

individus intermédiaires entre deux types différents, il est souvent embarrassant de devoir les rattacher à l'une ou l'autre forme décrite. Il est possible que l'on puisse arriver à établir un coefficient numérique de variation, basé sur les dimensions et sur d'autres caractères : coloration, etc., qui permettrait de définir une population. On verrait alors de quelle manière on peut grouper les populations pour en faire éventuellement des sous-espèces, puis les grouper en espèces. Actuellement, l'appréciation reste assez subjective et varie d'un chercheur à l'autre. Choisir un individu-type est certainement commode pour le travail du systématicien, mais il est très exceptionnel que cet individu puisse combiner les caractères moyens d'une population et moins encore d'une sous-espèce; on le choisit souvent parce qu'il est en meilleur état que les quelques autres individus capturés. Comparer ses dimensions ou sa couleur à d'autres individus capturés ailleurs et conclure de cet examen que ces autres individus sont différents ou même qu'ils représentent une autre sous-espèce, reste très subjectif et ne signifie pas grand chose.

IX. — RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

1. L'intérêt zoologique du Ruwenzori réside dans une combinaison de facteurs d'ordre différent. Les variations dans l'altitude entraînent des changements dans le climat et, en conséquence, dans la végétation. Cette végétation se présente sous forme d'étages bien définis et l'on rencontre huit formations végétales distinctes :

- Forêt à *Cynometra alexandri*.
- Savanes à *Themeda* de la Semliki supérieure.
- Forêt de transition.
- Savanes à *Pennisetum*.
- Forêt de montagne.
- Bambous (horizon supérieur de la forêt de montagne).
- Bruyères arborescentes.
- Zone afro-alpine.

Cette zonation donnerait à elle seule un grand intérêt aux prospections zoologiques. A ce premier facteur vient s'ajouter un second qui est la position géographique du Ruwenzori; celui-ci est tout d'abord situé au voisinage immédiat de l'Équateur, puisque le pic Marguerite, le plus élevé du massif, n'est qu'à 43 km de l'Équateur, tandis que la courbe des 1.500 m passe à 7 km au Nord de celui-ci. En outre, le Ruwenzori est situé aux confins de deux régions botaniques très différentes : la région « guinéenne », essentiellement forestière, et la région soudano-zambézienne, à prédominance de savanes; les deux régions sont en contact dans la vallée de la Semliki.

Le massif du Ruwenzori est complètement isolé, mais ne se dresse qu'à 40 km de la dorsale occidentale, dont les parties supérieures sont couvertes de forêts de montagne, forêts qui sont continues jusqu'au Sud-Ouest du lac Kivu et qui assurent un contact avec la zone des volcans.

Dans de telles conditions, on peut donc s'attendre à trouver une faune variée et 55 espèces de rongeurs sont connues dans la région, dont 38 sur le Ruwenzori au-dessus de 1.000 m. L'Afrique centrale compte environ 95 espèces de rongeurs et l'on voit ainsi que près de 58 % de celles-ci sont représentées dans la petite région qui nous occupe.

La région botanique « guinéenne » est habitée par une faune forestière « guinéenne », et cette faune s'oppose à celle des savanes et en est très différente; mais tandis que les espèces forestières n'arrivent guère à s'adapter aux milieux ouverts de la savane, les espèces savaniques au contraire parviennent dans une certaine mesure à pénétrer en zone forestière en s'introduisant dans les forêts secondaires et en forêts de montagne. Ce fait explique que les rongeurs de la forêt de montagne du Ruwenzori ont plus d'affinités avec la faune soudano-zambézienne qu'avec la faune guinéenne, bien qu'il s'agisse d'une zone forestière; dans l'ensemble de la région, l'influence soudano-zambézienne l'emporte également (32 %) sur l'influence guinéenne (27 %). Ainsi, bien que situé aux points de rencontre de deux faunes différentes, le Ruwenzori possède une faune qui montre légèrement plus d'affinités pour la région soudano-zambézienne.

