

# DISTRIBUTION DE QUELQUES ESPÈCES DE CERCOPITHECIDAE EN RELATION AVEC LES ZONES DE VÉGÉTATION DE L'AFRIQUE

P. DANDELLOT

*Attaché au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*

La révision critique des multiples formes de primates africains, généralement décrites comme *sous-espèces* par les différents auteurs, amène fatalement l'observateur à accepter bon nombre d'entre elles, le réduisant rapidement et bien malgré lui à l'état peu envié de "splitter" . . . Que ces nombreuses formes géographiques (ou écologiques) méritent réellement le qualificatif de "sous-espèces" pour les uns, ou qu'elles doivent être simplement regardées comme des variations d'un vaste cline, avec zones de passage d'une forme à l'autre—selon les autres—cela nous paraît de moindre importance.

Chez les primates, la distinction subspécifique se fait surtout d'après les variations de coloration de la robe. Trop souvent des détails importants ont été négligés, qui viennent pourtant confirmer utilement cette coloration. Ainsi, la disposition de la tache blanche de la gorge, du pinceau ou de la frange de poils des oreilles, et plus encore la couleur des parties nues: face, peau, scrotum et callosités, ont rarement servi en tant que caractères distinctifs complémentaires.

Cette lacune vient du fait que les naturalistes se réfèrent trop souvent aux seuls spécimens "en peau", et n'ont qu'une connaissance réduite de l'animal vivant. Aussi, lorsque la coloration générale de la robe diffère peu d'une forme à l'autre, l'identificateur est-il tenté de les réunir en une seule, privé qu'il est du recours aux parties nues, peau, scrotum et callosités, dont les couleurs ne survivent pas à la préparation.

Il n'est pas de meilleur exemple de cette confusion que celui des Singes de Savane, ou "Singes verts", présentement réunis dans l'unique espèce *Cercopithecus aethiops*. Il faut dire que ces singes réunissent toutes les conditions pour tromper l'identificateur: similitude de taille et de silhouette, nuance générale plus ou moins verdâtre du manteau et blanche de la face ventrale, face noire chez tous sauf une forme (*C. a. cynosurus*). Seuls des détails tels que la disposition des favoris, la présence ou l'absence de poils roux sous la queue, le pinceau caudal clair ou noir et surtout, la couleur du scrotum, restent constants selon les régions envisagées. Ajoutons à cela que la nuance du manteau, vive et franche chez l'animal vivant dans son milieu naturel, "passe" énormément et se ternit en collection, et l'on comprendra pourquoi le groupe de Cercopithèques certainement le plus banal à l'état sauvage aussi bien qu'en captivité est celui sur lequel la plus grande confusion continue à régner!

Heureusement, deux autres éléments capitaux permettent d'évaluer la validité de bon nombre de sous-espèces. Ces éléments sont:

1/ La superposition géographique, à l'échelon *subspécifique*, de la plupart des espèces de primates africains.

2/ La confirmation de ces sous-espèces par leur répartition écologique *en accord avec les zones de végétation*.

La très schématique division des primates africains en deux groupes: singes de forêt d'une part, singes de savane d'autre part, en est la première et sommaire illustration.

Dans la présente note, nous nous proposons de montrer qu'il existe à travers l'Afrique des sortes de frontières au niveau desquelles la plupart des espèces modifient leurs caractères subsppécifiques. L'établissement des cartes de répartition de ces espèces, à l'échelon subsppécifique, aboutit à des mosaïques dont les contours se superposent sensiblement lorsqu'on les compare entre elles. De plus ces différentes sous-espèces paraissent occuper des aires géographiques caractérisées par leurs associations végétales; aussi les cartes de répartition ont-elles souvent des ressemblances avec les cartes de végétation.

Bien qu'on ne puisse à priori écarter l'influence du milieu, nous ne tirerons cependant aucune conclusion sur les variations morphologiques des primates et les types d'habitat dans lesquels ils sont établis. Nous nous contenterons pour le moment d'enregistrer le fait, sans tenter la moindre explication écologique.

