

III. Le chimpanzé nain : une enquête de terrain

Note préliminaire sur l'éco-éthologie du chimpanzé nain

(*Pan paniscus*) dans les environs du lac Tumba,

région de l'Equateur, Zaïre

Une enquête de terrain dans la forêt de Botwali *

par
K.M. KABONGO **

SUMMARY : Preliminary data on the eco-ethology of the pygmy chimpanzee (*Pan paniscus*) in the lake Tumba region, Equator province, Zaïre. A field investigation in the Botwali forest.

Data on the eco-ethology and on the geographical distribution of the pygmy chimpanzee in forests ranging from the west bank of lake Tumba are still scarce and scanty. Preliminary results of a field enquiry in the Botwali forest in April and July, 1981, suggest the following conclusions :

1. though it might be considered as omnivorous, the main diet of the pygmy chimpanzee consists of plant products;
2. contrary to the *Gorilla* and most as *Pan troglodytes*, the pygmy chimpanzee builds its nest in trees;
3. heavy hunting and poaching are mainly responsible for the sharp reduction of group size which has passed from some thirty or even fifty individuals in 1972 to six to ten in 1981.

*Contribution de l'Institut de Recherche Scientifique du Zaïre I.R.S.Z., Centre de Recherches de Lwiro, Bukavu, et Station de Mabali, Equateur, 1981-1987.

**Licencié en Zoologie, Université Nationale du Zaïre, Kisangani, et Licencié en Sciences, spécialité des pays en développement, Liège (1987).

Boursier de l'Administration Générale belge de la Coopération au Développement (A.G.C.D.) près l'Université de Liège 1986-87.

Séminaire sur les vertébrés terrestres (distribution, écologie, éthologie) des zones intertropicales et Séminaire d'éthologie (Prof. RUWET), Université de Liège, 1987.

Manuscrit reçu le 15.01.87.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE et Site
d'étude

