

UNESCO

MAB

PNUD

**ÉCOLE RÉGIONALE POST-UNIVERSITAIRE D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION INTÉGRÉS DES FORÊTS ET TERRITOIRES TROPICAUX
- ERAIFT -**

Kinshasa, République Démocratique du Congo



MÉMOIRE

Présenté et défendu en vue de l'obtention du
Diplôme d'Études Supérieures Spécialisées en
Aménagement et Gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux.

**ETUDE DE LA GESTION DES AIRES PROTEGEES
EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Cas de la Réserve de Biosphère de Luki - Mayombe

Par

NSENGA NDJIKE KELEMA Laurent
Ingénieur Agronome

Directeur : Prof. Michel Maldague
Co-directeur : Prof. Punga Kumanenge

Soutenu le 08 octobre 2001, devant le jury composé de :

- Prof. Dr. Ndelo Di Phanzu ,Recteur de L'Université de Kinshasa.....Président
- Dr. Ngog Nje, Directeur Général de l'ERAIFT.....Examineur
- Prof. Dr. Punga Kumanenge , Université de Kinshasa. Examineur
- Prof. Dr. Michel Maldague, Consultant de l'unesco.....Examineur

A mon épouse Lucie NSENGA ;

A mes enfants : Bernice, Lina, Patrick, Merveilles, Bénédicte et Hermon, Ange, Benjamin;

pour la patience, les sacrifices et les privations consentis durant ma formation.

REMERCIEMENTS

Au terme de notre formation, il nous est particulièrement agréable de témoigner nos sentiments de profonde gratitude à tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à sa réalisation.

Nous pensons en premier lieu à l'UNESCO par le canal de la Division des sciences écologiques, au Gouvernement de la République Démocratique du Congo ainsi qu' au PNUD-Kinshasa pour la création , l'exécution et le financement de l'école.

Ensuite, nous remercions, très sincèrement, les professeurs : Dr . Michel Maldague et , Dr. Punga Kumanenge respectivement directeur et codirecteur, qui ont accepté de diriger ce travail en dépit de leurs multiples occupations. Leurs remarques et leurs rigueurs scientifiques combien indispensable, nous ont permis d'orienter, de réaliser et de mener à terme cette étude.

Que la Direction de l'ERAIFT ainsi que les professeurs titulaires des chaires avec leurs collaborateurs, trouvent également nos sentiments de reconnaissance pour l'appui matériel et les enseignements dispensés selon la vision systémique et participative.

De même, nous remercions les organisations non gouvernementales dénommées : Centre d'encadrement des paysans (CEP) de Boma, et Jeunesse du Monde(JM) ainsi que l'Agence canadienne pour le développement international (ACDI), pour l'appui logistique et financier sans lesquels ce travail aurait été difficile de réaliser.

Nous sommes également très reconnaissants aux autorités du comité national MAB Congo, ainsi qu'aux autorités politico-administratives et juridiques de Matadi, des districts Boma , du Bas-fleuve, aux gestionnaires, aux scientifiques et à la population locale de la réserve et de la zone périphérique pour leurs disponibilités aux enquêtes.

Nos remerciements s'adressent aussi à nos amis, aux collègues, aux frères et sœurs pour leur soutien moral et matériel durant notre formation.

Que tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration du présent travail trouvent, ici, l'expression de notre reconnaissance.

RESUME

La Réserve de Luki a été créée en 1937 comme réserve forestière de la RDC alors Congo belge. Elle a été gérée d'abord par l'Institut national pour l'étude agronomique du Congo-Belge et du Ruanda-Burundi (INEAC) actuellement dénommé Institut national pour l'étude et la recherche agronomique (INERA) ; puis concédée en 1975 au Ministère de l'environnement, conservation de la nature et tourisme par le canal du Comité national MAB Congo, sous le projet MAB Luki. En 1979, l'UNESCO intégra ce domaine dans le réseau mondial des réserves de biosphère.

Depuis lors, plusieurs études ont été réalisées dans cette réserve, et toutes, reconnaissent la richesse des ressources naturelles qui s'y trouvent.

Cependant, compte tenu de sa localisation géographique (située au carrefour de deux routes très importantes Matadi-Boma et Boma -Tshela), la réserve connaît une intense circulation des biens et des personnes. Cette position exerce malheureusement sur elle une influence négative en favorisant son exploitation abusive.

En effet, la population autochtone revendique son droit foncier, les villages illicites s'installent en dehors des enclaves, l'exploitation forestière non contrôlée, les chefs coutumiers revendiquent leurs droits coutumiers, les chefs des secteurs se servent de la réserve pour des stratégies politiques, les autorités juridiques ne collaborent pas avec les gestionnaires qui sont du reste deux sur le terrain (INERA et MAB) , l'effectif du personnel de garde réduit et impayé pendant plusieurs mois, pas des moyens logistiques et financiers, pas de planification ni d'aménagement et encore moins de plan de gestion etc. Bref, la réserve est dans une situation déplorable suite à la non application de la stratégie de Séville qui voudrait faire de la réserve de biosphère un modèle de développement.

D'où, la nécessité absolue de sauver cette réserve. Mais, sauver et protéger cette réserve est une entreprise qui ne peut réussir qu'en trouvant des solutions en priorité sur le plan de la gestion. C'est l'objet de cette étude. Cette gestion a été abordée et traitée dans sa globalité de par la

complexité des problèmes qui se posent. Il a été question de voir ce qui était fait et ce qui se fait par rapport à ce qui devrait se faire selon l'approche intégrée.

Abordée dans une démarche systémique et participative, l'étude a considéré plusieurs aspects de gestion, à savoir : Les aspects législatifs et réglementaires, institutionnels, juridiques, politico-administratifs, fonciers, techniques, socio-économiques et participatifs, en faisant intervenir tous les acteurs concernés, à savoir, la population, les gestionnaires, les scientifiques, et les décideurs.