Si nous commençons par les Singes de Forêt, un des exemples les plus frappants de superposition subsppécifique se rencontre dans le bloc forestier guinéen, plus précisément en Côte d'Ivoire, où la rivière Sassandra et son affluent le Nzo forment la limite naturelle entre presque toutes les sous-espèces de primates de la grande forêt, situées de part et d'autre de ces cours d'eau. Le tableau suivant illustre cette situation:

<i>Colobus polykomos polykomos</i>	Nzo-Sassandra	<i>C. p. dollmani</i>
<i>Cercocebus torquatus atys</i>		<i>C. t. lunulatus</i>
<i>Cercopithecus mona campbelli</i>		<i>C. m. lowei</i>
<i>Cercopithecus petaurista buttikoferi</i>		<i>C. p. petaurista</i>
<i>Cercopithecus diana diana</i>		<i>C. d. roloway</i>

Assez curieusement échappent à cette sélection les Colobes bairdsii, la limite entre la forme typique *Colobus badius badius* et la sous-espèce *Colobus badius waldroni* se trouvant reportée plus à l'est, le long de la rivière Bandama.

De même, le Colobe de Van Beneden, *Procolobus verus*, semble échapper complètement à toute influence, puisque la forme reste monospécifique depuis la Sierra Leone et le Liberia jusqu'à la frontière du Togo.

En pointant les localités des sous-espèces citées plus haut sur une carte de végétation on s'aperçoit que les cours de la Sassandra et du Nzo correspondent également à la limite donnée par Aubréville, Mangenot et Miège entre la forêt dense libérienne d'une part et la forêt ivoirienne d'autre part.

Bien qu'il soit tentant de le faire, il serait précaire d'envisager que la nature de la végétation ait pu jouer ici un rôle déterminant dans la variation subsppécifique des singes considérés, la forêt secondaire étant de formation trop récente pour être un facteur valable de subsppécification. Dans leur étude biogéographique de la Côte d'Ivoire (1958), les auteurs précités désignent sous le nom de "forêt à faciès sassandrien" toute la zone de forêt "subhygrophile" située à l'ouest de la rivière Sassandra. Ils précisent en même temps que ce type de forêt