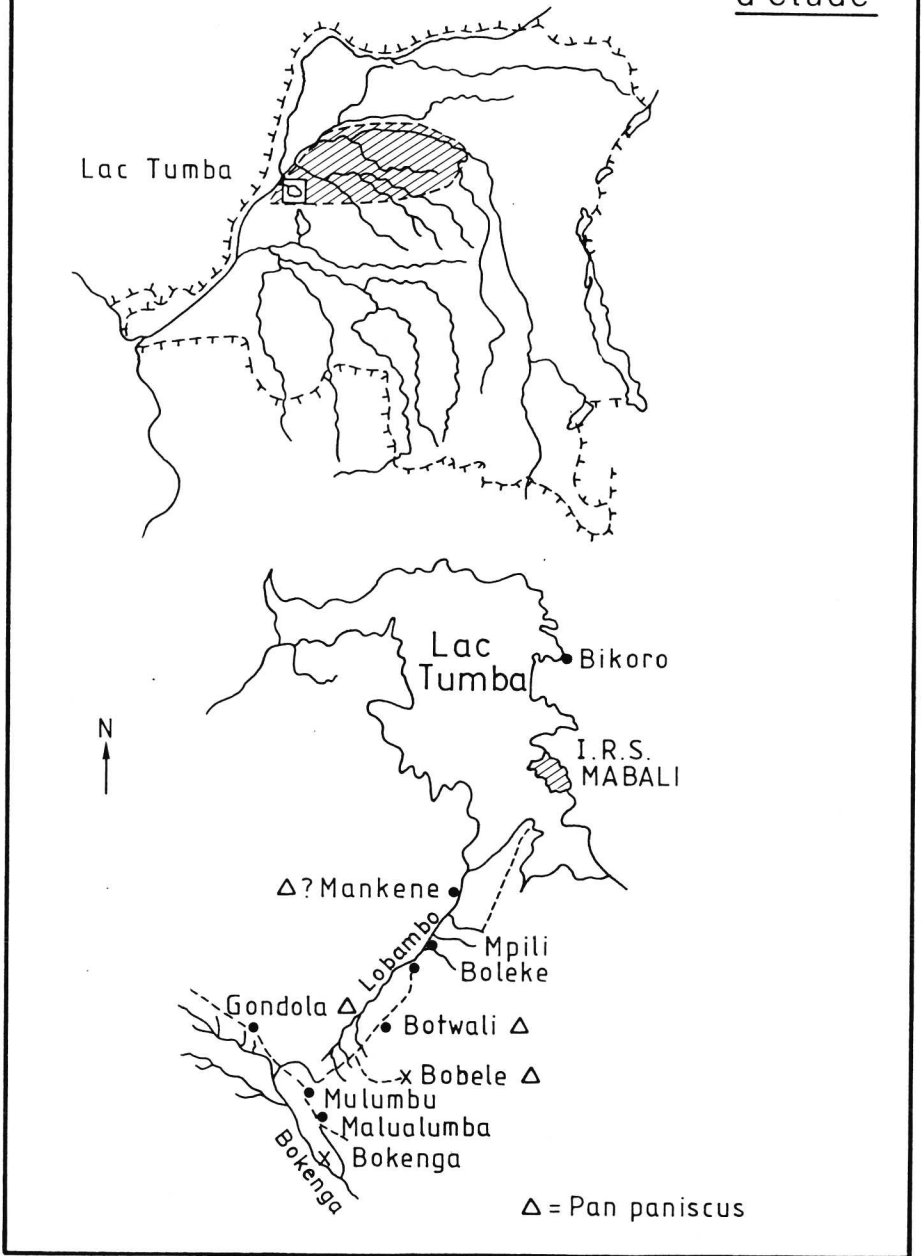


Fig. 1. Répartition géographique de *Pan paniscus* au Zaïre (d'après COOLIDGE) et zone prospectée en avril et juillet 1981, à la recherche de chimpanzés nains au sud-ouest du lac Tumba/Zaïre (K.K.M.).

INTRODUCTION

Nous nous sommes livré en 1981 à une enquête de terrain de façon à tenter de déterminer la présence et la zone d'occupation du chimpanzé nain dans la région du lac Tumba. Celui-ci est situé dans la partie méridionale et à l'extrême ouest de l'aire de répartition supposée de l'espèce au sud de la boucle du fleuve Zaïre (Fig. 1).

Une première enquête auprès des villageois a permis de désigner une zone comprenant les environs de Bobele, Malualumba, Gondola, Mulumbu, Bokenga et Mpili, comme favorable à une recherche sur l'éco-éthologie du chimpanzé nain. Mais compte tenu de la très courte durée de nos missions (21 au 29 avril 1981 puis 10 au 25 juillet 1981), nous n'avons pu visiter que deux sites : Bobele, une forêt située à deux heures de marche du gros village de Botwali, et Malualumba, localité se trouvant pour sa part à 12 km du même village. Notre base de départ était la station de Mabali sur la rive sud-est du lac Tumba, distante d'environ 30 km du site choisi, que nous devions rejoindre en pirogue par le lac et ses affluents, puis à la marche sur la terre ferme (Fig. 1).

Au cours de nos observations, nous avons bénéficié de l'aide très précieuse de quatre guides Tombas : deux pour le transport de notre matériel, un pour la reconnaissance du milieu et un autre pour la détermination en langue vernaculaire des plantes servant de nourriture ou de dortoir aux chimpanzés ainsi que pour toute information quant à leur utilité pour l'homme. Nos observations commençaient à l'aube et se terminaient au crépuscule. Elles consistaient en incursions dans les biotopes en suivant les pistes déjà établies ou en en créant de nouvelles; en dénombrements des nids dans les arbres, au cours desquels la hauteur et le diamètre des arbres porteurs, les caractéristiques et l'état des nids ont été pris en considération; en récoltes des restes alimentaires en vue de leur détermination systématique; en récoltes de fèces aux sites des dortoirs, etc... Pendant nos progressions dans la forêt, nous demeurions attentifs dans l'espoir de percevoir les cris de *Pan paniscus*, ou tout autre manifestation directe de sa présence.

L'enquête a été menée principalement aux environs de Botwali, partie centrale la plus déprimée de la cuvette et située sur la rive sud-occidentale du lac Tumba.

Le climat et la végétation de cette région ont été précédemment décrits par BERNARD (1949), BOUILLENNE et al. (1955) et plus récemment par HORN (1980). Les biotopes prospectés appartiennent à trois types de forêts, à savoir la forêt marécageuse, la forêt périodiquement inondée et la forêt de terre ferme, beaucoup moins étendue que les deux premières. Des étendues considérables de savanes du type "esobe" entrecoupent en plusieurs endroits ces forêts; la plus importante est "esobe ndeke" située entre la localité de Bobele et le village Malualumba (Fig. 2). Ces forêts se distinguent par trois strates différentes : strate arborescente supérieure, médiane et sous-bois. La strate arborescente supérieure est composée d'arbres atteignant généralement 30 m de hauteur; les cimes ne sont pas partout rapprochées, permettant ainsi un bon éclaircissement et le développement d'une strate médiane d'arbres de 5 à 15 mètres de hauteur. Des espèces des familles telles que Mimosacées, Papilionacées, Myristicacées (*Pycnanthus angolensis*), Moracées (*Myrianthus* sp.), Lagoniacées (*Anthocleista* sp.), Euphorbiacées (*Uapaca* sp.), Annonacées (*Xylopia aethiopica*, *Annonidium manni*) etc... sont des composantes typiques de cette strate. Le sous-bois est dans son

