

NOTES PRELIMINAIRES SUR L'ÉCOLOGIE
DE *CERCOPITHECUS ASCANIUS SCHMIDTI*
DANS LES ENVIRONS DE BANGUI (R.C.A.)

par Anh GALAT-LUONG

Au cours d'un séjour en République Centrafricaine de 1970 à 1972 nous avons pu observer des troupes de Cercopithèque ascagne *Cercopithecus ascanius schmidti* dans des conditions assez favorables. Bien qu'aucune étude approfondie n'ait pu être effectuée, certaines de nos observations éco-éthologiques, méritent, nous a-t-il semblé, d'être rapportées.

Le milieu. — Le site d'étude se trouve à la limite nord de la forêt congolaise sur une colline dominant la ville de Bangui. Le biotope est formé par une enclave de forêt dégradée décidue, proche d'anciennes plantations de manguiers, de goyaviers et de papayers. Cette forêt est protégée et la chasse y est interdite.

Des observations ont été effectuées d'abord pendant dix mois consécutifs, de septembre 1970 à juin 1971, puis à deux reprises en septembre 1971 et juillet 1972.

Les premières reconnaissances ont eu lieu le long d'une piste forestière pour repérer les horaires de passage des bandes d'ascagnes. Ces troupes comportaient de quinze à vingt membres, et étaient donc plus importantes que celles décrites par Buxton (1952) (trois à quatre individus) et Lumsden (1951) (plus de dix).

Par la suite, une de ces troupes (A sur la figure 2) a été suivie en forêt durant la journée.

La troupe. — La troupe sur laquelle sont basées les observations qui suivent était composée initialement de dix-sept individus répartis en quatre mâles adultes (dont un de très grande taille, le ♂ GM), six femelles adultes (l'une d'entre elles étant également de grande taille), un mâle subadulte (♂ PN), deux femelles juvéniles et quatre autres juvéniles dont le sexe n'a pas été identifié avec certitude. L'effectif s'éleva à vingt-trois individus en septembre 1972, par suite de la naissance de six jeunes.

(*) Adresse : Centre O.R.S.T.O.M. de Dakar, B.P. 1386, Dakar, Sénégal.

Ces animaux ne se tiennent pas constamment ensemble ; ils ont tendance à se scinder en sous-groupes de structure variable, selon la période de l'année ou les activités quotidiennes.

En début de saison des pluies, deux types de sous-groupes étaient fréquemment rencontrés. D'une part, les « family parties » décrites par Haddow (1952) et composées d'un mâle adulte, d'une femelle adulte et d'un jeune. Ces sous-groupes à structure familiale n'ont été observés que pendant la période durant laquelle les femelles transportaient des jeunes. Par ailleurs, lors du retour au dortoir en fin de journée, les femelles suivaient un itinéraire en haut des arbres, dans une canopée claire, et formaient alors un sous-groupe bien distinct. Le reste de la troupe se déplaçait dans des strates feuillues plus denses et moins élevées.

Un ou plusieurs sous-groupes peuvent être également formés au cours des jeux par les jeunes et les juvéniles qui ont alors tendance à se regrouper par classes d'âge.

Enfin, le mâle adulte GM (le « master male » de Haddow 1952) se tenait généralement à l'écart du reste de la troupe, en compagnie du mâle subadulte PN (figure 1). Ce dernier participait



Figure 1. — Flairage nez-nez entre le mâle adulte GM (à gauche) et le mâle subadulte PN (à droite), montrant la différence de taille entre les deux individus. Dessin d'après photo.

parfois aux jeux des jeunes. Ce sous-groupe s'est maintenu pendant une année.

Tous les ascagnes d'une même troupe ne forment pas, non plus, un même groupe de sommeil ; les animaux se fragmentent en sous-groupes dont la mise en place est souvent bruyante et dure parfois plus d'une heure. Les plus jeunes ascagnes poussent alors des « shreeks » bruyants lorsqu'ils sont exclus d'un sous-groupe. Il ne nous a pas été possible d'établir avec précision la structure de ces sous-groupes de sommeil, mais elle nous a cependant semblé varier parfois d'une nuit à l'autre. Haddow (1952) avait d'ailleurs déjà remarqué qu'il ne paraît pas y avoir de corrélation entre les petits sous-groupes de Buxton (1952) et les « family sleeping parties » décrites par lui-même.