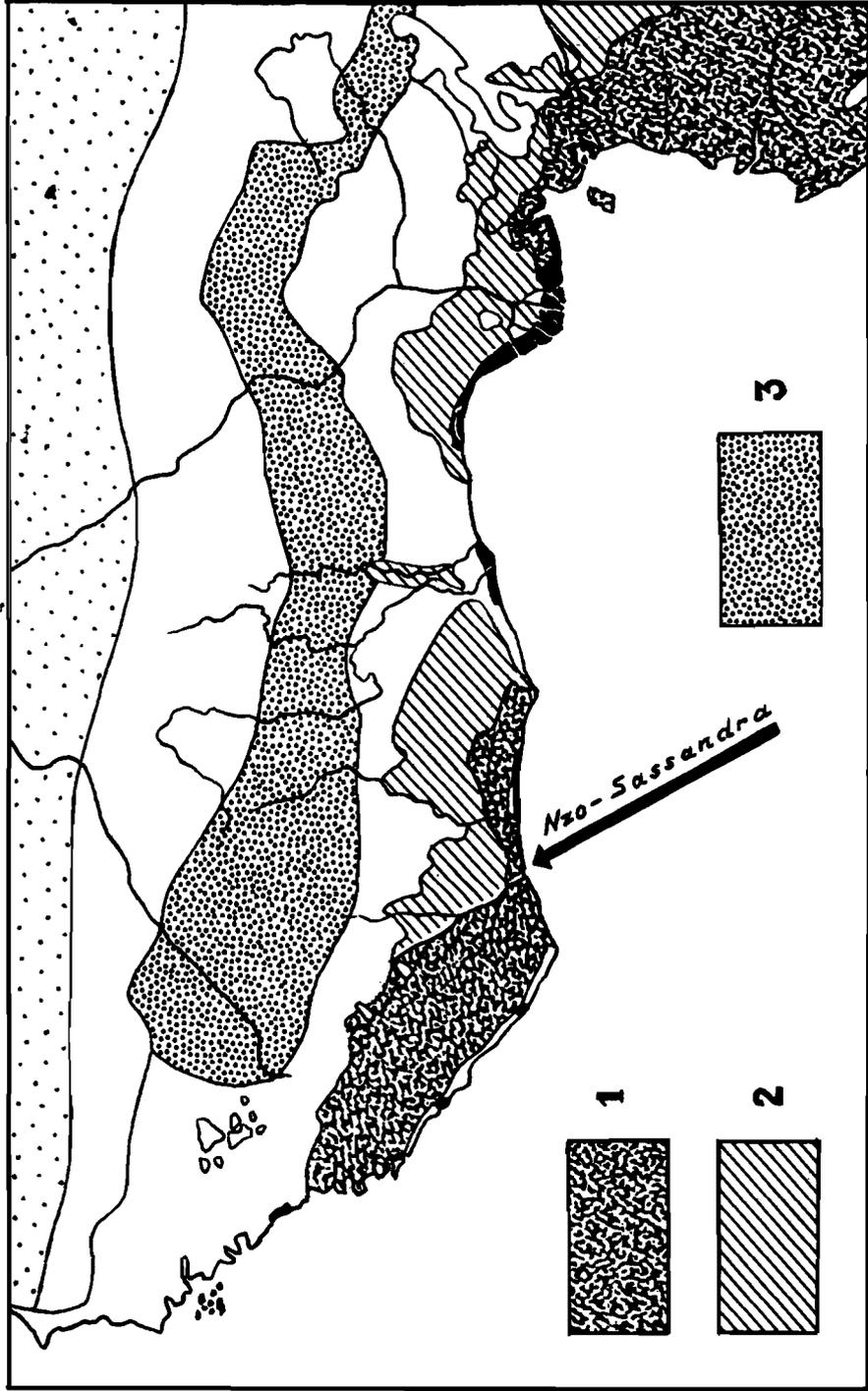


FIGURE 1. Bloc forestier guinéen: répartition de la forêt primaire et de la forêt secondaire.

