la mortalité utérine et d'autres aspects de la reproduction des femelles et des mâles.

3.1.2. Lophuromys flavopunctatus

Les données ne permettent pas une analyse annuelle de la reproduction. La grandeur des portées varie de 1 à 5 embryons par femelle. Une portée mensuelle moyenne est de 1.9 foetus par femelle gravide. Au Ghana Lophuromys sikapusi se reproduit pendant la saison pluvieuse et donne une portée moyenne de 2.6 (Jeffrey, 1975). Au Nigéria, la reproduction est importante à la fin de la saison sèche, la taille des portées va de 1 à 6 jeunes par portée dans la population naturelle et 2-6 en élevage, la portée moyenne est de deux embryons ou de 3.6 embryons. La résorption utérine est de 17 % (Happold, 1977, 1978). Ce muridé a un taux de résorption égal à 2.2 % en Uganda où sa reproduction est fort liée aux précipitations (Delany et Happold, 1979). Au Zaïre au Kivu, Lophuromys flavopunctatus se reproduit en rapport avec les précipitations mais en forêt la relation de la courbe de reproduction et la courbe des précipitations est moins marquée. La fructification semble être la principale cause qui induit la reproduction (Dieterlen, 1967). Au P.N.Vi, Lophuromys flavopunctatus se reproduit toute l'année et le nombre d'embryon varie de 1 à 3

Delany 1971 cite Misonne, Rahm, Hanney pour faire voir que Lophuromys flavopunctatus a une portée moyenne de 2.17 en élevage et 2.17 en nature, le nombre d'embryons augmente avec le poids de la femelle.

3.1.3. Hylomyscus stella

Les portées moyennes mensuelles passent de 3 à 4 embryons. Une moyenne mensuelle de 3 foetus est observée. En Uganda, il a une portée moyenne de 3.57 en élevage et de 3.21 en milieu naturel. Le moment de la reproduction se situe probablement vers mai-juin c'est-à-dire à la fin de la saison des pluies et il y a probablement la participation des jeunes animaux nés la même année à la reproduction. Au Nigéria ces mammifères ne se reproduisent pas aux mois secs c'est-à-dire décembre, février et août. Une portée moyenne est de 3 embryons (Happold, 1974, 1978).

3.1.4. Hybomys univittatus

Les tailles moyennes des portées mensuelles portent les valeurs de 1.0 et 2.3, ce qui fait une portée moyenne de 2.0 foetus. Au Ghana, Jeffrey (1975) a observé les portées de 1 à 3 foetus en février, avril et juin. Au Gabon, une portée moyenne de 2.5 est signalée par DUBOST (1968). Au Nigéria, la reproduction a lieu à la fin de la saison sèche comme pour Thammomys rutilans, mais une portée moyenne est de 3.0. (Happold, 1974). Au parc National de la Virunga, une femelle récoltée le 11.4.1959 avait 2 embryons (Verschuren et al., 1983).

3.1.5. Malacomys longipes

Les portées moyennes mensuelles de 1.0 à 2.3 sont observées pour une moyenne mensuelle générale de 2.0 foetus. Les portées de 3 à 4 embryons ont été examinées au Ghana par Jeffrey (1975).

3.1.9 . Grammomys dolichurus

Une portée moyenne comporte 2.8 embryons. Au Kivu, au Parc National de la Virunga, les portées de 3 à 4 foetus sont observées par une moyenne générale de 3.5 embryons par femelles gestante (Verschuren et al., 1983).

3.1.10. Grammomys rutilans

Deux femelles ont produit une portée moyenne de 1.5 embryons. Ce rat se reproduit à la fin de la saison sèche comme Hybomys univittatus au Nigéria où la portée moyenne comporte 2 embryons (Happold, 1974, 1978).

3.1.11. Dasymys incoloratus

Sur deux femelles adultes observées en août 1982, une allaitait. Au Zaïre, Kivu, les portées de 1 à 4 embryons ont été examinées pour une moyenne de 2.4 foetus par femelle (Verschuren et al., 1983); Smithers (1983) mentionne une portée de 5.3 embryons pour le Sud-Est africain.

3.1.12. Lus minutoides

Une femelle de mai 1983 avait une portée de deux embryons. Happold (1974) a trouvé au Nigéria une portée moyenne de 3 embryons alors que pour Mustriton, la moyenne des embryons implantés est de 4.5 avec une mortalité utérine de 6.4 %. La taille d'une portée varie de 4 à 8 embryons (Smithers and Wilson in SMITHERS, 1983).

Conclusion générale

L'étude de la reproduction des Muridés des environs de Kisangani nous permet de tirer cette conclusion :

- que la reproduction observée à partir de Praomys jacksoni femelle est permanente durant l'année et qu'il existe deux pics de reproduction plus ou moins inversément liés aux

précipitations ;

- que le nombre d'embryons varie très peu au sein d'une même espèce durant l'année et que ce nombre est généralement peu élevé par rapport aux résultats obtenus ailleurs ;

- que les études détaillées dans les deux sexes des espèces sont nécessaires pour évaluer la situation globale et spécifique des Rongeurs à Kisangani.

Une étude actuellement avancée permettra d'élucider sur les grandes lignes ces problèmes de la reproduction.

3.2. Rythmes nycthémeraux

Nous ne pouvons pas analyser en détail les rythmes nycthémeraux des Muridés parce que nous n'avons pas suivi chaque espèce pour une durée de 24 heures. Nous avons pris en considération les résultats des captures et les observations la journée des espèces. Nous avons constaté la présence d'une seule espèce diurne Lemniscomys striatus; 3 espèces mixtes, Lophuromys flavopunctatus, Cenomys hypoxanthus Hybomys univittatus; la majorité des espèces sont nocturnes. Il ne sera donc pas aisé de les observer la nuit et la surveillance de ces bêtes pour la protection des cultures posera beaucoup de problèmes.

3.3. Sex ratio

La méthode du piégeage pratiquée au cours de ce travail ne permet pas le contrôle de différentes catégories d'une population naturelle. Les jeunes et les femelles allaitantes n'ont pas la même chance d'être capturés que les mâles adultes et subadultes. En général les sex ratios calculées sont favorables aux mâles. Elles sont proches de la moitié pour Praomys jacksoni, Hybomys univittatus, Malacomys longipes et S. longicaudatus.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.-

01. AJAY, S.S. 1975 - Observations on the Biology, Domestication and Reproductive performance of the African Giant Rat *Cricetomys gambianus* waterhouse in Nigeria. *Mammalia*, 39, 343 - 364.
02. BASONEA, A. 1980 - Contribution à l'étude écoéthologique de *Lophuromys flavopunctatus*. Mémoire inédit, Fac. Sciences, Université de Kisangani, 27 pp.
03. BIRKENSTOCK and Nel, J.A.J. 1977 - Laboratory and field observations on *Zelotomys woosnami* (Rodentia : Muridae). *Zoologica Africana* 12 (2) : 429 - 443.
04. BLONDEL, J., 1979 - Biogéographie et Ecologie. Paris, Masson & Cie : 129 - 157.
06. CHEESEMAN, C.L., 1975 - The population Ecology of small Rodents in the Grassland of Ruwenzori National Park, Uganda. Ph. D. Thesis, University of Southampton.
05. BOND, W., FERGUSON, N. & FORSYTH, G., 1979 - Small mammals and habitat structure along altudinal gradients in southern cape mountains.
07. CHRISTIAN, D.P., 1980 - Patterns of Recovery from Low Number in Namib Desert Rodents. *Acta Theriologica*, vol. 25, 36 : 431 - 450.
08. COLE, L.R., 1975 - Foods and foraging places of rats (Rodentia, Muridae) in the lowland evergreen forest of Ghana. *J. Zool., Lond.* 175, 453-471.

09. CURRY LINDHAL, E., 1956 - Ecological Studies on Mammals, Birds, Reptiles and Amphibians in the Eastern Belgian Congo. An. Mus. Roy. C.B., 8°, Sci, Zool. n°42 : 1 - 78.
10. "- 1961 - Contribution à l'étude des vertébrés terrestres en Afrique Tropicale. Expl. P.N. de la Kagera. Inst. Parcs Nationaux Congo Ruanda-Urundi : 1 - 331.
11. DELANY, M.J., 1964 - An ecological study of the small mammals in the Queen Elizabeth Park, Uganda Rev. Zool. Bot. Afr., LXX, 1 - 2 : 129 - 147.
12. "- 1971 - The Biology of small rodents in Mayanja Forest, Uganda. J. Zool.; Lond. 165 : 85 - 129.
13. "- 1975 - The Rodents of Uganda. Trustees of the British Museum (Natural History) London : 1 - 165.
14. DELANY, M.J. & HAPPOLD, D.C.D., 1979 - Ecology of African mammals : Longman, London and New-York :
15. DIETTERLEN, F., 1966 - Périodicité de la reproduction chez les Bongeurs de la Région de Lwiro. Chronique de l'IRSAC Tome I, n°2 : 24 - 30.
16. "- 1967 - Dynamique des populations des Muridés dans les forêts Centrafricaines. (Région du Kivu) in Chronique de l'IRSAC, Tome II, n°2 - 3, : 33 - 34.

