

désignation des réserves de Biosphère, tous les dix ans, et régit, de façon générale, le fonctionnement du réseau⁵⁹

Le cadre a été élaboré dans le but d'améliorer l'efficacité de chaque réserve de biosphère et de renforcer la compréhension commune, la communication et la coopération aux niveaux régional et international. Son objectif est de contribuer à une large reconnaissance des réserves de biosphère, d'encourager et de multiplier les exemples de bon fonctionnement. Aussi, le cadre encourage chaque État à élaborer et à appliquer des critères nationaux pour les réserves de biosphère qui tiennent compte de sa situation particulière.

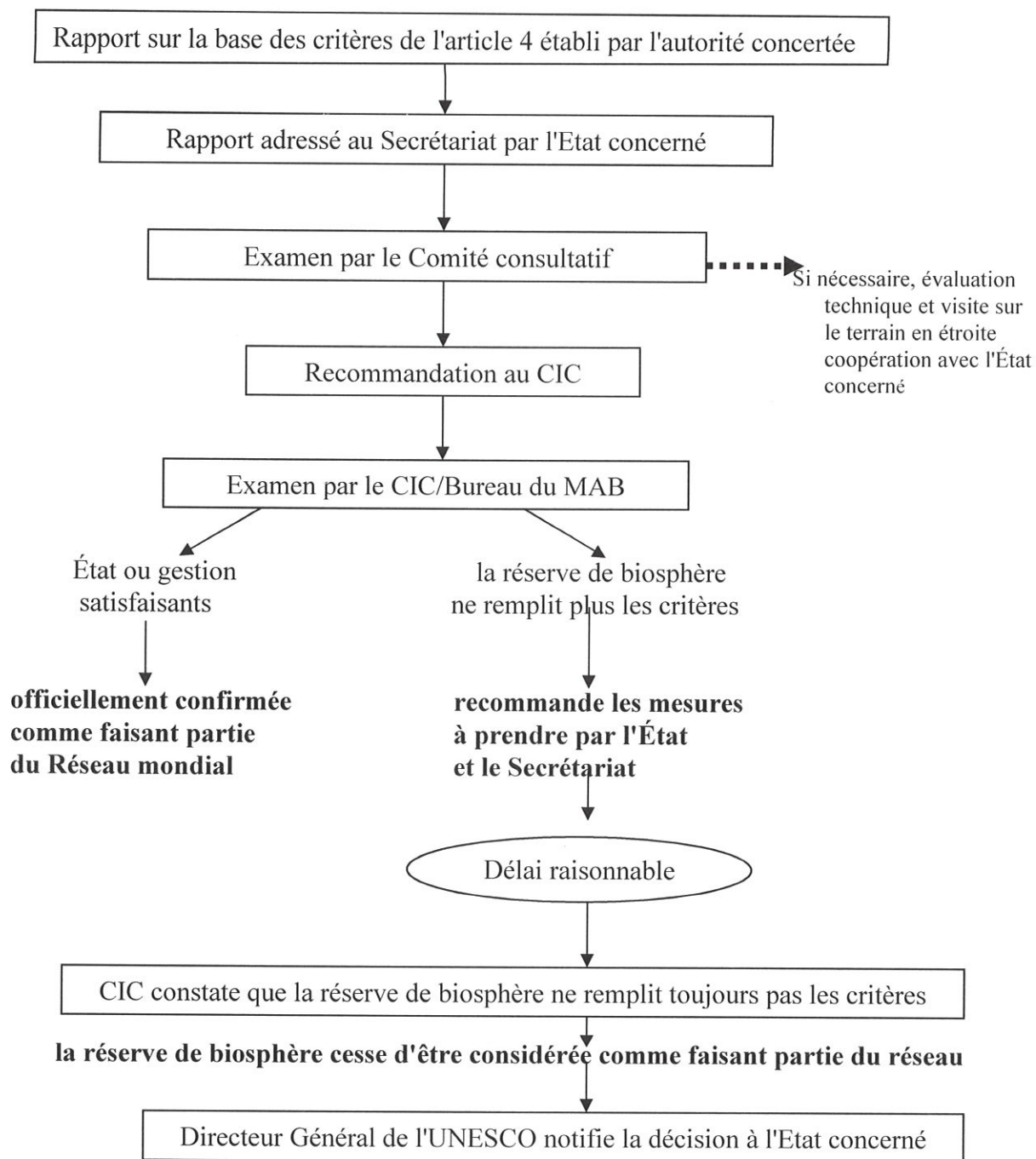
Le texte de cadre comporte dix articles. Il rappelle des critères à suivre et définit les procédures de désignation des nouveaux sites, avec notamment leur examen par le comité consultatif sur les réserves de biosphère établi par l'UNESCO, puis leur adoption formelle par le bureau(intergouvernemental) du programme MAB. Il instaure, en outre, un examen périodique des sites, après dix années d'inscription, afin d'inciter à l'amélioration de leur fonctionnement et, le cas échéant, à entamer une procédure de retrait du réseau pour les sites qui ne seraient pas en mesure de satisfaire aux critères essentiels⁶⁰.

Le comité consultatif, souligne aussi qu'il faut considérer cet examen périodique comme une démarche positive, destinée à inciter des États à améliorer le fonctionnement de leurs réserves de Biosphère. Cette démarche devrait permettre d'actualiser les données sur les réserves de biosphère et d'identifier les difficultés dans le but de leurs apporter des solutions concrètes. Il s'agit surtout de généraliser un processus d'autoévaluation, d'échanges de vue et d'amélioration systématique des réserves de biosphère, déjà en cours dans plusieurs pays.

⁵⁹ UNESCO-MAB : Réserves de biosphère, Bulletin du réseau n° 4, décembre 1996, p. 2.

⁶⁰ Michel Batisse, Lettre de la Biosphère, op. cit., p.5.

La procédure d'examen périodique est fixée par l'article 9 du cadre statutaire. Elle est schématisée ci-dessous⁶¹ :



⁶¹ UNESCO-MAB : Réserves de biosphère, Bulletin du réseau n° 4, décembre 1996, p. 4.

Dans ce chapitre, nous venons de circonscrire les différents concepts clés dont nous avons besoin pour interpréter les résultats. Il s'agit de voir et de vérifier leur application ou leur applicabilité sur le terrain, c'est-à-dire, la réserve de biosphère de Luki. Le chapitre suivant est donc consacré à la description de celle-ci. La photo n° 1 donne une vue de la Station climatologique de la Réserve de Biosphère de Luki.

Photo n° 1 : Une vue de la station climatologique de la Réserve de Luki

CHAPITRE II : DESCRIPTION DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LUKI

2.1. Localisation et situation géographique

La réserve de biosphère de Luki est située à l'ouest de la R.D.C (cfr. fig.1), plus exactement au sud-est du Mayombe Congolais (R.D.C.), dans la province du Bas-Congo, à cheval entre trois territoires des districts du Bas-Fleuve et de Boma, à savoir :

- Le territoire de Lukula, dans le Secteur Patu, où se trouve la grande partie de la réserve, notamment le nord-ouest, l'ouest, le sud-ouest et l'aire centrale ;
- Le territoire de Seke-Banza, dans le Secteur Bundi, où se localisent la partie septentrionale et le nord-est de la réserve ;
- Le territoire de Muanda , dans le Secteur Boma-Bundi, où s'étendent l'est et le sud-est de la réserve.

Ses limites extrêmes, nord et sud, passent par les latitudes $05^{\circ} 30'$ et $05^{\circ} 43'$ nord et celles de l'ouest et de l'est par les longitudes $13^{\circ}04'$ et $13^{\circ}17'$ est. Sa position d'intersection dans ces trois territoires en fait la convoitise des populations des territoires précités et constitue un handicap sérieux à sa bonne gestion. Au sud-est, elle est traversée par la route nationale Matadi-Boma. La route Boma-Tshela longe la limite ouest à une distance d'environ 1 km. Sept groupements administratifs des trois territoires précités appartiennent à la réserve. Sept centres urbains et centres ruraux, situés dans les environs de cette réserve, exercent aussi une grande influence sur celle-ci. Il existe une très grande mobilité de la population de ces centres le long des axes qui constituent la route nationale : des véhicules de transport en commun assurent les déplacements dans toutes les directions.

Une grande partie de l'axe routier Lovo (Materne)-Kinza-Mvuete, traverse la réserve et est le passage obligé des véhicules. Cela explique en partie la croissance rapide des villages situés sur cette route. Il faut signaler aussi que beaucoup d'exploitants clandestins de la réserve habitent dans ces villages. Enfin, depuis une dizaine d'années, la réserve fait l'objet d'incursions villageoises répétées qui compromettent son avenir.

La réserve occupe une superficie de près de 33.000 ha (330 km²). Ceci représente près du quart de la superficie (1.389 km²) des sept groupements administratifs appartenant à la réserve.

2.2. Origine et organisation administrative

La réserve de Luki a été créée dès 1937 par ordonnance n° 5 AGRI du 12 janvier 1937. Elle a donc une longue histoire. Au terme de cette ordonnance, cette réserve constituait un domaine boisé de l'Etat dont la gestion avait été confiée à l'INEAC (Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge) devenu actuellement l'INERA (Institut National pour les Etudes et Recherches Agronomiques).

Cette gestion a été méthodique et basée sur la zonation de la réserve en parcelles expérimentales appelées "blocs" et sur des considérations à la fois sylvicoles et agricoles. L'INERA conserva la gestion de la réserve même après la création du Ministère de l'Environnement, conservation de la nature et tourisme, en 1975.

En 1977, la gestion fut transférée au Ministère de l'Environnement, conservation de la nature et tourisme, dans le cadre du Programme MAB, conformément à l'Ordonnance N°77-022 du 23 février 1977. A la suite à cette Ordonnance, la gestion des réserves et des autres domaines, comme ceux des eaux et forêts ainsi que la pêche, fut confiée au Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme.

En mai 1979, le domaine forestier de Luki fut reconnu par l'UNESCO comme faisant partie du réseau mondial des réserves de Biosphère. De ce fait, sa gestion a été retirée à l'INERA et confiée au Comité National MAB. Mais c'est en 1981 seulement, qu'interviendra la remise - reprise de la réserve de Biosphère de Luki entre le Ministère de l'Environnement et l'INERA, en présence des représentants des affaires foncières et de l'administration du territoire.