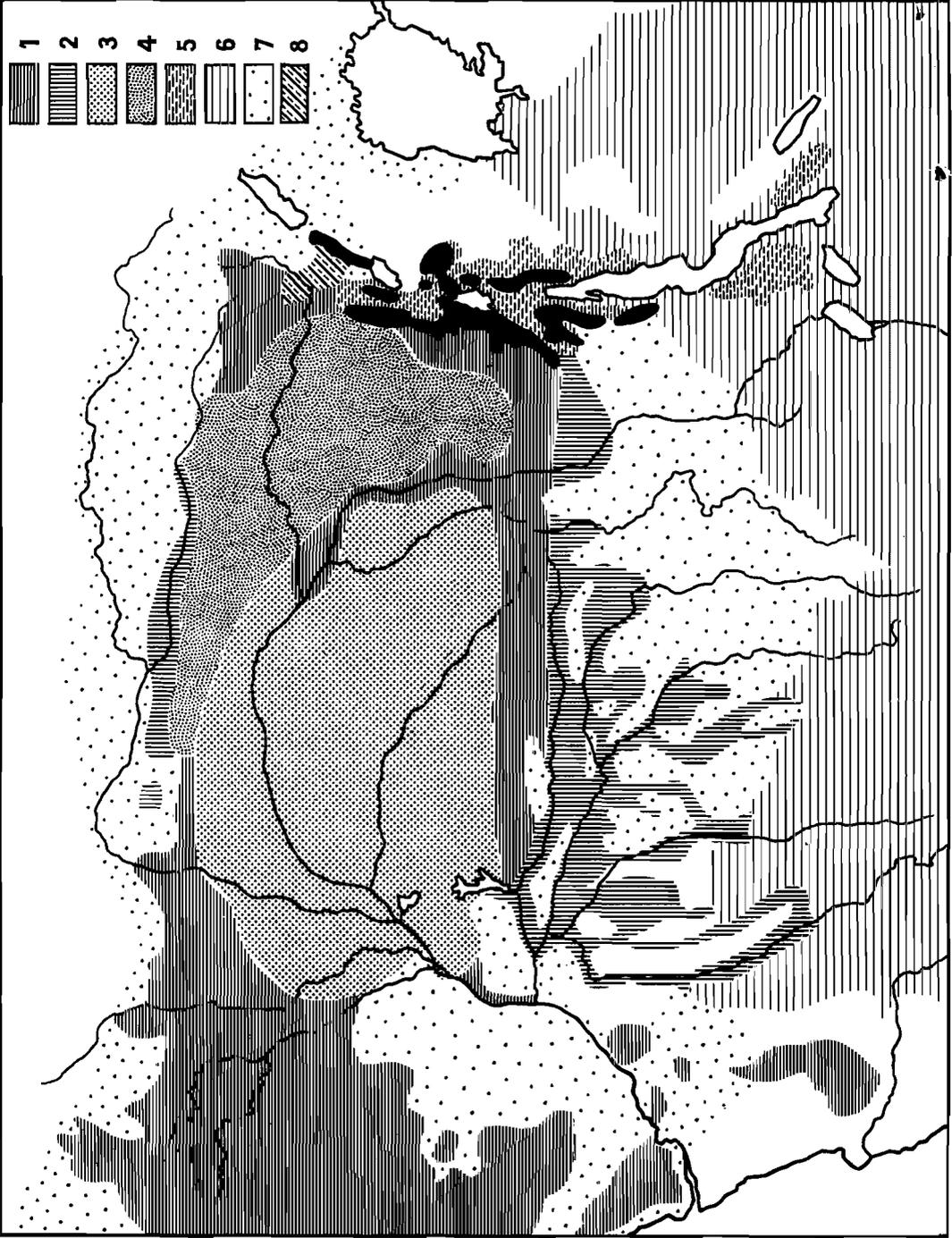


FIGURE 2. Végétation du bloc forestier congolais.

n'est pas dû à un changement dans la nature du sol, mais bien plutôt à une pluviosité relative plus intense ("la forêt subhygrophile représente un climax climatique et ses fluctuations paraissent indépendantes des caractères des sols", p. 123). Peut-être est-ce là aussi qu'il faut rechercher l'explication de cette variation subsppécifique répétée, encore que certaines espèces de primates y échappent.

Quoiqu'il en soit il n'en reste pas moins que nous nous trouvons là en présence d'une confirmation subsppécifique mutuelle importante, en harmonie avec un changement dans la nature de la végétation. Notons enfin que toutes les formes subsppécifiques trouvées à l'ouest de la Sassandra sont, à des degrés divers, plus foncées que celles de l'est de ce fleuve. Ceci coïncide parfaitement avec les caractères écologiques des deux types de forêt considérés.

Le regretté A. H. Booth avait encore signalé une zone de superposition géographique au voisinage de Guiglo, sur le Nzo, zone intéressant les Colobes noirs, les Cercocèbes et les Cercopithèques Petauristes et Dianes.

Passons maintenant au bloc forestier congolais. Possédant la plus grande variété de primates africains en même temps que d'habitats, les exemples de superposition subsppécifique en harmonie avec le milieu n'y manquent pas.

Cette carte nous dispensera d'un long commentaire sur la composition floristique du bloc forestier congolais. Elle nous est fournie par les botanistes belges Lebrun, Léonard et Duvigneaud. Nous rappellerons simplement que dans ce vaste bloc forestier dit "congolais", qui commence à l'ouest de la Nigeria, la partie vraiment congolaise (figurée ici) comprend une vaste tache centrale de forêt primaire, bordée au nord et surtout au sud par une bande de forêt secondaire (2).

Trois grandes formations se rencontrent entre ces deux bandes, dans la tache centrale:

1°) La Forêt marécageuse (3), occupant la cuvette congolaise en absorbant le fleuve Congo.

2°) La Forêt à *Macrolobium* (4) au nord-est de ce fleuve,

3°) une large bande de forêt, "non identifiée" nous dit Lebrun (1), bordant les deux formations précédentes à l'est et au sud, et reliée au massif montagneux du Ruwenzori par la Forêt à *Cynometra* (8).

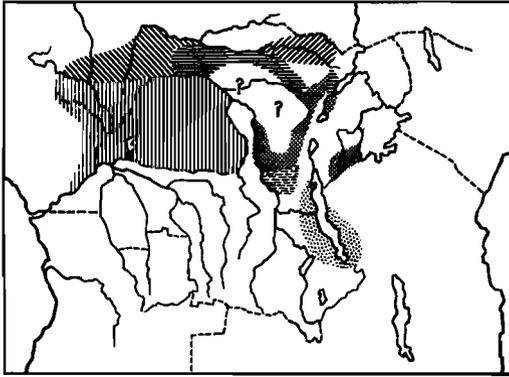
Plus à l'est encore, les classiques formations de montagne, étagées sur les deux dorsales du Graben congolais et reliées au bloc forestier central par la forêt dite "de transition" (ici réunies en noir).

Au nord et au sud de ce vaste ensemble, la "mosaïque forêt-savane" (7), suivie à son tour par les forêts claires à *Isoberlinia* et *Brachystegia* et autres essences (6).