Le domaine vital. — Notre troupe utilisait une zone d'une superficie d'environ 15 hectares. En fait, la surface fréquentée avec régularité était beaucoup plus petite (environ 5 hectares). Selon la saison, des parties différentes du domaine étaient, en effet, utilisées. Les limites d'un domaine vital pouvaient chevaucher celles des troupes voisines. Aucune interaction entre deux troupes n'ayant été observée, il nous est impossible de dire si l'aire régulièrement fréquentée correspond ou non à un véritable territoire.

A l'intérieur de son domaine vital, la troupe utilisait deux dortoirs distants l'un de l'autre de cinq cents mètres. L'un peut être qualifié de dortoir principal, car il fut utilisé toute l'année (le point 6 sur la figure 2), l'autre au contraire n'était qu'un dortoir secondaire employé occasionnellement en saison sèche (le point 7 de la figure 2). Ces dortoirs étaient situés sur des arbres à frondaison dense, à plus de vingt mètres au-dessus du sol.

En début de saison des pluies, une petite clairière ouverte par la chute d'un arbre et entourée d'un rideau dense de lianes (point 5 de la figure 2) servait au repos diurne de la troupe. L'arbre mort était utilisé pour les jeux des jeunes.

Le domaine vital comprenait des manguiers (point 3 de la figure 2) et des goyaviers (point 4) sur lesquels la troupe venait s'alimenter selon la saison.

Le régime alimentaire. — L'essentiel du régime alimentaire des ascagnes de la colline de Bangui était constitué de fruits de manguiers et de goyaviers. Ils se nourrissaient également de jeunes pousses et de bourgeons, et occasionnellement d'insectes. Nous avons même vu un membre de la troupe capturer à la main et manger des moucheron.

Le profil d'activité et ses variations. — En saison sèche, les ascagnes devenaient actifs avant six heures du matin mais ils ne

quittaient leur dortoir que deux heures après. Vers huit heures, ils traversaient le sentier forestier. Par temps froid, l'activité ludique des jeunes était plus intense. Elle se prolongeait fréquemment jusqu'à dix heures. Le reste de la matinée était consacré à la recherche de nourriture.