17. DOSSO, H., 1975 - Données préliminaires sur l'écologie des Rongeurs de forêts à ADIOPODOUNME, Ann. Univ. ABIDJAN Ser. C. Sci. 11, : 51 - 63.
18. DUBOST, G., 1968 - Aperçu sur le rythme annuel de reproduction des Muridés du Gabon. Biologica Gabonica. Tome IV, Fasc. 3: 227 - 259.
19. DUDU, A.M., 1979. - Contribution à l'écoéthologie des Rongeurs de l'île Kongolo (HAUT-ZAIRE). Mémoire inédit, fac. Sciences, Université de Kisangani : 33.
20. DUDU, A.M. et al, 1985 - Données préliminaires sur la distribution des rongeurs des îles Kongolo, Tundulu et d'un biotope sur la rive gauche du Fleuve zaïre à Kisangani, n°3, 1985, : 77 - 91.
21. DUESER, R.D. & BROWN, W.C., 1980 - Ecological correlates of insular rodent diversity. Ecology, 61 (1) : 50 - 56. ,
22. EVARD, L., 1968 - Recherches écologiques sur le peuplement forestier des sols hydromorphes de la cuvette centrale congolaise. Sér. Scient. n°110. Publ. INEAC, Congo : 295.
23. FRESCHKOP, S., 1938 - Mammifères. Explor. Parc Nat. Albert, Fasc. 10, Inst. Parcs Nat. Congo Belge, (Bruxelles) 103.
24. -"- 1943 - Mammifères. Explor. Parc Nat. Albert, Fasc. 1, Inst., Parcs Nat. Congo Belge Bruxelles : 186.
25. -"- 1944 - Mammifères. Explor. Nat. Kagera, Fasc.1, Inst. Parcs Nat. Congo Belge et du Rwanda, Bruxelles : 53.

26. FRESCHETOP, S., 1954 - Mammifères. Explor. Parc Nat. Upemba, Fasc. 14, Inst. Parcs Nat. Congo Belge Bruxelles : 103.
27. GAUTON, J. CL., 1975 - Périodicité de quelques rongeurs d'une savane Préforestière du Centre de la Côte d'Ivoire. Terre et vie, vol. 29.
28. GENEST VILLARD, H., 1972 - Contribution à l'écologie et l'éthologie d'un petit rongeur arboricole, Thomomys rutilans, en République Centrafricaine. Mammalia : 543 - 578.
29. -"- 1975 - Données écologiques sur un "Leggada" des savanes intraforestières du centre africain : Lus Gabangui (Rongeurs, Muridés). Mammalia, Tome 37, n°3 : 218 - 230.
30. -"- 1980 - Régimes alimentaires des Rongeurs Myomorphes de forêt équatoriale (Région de NIABARI R.C.A.), Mammalia, Tome 44, n°44, n°4 : 423 - 483.
31. HANNEY, P., 1965 - The Muridae of Malawi. J. Zool. Lond., 146 : 577 - 633.
32. HAPFOLD, D.C.D., 1974 - The small rodents of the forest-savanna - farm land association near IBADAN, NIGERIA, with observation on reproduction biology. Rev. Zool. Afr., 88 : 814 - 836.
33. -"- 1975 - The effects of climate and vegetation on the distribution of small rodents in western Nigeria. Z. SAUGSTIERK., 35 : 1 - 15.
34. -"- 1977 - A population study on small rodents in tropical rain forest of Nigeria. Terre et vie 31 : 385 - 457.

35. HAPPOLD, D.C.D., 1978 - Reproduction and development of a West African forest mouse, Praomys tulbergi (Thomas). Mammalia Tome 42, n°1 : 73 - 95.
36. BEHNER, L. 1975 - Applications de l'analyse des données à l'écologie des rongeurs de la savane de LAKTO. Bull. Ecol. Tome 6, n°1 : 40 - 43.
37. HATT, T.R., 1940 - Lagomorpha and Rodentia other than Sciuridae, Anomaluridae and Idiuridae, collected by the American Museum expedition. Ann. Mus. Nat. Hist., London, vol. LXXVI, Art. IX : 457 - 604.
38. HONACKI, J.H. and al., 1982 Mammal species of the world A taxonomic and geographic reference. Allen Press, KANSAS : 504 - 558.
39. INGBIER SA-COPEL et VERTOEP, Z., 1973 - Ouvrage de Régie des Voies Fluviales intitulé "Fleuve Zaïre de Kinshasa à Kisangani, Route Balisée, Echelle 1/25.000 et 1/50.000).
40. JEFFREY, S.M., 1976 - Notes on the mammals from high forest of western Ghana (excluding insectivora) Bull. Inst. fr. Afr. noire 4, : 950 -973.
41. JEFFREY, S.M., 1977 - Rodent Ecology and land use in western Ghana. J. appl. Ecol., 14 : 741 - 755.
42. KANGOLA, K., 1980 - Contribution à l'étude de la fertilité des Muridés de la ville de Kisangani et ses environs. Mémoire inédit, Fac. Sciences, Univ. Kis. : 27.
43. KAZADI, M., 1981 - Quelques notes sur la systématique et l'écologie des Muridés de l'île Tundulu et ses environs. Mémoire inédit, Fac, Sc., UNIKIS : 79.

44. LUBINI, A., 1982 - Végétation messicole et post-cultu-
rale dessous-régions de Kisangani et de la
Tshopo (H.Z.) Thèse de Doct., Fac. Sc., inédit,
Kis.
45. MANDANGO, M.A., 1982 - Flore et végétation des îles du
fleuve zaïre dans la sous-région de la Tshopo
(Haut-Zaïre). Thèse Doct., Fac, Sc., inédit.
46. MBAPE, S, 1985 - Contribution à l'étude du régime ali-
mentaire de quelques Rongeurs (Muridae,
Cricetidae et Sciuridae, Mammifères) de
Kisangani et ses environs : ~~S~~ monographie, Fac,
Sciences.
47. MISONNE, X., 1963 - Les Rongeurs du Ruwenzori et des
régions voisines. Expl. Parc Nat. Albert,
Fasc. 14 Inst. Parcs Nat. Congo et Rwanda,
Bruxelles, DAYEZ : 58 - 129.
48. -II- 1971 - Order Rodentia in : Mester, J. and
Setzer, H. W, ed. The Mammals of Africa :
An Identification Manual New York Smithsonian
institution Press, Part 6 : 38.
49. NEL, J.A.J. & RAUPENBACH, I.L., 1975 - Habitat use and
community structure of Rodents in the southern
Kalahari. Mammalia, Tome 39, n°1 : 9 - 28.
50. NGONGO, H. 1985 - Données crâniométriques préliminaires
de quelques espèces des Muridae (Rodentia,
Mammalia) de la ville de Kisangani et ses
environs. Monographie, inédit.
51. PETTER, F, CHIPPAUX, A. et MONIGNAUT, C, 1964 - Observations
sur la biologie, la reproduction et la croissance
de Lemniscomys striatus (Rongeurs, Muridés)
Mammalia : 620 - 627.

52. PETTER, P. et GILBERT VILLARD, H., 1964 - Spéciation lactéale des incisives des jeunes rongeurs Muridés d'Afrique. Sci. Nat. 65 : 13 - 15.
53. PIRLOT, P. 1953 - Distribution écologique de certains rongeurs d'Afrique centrale in Rev. Zool., Bot. Afr., vol., XLVII, Fasc. 3-4, Bruxelles : 348 - 359.
54. -"- 1957 - Rongeurs nuisibles aux cultures des environs du lac Kivu (Congo Belge) Bull. Agr. Congo Belge Vol XLVII, 3 : 703 - 730.
55. RAHM & CHRISTIAENSEN, 1963 - Ces mammifères de la région occidentales du lac Kivu. Ann. Mus. Roy. Afr. Centr. Série in 8è 118 : 68 - 80.
56. RAHM, U, 1966 - Les mammifères de la forêt équatoriale à l'Est du Congo. Ann. Mus Roy. Afr. Centr. Belgique, Tervuren, serie in 8è , n°149 : 105 - 153.
57. RAHM, U., 1966 (b) - Les mammifères de l'île Idjui. Mus Roy Afr. Centr. Tervuren Belgique, : 22 - 29.
58. SAINT GIROIS, H.C. 1977 - Morphologie végétale et répartition des Mammifères. BIJDRAGEN TOT DE DIERKUNDE, 47 (1) : 120 - 130.
59. SCHMETZ, J., 1981 - Recherches Malaco-Schistosomique dans l'agglomération de Jadotville et ses environs immédiats. Ann. Soc. Belge de Méd. Trep., Tome 36, 5, avers : 589 - 594.

60. SCHWETZ, J., 1956 - Sur les lésions hépatiques des rats sauvages naturellement infectés de Schistosoma mansoni var. rodentorum et de Schistosoma rodhaini. Ann. Soc. Belge de Méd. Trop., Tome XXXVI, 1 ANVERS : 105 - 111.

61. SCHWETZ, J., BAUBAERT, H., & FORT, M., 1956 - Sur quelques parasites sanguicoles trouvés dans divers rats sauvages et domestiques du Congo Belge. Ann. Soc. Belge Méd. Trop. Tome XXXVI, 5, ANVERS : 589 - 594.

62. SCOUTEDEN, H. 1948 - La faune du Congo Belge et du Ruanda Urundi. Mammifères. Ann. Mus. Roy. Congo Belge Vol. 1., Serie in Cè Sciences Zool. Tervuren, Bruxelles : 373 - 315.

63. SMITERS, R.N. 1963 - The Mammals of the Southern African Subregion. University of Pretoria, Pretoria, Republic of South Africa. 220 - 278.

64. VERHEYEN, W. et VESCHUREN, J., 1966 - Les Rongeurs et Lagomorphes. Expl. Parc Nat. Garamba Fasc. 50, Bruxelles. Bruxelles, Hayez, : 1 - 71.

65. VESCHUREN, J. et al, 1983 - Rongeurs. I.Z.C.M., Explor. Parc Nat. Virunga. Bruxelles Fasc. 4 : 121.

66. VILJOEN, S. 1977- Feeding habits of the Bush Squirrel Paraxerus cepapi cepapi (Rodentia : Sciuridae) Zoologica Africana 13(2): 459-467.