Revenant maintenant aux primates, et en commençant par le nord, nous trouvons les superpositions suivantes\*:

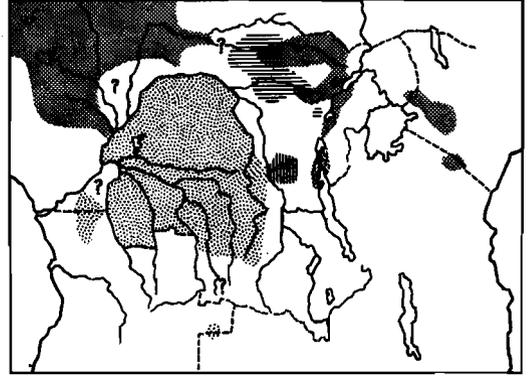
(\*) Une réserve doit être faite: les cartes de répartition illustrant la présente note doivent être regardées comme incomplètes et provisoires, les renseignements manquant pour certaines régions d'une part, et d'autre part certaines localités restant introuvables sur les diverses cartes consultées. Certaines de ces localités peuvent cependant être d'un intérêt considérable par leur emplacement. La probabilité de l'existence d'une forme dans un secteur donné, malgré l'absence de localités précises, est indiquée par des points d'interrogation (?).

Depuis la rédaction de cet article, le Dr Machado nous a appris la découverte par lui d'une nouvelle forme de Cercopithèque ascarne en Angola, ainsi que la présence d'autres Primates, dans le district de Lunda.



■ 1 ▨ 2

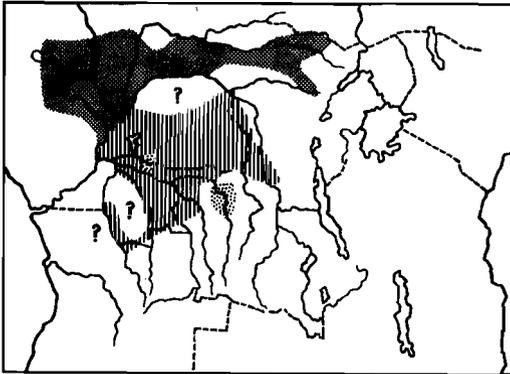
FIGURE 3. *Colobus badius* 1: *powelli* 2: *tholloni*



■ 1 ▨ 2

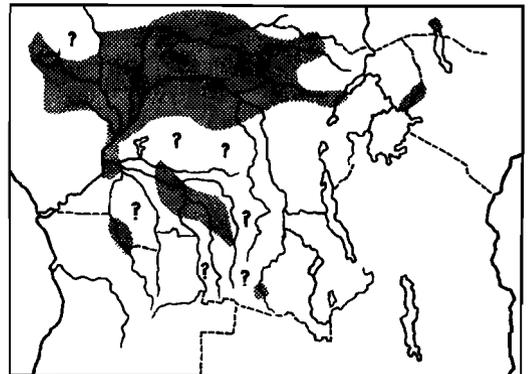
FIGURE 4. 1: *Colobus abyssinicus* 2: *Colobus angolensis*

*Colobus badius powelli* (Fig. 3 (1)) pris dans un sens large, c'est-à-dire avec les formes *oustaleti* à l'ouest et *brunneus* à l'est (hachures obliques) qui lui sont manifestement alliées. *Colobus abyssinicus* (Fig. 4 (1)), avec la forme *occidentalis* à l'ouest, confirmant *Colobus badius oustaleti*, et "uellensis" à l'est, celle-ci confirmant *Colobus badius brunneus*. *Cercocebus galeritus agilis* (Fig. 5 (1)).



■ 1 ▨ 2

FIGURE 5. 1: *Cercocebus galeritus agilis*  
2: *Cercocebus aterrimus*



■ 1

FIGURE 6. *Cercopithecus neglectus*

Ces trois espèces, Colobes bays et noirs, et Cercocèbe agile, se trouvent dans l'ensemble en quelque sorte "à cheval" sur la forêt à *Macrolobium* d'une part, et la mosaïque forêt-savane d'autre part. On remarquera en particulier que le forêt à *Macrolobium* paraît confirmer la forme "powelli" du Colobe bai, et la mosaïque forêt-savane variationsa à nuances plus ternes: "brunneus" de l'est (Uellé, Ituri).

Occupant les mêmes secteurs de forêt que les précédents au nord du fleuve Congo, mais avec une répartition plus étendue, surtout à l'est, viennent ensuite des formes englobant cette fois la totalité de la forêt à *Macrolobium* et les formations du Graben congolais. Ce sont:

*Cercopithecus ascanius schmidti* (Fig. 7(1)).