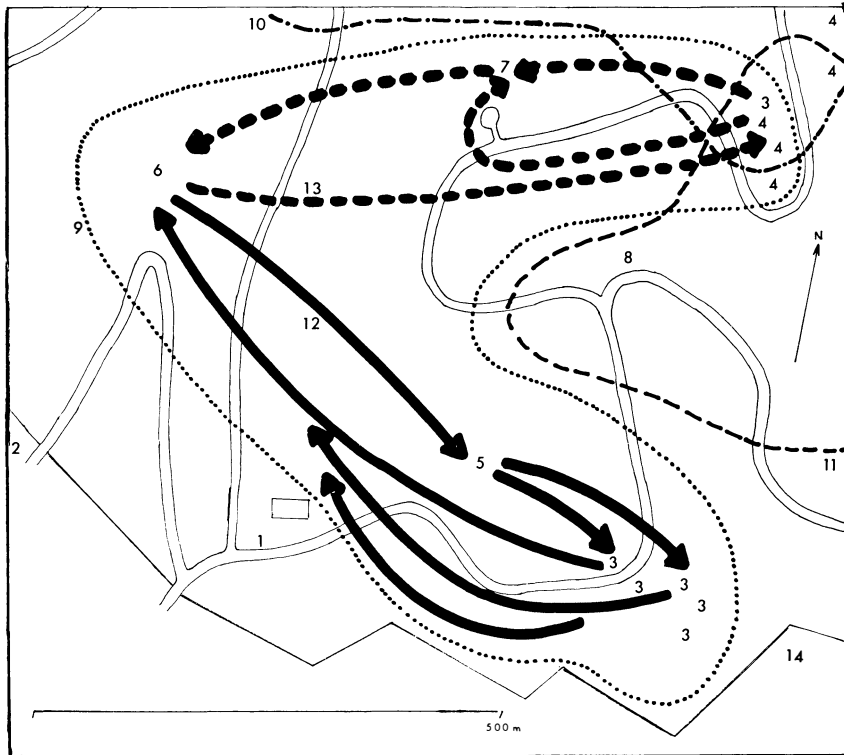


Figure 2. — Topographie du domaine vital de la troupe A : 1, route de la « Grande Corniche » ; 2, Administration des Eaux et Forêts ; 3, manguiers ; 4, goyaviers ; 5, clairière et arbre mort ; 6, dortoir principal de la troupe A ; 7, dortoir secondaire de la troupe A ; 8, dortoir de la troupe B ; 9, limite du domaine vital de la troupe A ; 10, limite du domaine vital de la troupe B ; 11, limite du domaine vital de la troupe C ; 12, parcours habituel de la troupe A en début de saison des pluies ; 13, parcours habituel de la troupe A en saison sèche ; 14, limite de l'agglomération.

De douze-treize à quinze heures, la troupe s'installait pour faire la sieste (figure 3). Elle se déplaçait ensuite vers les goyaviers. Pendant le parcours, les jeunes continuaient leurs activités de jeu. Les ascagnes s'alimentaient de fruits au point 4 de la figure 2 et effectuaient le trajet de retour vers l'un des deux dortoirs, soit selon le même itinéraire, soit par un autre chemin.

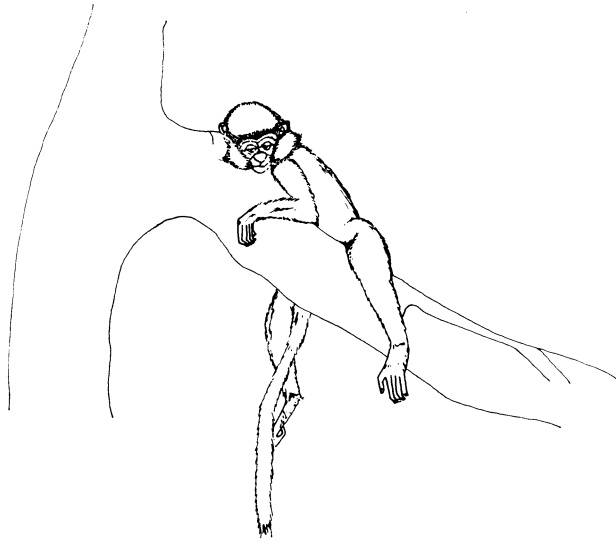


Figure 3. — Posture fréquente de repos diurne.
Dessin d'après photo.

Au moment de la sieste et des jeux, ainsi que pendant les déplacements vers les dortoirs, la troupe occupait une surface plus importante que lors des déplacements vers les sites de nourriture.

Si l'après-midi n'était pas terminé, les ascagnes rejoignaient le dortoir principal, sinon ils s'installaient dans le dortoir secondaire.

— En début de saison des pluies, dès la fin de la fructification des goyaviers, le parcours quotidien changeait complètement. Au lever du soleil, le clan se dirigeait vers l'est où il rencontrait la clairière (point 5 sur la figure 2) qui servait à la fois au repos et aux jeux. La sieste commençait tôt, vers onze-douze heures, et durait plus longtemps qu'en saison sèche. Les adultes ne l'interrompaient que vers seize heures. Les jeunes commençaient leurs jeux à quinze heures environ. Les ascagnes se déplaçaient ensuite vers les manguiers. L'initiative du déplacement et la direction prise par la troupe revenaient toujours au même individu, le ♂ GM, et cela sans autre signal que celui de ses propres déplacements. La durée d'alimentation était courte en juin, lorsque les mangues étant nombreuses. Pour le retour au dortoir principal, le seul utilisé à cette période de l'année, la troupe se divisait en deux ou trois sous-groupes. Chacun d'eux suivait un parcours différent.

— En fin de saison des pluies, les parcours étaient moins

régulièrement utilisés. La troupe d'ascagnes exploitait l'ensemble de son territoire. L'absence de concordance entre les observations de Buxton et celles de Haddow quant à l'utilisation de trajets réguliers peut donc être due, non seulement à la différence de taille de troupes observées, mais aussi, à la saison pendant laquelle les observations ont été effectuées ou encore aux différences de productivité des arbres fruitiers.