2.3. Milieu physique

2.3.1. Relief

Le relief de la réserve de biosphère de Luki épouse celui du Mayombe, lequel se relève progressivement des plateaux côtiers jusqu'aux monts Bangu, situées à 150 km de l'océan⁶². Il est constitué d'une série de collines, orographiquement jeunes, dont l'altitude varie entre 150 m (pont ferroviaire de la rivière Luki) et 500 m (crête centrale de la réserve). L'amplitude moyenne de l'altitude entre le pont des vallées et les collines environnantes est de l'ordre de 40 à 70 m (⁶³).

Ce domaine se présente sous la forme d'un vaste losange irrégulier dont le centre séparant les vallées de la Luki et de la Ntosi, est occupé par une crête particulièrement accessible. La périphérie, surtout occupée par des forêts remaniées, est comparativement moins accidentée⁶⁴.

En général, le relief formé de collines et de petites montagnes, de vallées hautes ou basses, de cours d'eau permanents ou temporaires : favorise la diversité des biotopes et constitue aussi un obstacle à la pénétration humaine. Le relief est donc un atout pour la réserve ; il favorise à la fois la biodiversité et la conservation⁶⁵.

2.3.2. Géologie et morphologie

Les terrains de la réserve de Luki s'étendent entièrement dans le système du Mayombe⁶⁶. Ce dernier comprend les assises suivantes.

- M₄ : étage de Duizi composé principalement de schistes;
- M₃ : étage de Tshela, fait de roches graphiteuses et de grès feldspathiques;
- M₂ : étage de Matadi, prédominé par les quartzites;
- M₁ : étage de Palabala, essentiellement composé de micaschistes et de gneiss.

⁶² Donis, C, 1948 : Essai d'économie forestière au Mayombe, INEAC, série scientifique, n° 37, p. 92.

⁶³ Donis, C, 1956 : La forêt dense congolaise et l'état actuel de sa sylviculture. Bull. Agricole du Congo-Belge, Vol. XL. VII, N°2 Bruxelles, p.261.

⁶⁴ Pendje. G et Baya. M, 1992, la réserve de biosphère de Luki (Mayombe,Zaire) : Patrimoine floristique et faunique en péril, UNESCO, Paris, P , 18.

⁶⁵ Donis, C, 1948,Op. Cit.

⁶⁶ Idem.

Mais, il faut signaler que les intrusions granitiques apparaissent à tous les étages; les amphibolites sont fréquentes, elles aussi, mais surtout aux deux étages inférieurs.

2.3.3. Climat

La réserve de biosphère de Luki connaît un climat tropical humide (Aw_5 , selon la classification de Köppen), marqué par deux saisons : une saison des pluies de sept mois (mi-octobre à mi-mai) et une saison sèche de cinq mois (mi-mai à mi-octobre). La saison sèche est interrompue par de petites pluies et atténuée par de fréquents brouillards, en particulier dans les vallées.

Tableau n° 3 : **Données pluviométriques et thermiques de la station de Luki, 2000**

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P (mm)	114,8	191,7	158,2	239,0	166,3	4,6	0,8	1,8	25,6	48,6	247,2	143,1
T° (°C)	25,9	25,8	26,7	26,3	25,8	22,5	21,2	20,8	23,2	25,4	26,2	27,9

T° moyenne annuelle = 24° C

Total de précipitations : 1341,7 mm

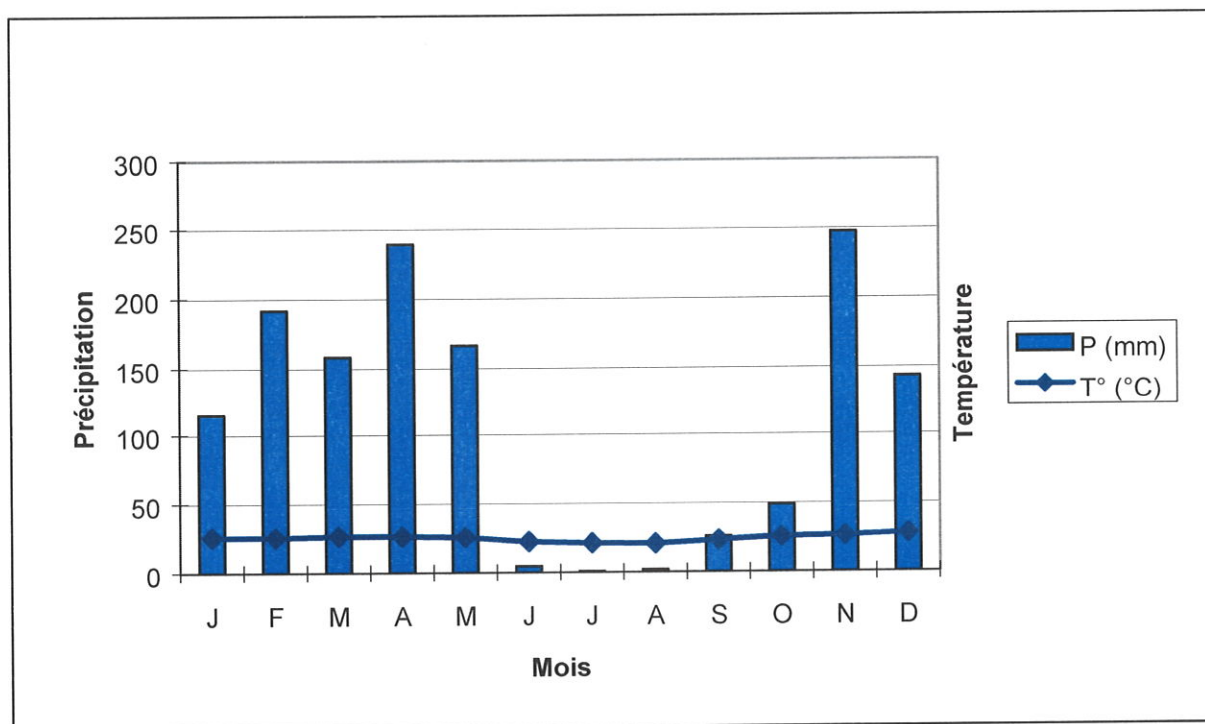


Figure 2 : **Diagramme ombrothermique de la Station de Luki, 2000**

Il se dégage de l'observation de ce tableau et de son diagramme ombrothermique les faits suivants :

- L'abaissement des températures pendant les mois de saison sèche (juin, juillet, août et septembre) . La haute humidité relative (70%), créée par le voisinage de l'océan Atlantique, atténue la rigueur du climat en maintenant un déficit de saturation relativement bas pendant ladite saison sèche. De fréquents brouillards, occasionnés par le courant océanique (courant marin froid de Benguela), tombent dans la région, souvent sous forme de brume.
- L'amplitude entre les mois le plus chaud (décembre) et le mois le plus frais (août) reste élevée soit 7,1 ° C.
- Les précipitations se répartissent presque anormalement d'octobre à mai avec un total annuel de 1341,7 mm ; leur irrégularité se justifie par l'influence du courant marin de Benguela qui confère un caractère maritime accru à la région ; les précipitations sont faibles pendant la saison sèche et atteignent leur maximum en avril et en novembre.

Tableau n° 4 : **La situation climatique de la station de Luki de 1990 à 2000**

Année	Précipitation (mm)	T° de l'air	Humidité relative (%)	Amplitude thermique (T°C)	Insolation
1990	1.219,0	24,6	70,4	8,2	133,3
1991	1.041,3	24,5	73,3	7,0	130,0
1992	1.169,3	24,3	71,6	7,9	113,5
1993	1.111,9	24,7	71,9	8,1	144,5
1994	1.516,7	24,7	71,1	8,6	Non enregistré
1995	1.091,1	25,1	73,6	8,3	Non enregistré
1996	1.031,3	24,2	73,3	8,0	Non enregistré
1997	1.150,8	24,1	70,7	9,1	Non enregistré
1998	1.643,3	24,6	74,4	8,3	Non enregistré
1999	1.467,9	24,4	75,3	8,3	Non enregistré
2000	1.341,7	24,0	74,0	8,0	Non enregistré

Il ressort de ce tableau, que contrairement aux années 1980, ces dix dernières années ont enregistré une pluviométrie supérieure à 1.000 mm. Cela avoisine la moyenne annuelle obtenue sur une période de 40 ans (1948 à 1988)⁶⁷.

2.3.4. Végétation

La réserve de Luki constitue la pointe extrême de la forêt guinéenne du Mayombe. La végétation du Mayombe en R.D.C. a été étudiée par Donis (1948), Lebrun et Gilbert (1954), Letouzey (1969), Maudoux (1954) et décrite par Schnell (1997). Celle de la réserve a été étudiée par Lubini (1984 et 1997). Elle est très variée, suivant qu'elle pousse sur des sols hydromorphes ou des terres jeunes et selon les formes des biotopes (fonds des vallées, savanes, lisières, forêts denses, rivières, clairières, champs). On y distingue essentiellement⁶⁸:

- la forêt à *Gossweilerodendron balsamiferum*;
- la forêt primaire à *Gilletiodendron kisantuense* ;
- les forêts primaires remaniées à la suite de perturbations de nature anthropique;
- les forêts secondaires adultes à *Terminalia superba*, à *Hymenostegia floribunda*, à *Xylopia aethiopica* ;
- la forêt secondaire jeune ou recrû forestier à *Musanga cercropioides* ;
- la régénération postculturale, comprenant essentiellement des essences héliophiles.

La proportion des différents types de végétation a été estimée à 3.000 ha de peuplement à *Terminalia superba*; 6000 ha de vieilles forêts à caractère primaire, 20.714 ha de forêts remaniées et 3.000 ha de savanes ⁶⁹.

2.3.5. Hydrographie

L'ensemble du domaine forestier de Luki appartient entièrement au bassin hydrographique de la rivière Luki. Ce cours d'eau est un sous-affluent de la Lukunga, affluent du fleuve Congo. Il traverse toute la réserve du nord-est au sud-ouest en décrivant une grande courbe. Plusieurs rivières se jettent dans la Luki et constituent ses sous-affluents.

⁶⁷ Pendje. G et Baya. M, 1992, op.cit, p. 18.

⁶⁸ Lubini A, 1984, La réserve de la biosphère de Luki, MAB/ZAIRE, Département de l'E.CN.T.,p p.22-27.

⁶⁹ Donis C, 1948 : Essai d'économie forestière au Mayombe, INEAC, série scientifique, n°37, p. 22.

Sur sa rive droite, on peut citer : la Ntosi, principal sous-affluent avec de nombreux ruisseaux notamment la Vombolo, Nkula, la Nkakala, la Kikolokolo, la Bondo, la Mambamba et la Loba. Les tributaires de rive gauche sont la Nioka, la Mienze, la Monzi, la Todi et la Luvu. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime torrentiel. Leur début est moins important et varie selon les saisons : des crues sont enregistrées en saison des pluies tandis que la saison sèche se caractérise par des étiages très prononcés : ce qui fait tarir plusieurs rivières et ruisseaux.