*Cercocebus albigena* (Fig. 8 (1)).

*Cercopithecus mitis stuhlmanni* (Fig. 9 (1)).

*Cercopithecus mona denti* (Fig. 10 (1)).

Ces deux dernières formes en particulier ne dépassent pas à l'ouest la forêt à *Macrolobium*, alors que les deux autres au contraire traversent le fleuve Oubangui à l'ouest, *Cercocebus*

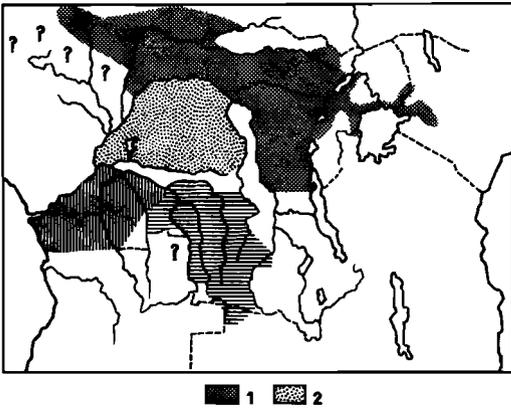


FIGURE 7. *Cercopithecus ascanius*  
1: *C. ascanius schmidti* 2: *C. ascanius whitesidei*

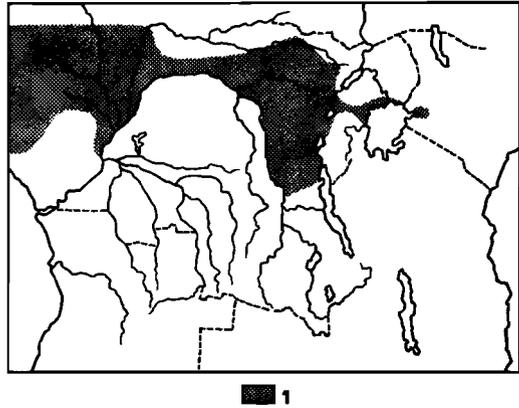


FIGURE 8. 1: *Cercocebus albigena*

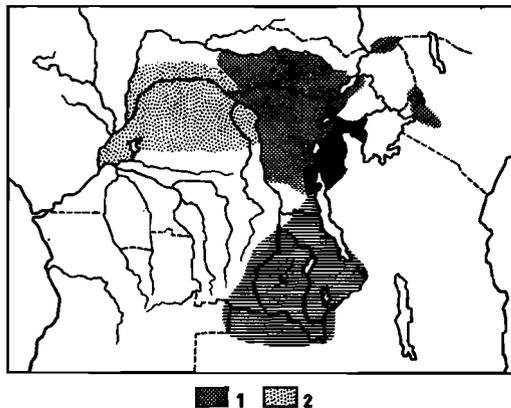


FIGURE 9. *Cercopithecus mitis*  
1: *C. mitis stuhlmanni* 2: *C. mitis maesi*

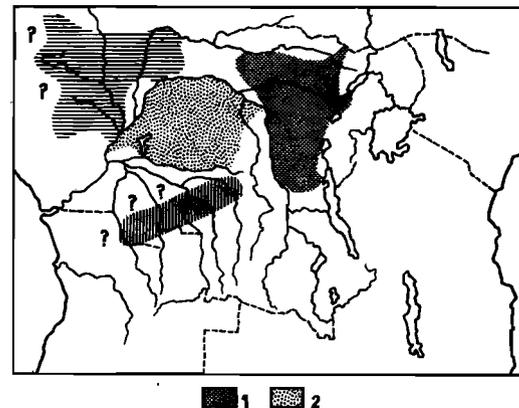


FIGURE 10. *Cercopithecus mona*  
1: *C. mona denti* 2: *C. mona wolffi*

*albigena* recouvrant même entièrement l'habitat de *Cercocebus galeritus agilis*, précédemment cité, à partir de ce fleuve.

Notons enfin que *Cercopithecus mitis stuhlmanni* et *Cercopithecus ascanius schmidti* ont réciproquement la même extension vers l'est jusqu'au Kenya, puisqu'on a trouvé récemment le Hocheur de Schmidt sur le Mau Escarpment, qui représente aussi la localité limite de répartition du Cercopithèque de Stuhlmann à l'est.