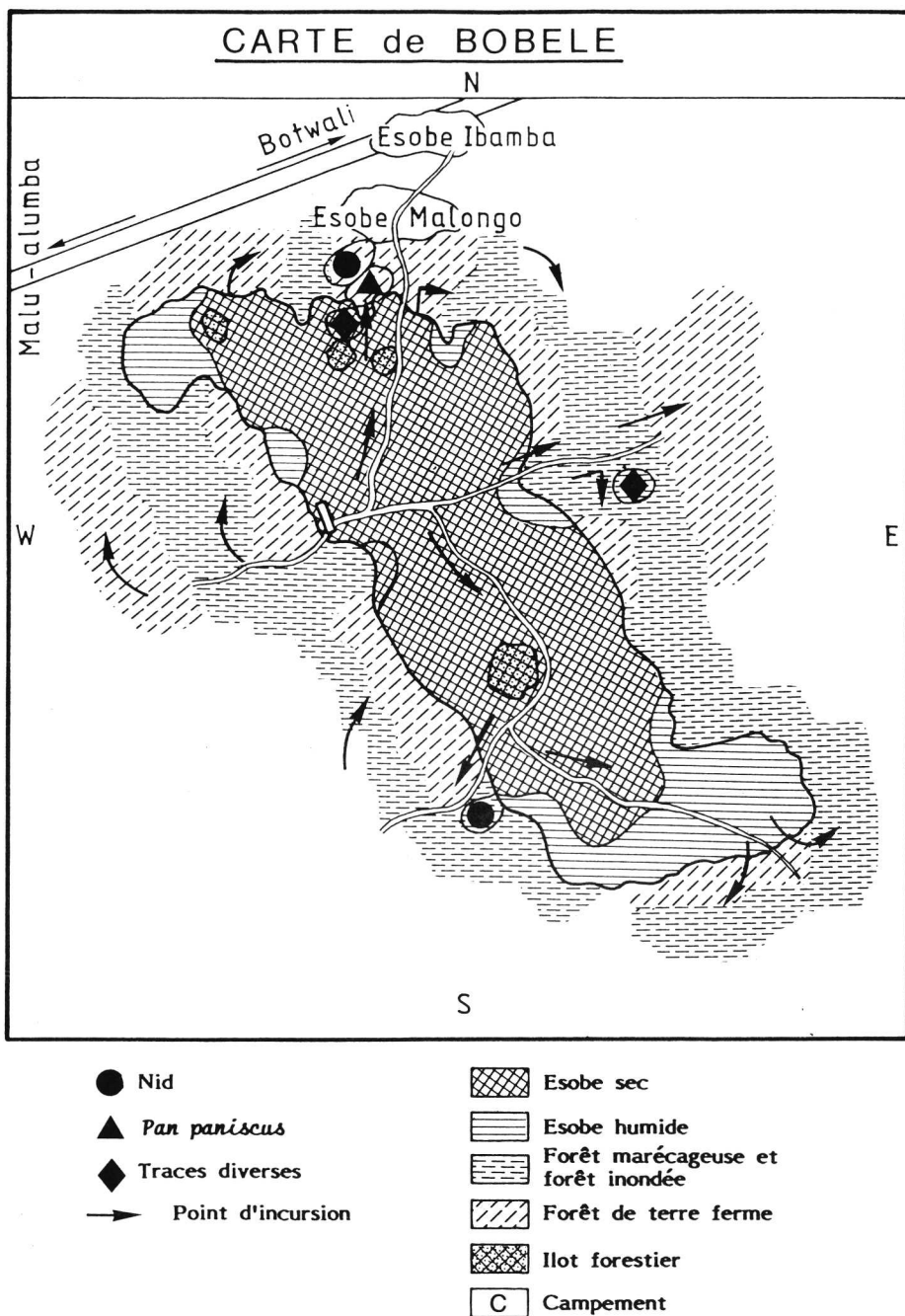


Fig. 2. Site de Bobele.

ensemble clair, à part quelques endroits où l'on rencontre une prolifération de lianes. Il est en effet dominé par les Maranthacées (*Haumania liebrechtsiana*, *Maranthocloa congensis*, *Megaphrynium macrostachyum*), les Zingibéracées (*Costus* sp.). La végétation des savanes est généralement caractérisée par les graminées, notamment le *Jardinea gabonensis*, *Setaria* sp., *Trichopteryx grageana*, *Panicum* sp. et *Rynchelytrum roseum*. On y rencontre également les Cyperacées (*Bulbostylis laniceps*) et les Annonacées (*Annona senegalensis*), espèce d'arbuste dont les fruits sont très appréciés par *Pan paniscus*.