Un autre aspect important de la faune du Ruwenzori est qu'elle ne forme pas d'étage faunistique, à l'exception peut-être de la forêt de montagne où l'on rencontre quelques espèces particulières; on constate seulement un appauvrissement de la faune avec l'altitude, lequel paraît s'établir par paliers successifs, l'un étant situé vers 1.100 à 1.300 m, un autre se situant vers 2.300 m d'altitude.

Une comparaison avec la faune des autres massifs montagneux d'Afrique tropicale montre que le Ruwenzori présente plus d'affinités avec l'Elgon et le mont Kenya qu'avec le mont Cameroun.

La répartition des trois espèces d'*Otomys* dans la région présente certaines difficultés; il s'agit vraisemblablement de distributions anciennes, sans doute pliocènes, qui ont été modifiées par les changements climatiques quaternaires; ces difficultés se rencontrent d'ailleurs dans tout le groupe des *Otomysinae*, tant en Afrique du Sud qu'en Afrique orientale.

L'endémisme est important dans la région; il doit être la conséquence de la situation aux confins de deux régions botaniques, car on trouve des espèces endémiques aussi bien en forêt de basse altitude qu'en forêt de montagne; il est remarquable que l'endémisme concerne uniquement les espèces forestières.

Avec les modifications climatiques quaternaires la faune forestière a pu s'avancer vers l'Est jusqu'à atteindre la côte de l'Océan Indien; les populations relictées de cette faune que l'on trouve actuellement dans les îlots forestiers d'Afrique orientale appartiennent à des espèces à capacités

d'adaptation n'a pas été dans les *mys*, qui du mont

2. Les des village du Haut-It part, beau humides p nettement de rongeur feste, la de secondaire vraie ou la encore, à l relativement *nicus*, *Gra* péri-domes domestique ceptionnell exclusivem vention hu

Il est ce cation des fications a rencontré c (cfr LIBEN,

Diverses sont différe comprendre forme prer

L'invas dans ses g siècle; elle supérieure entre *Ratt* second, pr les deux e climatique empêchent

3. La b surations p

d'adaptation assez grandes, ce qui pourrait signifier que l'Afrique orientale n'a pas été couverte de forêts denses, puisque l'on devrait alors trouver dans les îlots relictés l'une ou l'autre espèce, comme *Malacomys* ou *Stochomys*, qui habitent la forêt dense. La présence de *Boocercus* dans les forêts du mont Kenya est toutefois un indice dans le sens contraire.

2. Les populations de rongeurs montrent une densité plus grande autour des villages et aux bords des marais, dans la région des savanes d'altitude du Haut-Ituri pendant la saison sèche. Deux facteurs interviennent ici : d'une part, beaucoup de rongeurs doivent se réfugier dans les parties les plus humides pour pouvoir survivre en saison sèche, et d'autre part se manifeste nettement un facteur anthropique : il est certain que bon nombre d'espèces de rongeurs sont favorisés par l'action humaine. Partout où celle-ci se manifeste, la densité des rongeurs s'élève sensiblement : les cultures et les forêts secondaires renferment bien plus d'individus et d'espèces que la savane vraie ou la forêt primaire. Certaines espèces sont plus nettement favorisées encore, à tel point qu'elles pullulent autour des villages alors qu'elles sont relativement peu communes en savane : tel est le cas d'*Arvicanthis abyssinicus*, *Graphiurus murinus*, *Leggada minutoides*; ces espèces sont devenues péri-domestiques. Le stade final de cette tendance est atteint par les espèces domestiques, comme *Mastomys natalensis* que l'on ne rencontre plus qu'exceptionnellement en savane dans la région, ou *Rattus rattus* qui habite exclusivement les huttes et est d'ailleurs arrivé dans la région par l'intervention humaine.