Si nous passons maintenant au sud du fleuve Congo, nous trouvons là aussi une confirmation mutuelle des sous-espèces, peut-être mieux établie encore que les précédentes, et nettement associée au milieu Forêt marécageuse qui occupe toute la partie de la cuvette congolaise comprise entre la rive gauche du Congo au nord, du Lomami à l'est, et la rive droite de la Lukénie au sud.

Les formes inféodées à ce biotope sont :

*Colobus angolensis angolensis* (Fig. 4(2)), bien que celui-ci déborde largement au sud hors du biotope marécageux.

*Colobus badius tholloni* (Fig. 3(2)) et les formes voisines *nigrimanus* et *bouvieri* (en vérité rarissimes et très mal connues) qui se retrouvent de l'autre côté du Congo, dans la Sangha marécageuse (hachures brisées).

*Cercopithecus mona wolffi* (Fig. 10(2)).

*Cercopithecus ascanius whitesidei* (Fig. 7(2)).

*Cercopithecus mitis maesi* (Fig. 9(2)), lui aussi très mal connu . . . et, au moins dans la partie sud, mais cette fois s'étendant bien plus bas dans toute la bande de forêt secondaire, le Cercocèbe noir ou huppé :

*Cercocebus aterrimus* (Fig. 5(2)), dont la distribution "mixte" (forêt marécageuse-forêt secondaire-mosaïque forêt-savane) peut être mise en parallèle avec celle du Colobe d'Angola déjà cité.

Enfin un dernier exemple de distinction subspécifique confirmée par la végétation nous est donné par les Singes de savane de l'Est du Congo et de l'Uganda. Comme nous l'avons dit plus haut, une grande confusion régnait dans ce groupe, pourtant banal pourrait-on dire! Cette confusion s'est spécialement cristallisée sur les représentants des Singes verts du Congo et de l'Uganda, malencontreusement réunis par Schwarz dans une forme unique: *Cercopithecus aethiops centralis* Neumann. C'est là un exemple caractéristique de confusion entraînée par la dénomination trinominale, insuffisante dans le cas présent.

Après étude des collections du Musée de Tervuren et du British Museum of Natural History, et la courtoise coopération du Docteur A. J. Haddow, l'auteur a montré (Mammalia, 1959) que les véritables "centralis" de Neumann étaient en fait d'authentiques Vervets, alors que les autres animaux sont au contraire des Tantales, reconnus d'ailleurs et décrits antérieurement par Pocock en 1907 sous le nom de "*Cercopithecus tantalus budgetti*", ce qui rend l'erreur de Schwarz peu explicable.

A l'époque de cette mise au point, l'auteur ne disposait pas des données sur la végétation qu'il possède aujourd'hui. Or, ces données montrent clairement que l'habitat des Singes verts appartenant à la forme *tantalus*, que l'on rencontre seulement dans le nord-est du Congo et l'ouest de l'Uganda, de chaque côté du Lac Albert, correspond à la zone de „mosaïque forêt-

savane" délimitée par Keay et Aubreville (1959) et Russel (1962).

Au contraire, les véritables Vervets du Ruanda et du Burundi et de la partie correspondante du Tanganyika se situent dans une zone de Savane à Acacias, plus sèche, et dans celle des prairies de montagne avoisinantes. Cette différence de biotope est parfaitement illustrée par la différence de coloration des deux types d'animaux, les Tantaes de la Mosaïque forêt-savane étant plus sombres et plus brunâtres que les Vervets de la savane de type ougandais, nettement plus clairs et plus fauves.

La carte ci-contre montre bien cette situation.

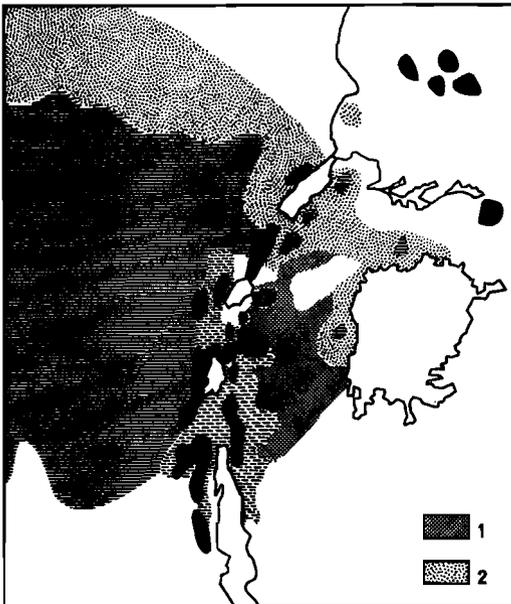


FIGURE 11.