En dehors de la pêche traditionnelle, souvent pratiquée suivant des méthodes d'empoisonnement, ces cours d'eau ne présentent pas un grand intérêt économique. La Luki, véritable colonne vertébrale de la réserve de la biosphère de la Luki, coule dans la direction est-ouest et se jette dans la Lukunga après un parcours de 69 km (⁷⁰).

2.3.6. Sols

D'après les études menées par Lubini⁷¹, les principaux types de sols issus des différentes formations de recouvrement de la réserve sont les suivants :

1. les sols rouges, développés sur gneiss : dans l'ouest de la réserve ;
2. les sols rouges violacés, développés sur les amphibolites et se rencontrant dans la zone centrale, les enclaves de Kisavu et de Kimbuya; ces sols sont très localisés et occupent de faibles superficies ;
3. les sols jaunes sur gneiss et sur quartzites : dans l'ouest et le sud de la réserve. On les observe aussi, mais très localisés, dans l'enclave de Sumba-Kituti et dans la zone centrale de la réserve ;
4. les sols alluvionnaire, développés sur les alluvions récentes. Il sont réduits aux vallées de la Luki et le long des rivières.

Les différents sols ainsi reconnus peuvent, sauf les sols alluvionnaires, se rencontrer au sommet des collines, sur les pentes et dans les vallées dont les fonds comportent des sols riches.

⁷⁰ Mutambue, 1993 Présentation de la Luki et de son bassin versant, MAB-Zaïre, P.53

⁷¹ Lubini, A, 1984, op.cit,p.9.

La variété des biotopes de la réserve - forêts denses humides de plaine, forêts secondaires, lisières, savanes, clairières et champs, rivières, fonds de vallées marécageux ou temporairement inondés ou sommets rocheux - permet une grande richesse faunique.⁷² Cependant, il existe très peu d'études sur la faune de cette réserve. Les résultats de Pendje et Baya (1992), qui portent essentiellement sur les mammifères, montrent que la faune de la réserve est bien représentée, bien que certaines espèces aient disparu avant même d'avoir été inventoriées comme c'est le cas de *Pan troglodytes* (chimpanzé). D'autres espèces sont devenues rares, voire même très rares.

La faune mammalienne décrite compte huit espèces de rongeurs sans considérer les *Muridae* (rats, souris), parmi lesquelles *Cricetomys eminii* (Cricétome de forêt ou rat géant d'Emin). *Thryonomys swinderianus* (grand aulacode); trois espèces de *Chiroptères*; deux de *Pholidotes* (pangolins); sept de carnivores (genettes, civettes, mangoustes, etc.); sept d'artiodactyles dont *Cephalus monticola* (céphalophe bleu), *Tragelaphus spekei* (Sitatunga), *Potamochoerus porcus* (potamochère); une espèce d'hyracoïde, en l'occurrence, *Dendrohyrax arboreus* (Daman d'arbre) et six de primates (*Potto*, *Galago*, *Cercopithecus*), soit au total 34 espèces, sans compter celles de très petite taille.

Certaines espèces d'oiseaux ont été citées, dont *Ceratogymna atrata* (grand calao, *Bucerotidae*), *Corythoeola cristata* (Faisant bleu, *Musophagidae*), *Psittacus erithacus* (Perroquet gris, *Psittacidae*). *Poicephalus gutturalis* (perroquet vert, *Psittacidae*) etc.

Dans tous les cas, l'inventaire de la faune de la réserve est incomplet. D'autres groupes d'animaux comme des invertébrés (insectes, vers, mollusques) et des vertébrés (poissons, amphibiens, reptiles et oiseaux) doivent être étudiés pour connaître toutes les potentialités des ressources animales utilisables et la richesse biologique de cette faune⁷³.

Bien que la loi destinée à protéger la faune existe, l'Etat ne mobilise pas ni les moyens matériels et techniques, ni les pouvoirs politiques suffisants pour réglementer et contrôler la

⁷² Pendje. G et Baya. M, 1992, op.cit, p. 27.

⁷³ F. Mbemba et M. Malekani 1995: La réserve de biosphère de Luki; Etat actuel et perspectives scientifiques d'avenir pour la conservation de la biodiversité, UNIKIN, p.3.

chasse. Le braconnage, par exemple, est à la base de la disparition progressive des espèces comme les singes, les chimpanzés et les éléphants.

2.4. Villages et centres ruraux

Depuis sa création en 1937 jusqu'à ce jour, diverses interventions humaines se sont succédées dans la réserve, résultant de l'administration coloniale et de l'administration nationale. Il existe trois types de villages dans la réserve parmi lesquels on peut citer : les enclaves, les villages réguliers et irréguliers. S'agissant des Centres ruraux, ils sont quatre, Lemba, Lovo, Patu et Kinza-Mvuete. Ces centres ont pris de l'ampleur à la suite de la croissance démographique et de multiples migrations.

2.4.1. Enclaves

Selon George⁷⁴, une enclave constitue une terre enfermée dans un territoire sans en dépendre. Cette définition ne diffère pas de la conception des enclaves rencontrées à Luki qui sont au nombre de quatre à savoir : Kisavu, Kiobo, Sumba Kituti et Kimbuya). Elles constituent les anciens villages du domaine de la réserve, et leurs populations sont les véritables propriétaires fonciers.

Avec la création de la réserve en 1937, les autorités coloniales ont limité la superficie de ces villages et indemnisé les ayants droits de ces terres. D'où leur dénomination d'enclaves, c'est à dire des villages situés à l'intérieur de la réserve et dont leur superficie est reconnue et limitée ; tel que l'indique le tableau n° 5.

Mais en fait, les terres de la réserve, bien qu'ayant été achetées par l'État à l'époque coloniale, appartiennent coutumièrement aux habitants des enclaves. Parmi celles-ci, on peut citer :

1. L'enclave de Sumba-Kituti, avec 938 ha de superficie. Cette enclave comprend plusieurs villages dont le village Sumba-Kituti ; tous sont situés le long de la route Matadi-Boma. Il

⁷⁴ George , P.1974. Dictionnaire de la géographie, Paris.

faut noter que cette enclave constitue celle qui est de loin la plus peuplée et, de ce fait, celle qui cause le plus de problèmes à la réserve et à ses gestionnaires.

2. L'enclave de Kisavu-Kinvangi appelée communément Sukuti avec 898,60 hectares. Elle est située en pleine forêt au nord-est de la réserve et fait partie du secteur de Bundi. Elle comprend deux villages voisins Kisavu et Kimvagi.
3. L'enclave de Kimbuya s'étend sur 102 ha. Elle se localise au nord-ouest de la réserve et fait partie du secteur de Patu. Elle constitue un petit village, situé au pied du grand rocher de Kimbuya, de plus de 300 m d'altitude. Ce qui confère un aspect pittoresque à son paysage et lui donne une vocation touristique.
4. L'enclave de Kiobo s'étend sur 340 ha. Elle est située à plus au moins 1 km de la station et constituait, jadis, son village nourricier. Pour le moment, cette enclave contient quatre ménages. La plupart des ressortissants de ce village habitent Boma et y reviennent périodiquement pour leurs travaux des champs.

2.4.2. Villages réguliers

Ils constituent les villages des métayers. Le métayer est défini comme un exploitant agricole, lié au propriétaire foncier par un contrat d'exploitation, dans lequel le propriétaire fournit, outre la terre, tout ou une partie du capital d'exploitation et reçoit, en nature, de l'exploitant, une partie des fruits et des récoltes ⁷⁵. La situation de ces villages est explicitée au tableau n° 5.

Au regard de ce qui se passe dans la réserve de Luki, il y a lieu de dire qu'il s'agit d'une tradition, appelée faussement "métayage", qui date de 1963 et se poursuit aujourd'hui encore.

Les autorités de la réserve ont cédé aux particuliers à leurs demandes, des parcelles de culture de superficie variable sur les terrains destinés à la sylviculture moyennant un contrat renouvelable. Le particulier appelé, communément "fermier" ou "métayer", s'engage :

⁷⁵ Dictionnaire encyclopédique pour tous, Petit Larousse en couleur, librairie Larousse, Paris VI.

- à créer sur l'entièreté du terrain des plantations surtout de bananes, de caféiers, de cacaoyers et d'autres cultures vivrières ;
- à prendre à sa charge les travaux d'entretien et les plantations forestières, notamment le *Terminalia superba*. Le terrain, mis à la disposition du fermier, fait partie intégrante de la réserve de Biosphère.

Étant donné que ces " fermiers" cultivent soit les bananiers, soit les caféiers ou encore les cacaoyers, sous la forêt, on parle de systèmes sylvo- bananier, sylvo-caféier et sylvo-cacaoyer. Parmi les villages de métayers, nous citerons : Monzi I, II, Camps Kitonga - Manga et bloc 5. Le tableau n° 5 donne la situation des enclaves et des villages réguliers.

Tableau n° 5 : Situation des enclaves et villages réguliers de la Réserve de biosphère de Luki

N°	ENCLAVE	ANNEE DE CREATION	SECTEUR ADMINISTRATIF	SUPERFICIE	ACTIVITES
1	<u>Sumba- Kituti :</u> -Sumba-Kituti -Kibota Nzanzi -Kiza -Nzanzi -Kinyididi-Nzanzi -Kinsakata-Nzanzi -Kimufu-Nzanzi - Camp Solepi	1918 1939 1939 1925 1963 vers 1963 -	Boma -Bungu	938 ha	Chasse Agriculture Cultures pérennes et vivrières Carbonisation
2	<u>Kiobo:</u> -Tsiama-Zuaki	1929	Patu	340 ha	Chasse Carbonisation Agriculture (pérennes et vivrières)
3	<u>Sukuti:</u> -Kimvangi -Kisavu I et II	1920 -	Bundi	898 ha	Chasse Carbonisation Agriculture (pérennes et vivrières)
4	<u>Kimbuya:</u>	1920	Patu	102 ha	Chasse Carbonisation Agriculture (pérennes et vivrières)
5	<u>Station de Luki :</u>	1937	Patu	6 ha	Chasse Carbonisation Agriculture (pérennes et vivrières) café + cacao
	Total :	-		2.234 ha	

Source : Rapport Projet Luki, 1988.

Par village illicite, nous entendons tout village qui n'a pas eu le droit de s'établir dans la réserve de Biosphère de Luki, à l'exception des villages précités. Quelques-uns sont même installés dans l'aire centrale. Cela va en l'encontre du programme MAB qui interdit les établissements humains dans cette zone. La situation de ces villages est consignée au tableau n° 6.