TABLE DES MATIERES.-

AVANT - PROPOS

INTRODUCTION

Historique des recherches antérieures.....	1
Intérêt du travail.....	3
But du travail.....	3

CHAPITRE I. : ETUDE DU MILIEU

1. <u>Milieu abiotique</u>	4
1.1. Limites géographiques.....	4
1.2. Régime du fleuve zaïre dans la cuvette centrale.....	4
1.3. Mesures limnimétriques.....	5
1.4. Caractéristiques climatiques.....	5
1.5. Milieu édaphique.....	8
1.5.1. Le subsassement géologique.....	8
1.5.2. Les sols.....	8
2. <u>Végétation</u>	9
2.1. Végétation des îles.....	9
2.1.1. Végétation arbustive et arborescente périodique- ment inondées.....	10
2.1.2. Végétation culturelle et post culturelle.....	10
2.1.3. Végétation des forêts secondaires.....	10
2.1.4. Végétation des forêts primaires dégradées.....	11
2.2. Végétation des stations de récolte sur la terre ferme.....	11
2.2.1. Végétation de la vallée de BOTUME.....	11

2.2.2. Habitat de la concession du jardin zoologique
de Kisangani.....12

CHAPITRE II. : MATERIEL ET METHODES

1. Matériel.....13

2. Méthodes.....13

2.1. Observation sur le terrain.....13

2.1.1. Exploration du terrain.....13

2.1.2. Observations écoéthologiques.....13

2.1.3. Enquêtes auprès de la population.....13

2.1.4. Test des appâts.....14

2.2. Captures.....14

2.3. Mensurations.....15

2.4. Conservation.....15

2.4.1. Conservation des parasites.....15

2.4.2. Conservation des embryons.....15

2.5. Analyse des contenus stomacaux.....16

2.6. Préparation des peaux et crânes.....16

2.6.1. Peaux.....16

2.6.2. Crânes.....16

2.6.2.1. Préparation en court terme.....16

2.6.2.2. "- en moyen terme.....17

2.6.2.3. "- en long terme.....17

2.7. Détermination.....17

CHAPITRE III. : RESULTATS

1. Inventaire des espèces.....18

1.1. Famille Muridae.....18

1.2. Famille **C**ricetidae.....18.

1.3. Famille Sciuridae.....	18
1.4. Famille Anomaluridae.....	19
1.5. Famille Hystricidae.....	19
1.6. Famille Mus Cardinidae.....	19
2. <u>Ecologie</u>	21
2.1. Habitats.....	21
2.1.1. Forêt artificielle à Terminalia superba.....	21
2.1.2. Forêt à Gilbertiodendron de Wevrei.....	22
2.1.3. Groupement à Bambusa vulgaris.....	22
2.1.4. Groupement à Elaeis guineensis.....	23
2.1.5. Raphietum sese.....	23
2.1.6. Alchorneatum cordifoliae.....	24
2.1.7. Scodophloetum zenkeri.....	24
2.1.8. Caloncobo tremetum.....	24
2.1.9. Association à Aframomum laurentii.....	25
2.1.10. Panicetum maximi.....	25
2.1.11. Coelocaryonetum botryodes.....	26
2.1.12. Groupement à Irvingia smithii.....	26
2.1.13. Association à Hyparrhenia schweinfourthii.....	27
2.1.14. Forêt hétérogène le long de cours d'eau.....	27
2.2. <u>Alimentation</u>	
2.2.1. Résultats des analyses des contenus stomacaux.....	30
2.2.1.1. Praomys jacksoni.....	30
2.2.1.2. Malacomys longipes.....	30
2.2.1.3. Hybomys univittatus.....	30
2.2.1.4. Lophuromys flavopunctatus.....	31

2.2.1.5. Stochomys longicaudatus.....	31
2.2.1.6. Grammomys dolichurus.....	31
2.2.1.7. Thanomys rutilans.....	32
2.2.1.8. Lemniscomys striatus.....	32
2.2.1.9. Hylomyscus stella.....	32
2.2.1.10. Oenomys hypoxanthus.....	32
2.2.1.11. Colomys goslingi.....	32
2.2.1.12. Dasymys incommutus.....	32
2.2.2. Plantes mangées par des rongeurs.....	34
3. <u>Biologie</u>	36
3.1. <u>Reproduction</u>	36
3.1.1. Praomys jacksoni.....	36
3.1.2. Lophuromys flavopunctatus.....	36
3.1.3. Hylomyscus stella.....	36
3.1.4. Hybomys univittatus.....	43
3.1.5. Malacomys longipes.....	43
3.1.6. Stochomys longicaudatus.....	43
3.1.7. Lemniscomys striatus.....	43
3.1.8. Mastomys (Praomys) natalensis.....	44
3.1.9. Oenomys hypoxanthus.....	44
3.1.10. Grammomys dolichurus.....	44
3.1.11. Thanomys rutilans.....	44
3.1.12. Mus minutoides.....	44
3.1.13. Colomys goslingi.....	44
3.1.14. Dasymys incommutus.....	45
3.2. Rythmes nycthémeraux.....	45
3.2.1. Espèce diurne.....	45
3.2.2. Espèces mixtes.....	45

3.2.3. Espèces nocturnes.....46
3.3. Sex ratio.....47

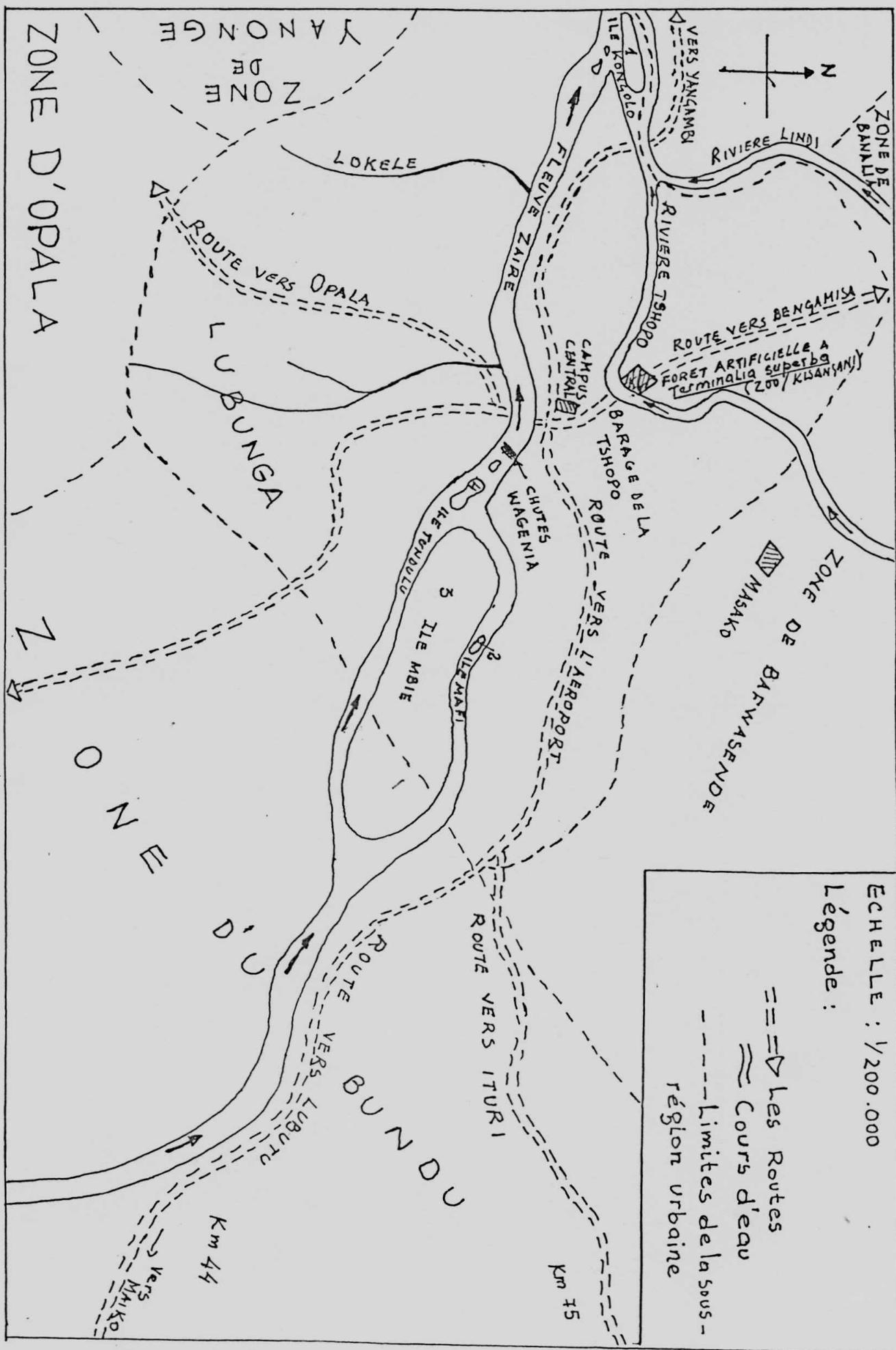
CHAPITRE IV : DISCUSSION ET CONCLUSION

1. Biotope.....50
1.1. Praomys jacksoni.....50
1.2. Lophuromys flavopunctatus.....51
1.3. Hybomys univittatus.....51
1.4. Lemniscomys striatus.....52
1.5. Malacomys longipes.....53
1.6. Stochomys longicaudatus.....53
1.7. Deomys ferrugineus.....54
1.8. Grammomys dolichurus.....54
1.9. Grammomys rutilans.....54
1.10. Mus minutoides.....55
1.11. Hylomyscus stella.....55
1.12. Oenomys hypoxanthus.....55
1.13. Colomys goslingi.....56
1.14. Dasymys incomtus.....56
1.15. Praomys natalensis et Rattus rattus.....56
2. Alimentation.....58
2.1.1. Praomys jacksoni.....58
2.1.2. Malacomys longipes.....59
2.1.3. Hybomys univittatus.....59
2.1.4. Lophuromys flavopunctatus.....59
2.1.5. Stochomys longicaudatus.....60
2.1.6. Grammomys dolichurus.....60