L'accouplement. — Les accouplements eurent lieu en mars-avril. Ils étaient très difficiles à observer à cause de leur discrétion.

Nous avons pu être témoin de l'un d'eux, à moins de trois mètres de distance. Les deux individus se sont isolés de leurs congénères, apparemment hors de tout contact auditif ou visuel. Ils se déplacèrent ensuite en silence pour venir s'installer sur une branche située à deux mètres cinquante du sol. La copulation fut complète (avec « thrusting »), brève et silencieuse. Immédiatement après, le couple rejoignit le reste de la troupe. Cette scène eut lieu vers treize heures, pendant la période consacrée généralement à la sieste.

L'absence d'observations du comportement sexuel en plein jour avait conduit Buxton et Haddow à penser qu'il devait avoir lieu de nuit au dortoir. Ce point de vue n'a pas été confirmé depuis ; Bourlière et al. (1970) ont également observé des accouplements pendant la journée dans leur troupe de Mone de Lowe en Côte-d'Ivoire.

La mise bas. — La naissance des jeunes a lieu en août-septembre, mais aucune n'a été directement observée. En septembre, six femelles portant des jeunes furent dénombrées. Comme nous l'avons déjà signalé, elles formaient un sous-groupe particulier, surtout pendant les déplacements en fin de journée.

Au niveau où elles progressaient les branches étaient assez espacées entre elles. On observa alors un comportement que l'on peut qualifier d'ébauche d'entraide. La première femelle qui atteignit une branche isolée resta en place après le saut. La queue pendante de l'animal et la courbure de la branche sous son poids facilitèrent le passage de l'individu suivant. Chaque femelle ne se remit en route que lorsque la suivante avait pu la rejoindre et prendre sa place.

Les jeux. — Les activités de jeu avaient lieu au cours des déplacements, mais l'arbre tombé (point e sur la figure 2) présentait pour cette troupe un intérêt particulier. Les jeux consistaient en des poursuites et des sauts, soit à tour de rôle par-dessus un congénère (« saute-mouton »), soit d'une branche à l'autre. Dans ce cas, les branches mortes étaient très appréciées (pour le bruit qu'elles faisaient sous l'impact ?). Dans le même esprit, l'individu subadulte ♂ PN, à l'occasion d'une de ces périodes de jeux, a effectué plu-

sieurs « secouages » de branches, allant à plusieurs reprises de l'observateur à un arbre dont une branche récemment cassée portait encore des feuilles mortes particulièrement bruyantes lorsqu'elles étaient agitées. Des sollicitations de jeu dirigées vers l'observateur ont aussi été observées. Aucun jeu de combat n'a été noté, ni aucun vrai combat. Pendant la pluie, l'activité était nulle (Haddow 1952), mais dès la fin d'une averse on nota souvent une recrudescence des activités ludiques.

Près du dortoir secondaire des ascagnes, un arbre servait fréquemment de perchoir aux calaos. En fin d'après-midi, la troupe l'envahissait un peu avant le coucher du soleil et une grande agitation des oiseaux au milieu d'un feuillage dense révélait sans doute que les ascagnes se livraient aussi au jeu de la « chasse aux calaos », comme les mones de Lowe que Bertrand et al. (1969) ont pu filmer.

Relations inter-spécifiques. — Recoupant les domaines vitaux de nos deux troupes d'ascagnes, il existait aussi une troupe de *Cercocebus galeritus agilis*, qui vivait dans un biotope bien différent de celui de Makokou où R. Quris (com. pers.) les a observé. Leur trajet suivait fréquemment les crêtes rocheuses de la colline alors qu'au Gabon, ces singes sont strictement inféodés à la forêt inondée. Ils se déplaçaient au sol ou dans la canopée moyenne. Seul le leader mâle adulte était perché en haut d'un grand arbre, signalant sa troupe par une « exhibition du pénis » (Quris, 1973). Si les ascagnes et les mangabeys se déplaçaient parfois côte à côte, il n'y eut cependant jamais de mélange de leurs troupes, ni d'ailleurs de comportements agonistiques inter-spécifiques. Toutefois, lorsque les deux espèces arrivaient en même temps sur les sites de nourriture, la priorité semblait implicitement être admise en faveur des *Cercocebus galeritus*. On ne peut donc parler ici d'une véritable association polyspécifique. Haddow (1952) signale aussi la rareté de l'association entre *Cercopithecus ascanius schmidti* et Cercocèbes

Les *Erythrocebus patas patas* n'ont jamais été aperçus en même temps que les autres espèces sur notre zone d'étude, leur présence occasionnelle se limitant à la saison de fructification des goyaves en saison sèche, quand la forêt était considérablement éclaircie.