La méthodologie de recherche a consisté à avoir des entretiens avec les différents acteurs concernés, suivi de l'analyse et de l'examen des textes, rapports et autres documents existants, ainsi qu'aux observations de terrain.

L'étude a abouti à :

- La proposition d'un cadre de gestion intégrée créant les bases d'application de la stratégie de Séville à la réserve de biosphère de Luki;
- La conscientisation des autorités nationales et provinciales au respect des engagements internationaux ;
- La conscientisation de la population locale et les autres acteurs à la conservation de la réserve ;
- La création des bases d'application de la stratégie de Séville ;

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

BEAU	: Bureau d'études, d'aménagement et d'urbanisme.
CRSN	: Centre de recherche en sciences naturelles
DGFC	: Direction de gestion des forêts et chasse
ERAIFT	: Ecole régionale post-universitaires d'aménagement et de gestion Intégrés des forêts et territoires tropicaux
INCN	: Institut national pour la conservation de la nature
IZCN	: Institut Zaïrois pour la conservation de la nature.
ICCN	: Institut Congolais pour la conservation de la nature.
IJZBZ	: Institut des jardins zoologiques et botaniques du Zaïre.
IJZBC	: Institut des jardins zoologiques et botaniques du Congo.
MECNT	: Ministère de l'environnement, conservation de la nature et tourisme.
INERA	: Institut national pour l'étude et la recherche agronomique.
INEAC	: Institut national pour l'étude et la recherche agronomique au Congo.
ONG	: Organisation non gouvernementale.
MAB	: Man and biosphere. (Programme sur l'homme et la biosphère)
RDC	: République démocratique du Congo.
UNESCO	: Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture
UICN	: Union internationale pour la conservation de la nature.
ONG	: Organisation non gouvernementale.
WWF	: World Wide Fund For Nature

0. INTRODUCTION

Les aires protégées sont une nécessité pour la survie de l'humanité; elles constituent des réserves de gènes et assurent la protection à long terme de la diversité biologique. Ces aires ne sont ni un luxe ni un superflu. Si elles assurent des fonctions sur le plan de la science, de la récréation, du délassement et de l'esthétique, elles sont également, et surtout, un besoin pour le maintien de l'équilibre biophysique¹.

Bien qu'il soit de plus en plus difficile de créer des aires protégées dans beaucoup de régions du Monde, la situation semble être plus complexe dans les pays en voie de développement, où le problème n'est plus tant de créer de nouvelles aires protégées que d'assurer la protection de celles qui existent déjà. On pourrait dire aussi que créer, c'est bien, mais savoir gérer, c'est mieux.

En RDC, la législation distingue plusieurs catégories d'aires protégées. Le degré de protection et le type d'interventions humaines, légalement permises, dépendent du statut de chaque aire².

Les catégories suivantes sont considérées: les parcs nationaux et les réserves naturelles intégrales; les réserves partielles de faune; les aires de chasse; les domaines de chasse, les secteurs sauvegardés et les réserves de biosphère. Il faut ajouter à cela, les réserves à but scientifique, les centres de recherches et les jardins botaniques et zoologiques. (lois n° 69/041, 82/002 et 74/024)

Comme on peut le constater, la profusion d'expression, utilisées pour dénommer les aires protégées, entraîne une certaine confusion au point que des appellations différentes couvrent la même notion. C'est le cas notamment des parcs et réserves naturelles intégrales, car les parcs nationaux de la RDC sont qualifiés de "réserves intégrales."

¹ Michel Maldague et al, 1997 : Notions d'aménagement et de développement intégrés des forêts tropicales, UNESCO, Paris, ERAIFT, p.351

² Communication de Vangu Lutete, 1989 : Planification des aires protégées dans le cadre du Plan d'Actions Forestier Tropical, Actes du séminaire- atelier sous-régional de formation et de recyclage des conservateurs des parcs nationaux et des aires protégées, IZCN, UNESCO, MAB, Rwindi, p75

Pour la gestion de ces aires, non seulement, qu'il y a une multiplicité de services, mais, il existe peu de collaboration entre eux. Cela ne facilite pas la mise en place d'une politique cohérente de conservation du patrimoine naturel.

Aussi, l'objectif de la RDC d'avoir 12 à 15% du territoire national sous statut d'aires protégées¹ se heurte au handicap constitué par le droit coutumier qui continue à régir les terres en milieu rural.

De même, plusieurs obstacles freinent l'utilisation rationnelle et durable des ressources. C'est le cas de la faiblesse des infrastructures et des moyens de contrôle des services de l'État; de la notion de chasse de subsistance qui conduit au braconnage dans les aires protégées, etc.

Du reste, l'absence d'une politique cohérente d'utilisation des terres et des ressources, en dehors des aires protégées est fondamentalement à la base des pressions que subissent ces aires. A la longue, tous les efforts louables des gestionnaires en matière de protection des aires protégées seront annihilés, car nous sommes placés devant le dramatique paradoxe où le besoin immédiat de survie de la population aura tendance à l'emporter sur la sauvegarde de la biodiversité, base de la survie de l'espèce humaine².

De fait, on observe que les parcs nationaux sont de plus en plus l'objet de pressions exercées par les populations périphériques. Il en est de même des réserves écologiques, des biens du patrimoine mondial, voire même des Réserves de biosphère du programme MAB de l'UNESCO³.

Cette dernière catégorie est une initiative visant à mettre en place des stratégies opératoires dans le but de chercher des solutions aux multiples problèmes qui affectent les ressources naturelles et les conditions de vie des populations africaines.

¹ Charles Doumenge, 1990, La conservation des écosystèmes forestiers du Zaïre, UICN, Gland, p 1

² Communication de Vangu Lutete, 1989 : Planification des aires protégées dans le cadre du Plan d'Actions Forestier Tropical. Actes du séminaire- atelier sous-régional de formation et de recyclage des conservateurs des parcs nationaux et des aires protégées, IZCN, UNESCO, MAB, Rwindi, p 76

³ Michel Maldague et al, 1997 : Op, cit, p, 351

Aussi, le programme MAB attache-t-il une importance primordiale à l'étude des interactions dynamiques entre l'homme, les groupes sociaux et la biosphère.