LA FAUNE

Cette région forestière héberge une faune assez diversifiée de grands mammifères; ongulés de toutes tailles (buffles *Syncerus*, céphalophes *Cephalophus* et suidés *Potamocheirus*) et l'éléphant (*Loxodonta africana*) qui, longtemps traqué pour son ivoire, est presque éteint dans la localité. Parmi les singes, à part *Pan paniscus* on dénombre quatre cercopithécidés et deux colobes : *Cercopithecus ascanius*, *Cercopithecus mona*, *Cercocebus aterrimus*, *Allenopithecus nigroviridis*, *Colobus badius*, *Colobus angolensis*. Ces espèces forment des associations polyspécifiques temporaires ou permanentes.

RESULTATS

Les résultats présentés ci-après proviennent essentiellement de Bobele et Malualumba. Ils sont incomplets, vu la brièveté de notre enquête, qui a surtout valeur de coup de sonde, et ils méritent d'être enrichis par des études ultérieures.

Il est digne de signaler que notre contact du 17 juillet avec un groupe de *Pan paniscus* s'est passé dans un temps très court à cause d'une alerte générale donnée par un groupe de *Cercopithecus ascanius* qui nous ont détectés pendant notre progression vers les dortoirs des chimpanzés. Il y eut parmi ceux-ci un grand mouvement de fuite au cours de laquelle quelques individus se jetèrent dans le sous-bois, tandis que d'autres remontèrent les strates supérieures en passant d'un arbre à l'autre. Au même moment, j'ai personnellement observé une femelle arracher son petit du sommeil avant de s'enfuir avec lui. Dans cet état de panique, nous n'avons pu dénombrer les individus qui composaient ce groupe. Mais en comptant le nombre des nids récemment construits, nous estimons les effectifs de ce groupe à huit ou dix membres, y compris les petits.

Nous pensons que cette méfiance extrême observée chez *Pan paniscus* dans cette localité serait provoquée par la chasse dont il est l'objet depuis un certain temps de la part des villageois. Au contraire à Wamba, où ce primate est considéré comme animal "tabou", cette méfiance est remplacée par une curiosité qui fait que les chimpanzés nains se mettent d'abord à observer tranquillement l'intrus avant de lancer des cris (KURODA, 1979), ce qui facilite le travail du chercheur !

Au cours de nos investigations, nous avons également observé plusieurs groupes polyspécifiques de singes, parmi lesquels le *Colobus badius* et le *Cercopithecus ascanius* étaient les plus abondants.

Tableau 1. Contacts directs avec les primates

<u>Dates</u>	<u>Singes observés</u>	<u>Produits alimentaires</u>	<u>Localités</u>	<u>Diverses observations</u>
23.04.81	-	Lokombe	Bobele	-
24.04.81	Colob. badius Cercop. ascanius Cercop. mona	Ilua Bwehe Lohoko Lokombe	"	Association polyspécifique et Traces de Pan paniscus dans la boue.
26.04.81	Cercoc. aterrimus	Mokoko	Malualumba	-
27.04.81	Allen. nigroviridis Cercoc. aterrimus Cercop. mona	" Lokombe	"	Association polyspécifique de 4 cercopithécidés
13.07.81	-	-	Bobele	-
14.07.81	-	-	"	-
15.07.81	-	Ilua Mohombo Lokombe	"	-
16.07.81	-	Ilua	"	Cris de Pan paniscus perçus à 17h45'. Urines et selles fraîches dans les endroits de dortoir. Traces sur les termitières dans la savane.
17.07.81	Pan paniscus Cercop. ascanius	Elelemongo Mobei Monsele	"	
18.07.81	-	Ilua	"	-
20.07.81	-	Ilua	"	-
21.07.81	-	Ilua Lokombe	"	-
22.07.81	-	Ilua	"	-
23.07.81	-	-	"	-