Il est certain que, dans l'ensemble, l'action humaine favorise la multiplication des rongeurs dont bon nombre d'espèces profitent largement des modifications apportées par l'homme dans la nature. Ce fait n'est pas seulement rencontré chez les rongeurs et on le trouve également dans le monde végétal (cfr LIBEN, 1962).

Diverses associations sont rencontrées chez les rongeurs; ces associations sont différentes dans les biotopes envisagés et il n'est pas encore possible de comprendre sur quoi elles sont basées; on ne connaît pas non plus quelle forme prennent ces associations pendant la saison des pluies.

L'invasion de *Rattus rattus* dans le Nord-Est du Congo a pu être suivie dans ses grandes lignes depuis l'introduction de cette espèce au début du siècle; elle s'est effectuée par deux voies différentes : la vallée de la Semliki supérieure et le lac Albert à partir des ports de l'Uganda; la compétition entre *Rattus* et *Mastomys*, qui se termine généralement par l'éviction du second, prend un aspect particulier dans la région de Butembo-Lubero où les deux espèces vivent en équilibre instable; il semble que les facteurs climatiques, et principalement les pluies abondantes de certaines années, empêchent *Rattus* d'éliminer *Mastomys*.

3. La biométrie des espèces comme des populations montre que les mensurations peuvent être utiles pour distinguer certains groupes d'individus,

mais aussi qu'il n'est pas possible de se baser uniquement sur ces caractères. Pour trouver un système uniforme permettant d'apprécier la position de chaque groupe, il faudra sans doute en arriver à codifier numériquement la valeur d'un certain nombre de caractères; mensurations, proportions, coloration, etc., si l'on veut sortir des valeurs subjectives.

Altitudes et coordonnées des lieux cités dans le texte.

Abatupi (rivière)	740 m	29° 47' E; 0° 45' N
Abimva	1.100 m	29° 46' E; 3° 09' N
Aboro, Mont	2.456 m	30° 51' E; 2° 01' N
Alimbongo	2.200 m	29° 10' E; 0° 23' S
Atyangara	700 m	29° 56' E; 0° 48' N
Avakubi	900 m	27° 34' E; 1° 18' N
Beni	1.200 m	29° 29' E; 0° 29' N
Bitakongo	1.800 m	28° 54' E; 0° 32' S
Blukwa	1.750 m	30° 40' E; 1° 44' N
Boga	1.400 m	29° 58' E; 1° 01' N
Bogoro	1.000 m	29° 47' E; 1° 24' N
Budongo (forêt)	1.600 m	31° 27' E; 1° 28' N
Bugongo	2.700 m	29° 48' E; 0° 20' N
Buhamba	2.000 m	rive lac Kivu
Bundobugoyo	1.400 m	30° 10' E; 0° 38' N
Bunia	1.250 m	30° 13' E; 0° 34' N
Butalia (Atalia)	900 m	29° 37' E; 0° 11' N
Butahu (rivière)	cfr Mutwanga et Kalonge
Butembo	1.800 m	29° 17' E; 0° 08' N
Butiaba	620 m	31° 20' E; 1° 50' N
Butokolo	638 m	28° 16' E; 2° 42' S
Butuhe	2.000 m	29° 16' E; 0° 14' N
Buyongolo	1.200 m	29° 33' E; 0° 21' N
Camp Van Straelen	3.830 m	29° 54' E; 0° 28' N
Djalasinda	1.800 m	30° 39' E; 2° 10' N
Djugu	1.650 m	30° 30' E; 1° 56' E
Drodoro	1.900 m	30° 32' E; 1° 44' N
Eringete	1.100 m	29° 38' E; 0° 48' N
Etembo	1.000 m	28° 36' E; 0° 57' N
Fataki	1.750 m	30° 38' E; 2° 01' N
Fort Beni (= Vieux Beni)	850 m	29° 35' E; 0° 26' N
Fort Portal	1.500 m	30° 17' E; 0° 40' N
Fungulemese	1.100 m	28° 44' E; 0° 10' N
Gety	1.600 m	30° 11' E; 1° 11' N
Idjwi (île)	1.600 m	29° 11' E; 2° 00' S
Irumu	1.000 m	29° 51' E; 1° 32' N
Ishango	950 m	29° 51' E; 0° 11' S
Kabona	1.600 m	30° 05' E; 1° 10' N
Kahuzi (mont)	3.308 m	28° 40' E; 2° 15' S
Kalonge	2.100 m	29° 48' E; 0° 20' N
Kalumendo	1.100 m	29° 37' E; 0° 46' N
Kamituga	900 m	28° 06' E; 3° 01' S
Kampi-ya-Bambutti	800 m	29° 24' E; 1° 14' N