Dans l'ensemble, les villages sont nombreux et sont situés pour la plupart le long de la route Matadi-Boma, d'autres le long de la route de Kinvangi-Nzitama et Kitiandi au nord-est. Suivant les informations recueillies sur le terrain, ces villages se sont implantés après l'indépendance en 1960 et surtout après la promulgation de la loi Bakajika en 1967, modifiée en 1980. Selon cette loi, toutes les terres, eaux et forêts appartiennent à l'État.

La majorité de la population est originaire du district de Tshela, qui est caractérisé par une grande croissance démographique, et du district urbano-rural de Boma. Les problèmes des ayants droit foncier, l'arrêt des unités industrielles, qui jadis résorbaient le chômage, la croissance démographique et la crise généralisée font qu'aujourd'hui la réserve subit des pressions énormes et multiformes.

Le rapport MAB/Congo⁷⁶ mentionne 21 villages illicites qui ont été implantés dans et autour de la réserve. Ces villages sont cités par Gata,⁷⁷ tel que l'indique le tableau n° 6.

⁷⁶ MAB/Congo, 1997 : Rapport d'activités du Secrétariat du Comité National MAB/Congo de 1990 à 1997, MECNT, p. 33.

⁷⁷ Gata, 1997; Op. cit. P. 7-9.

Tableau n° 6 : Quelques villages illicites de la réserve

N°	VILLAGES	ANNEE DE CREATION	SECTEUR ADMINISTRATIF	LOCALISATION	ACTIVITES
1	Kingelege	1972	Boma – Bungu	bloc 2	Chasse, cultures pérennes et vivrières
2	Kinzelinga III	1962	Boma – Bungu	bloc 3	Chasse, cultures pérennes et vivrières
3	Kayi-Kukungu I Et II	1978	Boma – Bungu	bloc 8	Chasse, cultures pérennes et vivrières
4	Minkondo I Et II	1960	Boma – Bungu	bloc 11	Chasse, cultures pérennes et vivrières
5	Puati Mbondo	1989	Boma – Bungu	bloc 11	Chasse, cultures pérennes et vivrières
6	Nzambi Zolele	1983	Bundi	bloc 6	Chasse, cultures pérennes et vivrières
7	Monzi I Et II	1968	Bundi	bloc 1	Chasse, cultures pérennes et vivrières
8	Kitsiandi – Veka	1974	Bundi	bloc 12	Chasse, cultures pérennes et vivrières
9	Camp Meteyers	1984	Bundi	bloc 12	Chasse, cultures pérennes et vivrières
10	Kongamanga	1959	Bundi	bloc 12	Chasse, cultures pérennes et vivrières
11	Kingunza	-	Patu	zone centrale	Chasse, cultures pérennes et vivrières
12	Kizitana – Vangu	1969	Patu	zone centrale	Chasse, cultures pérennes et vivrières
13	Kiobo – Nzazi	1967	Patu	bloc 53, 51, 52	Chasse, cultures pérennes et vivrières
14	Mbondongo	1979	Patu	zone centrale	Chasse, cultures pérennes et vivrières
15	Sengenene	1991			Chasse, cultures pérennes et vivrières
16	Tsiana Nzuaki	-			Chasse, cultures pérennes et vivrières
17	Kingedi	-			Chasse, cultures pérennes et vivrières
18	Kasakata	1963			Chasse, cultures pérennes et vivrières
19	Kimufu	1963			Chasse, cultures pérennes et vivrières
20	Monzi I	-			Chasse, cultures pérennes et vivrières
21	Camp Planteurs Kinsiandi	1974			Chasse, cultures pérennes et vivrières

Source : Gata, 1997.

2.5. Facteurs socio – économiques

2.5.1. Population

Avec ses 300 km², la réserve de biosphère de Luki compte 4.406 habitants soit une densité moyenne de 13 hab/km² (1999). Cette population est répartie par village comme le montre le tableau n° 7.

Tableau n° : Répartition de la population dans la réserve de biosphère de Luki de 1990 à 1999.

N°	VILLAGES	1990	1999
	<u>Secteur Patu :</u>		
1	Poste – Luki		485
2	Kimbuya	64	
3	Kiobo – Nzazi		31
4	Bondo	-	222
	<u>Secteur Bundi:</u>		
3	Kinvangi- Nzitama		51
4	Kitsiandi		
5	Kisavu		
6	Kimvangi	42	51
7	Monzi li	70	
	<u>Secteur Boma Bungu:</u>		
9	Sumba Kituti	605	814
10	Kibuta – Sanzi	-	175
11	Kisa- Sanzi	300	691
12	Kiyi Didi	135	131
13	Kisakata	204	237
14	Kimufu – Sanzi	152	257
12	Kingegelele	183	146
13	bloc V	-	374
	TOTAL :	1.819	4.406

Source : Rapport administratif des Secteurs de Patu, Bundi et Boma Bungu, 1990 et 1999.

Comme on peut le constater, en dix ans, la population a augmenté de l'ordre de 142%. Cela signifie que la pression sur la réserve de biosphère de Luki a augmenté dans la même proportion et même plus. Il faut compter aussi la présence de la population, dite flottante, qui ne vient que pour exploiter, pour un temps, et repartir. Si cette tendance devait se maintenir, on peut être sûr que dans les dix prochaines années, la réserve n'existera plus que de nom. Il y a donc lieu de surveiller les mouvements migratoires des populations et de trouver des solutions durables à ce problème, dans le cadre de l'aménagement intégré du territoire.

De même, cette tendance démographique s'observe également dans les villages et centres ruraux, environnants la réserve de biosphère de Luki, tel que le montre le tableau n° 8.

Tableau n° 8 : Répartition de la population par villages et centraux ruraux, environnants la réserve de biosphère de Luki

N°	VILLAGES/CENTRES RURAUX	SECTEURS	1990	1999
1	Patu	Patu	2.190	3.380
2	Situ – Lengi	Patu	48	78
3	Paroisse Kimbanguiste	Patu	55	59
4	Situ – Ngungulu	Patu	116	66
5	Situ - Kaka	Patu	29	26
6	Situ – Mbekele	Patu	101	114
7	Situ – Kikiaka	Patu	81	-
8	Lemba – Kinsundi	Patu	11.748	12.606
9	Nkanda – Mbakala	Patu	17	14
10	Agrifor	Patu	-	2.190
11	Agriombe	Patu	368	202
12	Mangala	Boma - Bungu	-	1.791
13	Lovo (Materne)	Boma - Bungu	775	3.498
14	Luvungu – Vasa	Boma - Bungu	?	84
15	Tiva	Boma - Bungu	117	142
16	Kikulu	Boma - Bungu	112	153
17	Chantrer	Boma - Bungu	?	-
18	Kinkundi	Boma – Bungu	106	196
19	Monzi I	Bundi	70	-
20	Kizulu – Ranzi	Bundi	156	-
21	Kifudi	Bundi	220	-
22	Kingangandu	Bundi	47	-
23	Kayisala	Bundi	94	-
24	Kikalu	Bundi	137	-
25	Kiyalala	Bundi	84	-
26	Kingu - Yalala	Bundi	84	-
27	Kinkasu	Bundi	-	-
28	Kimakeni	Bundi	-	-
29	Kinzao – Mvuate	Bundi	57	-
30	Kibelo	Bundi	11.500	22.500
31	Kiela Nlumba	Bundi	-	18
32	Kiela – Yalala I	Bundi	28	48
33	Kiela – Yalala Ii	Bundi	50	15
34	Tsandanda	Bundi	27	54
35	Kinzau – Tsandanda	Patu	120	67
36	Kingedi	Patu	53	-
37	Kiyengo	Patu	-	-
38	Lusanga Nsundi	Patu	-	-
39	Kitsiama – Zuaki	Patu	-	-
40	Kizelenga	Patu	-	-
Total			28.590	48.752

Source : Rapports administratifs, 1986, 1990, 1996, 1999 des secteurs de Patu, Bundi et Boma-Bundi

2.5.2. Voies de communication:

La réserve de biosphère de Luki est traversée dans sa partie sud par l'axe routier asphalté Boma – Matadi, sa limite ouest est à moins de deux kilomètres de l'axe routier Boma – Tshela également asphalté. L'intérieur de la réserve comprend un réseau de voies carrossables d'intérêt local mais actuellement impraticables et inaccessibles, ne permettant pas de réaliser les activités de surveillance, de protection ni d'exploitation expérimentale.

2.5.3. Activités économiques

Les activités humaines méritent une attention particulière du fait de leurs impacts sur la réserve; elles sont du type traditionnel ou moderne.

2.5.3.1. Activités du type traditionnel

Les activités de type traditionnel englobent l'agriculture itinérante, la cueillette, la chasse et la pêche qui sont pratiquées par les populations locales. De même, le petit élevage des caprins, porcins et ovins ainsi que de la volaille est très répandu dans les villages et les enclaves.

Les cultures vivrières comprennent : le manioc, les bananes, le taro, le haricot, le maïs, l'arachide, les ignames, les agrumes, les safoutiers, les mangues, etc. Elles sont cultivées dans tous les villages de la réserve et constituent la base de l'alimentation des populations. Les travaux de mise en culture commencent par le défrichement, suivi de l'abattage des arbres pendant la saison sèche.

Toutefois, dans les villages réguliers (de métayers), la culture commence par le défrichement du sous-bois et à l'abattage des petits arbres. Sans brûler, le cultivateur installe les cultures (bananier, taro, etc.) et fait bien l'agrosylviculture. Les activités englobent aussi bien le ramassage des produits de la forêt que la coupe du bois de chauffage et la production de charbon de bois (carbonisation). Ce sont des activités auxquelles les paysans s'adonnent surtout ceux des villages situés le long des axes routiers Boma – Matadi et Boma – Tshela. Ils ravitaillent particulièrement les villes de Boma et de Matadi en combustibles ligneux. Les femmes font la

cueillette des "*Mfumbwa*", des champignons. La chasse et la pêche sont pratiquées dans toute la réserve malgré la présence de quelques gardes forestiers.

La chasse est faite à la carabine de fabrication locale et à l'aide de pièges surtout par les populations des villages illicites. Les espèces les plus chassées sont les antilopes, le pangolin, le sanglier, le porc-épic, l'aulacode, etc., vendus le long de la route Matadi – Boma aux voyageurs et aux commerçants à des prix variables. Actuellement, quatorze points de ventes de gibier se situent aux abords immédiats de la réserve, principalement le long du tronçon routier Kinzaio – Mvuete - Materne. Une véritable économie cynégétique s'est développée aux alentours de la réserve. Toute la réserve sert d'aire de chasse, même l'aire centrale, dernier refuge des animaux.