2.1.7.	<i>Grammomys rutilans</i>	61.
2.1.8.	<i>Lemniscomys striatus</i>	61
2.1.9.	<i>Hylomyscus stella</i>	61
2.1.10.	<i>Oenomys hypoxanthus</i>	61
2.1.11.	<i>Dasymys incomtus</i>	62
2.1.12.	<i>Colomys goslingi</i>	62
3.	<u>Biologie</u>	62
3.1.	Reproduction.....	64
3.1.1.	<i>Praomys jacksoni</i>	64
3.1.2.	<i>Lophuromys flavopunctatus</i>	65
3.1.3.	<i>Hylomyscus stella</i>	66
3.1.4.	<i>Hybomys univittatus</i>	66
3.1.5.	<i>Malacomys longipes</i>	66
3.1.6.	<i>Stochomys longicaudatus</i>	67
3.1.7.	<i>Lemniscomys striatus</i>	67
3.1.8.	<i>Oenomys hypoxanthus</i>	67
3.1.9.	<i>Grammomys dolichurus</i>	68
3.1.10.	<i>Grammomys rutilans</i>	68
3.1.11.	<i>Dasymys incomtus</i>	68
3.1.12.	<i>Mus minutoides</i>	68
3.2.	Rythmes nycthéméraux.....	69
3.3.	Sex ratio.....	69
	Références bibliographiques.....	70 - 77.-
	Annexes.	

ANNEXES

CARTE SCHEMATIQUE DU TERRITOIRE ETUDIE

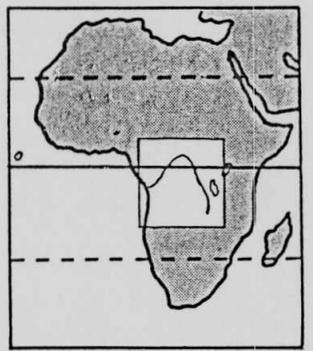
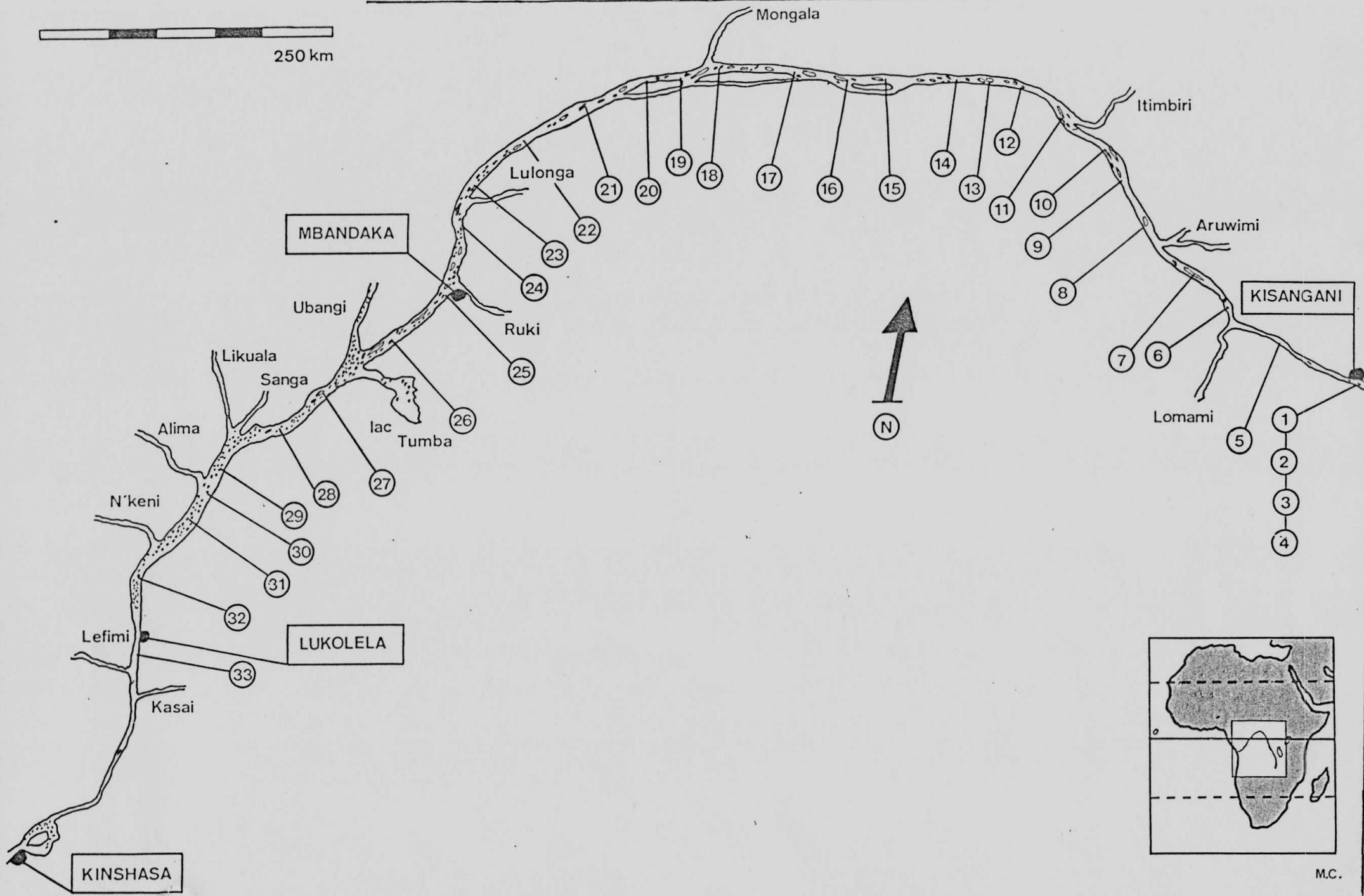
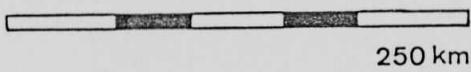


ECHELLE : 1/200.000

Légende :

- ==> les Routes
- ~ Cours d'eau
- - - limites de la sous-région urbaine

ILES DU FLEUVE ZAIRE ENTRE KISANGANI ET KASAI



Légende : Positions des îles du fleuve Zaïre.

5 km	1655	Pas de nom
6 km	1600	Isale
7 km	1560	Eboro
8 km	1500	Elongo Moke
9 km	1500	Elongo
10 km	1435	Usomapotu
11 km	1400	Tumba
12 km	1270	Mondo
13 km	1315	Efo
14 km	1315	Pas de nom
15 km	1275	Pas de nom
16 km	1240	Mosoto
17 km	1192	Pas de nom
18 km	1140	Makutu
19 km	1096	Pas de nom
20 km	1043	Pumbe
21 km	995	Nsumba
22 km	960	Boseka
23 km	900	Botota
24 km	847	Malungo
25 km	782	Bokuko
26 km	738	Mibenga
27 km	635	Bilongo
28 km	569	Makulukutu
29 km	500	Bikwakoba
30 km	445	Bawosowoso
31 km	395	Nobuma Mabala
32 km	358	Lebabanga
33 km	315	Mangembo

Données biométriques de Praomys jacksoni (mâles).

N.E.	N. COIL.	LIQU	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
1	0345 D	Km 72 Ituri	19.04.81	25	150	125
2	337 D		17.04.81	23	134	115
3	338 D			24	138	120
4	346 D		19.04.81	23	127	105
5	347 D			25	162	125
6	349 D			25	130	105
7	350 D			24	140	100
8	355 D		20.04.81	25	157	120
9	401 D	Zoo/Kis	18.01.81	25	144	110
10	404 D		08.03.81	25	150	127
11	405 D			24	145	107
12	406 D			26	150	120
13	407 D		11.03.81	23	130	110
14	408 D			24	135	120
15	411 D		20.02.81	23	136	112
16	1024 K		08.02.80	25	153	112
17	1026 K		09.02.80	22	132	107
18	1029 K		01.02.80	25	152	113
19	1030 K			23	120	115
20	1031 K		02.03.80	24	150	113
21	1032 K		03.03.80	24	140	105
22	1033 K		04.03.80	24	144	113
23	1034 K		06.03.80	24	155	100
24	1043 K		13.03.80	24	140	115
25	1047 K		25.03.80	23	154	115
26	1049 K		18.05.80	23	140	104
27	1053 K		01.06.80	23	150	100
28	1054 K			24	153	110
29	1055 K			25	144	110
30	1056 K			24	154	112
31	1057 K			24	147	120
32	1059 K		02.06.80	23	160	110

! N.E. !	N. COLL. !	LIEU	! DATE !	L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 33 !	1060 K !	Zoo/ Kisangani	! 02.06.80 !	24 !	136 !	110 !
! 34 !	1062 K !		! !	24 !	141 !	120 !
! 35 !	1064 K !		! 03.06.80 !	24 !	125 !	100 !
! 36 !	1065 K !		! !	23 !	140 !	113 !
! 37 !	1066 K !		! !	24 !	153 !	118 !
! 38 !	1068 K !		! !	25 !	155 !	120 !
! 39 !	1069 K !		! !	23 !	133 !	105 !
! 40 !	1071 K !		! 04.06.80 !	25 !	147 !	120 !
! 41 !	1073 K !		! !	23 !	138 !	110 !
! 42 !	1075 K !		! 05.06.80 !	25 !	150 !	115 !
! 43 !	1079 K !		! 06.06.80 !	22 !	138 !	105 !
! 44 !	1081 K !		! 08.06.80 !	23 !	138 !	105 !
! 45 !	1321 C !	! Km 42 Ituri	! 07.81 !	24 !	135 !	100 !
! 46 !	1322 C !		! !	24 !	144 !	105 !
! 47 !	1332 C !		! !	24 !	145 !	100 !
! 48 !	1333 C !		! !	23 !	159 !	115 !
! 49 !	1334 C !		! !	23 !	155 !	105 !
! 50 !	1335 C !		! !	23 !	132 !	100 !
! 51 !	1337 C !		! !	23 !	145 !	115 !
! 52 !	1338 C !		! !	24 !	145 !	115 !
! 53 !	1339 C !		! !	23 !	149 !	105 !
! 54 !	1340 C !		! !	23 !	132 !	120 !
! 55 !	1346 C !		! !	24 !	139 !	115 !
! 56 !	1349 C !		! !	23 !	148 !	110 !
! 57 !	1350 C !		! !	23 !	145 !	110 !
! 58 !	1431 C !		! 10.81 !	23 !	146 !	110 !
! 59 !	0342 D !	! Ituri Km 72	! 18.04.81 !	24 !	145 !	110 !