De par l'objectif de l'ERAIFT de former des cadres en mesure de gérer le système, interactif complexe formé de deux sous-systèmes, l'un socioculturel - les hommes, les populations, l'autre, biophysique - les forêts tropicales se justifie le choix de la Réserve de biosphère de Luki, comme sujet d'étude.

La Réserve de Luki, dernier refuge de la forêt du Mayombe, un écosystème unique en RDC, partiellement préservé jusqu'ici durant 57 ans de conservation est menacé de disparition².

C'est pourquoi, l'UICN classe la Réserve de biosphère de Luki parmi les aires protégées actuelles d'intérêt majeur et parmi " les sites critiques" du domaine des forêts denses³.

0.1. Contexte et justifications

Créée en 1979, la Réserve de Luki subit une forte pression qui menace son intégrité. De par sa situation géographique située au carrefour de deux routes très importantes (Matadi-Boma et Boma-Tshela), la réserve connaît une intense circulation de biens et de personnes. Cette position exerce malheureusement sur elle une influence négative en favorisant son exploitation abusive.⁴

L'exploitation traditionnelle (ramassage de produits forestiers, cultures, chasse, pêche) aussi bien qu'industrielle (exploitation forestière) du milieu a fortement entamé l'intégrité de la Réserve. D'où résultent des impacts sur plusieurs types de facteurs mésologiques, floristiques et fauniques⁵.

La croissance démographique a comme conséquence l'augmentation de la pression exercée sur la forêt et les ressources naturelles pour la satisfaction des besoins en produits vivriers de

²Projet MAB Luki, 1991, UNESCO, PNUD, MAB/ZAIRE, p11

³ Charles Doumenge, 1990, La conservation des écosystèmes forestiers du Zaïre, UICN, Gland, p 101

⁴ G. Pendje et Mbaya K, 1992, La Réserve de biosphère de Luki (Mayombe- Zaïre), Patrimoine floristique et faunique en péril, PNUD, UNESCO, MAB, p.55

⁵ Charles Doumenge, 1990, Op. cit p,147

première nécessité et en énergie domestique; elle se traduit par l'érection de 21 villages illicites, dans et autour de la réserve⁶.

La diversité biologique de la réserve est réellement en péril. La menace qui pèse sur la phyto et la zoodiversité de l'écosystème forestier du Mayombe se manifeste par les différents impacts humains⁷.

La population locale revendique son droit foncier. Les chefs coutumiers, les chefs des secteurs-administratifs locaux et les autorités juridiques ne collaborent pas avec les gestionnaires. Ces derniers les accusent d'être complices de la population en ce qui concerne la pression que subit la réserve depuis des années.⁸

Le statut juridique ambigu et le bicéphalisme de la gestion, due à la présence de deux gestionnaires ; MAB et INERA, sont nuisibles à un aménagement efficace⁹.

Il en résulte un manque de planification, d'aménagement et de zonage de la Réserve, ainsi que de la zone environnante ; la dégradation des conditions de vie des populations et des infrastructures de base ; un manque de connaissance du concept de Réserve de biosphère par tous les acteurs concernés ; l'absence de participation de la population et l'inadéquation des mécanismes décisionnels au niveau des institutions (MAB et INERA) ; un manque de moyens humains, matériels et financiers conséquents pour assurer la protection de cette réserve. L'effectif du personnel est insuffisant et impayé pendant plusieurs mois.

Cette situation catastrophique, due au manque d'application de la stratégie de Séville, justifie donc la nécessité de sauver cette réserve, seul témoin de la richesse floristique et faunique du Mayombe¹⁰.

⁶ Gata D. ;1997 : Étude des impacts humains, estimation du degré de péril de la Biodiversité et principes directeurs pour une gestion durable des ressources disponibles, MAB RDC,p 17

⁷ Idem

⁸ J.Nlandu, 1999 : Rapport du chargé des travaux forestiers sur l'état actuel de la réserve de biosphère de Luki, Projet MAB Luki, p,2

⁹ Charles Doumenge, 1990, Op. cit, p 101

¹⁰ G.Pendje et Mbaya K, 1992, Op; cit p ,55

Sauver et protéger cette réserve est une entreprise qui ne pourra réussir qu'en trouvant des solutions sur le plan de la gestion, mais cela dans le cadre d'une approche intégrée. Or, à ce sujet, aucune étude n'a été réalisée. C'est une lacune que ce travail vise à combler.

0.2. Etat de la question et problématique

Depuis que la réserve de biosphère de Luki a été reconnue par l'UNESCO en 1979, comme faisant partie du Réseau mondial des réserves de biosphère, plusieurs travaux de recherches ont été effectués.

Ces travaux et études ont porté sur: la flore (A. Lubini ;1984,1997); l'écologie de la rivière Luki (Mutambue,1984); le plan d'aménagement de la réserve (Kapa *et al*, 1987); la conservation des écosystèmes forestiers du Zaïre(Charles Doumenge,1990); le patrimoine floristique et faunique (G. Pendje et Baya K.,1992); la biodiversité (F. Mbemba et Malekani,1995);l' impact des activités humaines (Gata,1997).

A propos de la gestion, Charles Doumenge formule le conseil suivant : " la réserve de Luki devrait être gérée selon les principes définis par l'UNESCO pour les réserves de biosphère".

De même, F. Mbemba et Malekani (1995) semblent avoir compris que l'avenir de la conservation de la biodiversité dans cette réserve est fonction de la gestion. Dans ce cadre, ils ont fait des suggestions suivantes:

- 1° Que l'administration de la réserve de biosphère de Luki soit réorganisée: *en redéfinissant clairement les compétences du projet MAB-Luki dans la gestion de la réserve; * en établissant un texte des statuts lui permettant de travailler sans contrainte;
- 2° Que le comité National MAB-ZAIRE (RDC) puisse fonctionner librement au sein du Ministère de l'environnement comme service spécialisé autonome pour qu'il puisse superviser et encadrer toutes ses réserves de biosphère sans interférences.