Les écureuils (*Heliosciurus gambianus* probablement) suivaient fréquemment les ascagnes lors de leurs déplacements. On les apercevait régulièrement cinq à dix minutes après le passage des singes.

Le comportement de nos ascagnes vis-à-vis de l'homme était très variable. Au passage de promeneurs africains, les singes se cachaient et s'immobilisaient dans le feuillage parfois pendant plus d'un quart d'heure, ne trahissant leur présence que par des

vocalisations de cohésion (Gautier 1969). S'il s'agissait d'un observateur européen, son arrivée déclenchait dans les premiers temps des réactions de fuite rapide accompagnées de vocalisations d'alarme. Ceci avait lieu surtout quand nous nous approchions silencieusement d'eux. Cette méthode nous permettait de parvenir assez près des ascagnes mais dès que ceux-ci nous avaient repérés, la fuite était inévitable. Par contre, une marche normale en continuant à parler sur un ton habituel semblait exciter leur curiosité, les habituer à notre présence et favoriser l'approche. Ce procédé nous a permis de réduire la distance tolérée de dix-trente mètres à huit-dix mètres très facilement. Au moment de la sieste, il était même possible de se rapprocher à trois mètres, voire pour certains individus tels que les deux mâles GM et PN et trois juvéniles, à moins d'un mètre ! Après quelques mois d'habituation, le mâle GM est venu prendre des baies que nous lui tendions.

Conclusion. — S'il semble bien que les petites troupes observées par Buxton (1952) avaient une structure sociale du type unimale, les ascagnes que nous avons pu suivre près de Bangui semblent au contraire avoir une structure du type « age graded male troop » (Eisenberg, Muckenhirn et Rudran 1972).

Peut-être est-ce l'abondance des fruits qui a permis, dans notre cas, la formation de troupes plus importantes (Haddow 1952, Bourlière 1973), dont la structure sociale s'est alors modifiée.

S'il en est bien ainsi, l'utilisation spatiale et temporelle du domaine vital, la taille et la structure des bandes, pourraient dépendre de la présence d'arbres fruitiers à forte productivité, comme c'est le cas pour les manguiers et les goyaviers introduits par l'homme. On peut penser aussi que le rythme des activités de notre troupe s'est adapté aux conditions locales.

SUMMARY

Preliminary observations on the social structure and ecology of a troop of Red-tail monkeys (*Cercopithecus ascanius schmidti*) were made between 1970 and 1972 around Bangui, Central African Republic.

The age-graded male troop studied ranged from 17 to 23 troop members, including 4 adult males, one of which (the GM male) was much bigger than the others, one subadult male (PN), six adult females, six juveniles and six infants. The troop very often splits into sub-groups by day as well as by night : « family parties » (Haddow, 1952) made up of one adult male and one adult female accompanied by its young of the year, female travelling parties, juvenile play groups. The association between the « master male » GM and the subadult male PN lasted for a whole year ;

both of them were usually found staying outside the rest of the troop.

The troop's home range averaged 15 hectares, five of which representing the core area. Two different sleeping trees were used during the observation period. Some details are given on the diet, the daily schedule of activity, and their seasonal variations.

Mating occurred during the day and outside the group. Seasonality of breeding is the rule ; six young infants were observed in September.

REMERCIEMENTS

Je voudrais remercier ici Monsieur le Professeur F. BOURLIÈRE (Paris), Madame A. GAUTIER-HION et J.-P. GAUTIER (Paimpont) pour l'aide qu'ils m'ont apporté lors de la rédaction de cette note, ainsi que R. QURIS (Paimpont) avec qui j'ai pu comparer le comportement des Cercocèbes de ma zone d'étude.