Légende :

L.P. : longueur du pied postérieur
avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue

L.C. : longueur du corps.

L.C. : $\bar{x} = 111$

$s = 6.64$

$s^2 = 44.15$

L.P. : $n = 59$

$\bar{x} = 23.78$

$s = 0.86$

$s^2 = 0.74$

L.Q. : $\bar{x} = 143$

$s = 9.13$

$s^2 = 83.4$

Données biométriques de Praonys jacksoni (fenelles).

N.B.	N. CORR.	LIEU	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
1	0343 D	Ituri Km 72	18.04.81	24	143	105
2	348 D		19.04.81	24	130	103
3	354 D		20.04.81	25	146	110
4	403 D	Doc/Kisangani	08.03.81	24	125	100
5	409 D		11.03.81	24	125	110
6	410 D		20.02.81	24	132	125
7	1027 K		15.02.80	23	145	100
8	1035 K		10.03.80	23	151	103
9	1039 K		11.3.80	22	148	115
10	1052 K		01.06.80	23	140	107
11	1058 K		01.06.80	22	150	115
12	1063 K		03.06.80	24	151	110
13	1070 K		04.06.80	22	142	105
14	1074 K			23	134	105
15	1076 K		05.06.80	23	150	115
16	1077 K		06.06.80	23	145	115
17	1078 K			24	145	110
18	1080 K		08.06.80	23	140	114
19	1353 C	Ituri Km 42	07.81	23	130	100
20	1354 C			21	138	100
21	1355 C			22	140	105
22	1356 C			22	130	108
23	1357 C			22	155	115
24	1358 C			23	138	100
25	1360 C			22	130	90
26	1362 C			22	144	110
27	1368 C			22	135	100
28	1367 C			23	135	100

L.P. : n = 28

\bar{x} = 22.92

A = 0.93

A^2 = 0.86

L.Q. : \bar{x} = 139.09

A = 8.34

A^2 = 69.56

L.C. : \bar{x} = 107.23

A = 7.12

A^2 = 50.71

L.P. : longueur du pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue. L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de Praomys jacksoni (mâles).

! N.E. !	N. COL. !	LIEU	! Date	! Sexe !	L.P. !	L.Q. !	L.L. !
! 1 !	005 D !	Ile Kongolo	! 2.2.79	! M !	24 !	145 !	115 !
! 2 !	006 D !	"	! 3.2.79	! " !	24 !	130 !	120 !
! 3 !	007 D !	"	! 3.2.79	! " !	22 !	120 !	92 !
! 4 !	8 D !	"	! 16.2.79	! " !	24 !	130 !	105 !
! 5 !	9 D !	"	! 17.2.79	! " !	22 !	137 !	104 !
! 6 !	10 D !	"	! 24.2.79	! " !	23 !	132 !	105 !
! 7 !	11 D !	"	! 24.2.79	! " !	25 !	160 !	120 !
! 8 !	12 D !	"	! 24.2.79	! " !	25 !	142 !	123 !
! 9 !	15 D !	"	! 10.3.79	! " !	25 !	145 !	123 !
! 10 !	19 D !	"	! 10.3.79	! " !	25 !	140 !	120 !
! 11 !	20 D !	"	! 10.3.79	! " !	25 !	149 !	125 !
! 12 !	21 D !	"	! 14.4.79	! " !	23 !	140 !	110 !
! 13 !	91 D !	Ile Mbie	! 17.12.81	! " !	24 !	140 !	105 !
! 14 !	94 D !	"	! 18.12.81	! " !	25 !	170 !	135 !
! 15 !	100 D !	"	! 30.10.81	! " !	23 !	127 !	110 !
! 16 !	112 D !	"	! 30.10.81	! " !	25 !	150 !	120 !
! 17 !	119 D !	"	! 30.10.81	! " !	23 !	156 !	125 !
! 18 !	121 D !	"	! 6.11.81	! " !	24 !	135 !	110 !
! 19 !	122 D !	"	! 6.11.81	! " !	24 !	132 !	108 !
! 20 !	124 D !	"	! 6.11.81	! " !	24 !	125 !	102 !
! 21 !	125 D !	"	! 6.11.81	! " !	25 !	155 !	115 !
! 22 !	126 D !	"	! 6.11.81	! " !	24 !	135 !	110 !
! 23 !	127 D !	"	! 6.11.81	! " !	26 !	143 !	120 !
! 24 !	131 D !	"	! 6.11.81	! " !	23 !	145 !	110 !
! 25 !	133 D !	"	! 6.11.81	! " !	25 !	125 !	110 !
! 26 !	136 D !	"	! 7.11.81	! " !	25 !	130 !	110 !
! 27 !	139 D !	"	! 7.11.81	! " !	24 !	125 !	100 !
! 28 !	142 D !	"	! 7.11.81	! " !	25 !	125 !	105 !
! 29 !	148 D !	"	! 17.01.82	! " !	25 !	135 !	120 !
! 30 !	149 D !	"	! 18.I . 82!	! " !	26 !	145 !	115 !
! 31 !	150 D !	"	! 18.01.82	! " !	24 !	137 !	105 !
! 32 !	152 D !	"	! 18.01.82	! " !	27 !	155 !	130 !

! N.B. !	N. COLL. !	LLCO	! Date !	L.P. !	L.Q. !	L.L. !
!! 33 !	153 D !	Ile Mbie	! 18.01.82 !	! 24 !	! 137 !	! 135 !
! 34 !	154 D !	"	! !	! 25 !	! 160 !	! 130 !
! 35 !	155 D !	"	! !	! 26 !	! 138 !	! 120 !
! 36 !	164 D !	"	! 24.01.82 !	! 25 !	! 140 !	! 120 !
! 37 !	167 D !	"	! 25.01.82 !	! 25 !	! 148 !	! 115 !
! 38 !	170 D !	"	! 7. 2.82 !	! 25 !	! 150 !	! 117 !
! 39 !	173 D !	"	! 8. 2.82 !	! 25 !	! 145 !	! 125 !
! 40 !	174 D !	"	! 7. 2.82 !	! 26 !	! 144 !	! 115 !
! 41 !	179 D !	"	! 21. 2.82 !	! 25 !	! 155 !	! 130 !
! 42 !	183 D !	"	! !	! 24 !	! 145 !	! 125 !
! 43 !	184 D !	"	! 22. 2.82 !	! 24 !	! 143 !	! 115 !
! 44 !	186 D !	"	! 29. 2.82 !	! 23 !	! 135 !	! 105 !
! 45 !	190 D !	"	! !	! 24 !	! 140 !	! 115 !
! 46 !	192 D !	"	! 16. 4.82 !	! 24 !	! 140 !	! 115 !
! 47 !	242 D !	Ile Mafi	! 28. 2.82 !	! 24 !	! 125 !	! 115 !
! 48 !	244 D !	"	! !	! 24 !	! 137 !	! 115 !
! 49 !	245 D !	"	! !	! 24 !	! 135 !	! 105 !
! 50 !	246 D !	"	! !	! 22 !	! 134 !	! 110 !
! 51 !	259 D !	"	! 14. 4.82 !	! 22 !	! 135 !	! 110 !
! 52 !	260 D !	"	! !	! 25 !	! 140 !	! 115 !
! 53 !	261 D !	"	! !	! 24 !	! 135 !	! 110 !
! 54 !	262 D !	"	! !	! 25 !	! 148 !	! 115 !
! 55 !	263 D !	"	! !	! 25 !	! 145 !	! 120 !
! 56 !	264 D !	"	! !	! 24 !	! 130 !	! 105 !
! 57 !	265 D !	"	! !	! 24 !	! 130 !	! 110 !
! 58 !	266 D !	"	! !	! 25 !	! 150 !	! 120 !
! 59 !	267 D !	"	! !	! 25 !	! 140 !	! 110 !
! 60 !	1205 Z !	Ile Tundulu	! 10.01.81 !	! 23 !	! 130 !	! 95 !
! 61 !	1206 Z !	"	! !	! 25 !	! 143 !	! 110 !
! 62 !	1210 Z !	"	! 12.01.81 !	! 23 !	! 131 !	! 95 !
! 63 !	1212 Z !	"	! 25.01.81 !	! 23 !	! 130 !	! 100 !
! 64 !	1213 Z !	"	! !	! 23 !	! 130 !	! 100 !
! 65 !	1218 Z !	"	! 26.01.81 !	! 24 !	! 137 !	! 100 !