DIMENSION DES GROUPES

Il nous est quelque peu difficile d'aborder ce chapitre avec toutes les précisions qui s'imposent et cela pour les raisons suivantes : période de carence en fruits dans les arbres, fait qui provoque un changement de comportement chez les chimpanzés, qui par exemple deviennent plus terrestres qu'arboricoles; courte durée des missions d'études; diminution sensible des populations à cause de la chasse exagérée par l'homme, etc... Cependant, les quelques estimations que nous pourrions faire à ce sujet se basent d'une part sur le nombre des nids recensés et d'autre part, sur les communications personnelles des villageois, pour la plupart des chasseurs. D'après nos interlocuteurs, il y a environ dix ans, les groupes de chimpanzés nains rencontrés dans la forêt de Botwali étaient le plus souvent composés d'une trentaine d'individus. D'une même source, NISHIDA (1972) parle dans son étude de groupes qui varieraient entre 25 à 30 individus, voire même 50. Pour notre part, en tenant compte de nos observations, nous estimons que

les groupes de *Pan paniscus* dans cette localité sont de faible dimension, soit de 6 à 10 individus. Pour mémoire, ailleurs, à Wamba par exemple, KURODA (1979) aurait déjà observé des groupes de 50 individus. KANO (1980) donne la densité de 4 individus au km² dans la même localité. A Lomako, BADRIAN et al. (1981) parlent de groupes de 16 à 20 membres, le plus grand nombre rencontré étant 30.

ALIMENTATION

Le régime alimentaire de *Pan paniscus* est en général du type omnivore, mais avec une nette prédilection pour les produits d'origine végétale (noix, fruits, écorces, jeunes feuilles, moelles ou rejets des plantes herbacées, etc...).

D'après certains auteurs, l'importance du groupe dépendrait de la productivité du biotope occupé. Il en est de même pour l'espace vital qui du reste est encore mal connu dans les études de *Pan paniscus*.

Dans la forêt de Botwali, les fruits sont abondants dans les arbres pendant la saison pluvieuse et l'inverse s'observe au cours de la saison sèche (janvier, février et juillet-août).

Les données sommairement exposées dans le tableau ci-dessous ont été rassemblées pendant un temps très court dans les sites de Bobele et Malualumba. Ce tableau fait mention des noms vernaculaire (en Lontomba) et scientifique des plantes consommées, des parties prélevées par l'animal, de la fréquence de ces plantes et enfin de leur utilité pour l'homme.

Tableau 2.

<u>Noms vernaculaires en Lotomba</u>	<u>Noms scientifiques</u>	<u>Parties prélevées</u>	<u>Fréquence</u>	<u>Utilité pour l'homme</u>
Lokombe	Haumania liebrechtsiana	m + r	++	Cuisson et emballage de nourriture (liboke et kwanga);
Ilua	Costus sp.	m + r	+++	matériaux de construction (paille pour les cases).
Lohoko	-	f	+	-
Bolembe	Eriocoelum microspermum	fr	+	comestible
Itope	Landolfia oxariensis	fr	+	"
Lokau	-	m	+	-
Mokoko	Saccharum officinarum	t	+	comestible
Mobei	Annonidium mannii	fr	+	-
Monsele	-	fr	+	-
Elelemongo	Annona senegalensis	fr	+	comestible
Mohombo	Aframomum sp.	r	+	-

m + r : moelle et rejet

fr : fruit

f : feuille

t : tige

+++ : très fréquent

++ : fréquent

+ : moins fréquent

En ce qui concerne les produits d'origine animale, nous n'avons aucune précision à donner en ce moment. Par contre, les quelques traces des chimpanzés nains que nous avons observées sur les termitières dans la savane renforceraient l'hypothèse selon laquelle ce primate déloge et consomme les termites (*Macrotermes bellicosus*). Cette espèce de termite est également mangée par les peuplades Lubas du Kasai et du Shaba au Zaïre. D'après diverses informations, entre autres celles de chasseurs Ntomba du lac, les chimpanzés nains traqueraient des petits mammifères tels que le mboloko (*Cephalophus monticola*). Des faits semblables ont été rapportés à Noël BADRIAN à Lomako par les guides de la tribu Mongo. Dans la même localité, nous avons au cours de nos diverses observations rencontré des plumes de pintade au pied d'un arbre ayant servi de dortoir au chimpanzé. S'agit-il d'un cas de prédation ? La question reste posée.