Ils ont conclu que dans les pays d'Afrique en quête de démocratie, tous les efforts scientifiques ne peuvent donner les résultats escomptés pour la conservation de la nature et une bonne gestion des réserves de biosphère que si les dirigeants cessent d'abuser de leur pouvoir en appauvrissant outre mesure les populations qui ne peuvent que continuer à détruire leur propre patrimoine.

Les conseils fait par Charles Doumenge ainsi que les conclusions et suggestions de F. Mbemba et Malekani ouvrent la voie à la réflexion sur la gestion de la réserve de biosphère de Luki. D'où la présente étude.

La gestion de cette réserve dans une perspective durable implique que l'on prenne en compte l'ensemble des aspects, des secteurs et des acteurs concernés ainsi que leurs interactions dans une vision globale.

Il s'agit d'étudier, la gestion de cette réserve dans sa globalité de par la complexité des problèmes qui se posent et la présence de plusieurs acteurs ayant des intérêts différents. Il convient de voir ce qui a été fait, ce qui se fait par rapport à ce qui devrait se faire ou pourrait se faire, selon l'approche interdisciplinaire, globale et intégrée, et de proposer des solutions.

0.3. Hypothèse de travail

Nous basons notre travail sur l'hypothèse suivante:

La pression que subit la Réserve de Biosphère de Luki, au point de menacer son intégrité, est due à l'absence d'un " **Cadre de gestion intégrée**".

0.4. Relation du sujet avec la formation dispensée à L'ERAIFT

Si l'on connaît assez bien les causes directes et indirectes de la destruction de la réserve de biosphère de Luki, et si l'on peut mesurer les conséquences dramatiques, tant pour les populations que pour l'environnement biophysique; on est contraint de reconnaître que peu a été fait jusqu'ici pour mettre en œuvre des stratégies appropriées et adaptées qui permettraient de remédier aux multiples problèmes de gestion que connaît cette réserve.

Dans le passé, c'est l'approche sectorielle des problèmes de développement, d'aménagement et de gestion qui a été utilisée, alors que la gestion des aires protégées, dans une perspective durable, implique que l'on prenne en compte l'ensemble des aspects, des acteurs concernés ainsi que leurs interactions et que l'on fixe des objectifs cohérents, commandés par une vision éthique de l'utilisation durable des ressources naturelles pour le bien de l'humanité.

Ces préoccupations cadrent avec les objectifs de la formation de l'ERAIFT qui vise à former des cadres en mesure de gérer le système interactif complexe, formé de deux sous-systèmes, l'un socioculturel -les hommes, les populations -, l'autre, biophysique -les forêts tropicales; des professionnels aptes à percevoir les problèmes du développement qui se posent dans les territoires africains, à les analyser dans leurs causes, dans leurs interactions et, dans une perspective interdisciplinaire et intersectorielle; à mettre au point et à appliquer des stratégies en mesures de les résoudre et à évaluer les actions entreprises¹¹.

Comme on peut le constater, l'étude sur la gestion de cette aire protégée est donc en relation avec l'esprit de l'ERAIFT.

0.5. Fondements théoriques

Les problèmes de gestion de la réserve de biosphère a des fondements théoriques en relation avec les plusieurs concepts et notions, notamment, ceux qui ont un rapport avec la gestion des ressources naturelles, le processus de planification, l'aménagement du territoire, l'aménagement et la gestion des aires protégées, l'approche systémique, la stratégie de Séville et le cadre statutaire.

0.6. Objectifs du travail

L'étude cherche à remédier aux lacunes conceptuelles et aux faiblesses méthodologiques, et à l'inadéquation des mécanismes décisionnels et institutionnels qui bloquent la gestion de cette réserve. L'étude portera sur tous les aspects de la gestion à savoir: les aspects législatifs et réglementaires, institutionnels, juridiques, politico- administratifs, fonciers, techniques, socio-économiques, et participatifs.

La finalité est de proposer un cadre de gestion intégrée de la réserve de la biosphère susceptible non seulement de sauver ce patrimoine en péril; mais aussi et surtout :

¹¹ ERAIFT, 1997, Répertoire des cours et des activités, UNESCO, PNUD, MAB ,p 8

- d'inciter les autorités nationales et provinciales à respecter les engagements internationaux en matière de la préservation et de la gestion durable des ressources naturelles;
- d'impliquer la population locale et les autres acteurs dans la gestion de cette réserve ;
- de contribuer à la planification et au processus décisionnel de la gestion des ressources naturelles de la réserve de biosphère de Luki ;
- de créer les bases d'applications de la stratégie de Séville.

0.7. Résultats attendus

Les résultats attendus dans ce travail sont:

- La connaissance des aspects touchant à la gestion de la réserve de biosphère de Luki ;
- La connaissance de la responsabilité des acteurs et des institutions en ce qui concerne la gestion de la réserve ;
- La connaissance des opinions des acteurs en présence sur les différents aspects de gestion ;
- La connaissance de la participation de la population et de l'implication des autres acteurs à la gestion de la réserve ;
- L'évaluation de l'application de la stratégie de Séville ;
- L'évaluation de la connaissance de concept de réserve de biosphère auprès des acteurs sur terrain.

Avec ces résultats, il devrait être possible de montrer les relations qui existent entre les différents aspects, de connaître le degré de responsabilités des acteurs concernés afin de déceler les blocages qui affectent la gestion.

Cette étude cherche à démontrer que le problème de la réserve de biosphère de Luki réside dans la gestion, laquelle est affectée par le manque de maîtrise du concept de réserve de biosphère et par l'absence totale de collaboration entre acteurs, selon l'esprit du programme MAB.

0.8. Possibilités d'approfondissement

Notre étude est l'aboutissement de plusieurs études. Les connaissances qu'elle fournit peuvent, à leur tour être approfondies par des recherches ultérieures, poursuivies suivant l'approche intégrée, question de voir les interrelations entre différents aspects en fonction des acteurs concernés.