! N.E. !	N. COLL. !	LIENU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 66 !	! 1219 Z !	! Ile Tundulu	! 26.01.81	! 25	! 137	! 108 !
! 67 !	! 1222 Z !	! "	! 31.01.81	! 25	! 137	! 100 !
! 68 !	! 1226 Z !	! "	!	! 23	! 135	! 100 !
! 69 !	! 1231 Z !	! "	! 21.02.81	! 25	! 135	! 95 !
! 70 !	! 1234 Z !	! "	! 22.02.81	! 25	! 120	! 100 !
! 71 !	! 1235 Z !	! "	!	! 25	! 123	! 110 !
! 72 !	! 1237 Z !	! "	!	! 23	! 133	! 97 !
! 73 !	! 1238 Z !	! "	!	! 25	! 140	! 107 !
! 74 !	! 1240 Z !	! "	!	! 23	! 135	! 100 !
! 75 !	! 1244 Z !	! "	! 08.03.81	! 24	! 134	! 110 !
! 76 !	! 1247 Z !	! "	! 09.03.81	! 21	! 123	! 100 !
! 77 !	! 1250 Z !	! "	! 14.03.81	! 25	! 140	! 110 !
! 78 !	! 1251 Z !	! "	!	! 22	! 127	! 101 !
! 79 !	! 1258 Z !!	! "	! 22.03.81	! 24	! 135	! 110 !
! 80 !	! 1259 Z !	! "	!	! 25	! 145	! 108 !
! 81 !	! 1262 Z !	! "	! 23.03.81	! 24	! 162	! 120 !
! 82 !	! 1267 Z !!	! "	!	! 25	! 147	! 100 !
! 83 !	! 1275 Z !	! "	! 04.04.81	! 23	! 124	! 95 !
! 84 !	! 1276 Z !	! "	!	! 23	! 142	! 100 !
! 85 !	! 1277 Z !	! "	! 05.04.81	! 23	! 140	! 110 !
! 86 !	! 1279 Z !	! "	!	! 22	! 141	! 104 !

L.P. n: 86

\bar{x} : 24.14

\mathcal{S} : 1.26

\mathcal{S}^2 : 1.26

L.Q. \bar{x} : 136.88

\mathcal{S} : 10.19

\mathcal{S}^2 : 103.89

L.C. n : 86

\mathcal{S} : 9.54

\bar{x} : 111.09

\mathcal{S}^2 : 91.18

Légende :

L.P. : longueur du pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue.

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de Praomys jacksoni (Femelles).

! N.E. !	N. COLL. !	LIEU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 1 !	0014 D	! Ile Kongolo	! 9.3.79	! 23	! 130	! 110 !
! 2 !	17 D	! "	! 17.3.79	! 26	! 142	! 120 !
! 3 !	98 D	! Ile Mbie	! 29.12.81	! 24	! 125	! 110 !
! 4 !	99 D	! "	!	! 25	! 145	! 115 !
! 5 !	109 D	! "	! 30.10.81	! 24	! 148	! 120 !
! 6 !	113 D	! "	!	! 25	! 115	! 110 !
! 7 !	116 D	! "	!	! 24	! 132	! 120 !
! 8 !	117 D	! "	!	! 23	! 111	! 95 !
! 9 !	118 D	! "	!	! 25	! 143	! 114 !
! 10 !	120 D	! "	!	! 24	! 133	! 110 !
! 11 !	123 D	! "	! 6.11.81	! 23	! 145	! 110 !
! 12 !	128 D	! "	!	! 25	! 155	! 115 !
! 13 !	129 D	! "	! 6.11.81	! 23	! 138	! 115 !
! 14 !	132 D	! "	!	! 24	! 130	! 110 !
! 15 !	141 D	! "	! 7.11.81	! 23	! 130	! 110 !
! 16 !	143 D	! "	!	! 25	! 150	! 124 !
! 17 !	156 D	! "	! 18.01.82	! 23	! 132	! 110 !
! 18 !	160 D	! "	! 24.01.82	! 24	! 140	! 115 !
! 19 !	171 D	! "	! 7.02.82	! 25	! 135	! 116 !
! 20 !	172 D	! "	!	! 22	! 135	! 100 !
! 21 !	176 D	! "	! 8.02.82	! 24	! 137	! 113 !
! 22 !	177 D	! "	!	! 24	! 147	! 115 !
! 23 !	181 D	! "	! 21.02.82	! 25	! 140	! 120 !
! 24 !	185 D	! "	! 22.02.82	! 24	! 145	! 110 !
! 25 !	188 D	! "	! 29.02.82	! 24	! 135	! 105 !
! 26 !	189 D	! "	!	! 24	! 133	! 100 !
! 27 !	191 D	! "	!	! 24	! 138	! 105 !
! 28 !	194 D	! "	! 16.04.82	! 25	! 137	! 105 !
! 29 !	195 D	! "	!	! 25	! 145	! 110 !
! 30 !	243 D	! Ile Mafi	! 28.02.82	! 23	! 133	! 103 !
! 31 !	249 D	! "	!	! 22	! 121	! 100 !
! 32 !	255 D	! "	! 14.04.82	! 23	! 143	! 100 !

! N.E. !	N. COLL. !	ILEU	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !	Date	!
! 33 !	0256 d !	Ile Nafi	! 23 !	144 !	! 110 !	! 14.04.82	!!
! 34 !	257 D !	"	! 24 !	145 !	! 110 !		!
! 35 !	272 D !	"	! 24 !	145 !	! 115 !	! 15.04.82	!
! 36 !	273 D !	"	! 24 !	140 !	! 105 !		!
! 37 !	279 D !	Ile Kongolo	! 25 !	135 !	! 95 !	! 28.05.82	!
! 38 !	280 D !	"	! 25 !	150 !	! 115 !		!
! 39 !	1187 Z !	Ile Mundulu	! 23 !	120 !	! 50 !	! 14.12.80	!
! 40 !	1188 Z !	"	! 23 !	123 !	! 90 !		!
! 41 !	1192 Z !	"	! 22 !	124 !	! 110 !		!
! 42 !	1199 Z !	"	! 25 !	132 !	! 87 !	! 29.12.80	!
! 43 !	1200 Z !	"	! 24 !	130 !	! 90 !		!
! 44 !	1204 Z !	"	! 20 !	132 !	! 105 !	! 10.01.81	!
! 45 !	1207 Z !	"	! 23 !	120 !	! 105 !		!
! 46 !	1215 Z !	"	! 22 !	130 !	! 100 !	! 21.01.81	!
! 47 !	1221 Z !	"	! 22 !	136 !	! 100 !	! 31.01.81	!
! 48 !	1229 Z !	"	! 25 !	139 !	! 100 !	! 01.02.81	!
! 49 !	1250 Z !	"	! 22 !	140 !	! 115 !	! 02.03.81	!
! 50 !	1260 Z !	"	! 23 !	149 !	! 113 !	! 22.03.81	!
! 51 !	1264 Z !	"	! 25 !	152 !	! 115 !	! 23.03.81	!
! 52 !	1265 Z !	"	! 23 !	142 !	! 105 !		!
! 53 !	1270 Z !	"	! 23 !	139 !	! 106 !	! 28.03.81	!
! 54 !	1274 Z !	"	! 23 !	144 !	! 110 !	! 04.04.81	!

L.P. : n = 54

$\bar{x} = 23.66$

$\mathcal{A} = 111$

$\mathcal{A}^2 = 124$

L.Q. : n = 54

$\bar{x} = 136.85$

$\mathcal{A} = 9.28$

$\mathcal{A}^2 = 86.29$

L.C. : $\bar{x} = 107.00$

$\mathcal{A} = 0.43$

$\mathcal{A}^2 = 71.11$

Légende :

L.P. : longueur du pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue.

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de *Procoris jacobseni* (mâles).

N. S.	N. COLL.	ALIM.	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
1	0449 D	Ile Eboro	31.07.82	27	152	125
2	451 D	"		27	145	122
3	452 D	"		26	155	120
4	450 D	"	01.08.82	26	139	115
5	459 D	"		27	155	115
6	472 D	Ile Plongo	02.08.82	27	157	120
7	473 D	"		27	158	125
8	474 D	"		27	158	120
9	476 D	"		27	141	117
10	479 D	"		25	148	110
11	506 D	Ile Ghumba	04.08.82	28	150	115
12	507 D	"		27	145	115
13	517 D	Ile Iondo	05.08.82	27	153	105
14	518 D	"		26	135	97
15	518 D	"		26	158	125
16	520 D	"		27	160	120
17	521 D	"		28	167	125
18	522 D	"		27	157	125
19	525 D	"		27	155	120
20	540 D	Ile Efo	06.08.82	27	154	115
21	541 D	"		26	145	115
22	542 D	"		27	174	120
23	543 D	"		27	154	115
24	553 D	"	07.08.82	28	157	115
25	554 D	"		28	158	115
26	555 D	"		26	141	110
27	556 D	"		27	158	125
28	596 D	Ile après Efo	08.08.82	27	153	120
29	597 D	"		27	156	125
30	598 D	"		27	163	130
31	599 D	"		27	145	115
32	600 D	"		27	155	130

! N.E. !	N. COLL. !	YERU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 33 !	0601 D !	Ile après Mo	! 08.08.82	! 27	! 161	! 125 !
! 34 !	602 D !	"	!	! 27	! 150	! 120 !
! 35 !	603 D !	"	!	! 25	! 152	! 120 !
! 36 !	605 D !	"	!	! 28	! 154	! 125 !
! 37 !	606 D !	"	!	! 28	! 162	! 120 !
! 38 !	607 D !	"	!	! 28	! 160	! 120 !
! 39 !	608 D !	"	!	! 27	! 150	! 125 !
! 40 !	609 D !	Ile Nosoto	! 09.08.82	! 26	! 134	! 100 !
! 41 !	610 D !	"	!	! 26	! 135	! 115 !
! 42 !	611 D !	"	!	! 26	! 147	! 115 !
! 43 !	612 D !	"	!	! 27	! 172	! 120 !
! 44 !	613 D !	"	!	! 26	! 162	! 120 !
! 45 !	614 D !	"	!	! 27	! 145	! 115 !
! 46 !	615 D !	"	!	! 26	! 160	! 120 !
! 47 !	616 D !	"	!	! 27	! 167	! 130 !
! 48 !	617 D !	"	!	! 27	! 173	! 135 !
! 49 !	618 D !	"	!	! 27	! 170	! 125 !
! 50 !	620 D !	"	!	! 27	! 146	! 115 !
! 51 !	621 D !	"	!	! 27	! 151	! 120 !
! 52 !	622 D !	"	!	! 26	! 154	! 120 !
! 53 !	623 D !	"	!	! 26	! 144	! 120 !
! 54 !	624 D !	"	!	! 27	! 157	! 120 !
! 55 !	625 D !	"	!	! 27	! 155	! 125 !
! 56 !	650 D !	Ile après Nosoto	! 10.08.82	! 27	! 161	! 125 !
! 57 !	655 D !	"	!	! 26	! 130	! 110 !
! 58 !	660 D !	"	!	! 27	! 148	! 122 !
! 59 !	663 D !	"	!	! 25	! 142	! 110 !
! 60 !	665 D !	"	!	! 27	! 157	! 120 !
! 61 !	666 D !	"	!	! 25	! 149	! 110 !
! 62 !	675 D !	Ile Matuku	! 11.08.82	! 26	! 172	! 125 !
! 63 !	676 D !	"	!	! 26	! 160	! 117 !
! 64 !	677 D !	"	!	! 27	! 160	! 120 !
! 65 !	678 D !	"	!	! 26	! 145	! 102 !
! !	! !	!	!	!	!	!!