BIBLIOGRAPHIE

- BERTRAND, M., HUNKELER, P. & BOURLIÈRE, F. (1969). — Ecologie et comportement de la mone de Lowe. Film 16 mm.
- BOURLIÈRE, F. (1973). — The comparative ecology of rain forest mammals in Africa and tropical America : some introductory remarks. In : *Tropical forest ecosystems in Africa and South America : A comparative Review*. Edited by B.S. Meggers, E.S. Ayensu and W.D. Duckworth, Smithsonian Institution Press, Washington, pp. 279-292.
- BOURLIÈRE, F., BERTRAND, M. & HUNKELER, C. (1969). — L'écologie de la mone de Lowe (*C. campbelli lowei*) en Côte-d'Ivoire. *La Terre et la Vie*, 23 : 135-163.
- BOURLIÈRE, F., HUNKELER, C. & BERTRAND, M. (1970). — Ecology and behavior of Lowe's Guenon (*Cercopithecus campbelli lowei*) in the Ivory coast. In : *Old World Monkeys*, Edited by J.R. Napier and P.H. Napier. New York, Academic Press, pp. 297-350.
- BUXTON, A.P. (1952). — Observations on the diurnal behavior of the Red-tail monkey (*Cercopithecus ascanius schmidti*) in a small forest in Uganda. *J. anim. Ecol.*, 21 : 25-58.
- EISENBERG, J.F., MUCKENHIRN, N.A., RUDRAN, R. (1972). — The relation between ecology and social structure in Primates. *Science*, 176 : 863-874.
- GARTLAN, J.S. & BRAIN, C.K. (1968). — Ecology and social variability in *Cercopithecus mitis*. In : *Primates. Studies in Adaptation and variability*. Edited by P.C. Jay, Holt, Rinehart and Winston, New York, pp. 253-292.
- GAUTIER, J.P. (1969). — Emissions sonores d'espacement et de ralliement par deux cercopithèques arboricoles. *Biol. Gabon.*, 5 : 117-145.
- GAUTIER, J.P. & GAUTIER-HION, A. (1969). — Les associations polyspécifiques chez les Cercopithecidae du Gabon. *La Terre et la Vie*, 23 : 164-201.
- GAUTIER-HION, A. (1970). — L'organisation sociale d'une bande de Talapoins (*Miopithecus talapoin*) dans le Nord-Est du Gabon. *Folia primat.*, 12 : 116-141.

- GAUTIER-HION, A. (1971). — L'écologie du Talapoin au Gabon. *La Terre et la Vie*, 25 : 427-490.
- HADDOW, A.J. (1952). — Field and laboratory studies on an African monkey, *Cercopithecus ascanius schmidti* Matschie. *Proc. zool. Soc. Lond.*, 122 : 297-394.
- HADDOW, A.J., DICK, G.W.A., LUMSDEN, W.H.R. and SMITHBURN, K.C. (1951). — Monkeys in relation to the epidemiology of yellow fever in Uganda. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 45 : 189.
- HALL, K.R.L. (1965). — Behavior and ecology of the wild Patas monkey (*Erythrocebus patas*) in Uganda. *J. Zool. London*, 148 : 15-87.
- HALL, K.R.L. & GARTLAN, J.S. (1965). — Ecology and behavior of the vervet monkey (*Cercopithecus aethiops*), Lolui Island, lake Victoria. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 145 : 37-56.
- QURIS, R. (1973). — Emissions sonores servant au maintien du groupe social chez *Cercocebus galeritus agilis*. *La Terre et la Vie*, 27 : 232-267.
- STRUHSAKER, T.T. (1967 a). — Behavior of vervet monkeys and other cercopithecines. *Science*, 156 : 1197-1203.
- STRUHSAKER, T.T. (1967 b). — Social structure among vervet monkeys (*Cercopithecus aethiops*). *Behaviour*, 29 : 83-121.
- STRUHSAKER, T.T. (1967 c). — Ecology of vervet monkeys (*Cercopithecus aethiops*) in the Masai-Amboseli Game reserve, Kenya. *Ecology*, 48 : 891-904.
- STRUHSAKER, T.T. (1970). — Phylogenetic implications of some vocalizations of *Cercopithecus* monkeys. In : *Old World Monkeys*, Edited by J.R. Napier and P.H. Napier, New York, Academic Press, pp. 365-444.