La pêche est pratiquée dans les rivières Luki et Ntosi qui ont fait l'objet des empoisonnements par le passé. Mais, elle est réduite en raison du faible développement du réseau hydrographique de la réserve.

Le bois de la forêt est utilisé aussi bien pour les besoins de la construction, mais son usage se réduit à la suite de l'adoption des nouvelles techniques : maisons en briques adobes, en mortiers, etc. Toutefois, on note une forte utilisation de bois dans la construction des enclos, des poulaillers, etc. ainsi que dans la fabrication du mobilier, etc.

2.5.3.2. Activités du type moderne

Trois types d'activités sont à distinguer, à savoir : les activités des planteurs agricoles ; celles des exploitants forestiers et des scieries de long. Ainsi, l'INERA possède plusieurs ha de plantations de café et de cacao dans les blocs 5, 4 et 10. De leur côté, les planteurs font des plantations industrielles de café, de cacao et de bananes suivant des techniques sylvo-agricoles, où le limba est la seule essence qui a fait l'objet d'un effort de sylviculture.

Les exploitants forestiers ont leurs installations en dehors de la réserve mais viennent y prélever la matière première avec leur machinerie lourde. L'exploitation est sélective et se limite essentiellement à la récolte des essences précieuses ⁷⁸.

⁷⁸ Kapa et al, 1987 Aménagement de la réserve de biosphère de Luki, SPIAF, projet SPIAF/FRCF/86/006, P.11

Les scieurs de long, clandestins, sont de plus en plus nombreux et l'activité est très développée. Ils coupent même dans la zone centrale malgré l'interdiction des autorités du MAB. On peut noter, en passant, que c'est davantage cette catégorie d'exploitants qui est en conflits, devant la justice, avec les autorités du MAB.

2.6. Travaux de recherches effectués dans la réserve de biosphère de Luki :

Le programme de recherche, exécuté dans cette forêt, a été prioritairement orienté sur l'aménagement agroforestier. Les travaux de recherches, effectués dans la région sont les suivants⁷⁹:

- Thème 1 : Évaluation des carences de terre et élaboration du nouveau plan d'aménagement de ce territoire .
- Thème 2 : Contribution à l'étude de l'écologie de Luki (sous-affluent du fleuve Congo).
- Thème 3 : La réserve de la Biosphère de Luki (végétation et proposition d'aménagement).
- Thème 4 : Plan d'aménagement de la réserve de Luki .
- Thème 5 : Problématique foncière de la réserve de Luki .
- Thème 6 : Étude de la consommation de la viande de chasse (gibier à poil) dans la réserve de biosphère de Luki, les environs et autres entités administratives de la sous-région du Bas-Fleuve (Région du BAS-ZAIRE).
- Thème 7 : Diagnostic de l'occupation des terres en vue de déterminer les types de sol existant dans la réserve .
- Thème 8 : La réserve de la biosphère de Luki (Mayombe , Zaïre) : patrimoine floristique et faunique en péril .
- Thème 9 : Réserve de la biosphère de Luki : Étude des impacts humains, estimation du degré de péril de la biodiversité et principes directeurs pour une gestion durable des ressources naturelles disponibles.

Bien que certains résultats de ces études aient été publiés, très peu des recommandations faites ont été appliquées sur le terrain.

⁷⁹ Rapport du secrétariat MAB Congo, 1997 , op.

2.7. Planification

Aucun document de planification visant la mise en valeur rationnelle des ressources et leur utilisation optimale dans la réserve de biosphère n'existe. Cela explique, en partie, toute la problématique de la gestion que connaît la réserve de la biosphère de Luki.

2.8. Plan d'aménagement de la réserve

Produit en 1987 par le SPIAF (Service permanent d'inventaire et d'aménagement forestiers). Le plan d'aménagement de la réserve est incomplet à bien des égards⁸⁰. Il a été fait suivant une optique uniquement forestière et peut être trop productive. Le plan a proposé la subdivision de la réserve en sept zones, comprenant au total 28 unités d'aménagement ; les volumes ligneux ont été évalués pour chaque zone. Une carte au 1/50.000 définit géographiquement ces unités. Les actions qui étaient prévues, hors de la zone centrale de protection intégrale, sont :

- une exploitation expérimentale en vue de chercher un système d'exploitation qui puissent assurer le rendement soutenu des forêts ;
- des reboisements agroforestiers ;
- un entretien des anciennes plantations ;
- l'aide au recasement des paysans qui auront à déplacer leurs champs à la suite de la mise en défens effective de la réserve ;
- des aménagements touristiques pour procurer des recettes à la réserve ;
- un programme de recherches scientifiques ;
- la matérialisation des limites de la réserve et la mise sur pied d'une structure efficace de surveillance.

Non seulement que ce document est devenu caduc, mais aucune de ces actions n'a été exécutée. D'où, la nécessité d'entreprendre des actions afin d'élaborer un plan d'aménagement conforme à l'esprit et aux exigences d'une réserve de biosphère. C'est entre autre ici que l'expertise de l'ERAIFT pourrait être mise à contribution.

⁸⁰ Kapa et al, 1987 : op. cit, p.1

2.9. Plan de gestion

Le plan de gestion fait suite au plan d'aménagement ; il organise le fonctionnement de la réserve. Il a semblé aux auteurs de synthétiser, dans le plan de gestion, 12 activités, en termes d'interventions à entreprendre au cours d'un programme quinquennal .

Ces activités sont : l'exploitation expérimentale ; la réouverture des routes ; l'entretien des routes, la plantation agro-sylvicole ; le recasement des villageois ; la plantation périphérique de protection ; la pépinière ; la carbonisation ; l'installation du four ; le traitement sylvicole (éclaircie) ; les travaux dans la zone agrément ; les études et les recherches.

Cependant, comme pour d'aménagement, le plan de gestion n'a pas été exécuté, et est par conséquent devenu également caduc. Il faut donc attendre l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement et de gestion en vue d'atteindre les objectifs de la réserve de biosphère de Luki.

Après avoir décrit la réserve de biosphère de Luki, nous passons maintenant en revue le déroulement de la recherche. Cette partie fait l'objet du chapitre 3.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

Dans le présent travail, nous avons utilisé la méthode d'enquête qui a été complétée par deux autres méthodes, à savoir: l'observation et l'étude des traces.

L'enquête peut être définie comme une interrogation particulière portée sur une situation comprenant des individus, et ce, dans un but de généralisation⁸¹.

L'observation peut être définie comme un regard porté sur une situation sans que celle-ci soit modifiée, le but étant le recueil des données afférentes à la situation⁸².

L'étude des traces peut être définie comme une forme d'observation différée qui par nécessité ne saisit pas directement le phénomène intéressant mais uniquement certaines de ses conséquences. On peut regrouper dans cette catégorie aussi bien l'analyse de documents, des statistiques officielles que de véritables traces matérielles⁸³.

3.1. Enquête

Toute enquête se caractérise par différentes étapes. Si logiquement, on peut penser qu'il faut commencer par savoir qui on veut interroger, puis ce qu'on veut demander avant d'analyser les réponses, l'ordre réel a été beaucoup moins net dans notre étude. Cela à cause des multiples problèmes et de la présence de plusieurs acteurs qui ont été considérés selon l'approche intégrée. Pour ce faire, nous avons commencé par répertorier les problèmes selon différents aspects ; ; ensuite, nous avons identifié les acteurs, puis, nous avons élaboré le questionnaire ; nous avons enfin, procédé au choix de l'échantillon et du dépouillement. Ces différentes étapes sont examinées ci-dessous.

3.1.1. Thèmes d'enquêtes

Dans le souci d'appréhender le problème de la gestion dans sa globalité, nous avons pu identifier huit aspects importants, à savoir :

- 1° les aspects législatifs et réglementaires ;
- 2° les aspects institutionnels ;

⁸¹ Rodolphe et Matalon B, 1985, Les enquêtes sociologiques: Théories et pratique, 4ème édition, Paris, p10

⁸² Idem

⁸³ Idem

- 3° les aspects juridiques ;
- 4° les aspects politico-administratifs ;
- 5° les aspects fonciers ;
- 6° les aspects techniques ;
- 7° les aspects socio-économiques ;
- 8° les aspects participatifs.

3.1.2. Acteurs concernés

Conformément à l'esprit de la réserve de biosphère, nous avons pu regrouper les différents acteurs identifiés selon quatre catégories, à savoir:

- 1° la population ;
- 2° les gestionnaires ;
- 3° les scientifiques ;
- 4° les décideurs.

Dans chaque catégorie, on retrouve des sous-catégories qui ont servi de cibles à nos enquêtes. Mentionnons :

pour la population: les paysans ; les chefs des villages ; les chefs des secteurs ; les chef de cité et les administrateurs de territoires assistants ;

pour les gestionnaires: le chef de projet MAB Luki ; le chef de station INERA à Luki ; les superviseurs de l'environnement ; le coordonnateur de l'environnement ; le secrétaire du comité national MAB/RDC et le PDG de l'INERA ;

pour les scientifiques: des chercheurs, le Directeur de L'ERAIFT ;

pour les décideurs: le magistrat ; procureur de la république ; les commissaires de districts ; le gouverneur ; le secrétaire général et le ministre de l'environnement.

3.1.3. Technique d'enquête.

En fonction de chaque catégorie et sous-catégories d'acteurs, nous avons utilisé quatre techniques qui sont:

- 1° L'entretien non directif. Dans ce cas, nous proposons un thème (aspect) et nous intervenons pour relancer et encourager l'enquête.

- 2° L'entretien semi-directif. Connaissant les thèmes pour lesquels nous avons besoin d'obtenir les réactions de l'enquêté, l'ordre et la manière dont nous les introduisons sont laissés à notre jugement.
- 3° Le questionnaire ouvert. La formulation et l'ordre des questions sont fixés, mais l'enquêté répond ou peut répondre aussi longuement qu'il le désire ; de temps à temps l'enquêté relancé.
- 4° Le questionnaire fermé. La formulation des questions, l'ordre et la gamme des réponses possibles sont fixés.

En pratique, nous avons dû recourir à des techniques mixtes. C'est-à-dire, un entretien directif, immédiatement suivi d'une phase semi-directive, ou un questionnaire, alternant questions ouvertes et question fermées, cela en fonction de l'enquêté.