N.°	H. Coll.	Site	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
66	0679 D	Ile austral	11.03.02	20	140	110
67	600 D	"		27	151	115
68	604 D	"	12.06.02	27	175	120
69	605 D	"		29	162	125
70	606 D	"		23	156	120
71	687 D	"		27	170	125
72	688 D	"		20	160	130
73	691 D	"		27	144	105
74	692 D	"		27	130	110
75	694 D	"		20	161	131
76	700 D	Ile Parabe	15.06.02	27	140	120
77	705 D	"		27	150	130
78	710 D	"		27	142	115
79	711 D	"		27	153	105
80	712 D	"		25	155	120
81	715 D	"		20	145	115
82	715 D	"		27	144	115

L.P. : $n = 02$

$\bar{n} = 25.90$

$\lambda = 0.77$

$\lambda^2 = 0.60$

L.C. : $\bar{x} = 110.67$

$\lambda = 7.29$

$\lambda^2 = 53.26$

L.Q. : $\bar{x} = 153.63$

$\lambda = 9.95$

$\lambda^2 = 99.14$

Légende :

L.P. : longueur du pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue.

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de *Pr. omys jacksoni* (femelles).

N.E.	N. COLL.	LIQU	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
1	0455 D	Ile Eboro	31.07.82	25	150	110
2	456 D	"		27	160	115
3	457 D	"		25	130	105
4	461 D	"	01.08.82	25	152	115
5	462 D	"		26	154	120
6	463 D	"		27	152	115
7	465 D	"		26	150	115
8	466 D	"		26	157	110
9	467 D	"		25	129	100
10	480 D	Ile Elongo	02.08.82	27	155	115
11	481 D	"		26	144	117
12	482 D	"		26	150	115
13	483 D	"		26	157	110
14	484 D	"		26	152	110
15	485 D	"		26	152	107
16	486 D	"		27	140	125
17	501 D	Ile Lumba	04.08.82	25	145	105
18	502 D	"		25	142	109
19	503 D	"		25	146	101
20	504 D	"		25	150	115
21	505 D	"		25	159	115
22	512 D	Ile Mondo	05.08.82	27	134	95
23	513 D	"		27	170	115 !!!
24	514 D	"		28	172	125
25	515 D	"		26	151	127
26	516 D	"		25	146	110
27	529 D	Ile Efo	06.08.82	27	115	105
28	530 D	"		26	131	105
29	531 D	"		26	152	115
30	532 D	"		26	135	100
31	533 D	"		26	137	101
32	534 D	"		27	140	110
33	535 D	"		27	149	110
					!!	

N.B.	N. COLL.	INIT	Date	L.P.	L.Q.	L.C.
34	536 D	Ille Dfo	06.08.82	25	154	110
35	537 D	"		24	132	105
36	545 D	"		25	132	105
37	561 D	"	07.08.82	26	135	100
38	562 D	"		27	132	95
39	563 D	"		25	135	100
40	564 D	"		26	135	102
41	565 D	"		26	152	115
42	567 D	"		24	140	115
43	568 D	"		27	137	125
44	569 D	"		27	137	115
45	571 D	"		27	155	115
46	573 D	"		27	146	115
47	574 D	"		26	156	112
48	575 D	"		26	162	126
49	586 D	Ille qvra Dfo	06.08.82	27	180	130
50	588 D	"		26	145	105
51	509 D	"		27	149	105
52	590 D	"		27	141	110
53	591 D	"		27	150	105
54	593 D	"		27	162	105
55	594 D	"		27	168	120
56	595 D	"		28	160	125
57	629 D	Ille rosoto	09.08.82	25	140	100
58	630 D	"		26	145	100
59	631 D	"		26	161	110
60	632 D	"		27	137	110
61	633 D	"		26	139	105
62	634 D	"		27	159	125
63	635 D	"		24	147	120
64	636 D	"		26	175	130
65	637 D	"		26	141	110

! N.E. !	N. COLL. !	LIEU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 66 !	638 D	! Ile Mosoto	! 09.08.82 !	25 !	170 !	125 !
! 67 !	640 D	! "	!	26 !	139 !	111 !
! 68 !	641 D	! "	!	26 !	152 !	120 !
! 69 !	643 D	! "	!	25 !	150 !	110 !
! 70 !	645 D	! "	!	25 !	144 !	110 !
! 71 !	646 D	! "	!	27 !	165 !	115 !
! 72 !	647 D	! "	!	26 !	156 !	120 !
! 73 !	651 D	! Ile après Mosoto	! 10.08.82 !	25 !	152 !	105 !
! 74 !	652 D	! "	!	26 !	155 !	115 !
! 75 !	653 D	! "	!	25 !	148 !	113 !
! 76 !	655 D	! "	!	25 !	131 !	100 !
! 77 !	656 D	! "	!	27 !	147 !	115 !
! 78 !	657 D	! "	!	26 !	149 !	115 !
! 79 !	668 D	! Ile Matuku	! 11.08.82 !	27 !	135 !	120 !
! 80 !	669 D	! "	!	26 !	162 !	105 !
! 81 !	670 D	! "	!	26 !	148 !	120 !
! 82 !	671 D	! "	!	26 !	150 !	110 !
! 83 !	672 D	! "	!	27 !	166 !	120 !
! 84 !	695 D	! "	! 12.08.82 !	27 !	145 !	100 !
! 85 !	698 D	! "	!	27 !	164 !	105 !
! 86 !	699 D	! "	!	27 !	175 !	115 !
! 87 !	700 D	! "	!	25 !	157 !	117 !
! 88 !	701 D	! "	!	26 !	159 !	120 !
! 89 !	702 D	! "	!	28 !	179 !	125 !
! 90 !	703 a	! "	!	27 !	154 !	120 !
! 91 !	704 D	! "	!	29 !	150 !	120 !
! 92 !	706 D	! "	!	27 !	153 !	120 !
! 93 !	707 D	! "	!	26 !	156 !	115 !
! 94 !	720 D	! Ile Punbe	! 13.08.82 !	26 !	144 !	115 !
! 95 !	722 D	! "	!	26 !	145 !	115 !
! 96 !	723 D	! "	!	27 !	155 !	110 !
! 97 !	724 D	! "	!	27 !	146 !	115 !
! 98 !	725 D	! "	!	26 !	150 !	120 !
! !	!	!	!	!	!	!

Légende (voir page suivante).

L.P. : longueur de pied postérieur avec l'ongle.

$$n = 98$$

$$\bar{x} = 26.17$$

$$s = 0.99$$

$$s^2 = 0.90$$

L.Q. : longueur de la queue.

$$\bar{x} = 150.29$$

$$s = 11.76$$

$$s^2 = 138.45$$

L.C. : longueur du corps.

$$\bar{x} = 112.92$$

$$s = 7.87$$

$$s^2 = 61.97$$

Données biométriques de *Procerus jacksoni* (mâles).

N.°	H. Coll.	Lieu	Date	L.T.	L.Q.	L.Q.
1	0720	Ile Numbou	14.08.62	26	150	120
2	729	"		20	157	120
3	730	"		20	150	115
4	731	"		27	161	120
5	732	"		27	163	125
6	733	"		25	146	115
7	734	"		27	161	120
8	735	"		27	164	126
9	736	"		28	150	130
10	730	"		27	144	110
11	739	"		28	163	125
12	766	Ile Boseka	15.08.62	29	150	130
13	767	"		27	150	117
14	768	"		27	152	120
15	769	"		27	150	120
16	770	"		27	150	120
17	771	"		20	145	120
18	772	"		27	150	120
19	775	"		27	155	124
20	774	"		27	159	130
21	775	"		20	155	125
22	783	Ile Boseka	16.08.62	29	165	122
23	787	"		27	162	130
24	788	"		26	145	115
25	789	"		20	158	120
26	790	"		28	110	145
27	792	"		27	136	105
28	793	"		27	151	105
29	045	Ile Numbou	19.08.62	20	136	120
30	046	"		20	150	120
31	047	"		27	144	125
32	051	Ile Boseka	18.08.62	26	115	105
33	034	"		20	150	115

! N.M. !	N. COLL. !	LEMU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 34 !	0035 D !	Ile Bokoko	! 18.08.82 !	29 !	156 !	120 !
! 35 !	836 D !	"	!	28 !	158 !	130 !
! 36 !	837 D !	"	!	29 !	146 !	125 !
! 37 !	838 D !	"	!	28 !	152 !	120 !
! 38 !	839 D !	"	!	28 !	155 !	130 !
! 39 !	840 D !	"	!	29 !	160 !	130 !
! 40 !	843 D !	"	!	28 !	156 !	130 !
! 41 !	845 D !	"	!	26 !	140 !	105 !
! 42 !	846 D !	"	!	29 !	152 !	125 !
! 43 !	847 D !	"	!	29 !	180 !	125 !