Kartoushi
 Karevia .
 Kasenyi .
 Kasindi .
 Katuka .
 Kawa ...
 Kiandolire
 Kibati ...
 Kikura ...
 Kilindera
 Kilo
 Kiondo .
 Kisanga .
 Korovi (mor
 Kyondo .
 Lac Gris
 Lac Vert
 Lamya (rivi
 Lesse ...
 Lima ...
 Lubango .
 Lubereri .
 Lubero ...
 Lume (riviè
 Lundjulu
 Lutunguru
 Mageria .
 Mahagi .
 Mahagi Por
 Mahangu
 Manguredjij
 Masereka
 Masindi Po
 Masisi ...
 Medje ...
 Mihunga
 Moera ...
 Mokia (Moh
 Molidi ...
 Mongbwalu
 Mpanga (fo
 Mubuku (v
 Mulo ...
 Mulundu
 Mutsora .
 Mutwanga
 Mwenda
 Niapu ...
 Niarembe
 Nioka ...
 Ngoma ...
 Njado ...
 Nzilube (ri
 Oysha ...

Kartoushi	1.000 m	29° 34' E; 0° 44' N
Karevia	1.200 m	29° 45' E; 0° 20' N
Kasenyi	650 m	30° 26' E; 1° 23' N
Kasindi	1.000 m	29° 41' E; 0° 03' N
Katuka	1.200 m	29° 48' E; 0° 32' N
Kawa	650 m	30° 32' E; 1° 34' N
Kiandolire	1.750 m	29° 46' E; 0° 21' N
Kibati	1.500 m	29° 15' E; 1° 34' N
Kikura	1.900 m	29° 56' E; 0° 33' N
Kilindera	2.700 m	29° 55' E; 0° 28' N
Kilo	1.500 m	30° 06' E; 1° 49' N
Kiondo	4.270 m	29° 51' E; 0° 23' N
Kisanga	960 m	29° 43' E; 0° 15' N
Korovi (mont)	2.010 m	30° 36' E; 1° 39' N
Kyondo	2.250 m	29° 24' E; 0° 00'
Lac Gris	4.300 m	29° 51' E; 0° 23' N
Lac Vert	4.185 m	29° 51' E; 0° 23' N
Lamya (rivière)	1.100 m	29° 49' E; 0° 32' N
Lesse	740 m	29° 48' E; 0° 45' N
Lima	1.800 m	30° 18' E; 0° 12' N
Lubango	2.100 m	29° 12' E; 0° 19' N
Lubereri	1.700 m	29° 03' E; 0° 17' S
Lubero	1.950 m	29° 13' E; 0° 09' S
Lume (rivière)		29° 48' E; 0° 14' N
Lundjulu	1.300 m	28° 36' E; 0° 20' S
Lutunguru	1.600 m	28° 49' E; 0° 29' S
Mageria	2.200 m	29° 21' E; 0° 03' S
Mahagi	1.700 m	30° 48' E; 2° 16' N
Mahagi Port	650 m	31° 15' E; 2° 16' N
Mahangu	3.300 m	29° 50' E; 0° 21' N
Manguredjipa	1.000 m	28° 44' E; 0° 21' N
Masereka	2.200 m	29° 20' E; 0° 07' N
Masindi Port	650 m	31° 47' E; 1° 34' N
Masisi	1.400 m	28° 54' E; 1° 20' S
Medje	800 m	27° 14' E; 2° 22' N
Mihunga	2.100 m	29° 55' E; 0° 21' N
Moera	1.100 m	29° 35' E; 0° 45' N
Mokia (Mohokia)	1.000 m	29° 49' E; 0° 03' N
Molidi	1.300 m	29° 45' E; 0° 26' N
Mongbwalu	1.300 m	30° 02' E; 1° 57' N
Mpanga (forêt)		cfr Fort Portal
Mubuku (vallée)		29° 55' E; 0° 21' N
Mulo	1.925 m	29° 16' E; 0° 08' S
Mulundu	850 m	28° 28' E; 1° 56' S
Mutsora	1.200 m	29° 43' E; 0° 20' N
Mutwanga	1.200 m	29° 43' E; 0° 21' N
Mwenda	1.200 m	29° 44' E; 0° 24' N
Niapu	800 m	26° 28' E; 2° 21' N
Niarembe	1.300 m	31° 07' E; 2° 14' N
Nioka	1.750 m	30° 39' E; 2° 09' N
Ngoma	1.000 m	28° 44' E; 0° 21' N
Njado	1.150 m	29° 55' E; 0° 36' N
Nzilube (rivière)	1.100 m	cfr Mwenda
Oysha	1.100 m	29° 32' E; 0° 43' N