0.9. Subdivision du travail

Ce travail comporte quatre chapitres en dehors de l'introduction, de la conclusion et des recommandations. Le premier chapitre circonscrit les concepts clés en rapport avec l'étude; le deuxième est consacré à la description de la réserve de biosphère de Luki; le troisième est consacré à la méthodologie; enfin, le quatrième chapitre corollaire, au précédent, présente, interprète, analyse les résultats et propose un cadre de gestion intégrée.

Le lecteur trouvera en annexe, une liste du questionnaire d'enquête.

CHAPITRE I : GENERALITES ET CIRCONSCRIPTION DES CONCEPTS CLES

Dans ce chapitre, nous traiterons des généralités sur les aires protégées ; ensuite, nous circonscribons les notions de planification, d'aménagement du territoire, d'aménagement, de gestion, d'approche systémique, de réserve de biosphère, y compris le programme MAB et la stratégie de Séville.

1.1. Aires protégées

Une aire protégée est une portion de terre ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces juridiques et autres¹².

Cette définition recouvre toutes les catégories d'aires protégées, mais leurs objectifs de gestion peuvent différer dans de fortes proportions. C'est ainsi que l'on considère comme aires protégées " les zones qui sont aménagées de façon à répondre à des objectifs de conservation spécifiques et compatibles"¹³.

Ainsi, face aux nombreux problèmes de gestion des ressources naturelles et de conservation auxquels l'humanité est confrontée, la création d'aires protégées constitue une solution relativement simple. Ce type de solution s'inscrit dans la perspective de la protection de zones remarquables dont le début remonte à 1872 avec l'émergence du concept de parc national¹⁴.

L'urgence de leur création est justifiée par le rythme de développement, le rythme de l'expansion démographique et surtout la vitesse d'épuisement des ressources naturelles.

Dans le même esprit, la première conférence mondiale sur l'environnement a reconnu qu'aménager et gérer des aires protégées constituent l'un des meilleurs moyens de veiller à la conservation des ressources naturelles mondiales afin de mieux satisfaire les besoins matériels et culturels de l'humanité, maintenant et à l'avenir.

¹² Gérard Sournia, 1998 : Les aires protégées d'Afrique Francophone, ACCT, p. 265.

¹³ Idem, p, 263

¹⁴ Michel Maldague et al, 1997 : op,cit, p.343.

Cependant, l'Agenda 21 déplore la mauvaise gestion et l'utilisation abusive des ressources biologiques qui entraînent la réduction alarmante de leur diversité.

Afin de remédier à cet état de chose, il est proposé de mieux protéger les écosystèmes naturels, de promouvoir le maintien et le renforcement de pratiques durables dans les régions qui entourent les aires protégées¹⁵.

Nous assistons là à une évolution des mentalités dans la conception, car il y a quelques années, une aire protégée (tel qu'un parc national) était considérée comme une portion de territoire intégralement protégée et isolée du reste des terres marginales.

La création d'un parc ou d'une réserve a pu priver les populations locales de terres dont elles étaient traditionnellement responsables. La non-association de ces populations périphériques à l'aménagement et à la gestion de l'aire protégée a entraîné de nouveaux conflits, certains violents, entre l'administration des parcs et la zone périphérique.

Depuis quelques années, une aire protégée est considérée comme un capital nature exploité et contrôlé par diverses activités et acteurs (villageois, fonctionnaires, touristes etc. ...) partenaires de l'éco-développement rural.¹⁶

Cependant, toute ressource requiert des objectifs de gestion spécifique ; c'est dans ce cadre que les aires protégées peuvent être classées en fonction des objectifs par lesquels elles sont gérées. Ainsi, l'UICN (1978, 1984) a défini les critères internationaux de classement des aires protégées¹⁷.

¹⁵ Heymans J.C., 1999 : Management des aires protégées et des zones périphériques, version provisoire, IVT, p.3.

¹⁶ Heymans J.C., Op. cit.p24.

¹⁷ Catégorie, objectifs, et critères des aires protégées. UICN, août 1978, In Heymans J.C., Op.cit, p.25

1.1.1. Objectifs et types d'aires protégées

Au cours des ans, se sont multipliés les types d'aires protégées. Depuis près de trente ans, l'UICN, par l'intermédiaire de sa commission des parcs nationaux et des aires protégées (CPNAP), donne des orientations au plan international sur la façon de classer les aires protégées.¹⁸ Elle a proposé dix catégories considérées, comme nécessaires à la gestion des ressources naturelles.

Catégories I : Réserves scientifiques

La réserve scientifique a pour objectif la protection de la nature (écosystèmes et espèces) et le maintien des processus naturels dans un état non perturbé afin de disposer d'exemples écologiquement représentatifs du milieu naturel, en vue de l'étude scientifique, de la surveillance des paramètres de l'environnement et du maintien des ressources génétiques dans un état naturel propice à leur évolution.

Catégorie II: Parcs nationaux.

L'objectif des parcs nationaux est la protection, dans un but scientifique, éducatif ou récréatif, d'aires naturelles remarquables, ayant une importance nationale ou internationale. Le territoire, instauré en parc national, devrait perpétuer dans leur état naturel des échantillons représentatifs du relief, des biocénoses, des ressources génétiques et des espèces en voie d'extinction, en vue d'assurer la stabilité et la diversité écologique de la région.

Catégorie III : Monuments naturels/particularités naturelles remarquables.

Les objectifs de cette catégorie sont de protéger et de préserver en vue de l'éducation, de la recherche et de la satisfaction du public, des endroits naturels qui ont une importance nationale par leur suite de leur intérêt particulier ou de leurs caractéristiques remarquables.

¹⁸ J.C. Heymans, Op. cit pp.25-26

Catégorie IV: Réserves naturelles de conservation/Réserves naturelles gérées/Sanctuaires

Cette catégorie a pour objectif le maintien des conditions naturelles qui sont nécessaires à la protection d'espèces, de groupe d'espèces, de biocénoses d'importance nationale, ou de caractéristiques physiques de l'environnement qui requièrent une intervention humaine pour assurer leur pérennité. La recherche scientifique, la surveillance continue des paramètres de l'environnement et l'éducation sont les principales activités que l'on rencontre dans cette catégorie d'aires.