1: Savane à Acacias 2: Mosaïque forêt savane  
Hachures brisées: prairies de montagne.

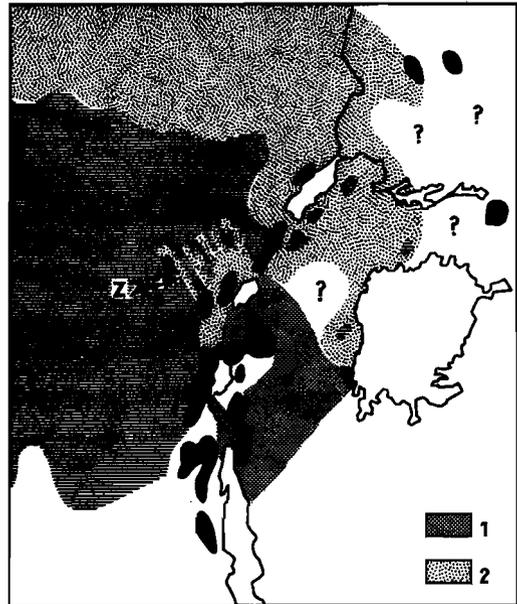


FIGURE 12. 1: Vervets. 2: Tantaes.

Remarquons en passant une zone de pénétration des Tantaes en forêt dense à l'ouest du lac Edouard (Z), phénomène que l'on retrouve confirmé par d'autres Singes dans le même secteur et qui reste à expliquer.

Pour terminer cet exposé qui est loin d'épuiser les exemples de superposition "sous-espèces/végétation", et mettre en évidence les malices de la Nature, rappelons simplement que le Cercopithèque de Brazza, *Cercopithecus neglectus*, a le monopole de la plus vaste répartition géographique (Fig. 6 (1)), sans présenter pour autant la moindre race locale, malgré quelques tentatives (reposant en fait sur le pelage juvénile ou d'adolescent, assez différent de celui des adultes) et depuis lors mises en synonymie. C'est là encore, un fait inexplicable, au moins pour l'auteur, et à sa connaissance, encore inexplicable!

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN G. M. 1939. A checklist of African Mammals. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 83.
- CURRY-LINDAHL, K. 1956. Ecological Studies on Mammals, Birds, Reptiles and Amphibians in the Eastern Belgian Congo. Part. I. *Ann. Mus. Roy. Congo Belge.*, Tervuren. 42.
- ELLIOT, D. G. 1913. *A review of the Primates.* Am. Mus. Nat. Hist., Mono. Series, 1-3.
- HADDOW, A. J. 1952. Field and Laboratory Studies on an African Monkey, *Cercopithecus ascanius schmidti* Matschie. *Proc. zool. Soc. London.* 122 (2): 297-394.
- LEBRUN, J. 1934. *Bull. agric. Congo Belge* 25: Rapport sur un voyage d'études botaniques dans le District . . . : de l'Uele-Itimbiri. (1): 91-113; de l'Uele-Nepoko, (2): 192; du Kibali-Ituri, (3): 386-437; du Kivu, (4): 529-566.
- 1935. *Ibid.*, 26: District du Maniema, (1): 130-141; du Lac Léopold II, (1): 142-151.
- 1936. La Forêt équatoriale congolaise. *Ibid.* 37: 163-192.
- LEONARD, J. 1952. Les divers types de forêts du Congo Belge. *Lejeunia*, 16: 81-93.
- et DUVIGNEAUD, P. 1953. Les Forêts du Congo Belge. *Les Naturalistes belges* 34: 53-65.
- POCOCK, R. I. 1907. A revision of the Monkeys of the genus *Cercopithecus*. *Proc. zool. Soc. London*, June 18: 67.
- ROBYNS, W. 1948. *Les Territoires Biogéographiques du Parc National Albert.* Bruxelles.
- RUSSELL, E. W. 1962. *The Natural Resources of East Africa.* Nairobi. 1962.
- SCHOUTEDEN, H. 1947. Faune du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. I, Mammifères. *Ann. Mus. Roy. Congo Belge, Sér. 8, Scie. Zool.*, 1. C.R. Soc. Biogéogr., 343. 1962.
- SCHWARZ, ERNST. 1926. Die Meerkatzen der *Cercopithecus aethiops* Gruppe. *Zeitschr. f. Säugetierkunde*, 1: 28-47.