Penghe	600 m	28° 35' E; 1° 18' N
Poko	800 m	26° 50' E; 3° 05' N
Rhino Camp	600 m	31° 23' E; 2° 55' N
Risasi	1.800 m	30° 23' E; 1° 44' N
Sabinyo (volcan)	3.634 m	29° 35' E; 1° 22' S
Selemani	1.400 m	29° 52' E; 0° 54' N
Shaheru	2.600 m	29° 15' E; 1° 32' S
Talya (rivière)	cfr Mutsora
Tshabi	1.200 m	29° 53' E; 1° 07' N
Tshiaberimu (Kiaverimu)	3.117 m	29° 25' E; 0° 07' S
Tungula (rivière)	1.100 m	29° 47' E; 0° 31' N
Ukaika (¹)	900 m	28° 45' E; 0° 45' N (¹)
Vieux Beni	cfr Fort Beni
Vuhombwe	1.800 m	29° 26' E; 0° 12' N
Wago (mont)	2.240 m	30° 40' E; 1° 45' N
Wimi (vallée)	N-E Ruwenzori, Uganda
Wusuwameso	4.440 m	29° 51' E; 0° 23' N
Zambo	1.100 m	29° 30' E; 0° 20' N

(¹) Ukaika serait introuvable d'après MOREAU, HOPKINS et HAYMAN (1946); cette localité est pourtant indiquée dans l'Atlas Stieler, édition de 1930-1931.

ALLEN, G.

BERE, R. M.
BOHMANN,
BOURLIÈRE,
BULTOT, F.CHAPIN, J.
CURRY-LINDAVIS, D. I.
DEBAUCHE,
DEMARET, F.
DE SAEGER,
DEVIGNAT, I.EISENTRAUT
ELLERMAN,
ELLERMAN,
ELLERMAN,FAIN, A. ..
FESTA, E.
FRECHKOP, S.
FRIES, R. E.GREIG-SMITH
GRUNNE, X.
GYLDENSTOLHATT, R. T.
HAUMAN, L.
HAUMAN, L.
HEINZELIN I.
HEINZELIN I.
HOLLISTER, I.
HOPKINS, G.
HOPWOOD, A.
HOPWOOD, A.

INGOLDBY, C.