Catégorie V : Paysages protégés

Cette catégorie a pour objectif de protéger des paysages naturels qui ont une importance nationale du fait qu'ils résultent de l'interaction harmonieuse entre l'homme et la nature et qu'ils offrent des possibilités de la récréation et de tourisme, compatibles avec le style de vie et les activités économiques de la région. Ces aires répondent également à des objectifs scientifiques, culturels et éducatifs.

Catégorie VI : Réserves de ressources

L'objectif est de protéger les ressources naturelles d'une région en vue de leur utilisation future, et d'empêcher ou de limiter les activités de développement qui pourraient affecter les ressources et cela, aussi longtemps que les objectifs de leur gestion n'auront pas été mieux définis, à partir de données et d'une planification appropriée.

Catégorie VII : Régions biotiques naturelles / réserves anthropologiques

L'objectif est de permettre à des collectivités, qui vivent en harmonie avec l'environnement, de poursuivre leur existence selon leur mode de vie traditionnel. L'étude de l'évolution de l'homme et de ses interactions avec son environnement constitue un objectif associé.

Catégorie VIII : Régions gérées en vue d'une utilisation multiple

L'objectif est d'assurer une production durable de ressources, comme l'eau, le bois, la faune, les pâturages, et d'offrir des occasions de loisirs de plein air, tout en répondant aux besoins économiques, sociaux et culturels à long terme. La conservation de la nature est également un objectif de cette catégorie.

Catégorie IX : Réserves de biosphère

L'objectif est conserver en vue d'une utilisation présente et à venir, la biodiversité à l'intérieur d'écosystèmes naturels remarquables. Ce sont des sites qui sont désignés au niveau international et destiné à la recherche, à l'éducation et à la formation.

Catégorie X : Biens du patrimoine mondial

L'objectif est de protéger les éléments naturels et culturels dans un site exceptionnel.

De ce qui précède, le tableau n°1 donne les catégories d'aires protégées et leurs objectifs correspondants.

Tableau n°1 : Catégories internationales d'aires protégées et objectifs correspondants

Objectifs de conservation	Réserve intégrale	Parc national	Monument/ Élément marquant	Réserve gérée	Payage terrestre/Marin protégé	Réserve de ressources	Réserve anthropologique	Aire à utilisation multiple	Réserve de la biosphère	Bien du patrimoine mondial
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Maintenir des exemples d'écosystèmes à l'état naturel	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1
Maintenir la diversité écologique et l'équilibre du milieu naturel	3	1	1	2	2	2	1	2	1	1
Conserver les ressources génétiques	1	1	1	1	2	3	1	3	1	1
Assurer l'éducation, la recherche et la surveillance continue de l'environnement	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1
Conserver le bassin versant	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Juguler l'érosion, la sédimentation ; protéger les investissements en aval	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Produire des protéines et produits animaux (faune) ; autoriser chasse et pêche sportives			2		3	3	3	1	3	1
Services récréatifs et touristiques		1	2	3	1		3	1	3	1
Produire bois, fourrage ou produits marins de façon durable				3	2		3	1	3	
Protéger sites et monuments culturels, historiques et archéologiques		1	3		1	3	1	3	2	1
Protéger la beauté des paysages	3	1	2	2	1			3	2	1
Préserver des options ; gérer de façon souple ; permettre l'utilisation multiple					3			3	2	1
Encourager l'utilisation rationnelle et durable de terres marginales et le développement rural	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2

Source : adapté de UICN, 1978a in Heymans J.C.

Note : 1 – objectif premier de la gestion des aires et ressources ; 2 – objectif pas nécessairement premier mais toujours considéré comme important ; 3 – inclus parmi les objectifs lorsque c'est possible et que les ressources et les autres objectifs de gestion le permettent.

Ce système de classement a été largement appliqué, incorporé dans la plupart des législations nationales utilisées dans des discussions entre gestionnaires d'aires protégées du monde entier ; il a en outre constitué l'ossature de la liste des nations unies des parcs et des aires protégées¹⁹.

L'expérience a néanmoins montré que ce système, datant de 1978, méritait une mise à jour et que la conservation des milieux marins devrait être mieux prise en compte. Par ailleurs, les termes utilisés pour décrire certains concepts de base du système de classement devrait être revus pour mieux correspondre aux réalités du terrain et aux avancées des connaissances.

¹⁹ Gérard Sounia, 1998, Op. cit p. 264

Dès 1984, la CPNAP a mis sur pied un groupe d'étude chargé de revoir le système de classement des aires protégées en tenant compte d'un certain nombre d'éléments nouveaux : Les intérêts des populations locales, les zones de nature sauvage et les paysages marins et terrestres protégés.

Le rapport remis à l'assemblée générale de l'UICN de Perth (Australie), en 1990, préconisait que les cinq premières catégories (catégories A) devraient servir de base à un nouveau système et que les catégories de VI à X (catégories B) devraient être abandonnées². Ces propositions ont été transmises au IV^e congrès mondial des parcs nationaux de Caracas (Venezuela), en 1992.

Mais, l'UICN attache une place importante particulière aux aires protégées de cette catégorie même si elles ne relèvent pas exclusivement de la commission des parcs nationaux et aires protégées (CPNAP). La CPNAP peut cependant apporter son expertise en ce qui concerne ces aires, importantes pour la conservation de la nature³

Il ressort de cette classification, les considérations suivantes :

- le système de classification des aires protégées est international ;
- les appellations des aires protégées peuvent varier d'un pays à un autre ;
- toutes les catégories sont importantes.

Après cette classification, il sied de connaître le rôle que jouent les aires protégées.