En plus des produits d'origine végétale et animale qui composent le régime alimentaire des chimpanzés nains dans leurs habitats naturels, il convient de mentionner ceux qu'ils prélèvent dans les champs des paysans. Il s'agit par exemple du cacao, de la canne à sucre, des bananes, du maïs, de la papaye, etc... Ce comportement de ravage des produits vivriers dans les champs est cité parmi les mobiles majeurs qui poussent les autochtones à tuer les chimpanzés nains.

COMMENT DETERMINER LA PRESENCE DE PAN PANISCUS DANS SON

HABITAT ?

On s'en est rendu compte, la recherche de la présence du chimpanzé nain, dans une région où il est aussi raréfié par suite du braconnage, repose avant tout sur la recherche d'indices : restes alimentaires dans le sous-bois, nids établis dans les arbres, selles et urines très caractéristiques dans les sites de dortoir, branches d'arbustes ou des jeunes plantes arrachées, etc... Les nids et leur état de fraîcheur ont spécialement retenu notre attention. Leur état, leur hauteur par rapport au sol ainsi que le diamètre des arbres sur lesquels ils reposent ont été collationnés dans le **tableau 3**.

Il convient de faire remarquer que presque tous les nids situés à une hauteur égale ou supérieure à 13 m ont été rencontrés dans la forêt périodiquement inondée, tandis que dans la forêt de terre ferme une faible proportion seulement des nids se trouvaient entre 7 et 12 m au-dessus du sol. Ce phénomène peut être lié au fait que dans la forêt de terre ferme, il y a plus d'arbustes et de jeunes arbres que dans la forêt périodiquement inondée, et qu'en plus les chimpanzés nains ont une tendance générale à construire leurs nids dans les strates inférieures.

DISCUSSION

Le chimpanzé nain *Pan paniscus* est le moins étudié des grands singes par rapport à *Pan troglodytes*, *Gorilla*, *Pongo*, *Hylobates*. Il y a une forte demande pour une meilleure connaissance de sa répartition, de sa densité, de son écologie et de son éthologie. La présente enquête locale a été entreprise sur la rive occidentale du lac Tumba en vue de contribuer à l'étoffement de ces données, très éparées jusqu'à ce jour.

Tableau 3. Caractéristiques des nids/dortoirs repérés

Arbres	Noms scientifiques	Diamètre	Hauteur	Nombre	Etat des nids
Bolinda	<i>Polyalthia suaveolens</i>	23,5 cm	22 m	1	récent
Bwete	-	25 cm	25 m	1	"
Ebembe	-	-	20	1	-
Mpeke	-	21	19	1	-
Bwehe	-	51	26	1	récent
Mpeke	-	35	22	2	vieux
"	-	24	18	2	1 récent
"	-	33	24	1	vieux
"	-	23	15	1	récent
Bwete	-	ind.	16	1	"
Mokonkole	-	10	20	1	vieux
Bwete	-	32	18	1	"
-	-	16	18	1	récent
Boomboboolu	-	26	17	1	"
Monkokole	-	16	18	1	"
Loungu	<i>Dialium corbisieri</i>	18	10	1	"
-	-	11	8	1	"
Mbanza	-	12	7	1	"
Etaka	<i>Strombosia grandifolia</i>	8	-	1	"
Loungu	<i>Dialium corbisieri</i>	12	10	1	"
Etaka	<i>Strombosia grandifolia</i>	-	-	1	"
Loungu	<i>Dialium corbisieri</i>	16	12	1	"
Mobei	<i>Annonidium manni</i>	16	12	1	"
"	"	17	14	1	"
"	"	50	16	2	1 récent
"	"	35	15	1	vieux
"	"	50	20	2	"
Loungu	<i>Dialium corbisieri</i>	21	13	2	récents
Mwale	-	16	1	1	vieux
"	-	21	22	1	"
Mobei	<i>Annonidium manni</i>	32	22	1	récent
-	-	18	18	1	"
Mobei	<i>Annonidium manni</i>	19	16	1	"
"	"	35	15	2	1 vieux
"	"	31	14	1	vieux
"	"	31	17	1	"
Montoko	-	14	12	1	"
Bongelo	-	15	15	1	"
Bwenge	-	34	17	1	"
Loungu	<i>Dialium corbisieri</i>	14	20	1	récent
Mobei	<i>Annonidium manni</i>	14	20	1	vieux
"	"	33	15	1	"
"	"	33	20	1	"
"	"	33	21	1	"
"	"	37	17	1	"

Le chimpanzé nain utilise tous les types de forêt, y compris les forêts marécageuses, avec cependant plus de fréquence dans la forêt secondaire. A Botwali, dans la forêt de Bobele, la présence des nids dans les arbres, les marques des pieds dans les endroits humides du biotope, les traces laissées dans la savane etc... constituent en fait la preuve d'un large espace vital chez le *Pan paniscus*, qui va de la forêt marécageuse, de la forêt périodiquement inondée et de la forêt de terre ferme à la savane. Cependant, dans le choix des sites de dortoir, une certaine préférence se manifeste pour les biotopes non humides.