3.1.4. Questionnaire et schéma d'entrevue.

La rédaction du questionnaire reste dépendante du savoir-faire et de l'expérience du chercheur. Il n'est pas possible, actuellement, d'énoncer des règles pour la construction du questionnaire et la manière de rédiger les questions. Au mieux peut-on énumérer un certain nombre de mises en garde, donner une liste des points auxquels il est bon d'avoir pensé. Ce sont des conseils pratiques qui se transmettent dans la profession, appuyés sur le bon sens et l'expérience⁸⁴.

Pour ce faire, nous nous sommes référés au document d'enquête questionnaire⁸⁵ ainsi que d'une liste de référence pour évaluer la gestion², enfin nous avons respecté quelques conseils pratiques tout au long de l'élaboration et même de l'administration du questionnaire.

Ces conseils pratiques sont⁸⁶:

⁸⁴ Rodolphe G et Mathalon B, 1985, op.cit p,98

⁸⁵ Michel Maldague et al, 1996; Diagnostic de l'état du développement rural, document d'enquête-questionnaire, objectifs de stage de 1996, UNESCO-PNUD, Madagascar, CIEM-publications n°23 pp 99-100

- éviter l'ambiguïté; veiller à ce que la question soit parfaitement claire ;
- éviter les malentendus qui engendrent des réponses absurdes ;
- l'enchaînement des questions, passer de l'une à l'autre sans redite, et sans coq-à-l'âne,
- prévoir la transition entre les thèmes (annoncer qu'on l'on va changer de thème) ;,
- éviter des questions personnelles tout au début ;
- établir une bonne relation entre l'enquêteur et l'enquêté ;
- commencer de préférence par des questions susceptibles d'intéresser l'enquêté sans l'effrayer ;
- regrouper toutes les questions se rapportant au même thème ;
- éviter la monotonie ; il faut plutôt la variété dans la forme des questions ;
- alterner les questions ouvertes et fermées, pour éviter des réponses longues ou courtes ;
- éviter des questions ennuyeuses.

Ainsi, étant donné la diversité des thèmes et la multiplicité d'acteurs, l'enquête a été complexe. Le nombre de questions était élevé. Au total 101 questions, dont 10 pour les aspects législatifs et réglementaires, 22 pour les aspects institutionnels, sept pour les aspects juridiques, 8 pour les aspects politico-administratifs, 13 pour les aspects fonciers, 27 pour les aspects techniques, huit pour les aspects socio-économiques et six pour les aspects participatifs. (modèle en annexe)

Lorsqu'une première version du questionnaire a été rédigée, c'est-à-dire lorsque la formulation des questions et l'ordre de celles-ci étaient fixés, il a été nécessaire de nous assurer que celui-ci était bien applicable et qu'il répondait effectivement aux problèmes qui se posent dans la réserve de biosphère de Luki. Pour cela, une série de vérifications (pré-test du questionnaire) a été nécessaire.

² Heymans J.C., 1999, op. Cit., pp 80-82

⁸⁶ Râdolph G et Matalon B. , 1985, op.cit p.98

Grossièrement, il faut distinguer deux phases dans le pré-test. La première porte sur chaque question considérée en elle-même en fonction de chaque aspect; la seconde sur le questionnaire dans sa totalité et sur les conditions du déroulement.

La première phase s'est effectuée auprès d'un petit nombre de personnes (trente), issus des milieux différents (Luki, Mangala, Lovo, Boma, Kinzao Mvute et Kinshasa). Cette première phase du pré-test du questionnaire nous a indiqué comment les questions et les réponses ont été comprises; elle nous a permis d'éviter des erreurs de formulation, des incompréhensions et des équivoques. Cela, nous a assuré de l'acceptabilité du questionnaire dans son ensemble, et de sa bonne adaptation aux objectifs de notre recherche. Pour cela, nous avons commencé par prévoir dans les détails toutes les opérations que nous allions effectuer sur les réponses; cet exercice nous a permis de nous apercevoir des oublis, et c'est également lui qui a permis de déterminer le choix et la taille de l'échantillon nécessaire.

3.1.5. Choix de l'échantillon

Comment choisir parmi ces acteurs, les personnes que l'on interrogerait effectivement, étant donné que dans ce cas, il est exclu, et d'ailleurs inutile, de les interroger toutes. Ainsi, lorsqu'on utilise des techniques non-standardisées, entretiens non directif ou entretiens structurés; il est inutile d'interroger un très grand nombre de personnes. La lourdeur de l'analyse rend difficile l'exploitation systématique d'un nombre important d'entretiens⁸⁷.

Ce qui est important, c'est de s'assurer de la variété des personnes interrogées, et de vérifier qu'aucune situation importante du problème traité n'a été omise lors du choix des personnes⁸⁸.

De même, se poser le problème de la représentativité en soi, et vouloir à tout prix un échantillon représentatif, c'est s'imposer une contrainte difficile à satisfaire, et souvent inutile. A la notion de représentativité, il a été substitué une notion plus large, celle d'adéquation de l'échantillon aux buts poursuivis, sachant que notre enquête visait en général plusieurs objectifs

⁸⁷ Rodolphe G et Matalon B, 1985: op. cit p53.

⁸⁸ Rodolphe G et Matalon B, 1985: op. cit p53.

avec plusieurs types d'analyses et que ce n'est pas nécessairement le même échantillon qui initialement serait optimal pour chacun. Dans ce cas, certains compromis sont nécessaires⁸⁹.

Tenant compte de toutes ces considérations, nous avons procédé de la manière suivante:

- En ce qui concerne le premier groupe d'acteurs, à savoir **la population**, nous avons, partant de la carte (figure n° 3) tirée de Pendje⁹⁰, subdivisé la réserve en quatre, et, dans chaque quart, nous avons pris deux villages, l'un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur, (choix raisonné); cela fait au total huit villages pour 80 enquêtés. Ensuite, sur les quatre enclaves, chaque enclave s'étant retrouvée dans un quart, nous avons pris deux enclaves, celle de Kiobo située à l'extrême droit (sud-ouest), et celle de Sukuti, située à l'extrême gauche (nord-est) de la zone centrale; pour les deux enclaves, nous avons enquêté 20 personnes. Pour les trois cités, situées dans les environs immédiats de la réserve, nous avons également enquêté sur 30 personnes, à raison de dix par cité. S'agissant des représentants de la population, nous avons huit chefs de villages, deux chefs d'enclaves, trois chefs de secteurs, un chef de cité et deux administrateurs de territoires assistants.
- Concernant la catégorie **des gestionnaires**, nous avons eu des entretiens avec le chef de projet MAB Luki, le chef de la station INERA/Luki, deux superviseurs d'environnement, le coordonnateur de l'environnement, le secrétaire du comité national MAB/RDC, et le président délégué général (PDG) de l'INERA.
- Pour ce qui est de la troisième catégorie - **les scientifiques** - nous avons eu des entretiens avec trois chercheurs et le Directeur de l'ERAIFT.
- Enfin, pour la catégorie **des décideurs**, nous avons eu des entretiens avec deux commissaires de districts, le procureur de la République de et les magistrats, le Directeur de province, le gouverneur de province, le secrétaire général et le ministre de l'environnement.

⁸⁹ Idem

⁹⁰ Pendje et Baya, 1992, op.cit p21

Figure n° 3: Organisation de la réserve de Biosphère de Luki, carte tirée de Pendje et al, 1992

Les tableaux n° 9, 10, 11 et 12 donnent la répartition de cet échantillon.

Tableau n° 9 : Répartition des enquêtés selon le lieu d'habitation

N°	Lieu d'habitation	Nombre	%
	Villages internes		
1	Kimufu	11	6,58
2	Kayi-Kilunguli	11	6,58
3	Kimvangi	11	6,58
4	Kiyidi	11	6,58
	Villages externes		
5	Kiyalala	11	6,58
6	Kimakeni	11	6,58
7	Tsandanda	11	6,58
8	Mangala	11	6,58
	Enclaves		
9	Sukuti(Kitsiandi)	11	6,58
10	Kiobo	11	6,58
11	Station Luki(INERA-MAB)	4	2,40
	Cités		
12	Patu	1	0,59
13	Lemba	11	6,58
14	Lovo	11	6,58
15	Kinzao Mvute	12	7,20
	Chefs Lieux de Districts		
16	Boma	5	3,00
17	Tshela	4	2,40
	Chefs lieux de la Province		
18	Matadi	3	1,80
19	Kinshasa	6	3,60
	TOTAL	167	100,00

Tableau n° 10 : Répartition des enquêtés selon les fonctions/occupation

N°	Fonctions/occupations	Nombre	%
1	Paysans (P)	130	77,85
2	Chefs de villages (CV)	8	4,79
3	Chefs des enclaves (CE)	2	1,19
4	Chefs de secteurs (CS)	3	1,79
5	Chef de cité (CC)	1	0,59
6	Administrateurs de territoire assistants (ATA)	2	1,19
7	Superviseurs de l'environnement	2	1,19
8	Chef du projet MAB-Luk i(CPML)	1	0,59
9	Chef de station INERA (CSI)	1	0,59
10	Procureur et magistrats (PM)	4	2,39
11	Scientifiques (SC)	4	2,39
12	Coordonnateur de l'Environnement (CDE)	1	0,59
13	Secrétaire de comité national MAB (SCM)	1	0,59
14	PDG INERA (PDG)	1	0,59
15	Commissaires de districts (CD)	2	1,19
16	Directeur de province (DP)	1	0,59
17	Gouverneur de province (GP)	1	0,59
18	Secrétaire général à l'environnement (SG)	1	0,59
19	Ministre de l'environnement (ME)	1	0,59
	TOTAL	167	100,00

Tableau n° 11 : Répartition des enquêtés selon les techniques d'enquêtes utilisées

N°	Catégories	Sous- Catégories	Nombre	Technique d'enquêtes*
1	Population	Paysans	130	3+4
		Chefs de villages et Enclaves	10	3+4
		Chefs de secteurs	3	3+4
		Chefs de cité	1	3+4
		Adm.de terr. ass.	2	2
2	Gestionnaires	Chef du Projet MAB Luki	1	2+3
		Chef de Stat. INERA	1	2+3
		Superviseurs de l' env.	2	3+4
		Coordonnateur de l'Env.	1	2+3
		Secrétaire du comité .MAB	1	1+2+3
		PDG INERA	2	1+2+3
3	Scientifiques	Chercheurs	3	1+2+3
		Directeur ERAIFT	1	1+2+3
4	Décideurs	Procureur et magistrat	4	3+4
		Comm. de districts	2	1+2+3
		Directeur de province	1	1+2+3
		Gouverneur de prov.	1	1+2+3
		S.G à l'environnement	1	1+2+3
		Ministre de l'env.	1	1+2+3