L.P. : $n = 43$

$$\bar{x} = 27.58$$

$$A = 0.93$$

$$A^2 = 0.86$$

L.Q. : $\bar{x} = 153.20$

$$A = 9.77$$

$$A^2 = 95.59$$

L.C. : $\bar{x} = 120.67$

$$A = 6.80$$

$$A^2 = 46.32$$

Légende :

L.P. : longueur de pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de Praomys jacksoni (femelles).

! N.E. !	! N. COLL. !	! LIEU	! Date	! L.P. !	! L.Q. !	! L.C. !
! 1 !	! 0740 D !	! Ile Nsumba	! 14.08.82 !	! 27 !	! 156 !	! 110 !
! 2 !	! 741 D !	! " !	! !	! 26 !	! 155 !	! 110 !
! 3 !	! 742 D !	! " !	! !	! 27 !	! 166 !	! 115 !
! 4 !	! 743 D !	! " !	! !	! 26 !	! 145 !	! 115 !
! 5 !	! 744 D !	! " !	! !	! 26 !	! 158 !	! 115 !
! 6 !	! 745 D !	! " !	! !	! 26 !	! 151 !	! 110 !
! 7 !	! 746 D !	! " !	! !	! 27 !	! 163 !	! 113 !
! 8 !	! 747 D !	! " !	! !	! 27 !	! 164 !	! 115 !
! 9 !	! 748 D !	! " !	! !	! 26 !	! 158 !	! 115 !
! 10 !	! 749 D !	! " !	! !	! 27 !	! 159 !	! 112 !
! 11 !	! 756 D !	! Ile Boseka	! 15.08.82 !	! 26 !	! 131 !	! 105 !
! 12 !	! 758 D !	! " !	! !	! 28 !	! 155 !	! 112 !
! 13 !	! 759 D !	! " !	! !	! 26 !	! 150 !	! 125 !
! 14 !	! 760 D !	! " !	! !	! 27 !	! 143 !	! 120 !
! 15 !	! 761 D !	! " !	! !	! 27 !	! 160 !	! 120 !
! 16 !	! 763 D !	! " !	! !	! 27 !	! 154 !	! 126 !
! 17 !	! 764 D !	! " !	! !	! 27 !	! 150 !	! 130 !
! 18 !	! 796 D !	! Ile Botota	! 16.08.82 !	! 26 !	! 157 !	! 115 !
! 19 !	! 797 D !	! " !	! !	! 27 !	! 145 !	! 120 !
! 20 !	! 798 D !	! " !	! !	! 27 !	! 134 !	! 115 !
! 21 !	! 799 D !	! " !	! !	! 28 !	! 172 !	! 130 !
! 22 !	! 800 D !	! " !	! !	! 27 !	! 154 !	! 115 !
! 23 !	! 812 D !	! Ile Malungu	! 17.08.82 !	! 26 !	! 145 !	! 115 !
! 24 !	! 813 D !	! " !	! !	! 27 !	! 149 !	! 120 !
! 25 !	! 814 D !	! " !	! !	! 27 !	! 154 !	! 120 !
! 26 !	! 853 D !	! Ile Bokoko	! 18.08.82 !	! 25 !	! 133 !	! 105 !
! 27 !	! 854 D !	! " !	! !	! 27 !	! 138 !	! 110 !
! 28 !	! 857 D !	! " !	! !	! 27 !	! 146 !	! 105 !
! 29 !	! 858 D !	! " !	! !	! 25 !	! 164 !	! 125 !
! 30 !	! 860 D !	! " !	! !	! 27 !	! 152 !	! 125 !
! 31 !	! 861 D !	! " !	! !	! 27 !	! 158 !	! 120 !
! 32 !	! 862 D !	! " !	! !	! 25 !	! 155 !	! 120 !
! 33 !	! 864 D !	! " !	! !	! 27 !	! 155 !	! 125 !
! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !

! N.E. !	N. COLL. !	LIEU	! Date	! L.P. !	L.Q. !	L.C. !
! 34 !	0865 D	! Ile Bokoko	! 18.08.82 !	27 !	150 !	120 !
! 35 !	866 D	! "	!	26 !	150 !	115 !
! 36 !	867 D	! "	!	27 !	143 !	120 !
! 37 !	868 D	! "	!	26 !	160 !	115 !
! 38 !	869 D	! "	!	27 !	149 !	115 !
! 39 !	873 D	! Ile Libenga	! 19.08.82 !	26 !	131 !	115 !
! 40 !	874 D	! "	!	28 !	156 !	125 !

L.P. : n = 40

$$\bar{x} = 26.67$$

$$s = 0.76$$

$$s^2 = 0.58$$

L.Q. : $\bar{x} = 152.22$

$$s = 9.37$$

$$s^2 = 87.97$$

L.C. : $\bar{x} = 116.95$

$$s = 6.33$$

$$s^2 = 40.15$$

Légende :

L.P. : longueur du pied postérieur
avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue.

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de *Prionys jacksoni* (mâles).

! N.E. !	N. COLL. !	LEU	! Date	! L.P. !	! L.Q. !	! L.C. !
! 1 !	0882 D !	Ile Bilongo	! 21.08.82	! 27 !	! 155 !	! 110 !
! 2 !	890 D !	Ile Makuluku	! 23.08.82	! 29 !	! 164 !	! 110 !
! 3 !	892 D !	"	! 23.08.82	! 26 !	! 142 !	! 115 !
! 4 !	893 D !	"	!	! 27 !	! 160 !	! 120 !
! 5 !	909 D !	Ile Bikwa Koba	! 25.08.82	! 26 !	! 126 !	! 110 !
! 6 !	908 D !	"	!	! 27 !	! 149 !	! 125 !
! 7 !	907 D !	"	!	! 28 !	! 160 !	! 120 !
! 8 !	912 D !	Ile Bawosowgo	! 26.08.82	! 27 !	! 148 !	! 115 !
! 9 !	923 D !	Ile Nobuna Mabala	! 27.08.82	! 26 !	! 140 !	! 115 !
! 10 !	924 D !	"	!	! 29 !	! 151 !	! 130 !
! 11 !	925 D !	"	!	! 29 !	! 160 !	! 130 !
! 12 !	926 D !	"	!	! 29 !	! 144 !	! 125 !
! 13 !	927 D !	"	!	! 28 !	! 157 !	! 130 !
! 14 !	937 D !	Ile Lebabanga	! 28.08.82	! 29 !	! 164 !	! 130 !
! 15 !	938 D !	"	!	! 29 !	! 146 !	! 125 !
! 16 !	939 D !	"	!	! 29 !	! 162 !	! 125 !
! 17 !	947 D !	Ile Mangebo	! 29.08.82	! 27 !	! 147 !	! 120 !
! 18 !	948 D !	"	!	! 29 !	! 145 !	! 120 !

L.P. : n = 18

$$\bar{x} = 27.83$$

$$s = 1.20$$

$$s^2 = 1.44$$

L.Q. : $\bar{x} = 151.55$

$$s = 8.00$$

$$s^2 = 78.96$$

L.C. : $\bar{x} = 120.83$

$$s = 7.12$$

$$s^2 = 50.73$$

Légende :

L.P. : longueur de pied postérieur avec l'ongle.

L.Q. : longueur de la queue.

L.C. : longueur du corps.

Données biométriques de *Lyrocris jacksoni* (femelle).

N ^o .	N. OCC.	Lieu	Date	Inv.	L ₁	L ₂	L ₃
1	0000 D	Ile Bilongo	21.08.82	25	145	120	
2	0001 D	"		26	140	110	
3	0994 D	Ile Meluliantu	23.08.82	27	149	120	
4	0995 D	"		26	147	115	
5	0996 D	"		27	149	115	
6	9005 D	"		20	151	125	
7	9006 D	"		26	140	110	
8	9100 D	Ile Bilarekoba	25.08.82	27	146	120	
9	9200 D	Ile Jobana Sabila	27.08.82	28	148	125	
10	9229 D	"		29	140	125	
11	9300 D	"		28	148	125	
12	9301 D	"		28	146	120	
13	9320 D	"		26	159	125	
14	9350 D	Ile Behabenga	28.08.82	28	147	125	
15	9360 D	"		27	128	110	
16	9400 D	Ile Langabo	29.08.82	29	162	130	

I.P. : n = 16

\bar{x} = 27.50

Δ = 1.21

Δ^2 = 1.46

Légende :

L.P. : Longueur de pied postérieur
avec l'ongle.

L.Q. : Longueur de la queue.

L.C. : Longueur du corps.

L.Q. : \bar{x} = 146.70

Δ = 6.91

Δ^2 = 47.34

L.C. : \bar{x} = 120.00

Δ = 5.32

Δ^2 = 28.00

ERRATA

Référence bibliographiques

Dudu, A. et al., 1985-Données préliminaires sur la distribution des rongeurs des îles Kongolo, Tundulu et d'un biotope de la rive gauche du fleuve Zaïre à Kisangani (Zaïre). Ann. Fac. Sc., N° 5, pp: 77-91

Cheeseman, C.L. & Delany, M.J. 1979- The population dynamics of small rodents in a tropical African grassland. Vol. 188, P. 4, J.Zool. London: 451-475

Sabuni, K. 1978-Contribution à l'étude de l'importance relative des Mammifères sauvages dans la consommation de la viande de chasse à Kisangani (Marché du 27 octobre). Mémoire inédit Fac. Sc. Kisangani: 44