1.1.2. Rôle des aires protégées²⁰

Les aires protégées contribuent à la conservation des ressources biologiques et au développement durable :

- elles maintiennent la stabilité du milieu naturel de la région environnante et, ce faisant, réduisent l'intensité des inondations et des sécheresses, protègent le sol de l'érosion et atténuent les extrêmes climatiques locaux ;
- elles maintiennent la capacité reproductive des écosystèmes et garantissent ainsi

² La commission des parcs nationaux et des aires protégées (CPNAP) de l'UICN Gérard Sounia, 1998, Op. cit p. 265 in Gérard Sounia, 1998, p265.

³ Michel Maldague et al, 1997 op. cit p, 344

- la disponibilité continue de l'eau, des plantes et des produits animaux ;
- elles offrent des possibilités d'étudier et de surveiller les espèces sauvages et les écosystèmes et leurs apports au développement ;
- elles fournissent des possibilités d'éducation à la conservation pour le grand Public et les décideurs ;
- elles offrent l'occasion de contribuer au développement rural et d'utiliser des terres marginales de façon rationnelle ;
- elles offrent des possibilités de loisirs et de tourisme ;
- elles créent des emplois et des infrastructures diverses ;
- elles constituent une fierté régionale et un patrimoine.

Maintenant que nous connaissons la définition, les objectifs, les différentes catégories et le rôle des aires protégées, passons à la situation des aires protégées en R.D.C.

1.2. Aires protégées en RDC

En créant en 1925, le parc national Albert (aujourd'hui parc national des Virunga), la RDC, alors Congo belge, fut le premier pays africain à se doter d'un parc national. Durant toute la période coloniale, chaque aire protégée était établie par décret royal, signé par le souverain belge, en vertu d'un décret général de 1937 ; cette même année était instaurée la législation relative à la chasse, qui a été à l'origine de la création de nombreux « domaines de chasses », et, en 1949, la législation concernant le régime forestier.

Après l'indépendance fut promulguée, en 1969, une ordonnance-loi "relative à la conservation de la nature". Ce texte prévoyait la création de réserves naturelles intégrales et de parcs nationaux, confirmait les aires protégées existantes et mettait en place l'Institut national pour la conservation de la nature (INCN), qui deviendra par la suite l'Institut zaïrois pour la conservation de la nature (IZCN), actuellement Institut congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), organisme public chargé de la protection de la faune et de la flore, de la recherche

²⁰ Mc Kinnon J. & K. et al, 1990, Aménagement et gestion des aires protégées tropicales, UICN, Gland, Suisse, in Pembele;1999 : Gestion des aires protégées, atelier de formation des gardes forestiers de la réserve de biosphère de Luki,MAB/RDC p. 2

scientifique, du développement touristique et de la gestion de certaines aires protégées. Cette législation de 1969 fut quelque peu modifiée par les décrets de 1972 et 1975.

En 1975, le pays se dotait d'un ministère de l'environnement, de la conservation de la nature et du tourisme. Cette même année, le programme MAB-Congo fut mis en œuvre avec le choix du premier site Yangambi.

1.2.1. Réseau actuel d'aires protégées en RDC (Cfr. Figure 1)

Les aires protégées de la RDC couvrent environs plus de 226.554,74 Km², soit plus de 9,6% de la superficie du pays.

Six catégories sont reconnues¹ :

- les parcs nationaux ;
- les domaines et réserves de chasse ;
- les Réserves de Biosphère ;
- les Réserves forestières ;
- les jardins zoologiques et botaniques
- les secteurs sauvegardés.

¹ MECNT, 1996. Rapport général du séminaire- atelier sur la biodiversité au Zaïre. p, 54

Leur répartition, en termes de superficie et pour celles dont les données sont disponibles, se présente dans le tableau n° 2.

Tableau n°2 : **Situation des aires protégées en RDC**

N°	TYPE	NOMBRE	SUPERFICIE APPROX. en hectares	% (*)	GESTIONNAIRE
1	Parcs nationaux -opérationnels -en projet	8	8.491.000	3,6	ICCN
		4	2.244.625	0,9	
2	Domaine et réserves de chasse	57	10.984.266.	4,7	ICCN
3	Réserves forestières	117	517.169	0,2	DGFC
4	Réserves de biosphère	3	267.414	0,1	MAB/RDC
5	Jardins zoologiques et botaniques	3 et 3	3000	0,0+	IJZBC
6	Secteurs sauvegardés : -sites de reboisement -réserves naturelles	-	112.000	0,0+	SNR CRSN, INERA
		1	36.000	0,0+	
	TOTAL	-	22.655.474	9,6	

(*) *pourcentage calculé par rapport au territoire national.*

Source : ICCN, MAB/Zaire in rapport général sur la biodiversité au Zaïre, 1999

1.2.2. Problèmes des aires protégées en RDC

D'une manière générale, ce réseau connaît d'énormes problèmes^{21, 22, 23, 24}

- braconnage intense (menaces d'extinction d'un certain nombre d'espèces);
- déboisement important (essentiellement du fait des techniques agricole traditionnelles) et du prélèvement incontrôlé du bois de chauffe;
- faible protection (activités agricoles, feux de brousse et déboisement au sein des parcs et réserves);

²¹ Charles Doumenge, 1990, op. cit, pp.60-63

²² Michel Maldague et al, 1997, op. cit, P. 353.

²³ Kankolongo, 1999, Aires protégées, Concept, aménagement et Gestion, Chaire 7, ERAIFT.

²⁴ Gérard Sournia, 1998, op.cit, p.165

- destruction massive de plusieurs habitats protégés fragiles, proches des frontières ruandaise et burundaise suite à l'arrivée massive de réfugiés et aux conflits armés dans la sous-région;
- sensibilisation insuffisante des populations aux problèmes environnementaux;
- augmentation démographique et empiétement;
- petit braconnage de subsistance;
- manque de planification et de contrôle de l'utilisation des terres ;
- raisons culturelles tel que les droit de chasse ancestraux ;
- conflit d'intérêt (convoitise des territoires);
- faiblesse des moyens mis à la disposition des services responsables des contrôles des parcs et réserves;
- ordre de priorité relativement faible accordé à la protection des milieux naturels, dans le cadre des politiques de développement.