Légende

* :représentations de chiffres de techniques d'enquêtes utilisées

1: Entretien non directif

2: Entretien semi- directif

3: Questionnaire ouvert

4: Questionnaire fermé

Tableau n° 12 : Répartition des enquêtés selon les catégories

N°	Catégories	Nombre	%
1	Population	146	87,43
2	Gestionnaires	7	4,19
3	Scientifiques	4	2,39
4	Décideurs	10	5,99
	TOTAL	167	100,00

3.2. Observations de terrain

Dans le but de compléter les données issues des enquêtes, nous avons procédé aux observations critiques de terrain dans les villages, les cités, les chefs lieux des districts, de la province et même à Kinshasa

Ces observations se résument de la manière suivante:

- Les limites internes et externes de la réserve sont inexistantes
- Les conditions de vie des populations vivant dans la réserve et ses alentours sont difficiles et même pénibles.
- Les équipements collectifs (écoles, centres de santé...) sont insuffisants et non opérationnels.
- Les infrastructures de base (routes, ponts, habitat, etc.), complètement dégradées et impraticables. Les photos n° 5 et 7 illustrent cette observation.
- Chaque jour, dans la ville de Boma et les cités de Kinza-mvuete, Lemba et Lovo, le long de la route principale, on voit des colonnes humaines qui se rendent à la réserve et en reviennent vers et partant de la réserve.
- L'exploitation de la forêt (agriculture, chasse, pêche, bois, carbonisation, etc.) est très forte, anarchique et non réglementée, même par ceux qui sont censés la faire respecter. Ceci est illustrée par les photos n° 2, 3, 4 et 6.
- Les conditions de travail sur le terrain sont difficiles, pénibles et comportent beaucoup de risques; les agents et cadres sont davantage préoccupés pour la survie que pour la protection de la réserve.
- Un laisser- aller dans la gestion administrative du MAB Luki.
- Manque d'intérêt de la part des autorités du MAB Kinshasa qui centralisent tous les pouvoirs décisionnels.

- Les autorités provinciales manifestent de la volonté pour aider la réserve à faire face aux pressions et aux difficultés qu'elle traverse.
- La vente de gibier sur l'axe routier Kinzau-Mvuete et Materne est permanente.
- L'étalage pour vente de plusieurs sacs de braises en vue de la vente est fréquente le long des axes routiers Kinzau-Mvuete et Materne et Materne - Lemba
- Le découragement et le laisser-aller engendrent le manque de suivi de la part de certains responsables.

Photo n° 2 : Une meule traditionnelle pour la carbonisation dans la réserve de Luki (bloc 9)

Photo n° 3 : Les femmes transporteuses de charbon de bois en provenance de la réserve de Luki

Photo n° 4 : Stère de bois de chauffage dans la réserve de Luki (bloc 9)

Photo n° 5 : Un arbre abattu servant de pont pour traverser la rivière Luki

Photo n° 6 : Un céphalophe capturé vivant dans la réserve de Luki (bloc 10)



Photo n° 7 : Un type de maison dans la réserve de Luki

3.3. Documents et Cartes

En vue de compléter les données relatives à nos recherches, nous avons dû recourir à la consultation de documents et des cartes de la réserve. Mais à cause de la mauvaise tenue des archives et même de l'absence d'une bibliothèque au MAB, il nous a été difficile d'obtenir tous les documents nécessaires. C'est une situation déplorable à laquelle, il faudrait vite remédier. Il est difficile de bâtir l'avenir sans référence au passé.

3.4. Calendrier des travaux (échéancier)

Notre étude s'est déroulée sur une période de huit mois répartis de la manière suivante:

- un mois (août 2000) : Analyse de la documentation, suivie de l'élaboration et la défense du projet du mémoire ;
- un mois (septembre 2000) : Identification des acteurs et élaboration du questionnaire d'enquêtes et des schémas d'entrevues ;
- trois mois (octobre à décembre 2000) : Pré -test du questionnaire, enquête proprement dite et observations de terrain ;
- deux mois (Janvier et février 2001) : Dépouillement et analyse des résultats ;
- sept mois (mars à septembre 2001): Rédaction et saisie du texte.

3.5. Dépouillement des données

Le dépouillement du questionnaire et des plans d'entrevue a été réalisé en nous conformant aux critères d'analyse que sont l'objectivité et l'exclusivité, et la pertinence des catégories, sous-catégories et contenus des réponses.

Pour éviter de dépouiller plus d'une fois la fiche d'enquête, nous les avons numéroté toutes. Ensuite, nous avons regroupé les questions, selon qu'elles se rapportent à l'ensemble ou à une catégorie ou sous-catégorie spécifique en fonction de chaque aspect. Enfin, nous avons procédé au dépouillement proprement dit. Celui-ci a consisté à répartir les contenus de chaque réponse d'enquête en fonction des catégories et sous-catégories suivant les aspects. Ces catégories et sous -

catégories ont été quantifiées et puis transformées en pourcentage pour une meilleure interprétation des résultats.

Il s'agit d'une enquête qualitative et par conséquent, les pourcentages exprimés doivent être pris et interprétés avec une précaution.

Aussi, par souci de clarté, nous avons essayé dans toute la mesure du possible, de présenter les résultats en fonction des catégories ou des sous-catégories. Car, il y a des matières où les quatre catégories constituent les 100% tandis qu'il y en a d'autres pour lesquelles deux ou trois catégories constituent les 100%.

La présentation des résultats ainsi que leurs interprétations font l'objet du chapitre suivant.

3.6. Difficultés rencontrées

Plusieurs difficultés ont jalonné le déroulement de notre recherche. Nous en donnons les principales :

- le manque et l'indisponibilité de la documentation ;
- la méfiance de la population vis –à vis des enquêtes sur la réserve ;
- le manque de moyens financiers pour faciliter le déplacements, le séjour sur le terrain, la prise des vues, etc.
- la reproduction des fiches et autres documents, la saisie et la multiplication du travail.

CHAPITRE IV : RESULTATS

Ce chapitre comprend deux grands points:

- 1° la présentation et l'interprétation des résultats ;
- 2° l'analyse des résultats.

4.1 Présentation et interprétation des résultats.

Ce point s'articule autour de huit aspects, pour chacun desquels, nous donnons d'abord la matière sur laquelle ont porté nos enquêtes et entretiens, ensuite, les résultats, et enfin l'interprétation, faite selon l'approche intégrée.

4.1.1. Aspects législatifs et réglementaires

Dans ce cadre, les questions et les entretiens ont porté sur l'existence, l'avenir et les différents textes concernant de la réserve, les types de règlements et leur application, enfin, l'implication, les opinions et les propositions des différents acteurs.

Il ressort de nos enquête et entretiens avec les quatre catégories d'acteurs ce qui suit :

- © En ce qui concerne l'existence et le maintien de la réserve: 92,47% des acteurs enquêtés sont favorables ; 7,03% sont contre. Cependant, devant la forte pression actuelle, 80% dans trois catégories (gestionnaires, scientifiques et décideurs) trouvent l'avenir sombre si la situation actuelle demeure inchangée, 20% de la population estiment que l'avenir est prometteur.
- © S'agissant des textes de création: 80% des acteurs dans trois catégories (gestionnaires, scientifiques et décideurs), affirment que seuls les textes créant Luki comme réserve forestière existent; 20% par contre reconnaissent l'existence d'un certificat délivré par l'UNESCO.
- © En ce qui des types des règlements et leurs applications, tous les acteurs enquêtés affirment qu'il existe des textes réglementaires généraux sur la pêche, la chasse et la forêt. Cependant, 22,15% des acteurs enquêtés estiment que leurs applications sur le terrain pose de sérieux problèmes. Car ces règlements ne sont pas suivis de mesures d'accompagnement et

d'encadrement; 77,85% des acteurs enquêtés (paysans) estiment subir ces règlements. D'où, cas fréquents de violation.

- © En ce qui concerne leur implication, 60% des acteurs des trois catégories, (exclue la population) ont une implication positive; par contre 40% (population) ont une influence néfaste.
- © Pour ce qui est de leurs opinions et propositions: 87,43% souhaitent que la réserve continue à exister mais elle doit être bien réglementée et gérée, comme à l'époque coloniale. Par contre, 98,82% souhaitent que des textes clairs, non contraignants et spécifiques soient élaborés pour éviter le laisser- aller que l'on observe sur le terrain; par contre 1,18% pensent que les textes qui existent sont explicites pour assurer une bonne gestion de la réserve, mais le problème se pose en ce qui a trait à leur application et à leur contrôle.

Par rapport à ces résultats, il y a lieu de noter ce qui suit:

- λ Bien que les acteurs soient favorables à l'existence et au maintien de la réserve, il faut faire remarquer, qu'ils assistent tous impuissant à sa disparition, lente et sure.
- λ L'absence des textes juridiques et réglementaires, adaptés et appropriés, ont pour effet que les gestionnaires sont en conflits permanents avec la population; celle-ci bénéficie d'une certaine complicité de la part des autorités locales. Cela a des impacts négatifs sur la réserve.
- λ Étant donné que les décideurs ne semblent pas mettre des moyens de persuasion ou de dissuasion à la disposition des gestionnaires pour assurer la protection de la réserve, la population exerce une forte pression sur les ressources naturelles de celle-ci.

Considérant cet état de choses, il y a lieu de noter la responsabilité des décideurs sur l'avenir de la réserve au point que si des dispositions juridiques et réglementaires, adaptées et appropriées, ne sont pas prises maintenant, la réserve risque de connaître une situation irréversible.

4.1.2. Aspects institutionnels

Dans ce cadre, les questions et les entretiens ont porté sur les points suivants : l'institution ; la structure et l'état de la gestion ; l'organisation et services fonctionnels ; le pouvoir décisionnel ; les rapports et la collaboration entre les différentes catégories d'acteurs ; les problèmes rencontrés; l'implication ; les opinions et les propositions des différents acteurs.