D'après nos observations, il semblerait que les chimpanzés nains n'ont pas de dortoirs fixes. Ils construisent leurs nids là où ils sont surpris par la nuit. Dans le cas de *Pan paniscus*, ces nids semblent être abandonnés aussitôt utilisés. La hauteur des nids par rapport au sol et le diamètre des arbres servant de dortoir ont été examinés. En nous référant aux études antérieures, ces deux paramètres sembleraient varier d'une localité à l'autre. A Bobele par exemple, nos résultats révèlent que 13 % des nids sont situés entre 7 et 12 m au-dessus du sol, et que 57 % des arbres porteurs avaient un diamètre inférieur ou égal à 23 cm. A Nkoso, HORN (1980) indique que *Pan paniscus* a tendance à construire le plus souvent ses nids dans les arbustes, car 59 % de nids observés sont situés entre 7 et 12 m au-dessus du sol, et que 44 % d'arbres dortoirs ont un diamètre inférieur ou égal à 23 cm. Ces différences constatées sont d'une part déterminées par le type de forêts (forêt primaire et secondaire) et d'autre part, par la nature particulière de l'habitat (forêt de terre ferme, forêt marécageuse ou périodiquement inondée...). Il faut signaler ici que les nids ne sont pas souillés; les occupants semblent uriner et déféquer en-dehors des nids, comme l'attestent les traces qui s'accumulent sous les dortoirs.

ALDRICH-BLAKE (1970) et STRUHSAKER (1975) ont déjà souligné les difficultés inhérentes à l'étude des singes forestiers. La nature des biotopes, la mobilité de l'animal, la mauvaise visibilité due à la densité de la forêt, etc... sont parmi les facteurs gênants dans le dénombrement des groupes de singes. Jusqu'à présent, les chiffres fournis par les uns et les autres sur la composition des groupes constituent purement et simplement des estimations et dépendent soit de l'observateur soit encore de la localité où se sont déroulées les observations. A ces éléments, s'ajoutent la productivité des biotopes qui peut rendre aisées les observations en cas d'abondance des fruits dans les arbres, ou plus difficiles dans le cas contraire. A Botwali par exemple, les montées spectaculaires des eaux des rivières et ruisseaux rendent presque inaccessibles plusieurs endroits de l'habitat précisément pendant la période où il y a abondance des fruits dans les arbres. A Bobele, 11 plantes ont été déterminées comme faisant partie des produits d'origine végétale dont se nourrit le chimpanzé nain. Cependant, cette liste est très incomplète et mérite d'être élargie par des études ultérieures.

Le chimpanzé nain n'a pas encore été signalé sur la rive orientale du lac Tumba (NISHIDA, 1972; HORN, 1980) et sur la rive occidentale, il est sévèrement chassé par l'homme. En fait, la répartition et l'abondance du chimpanzé nain restent très mal connues, spécialement dans la région du lac Tumba. Le léopard (*Panthera pardus*) ayant déjà disparu dans cette région, c'est l'homme qui y est le principal prédateur de *Pan paniscus*. En 1972, NISHIDA recevait des autochtones de Botwali l'information selon laquelle les chimpanzés nains vivaient en groupes composés le plus souvent de 15 à 30 membres, voire même de 50. En 1981, nous sommes passés dans la même localité et la situation n'était plus la même, car selon les indications indirectes fournies par les nids, les groupes n'y seraient le plus souvent composés que de 6 à 10 individus. Cela ne nous rend pas optimiste et nous conduit à lancer un cri d'alarme pour la protection et la conservation de cette espèce.

RESUME

Les données sur l'éco-éthologie et sur la répartition géographique du chimpanzé nain *Pan paniscus* sur la rive occidentale du lac Tumba (région de l'Équateur, Zaïre) semblent de nos jours encore très fragmentaires. Les résultats préliminaires d'une brève enquête dans la forêt de Botwali et environs révèlent les points suivants :

1. bien que de type omnivore, le régime alimentaire de *Pan paniscus* est composé en majeure partie de produits d'origine végétale comme chez la plupart des espèces de primates sauvages;
2. contrairement au gorille (*Gorilla*) et comme son parent proche le chimpanzé commun (*Pan troglodytes*), le chimpanzé nain construit son nid dans les arbres;
3. la chasse exagérée et le braconnage sont les causes principales de la réduction très sensible des dimensions des groupes de *Pan paniscus*, qui seraient passés dans cette région d'un maximum d'une cinquantaine d'individus en 1972 à six à dix individus en 1981.