Il ressort de nos enquêtes et entretiens avec les quatre catégories d'acteurs, ce qui suit :

- © En ce qui concerne l'institution : 68,77 % des acteurs enquêtés reconnaissent que le MAB est l'institution qui gère la réserve, tandis que 8,93% considèrent que la réserve relève toujours de l'INERA ; 22,3% trouvent que le MAB et l'INERA gèrent ensemble, de manière irresponsable, la réserve.
- © S'agissant de la structure du MAB : 98,23% des acteurs enquêtés estiment que la structure actuelle du MAB est inappropriée. De même, ils déclarent que l'état actuel de la gestion est déplorable, irresponsable et inefficace; par contre 1,77 % trouvent que cette gestion est acceptable et tolérable.
- © Pour ce qui est de l'organisation et des services fonctionnels : 70 % des acteurs de trois catégories (excluant la population) déclarent que le MAB-Luki se caractérise par une désorganisation totale et le non fonctionnement de ses services, tandis que 30% considèrent que le MAB-Luki est organisé et que ses services sont plus ou moins fonctionnels malgré les difficultés du moment.
- © S'agissant des pouvoirs décisionnels : 80 % des acteurs de trois catégories (excluant la population) déclarent que seules deux autorités (le président et le vice-président du Comité MAB/RDC) concentrent tous les pouvoirs décisionnels ; 20 % estiment qu'en dehors de ces deux personnalités, les autorités provinciales ont également un pouvoir décisionnel sur la réserve.
- © Concernant les rapports entre les différentes catégories des acteurs : les responsables du MAB déclarent avoir des rapports tendus avec l'INERA. Par contre ces derniers trouvent que c'est une situation engendrée par l'absence de réunions du Comité MAB. De même, les relations avec les autorités locales sont également mauvaises, malgré les discours politiques des uns et des autres. Dans le même sens, 92,1% des acteurs confirment le manque de collaboration entre les quatre catégories et sous-catégories. Par contre, 7,9% estiment qu'il existe une collaboration légendaire, mais qu'il faut renforcer.
- © Quant aux problèmes : tous les acteurs déclarent qu'ils sont énormes. Les principaux sont : l'exploitation forestière anarchique; la chasse sauvage, intempestive et non réglementée; la carbonisation généralisée et incontrôlée; la violation du statut de conservation intégrale de l'aire centrale; la vente irrégulière de lopins de terres; la revendication de rétrocession des terres par les ayants droits; etc. Pour ce qui est de leurs auteurs, 70 % des acteurs de trois

catégories (scientifiques, gestionnaires et décideurs) confirment que c'est la population qui est à la base de tous ces problèmes. Elle bénéficie de la complicité des décideurs et des gestionnaires. Par contre 30 % estiment que c'est le manque d'encadrement et la non prise en compte des réclamations et des revendications de la population qui seraient à la base de cette situation.

- © Pour ce qui est des implications des uns et des autres, 13,1% d'acteurs déclarent avoir une implication faible et positive; par contre 86,9% des ceux-ci prétendent avoir ont une implication forte mais négative en ce qui regarde la protection de la réserve.
- © S'agissant des opinions et des propositions : 81,2 % des acteurs souhaitent voir confier la gestion de la réserve de Luki à une institution viable. Par contre, 18,8% proposent de renforcer les capacités du MAB/RDC et militent en faveur d'une autonomie de gestion et de la délégation du pouvoir sur le terrain. Les scientifiques enquêtés estiment que les problèmes actuels de la Réserve avaient été prédits depuis longtemps; mais c'est à la suite du laisser-aller des décideurs et des gestionnaires que la réserve en souffre, et si rien n'est fait, la situation va empirer irréversiblement. Enfin, 98,82 % des acteurs sont favorables à la mise en place d'un organe consultatif provincial, décentralisé avec l'implication de tous les acteurs afin de sauver cette Réserve ; 1,18 % propose que la structure actuelle puisse continuer à gérer la réserve.

Par rapport à ces résultats, deux éléments se dégagent :

- λ La gestion de la réserve est bicéphale : il y a l' INERA, structuré, organisé et stable; il y a aussi le MAB, non structuré, non organisé et instable; pourtant, juridiquement, c'est à ce dernier que revient la responsabilité de la gestion. Malheureusement, sur le terrain, la situation est bien différente. De ce fait, on assiste à des conflits de tout genre, soit entre les gestionnaires soit avec la population, dans un contexte de laisser-aller de la part des autorités politico-administratives et juridiques.
- λ Encore une fois, les décideurs encourent une grande responsabilité dans la situation actuelle. Car l'absence d'une institution viable de gestion expose la réserve à des pressions énormes. C'est bien de créer des réserves, mais c'est mieux de donner les ressources nécessaires à leur assurer une gestion durable. La réserve de Biosphère de Luki est en perte de vitesse.

4.1.3.Aspects juridiques

Les questions et entretiens sur les aspects juridiques s'articulent autour des points suivants: la connaissance du concept de réserve de Biosphère et les textes y afférents; la nature et la résolution des conflits; l'implication, le rôle et les décisions des magistrats, enfin les opinions et les propositions des différents acteurs.

Il ressort de nos enquêtes et entretiens avec les quatre catégories des acteurs, ce qui suit :

- © En ce qui concerne le concept de réserve de Biosphère, 80% des magistrats enquêtés ignorent le concept de réserve de biosphère et même les textes y afférents. Ils ne disposent d'aucune donnée sur la Réserve. Par contre 20% affirment connaître le concept, mais de manière limitée ; ils n'ont pas non plus de documents y afférents. Toutefois, ils disposent les documents création de Luki comme réserve forestière et du transfert de sa gestion au Ministère de l'environnement.
- © Quant à la nature et à la résolution des conflits : 100% des magistrats déclarent qu'il s'agit surtout les problèmes d'exploitation forestière : sciage pirate des bois d'œuvre ; carbonisation et revendication des terres ancestrales. Pour les résoudre, ils se réfèrent aux documents qu'apportent les parties en conflit.
- © En ce qui concerne leurs implications, 50 % des magistrats estiment être impliqués, mais de manière indirecte; tandis que 50% déclarent n'être pas impliqués.
- © Pour ce qui est du rôle que jouent les magistrats : 71,42 % des acteurs enquêtés estiment que leur rôle est déterminant sur l'existence ou la disparition de la réserve, car bon nombre des décisions prises n'ont fait qu'accentuer la destruction des ressources naturelles de la Réserve. Les inciviques, qui sont arrêtés de temps en temps, finissent par retourner exploiter la réserve. Par contre, 28,58% des acteurs enquêtés estiment que cette attitude est liée au manque de collaboration, de formation et d'information des acteurs.
- © S'agissant des opinions et des propositions : les acteurs de trois catégories (excluant la population) souhaitent que des dispositions précises et pratiques soient prises pour éviter les dérapages des décisions juridiques. Aussi, un programme d'éducation environnementale doit-il être mis sur pied au profit des acteurs locaux.

Par rapport à ces résultats, se dégagent les points suivants :

- λ La gestion de la réserve doit être l'affaire de tous, particulièrement des autorités juridiques qui sont appelés à départager les gestionnaires et la population dans les différents conflits. De ce fait, elles doivent prendre une part active dans la gestion de la réserve.
- λ Le manque de collaboration avec ces autorités a des effets négatifs sur la diversité biologique de la réserve. De même, le manque de programme d'éducation mésologique fait que la population accentue sa pression sur la Réserve.
- λ La multitude de conflits entre les acteurs ne peut diminuer que moyennant leur implication positive dans la gestion de ce patrimoine.

4.1.4. Aspects politico-administratifs

Dans ce cadre, les questions et les entretiens ont porté sur les points suivants; l'appui, l'attitude, le rôle et l'implication des autorités politico-administratives sur la réserve de biosphère ; le rapport avec les gestionnaires; enfin, les opinions et les propositions des différents acteurs.

Il ressort de nos enquêtes et entretiens avec les quatre catégories d'acteurs ce qui suit:

Seuls 20% des acteurs enquêtés apportent un appui politique aux gestionnaires de la réserve de Biosphère. ; 80% des acteurs enquêtés n'apportent aucun appui .Pour ce qui est des attitude ; 60% d'acteurs enquêtés dans les catégories de la population-décideurs affichent une attitudes positive et de ce fait, jouent un rôle favorable vis- à -vis de la réserve de biosphère. Les 40% autres semblent plutôt avoir une attitude négative, et de ce fait, jouent un rôle néfaste , car ils se servent de la réserve pour de s visées électoralistes auprès de la population. Cette même tendance s'observe en ce qui concerne niveau de leurs implications; 60% ont une implication positive ; 40% contre, ont une implication néfaste; car ils encouragent la population à poursuivre l'exploitation anarchique de la réserve.

Pour ce qui est de rapport avec les gestionnaires: 15% des autorités politico-administratives ont avec ceux-ci de mauvais rapports. Ce sont elles qui incitent la population à revendiquer les terres, jadis achetées à l'époque coloniale; par contre 85% semblent plutôt avoir de bons rapports avec les gestionnaires.

S'agissant des opinions et des propositions: 94% des acteurs enquêtés souhaitent que les autorités politico-administratives soient sensibilisées au concept de réserve de biosphère et ensuite, impliquées dans la gestion (approche participative) ; 6% des acteurs enquêtés trouvent que les gestionnaires doivent absolument céder aux revendications foncières de la population pour que leurs rapports redeviennent normaux. De même, 96% demandent que la réserve puisse leur accorder des faveurs pour ce qui est de l'exploitation des bois morts pour une utilisation locale. Par contre, 4% trouvent que devant l'incapacité des gestionnaires d'aider la population, celle-ci doit se prendre en charge.

Par rapport à ces résultats, il y a lieu de noter ce qui suit:

- λ Malgré les déclarations favorables des autorités politico-administratives vis-à-vis de la réserve, il faut savoir que pour la plupart d'entre elles, cela reste au niveau du discours politique. Ce manque d'appui politique fait que les gestionnaires sont non seulement exposés mais font face aux multiples pressions de la population, à la recherche de nouvelles terres fertiles.
- λ Comme on peut le constater l'attitude négative qu'affiche ces autorités locales ne font qu'accentuer la perte des ressources animales et végétales de la réserve ; car les ayants-droit se livrent à la vente de lopins de terres, au sciage des bois et même aux redevances de métayers à l'intérieur de la réserve.
- λ L'implication des autorités politico-administratives dans la gestion est plus qu'impérative, car certaines parmi elles encouragent la population à violer l'intégrité de la réserve.

4.1.5. Aspects fonciers

Dans ce cadre, les questions et entretiens ont porté sur les points suivants : la propriété et la tenure foncière ; la disponibilité, l'accessibilité, la distribution et les modes de faire valoir de la terre ; la nature et le type de revendication foncière ; le rôle et l'attitude de la population locale ; et les opinions et les propositions de différents acteurs.

Il ressort de nos enquêtes et entretiens avec les différents acteurs ce qui suit :

- © En ce qui concerne la propriété et la tenure foncière, 85,6% de la population enquêtée déclare être des ayants droits fonciers; 14,4 %par contre déclarent n'être pas propriétaire. Pour ce qui est de la disponibilité et de l'accessibilité à la terre, 100% des paysans reconnaissent que la terre est disponible et accessible à tous.