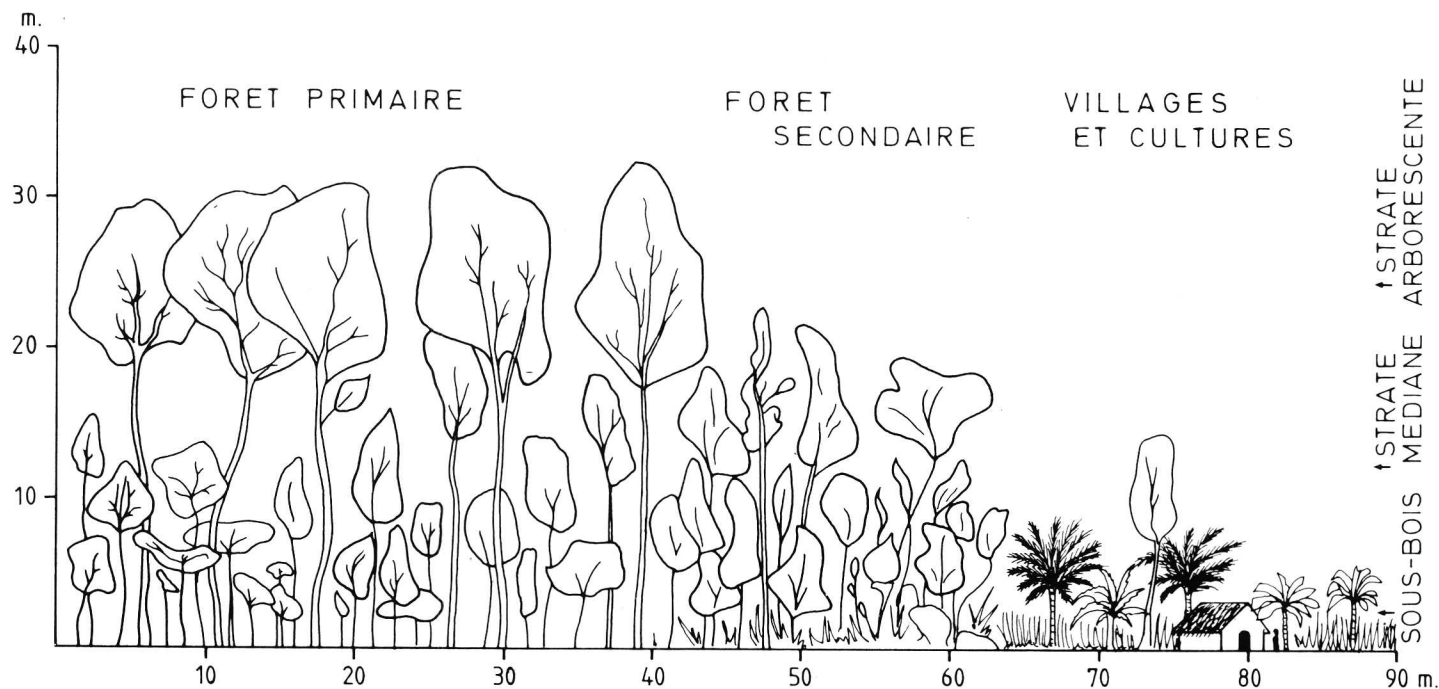


Planche 1

Stratification de la forêt équatoriale humide : strate arborescente de 20 à 35 m de hauteur; strate médiane de 5 à 15 m; et sous-bois. Celui-ci est peu fourni dans la forêt primaire, où les strates supérieure et médiane empêchent la pénétration de la lumière en quantité suffisante jusqu'au sol. La forêt secondaire et ses différentes étapes de régénération vers la forêt primaire sont beaucoup plus denses et broussailleuses. Les cultures abandonnées sont envahies de graminées et buissons bas. Dessin J.C. Ruwet d'après fig. 40 in J. Chapin (1932), pp. 115-129, description des forêts in : "Botanical remarks on the faunal division of the Congo"; et d'après J. Leonard in J. Louis (1947) "Contribution à l'étude des forêts équatoriales congolaises".