Comme on peut s'en rendre compte, nous sommes devant une multitude des problèmes qui sont autant d'obstacles, empêchant la réalisation de la conservation.

Ces obstacles, clairement définis dans la Stratégie Mondiale de la Conservation, sont²⁵:

1. La croyance selon laquelle la conservation des ressources vivantes est un secteur limité plutôt qu'un processus qui recouvre tous les secteurs et qui devrait être pris en compte par tous les secteurs.
2. La non-intégration de la conservation au développement.
3. Un développement souvent rigide et inutilement destructeur dû aux faiblesses de la planification environnementale, à l'absence de l'aménagement du territoire et à l'accent qui est indûment mis sur des intérêts à court terme au détriment d'intérêts plus vastes à long terme.
4. La carence de la capacité de conserver, due à une législation inadéquate ou non appliquée, à une mauvaise organisation (surtout dans le cas d'organismes de droit public dont les mandats sont insuffisants, et qui sont mal coordonnés), à un manque de personnel, ou au manque d'informations de base sur les priorités, sur les capacité

²⁵ UICN, PNUE, WWF, 1980, Stratégie Mondiale de la conservation, p. VI - VII

de régénération des ressources vivantes et sur les avantages et désavantages des diverses options de gestion .

5. L'absence de soutien à la conservation par suite d'un manque de sensibilisation (sauf à des niveaux très superficiels) en ce qui concerne les ressources vivantes ; cette sensibilisation est nécessaire à tous ceux qui utilisent ces ressources ou qui ont un impact sur elles, y compris certains gouvernements.
6. L'absence d'un développement fondé sur la conservation, là où il est le plus nécessaire, en particulier dans les régions rurales des pays en développement ;

De ces nombreux obstacles, nous retenons en particulier ceux qui sont en rapport avec notre sujet; il s'agit :

- de la faiblesse de la planification;
- de l'absence d'un aménagement rationnel du territoire;
- de l'intérêt à court terme (vision sectorielle) au détriment d'intérêts plus vastes à long terme (vision systémique);
- de la mauvaise organisation ; du manque de plan de gestion.

Ces quatre points seront approfondis dans les pages qui suivent :

1.3. Processus de la planification

On peut définir le processus de planification comme l'opération rationnelle qui a pour objet de déterminer la gestion la plus appropriée de l'espace et des ressources, en vue d'orienter l'ensemble des transformations qui se produisent au sein d'une société, de façon à aboutir à un développement qui satisfasse les objectifs, à court, moyen et long terme , de la société aussi bien que de l'individu considéré isolement et qui s'inscrivent dans la perspective de l'évolution biologique et culturelle de l'homme ²⁶.

Ainsi, le manque de planification ou sa faiblesse, surtout lorsque s'exerce une pression élevée sur les ressources naturelles par suite de la croissance démographique, de l'augmentation des besoins ou de l'urbanisation, comme c'est le cas dans la zone périphérique de la réserve de biosphère de Luki , peut :

²⁶ Michel Maldague, 1985, Cours "Aménagement et Environnement" Note : "Nature humaine et exigences d'un environnement humain". Université Laval, in Michel Maldague et al, 1997, op. cit, p. 228.

- entraîner des dommages irréversibles à l'environnement naturel (atteintes aux mécanismes négentropiques, par exemple) ;
- occasionner la perte de ressources et leur gaspillage;
- porter atteinte aux mécanismes de production des ressources, c'est-à-dire perturber les fonctions de régulation de l'écosystème.

Pour prévenir cela, il faut se référer à la planification des ressources et à l'organisation de l'espace. Judicieusement conçue et mise en œuvre, la planification est une intervention positive, volontariste dans le cheminement des activités humaines

La planification se justifie à un triple titre :

1. grâce à une organisation judicieuse des moyens, elle permet une utilisation optimale des ressources disponibles évitant pertes et gaspillages ;
2. la planification impose que soient précisés les objectifs de l'action à entreprendre ; ces objectifs dépendent des fins privilégiées par la collectivité ; on se trouve ici en présence d'une démarche éthique;
3. la planification permet d'ajuster les moyens aux fins que l'on poursuit.

La planification dont il est question ici doit être faite « avec la constante préoccupation de donner aux hommes de meilleures conditions d'habitat, de travail de plus grandes facilités de loisirs et de culture. Cette recherche n'est donc pas faite à des fins strictement économiques, mais bien davantage pour le bien être et l'épanouissement de la population¹

Cependant, pour être efficace et répondre au besoin de développement rural intégré, la planification doit être fondée sur un certain nombre de principes qui en garantiront la bonne orientation. Ainsi, sept principes permettent d'aboutir à l'utilisation rationnelle des ressources disponibles en vue de répondre aux besoins et aux aspirations de la collectivité concernée et de chercher à réaliser les objectifs de développement de même que de contribuer à améliorer de l'environnement et la qualité de la vie².

Ces principes sont les suivants :

¹ Cludius Petit, 1968, in conseil de l'Europe, in Michel Maldague op cit, 1997 p. 230.

² Michel Maldague et al, 1997, Op. cit. p. 231.

- 1^{er} principe : participation de la population;
- 2^e principe : approche interdisciplinaire, globale et intégré;
- 3^e principe : perspective à court, moyen et long terme;
- 4^e principe : planification scientifique;
- 5^e principe : diversité, spécificité, niveaux d'intervention;
- 6^e principe : souplesse, adaptation, rétroaction et évaluation;
- 7^e principe : cohérence.



S'agissant des phases et des étapes, le processus de la planification comprend cinq phases et onze étapes dont il faudra tenir compte pour la gestion des ressources naturelles.

Après avoir considéré le processus de la planification appliqué à la gestion des ressources naturelles, abordons maintenant de l'aménagement du territoire. Car, on planifie avant d'aménager.

1.4. L'aménagement du territoire :

L'aménagement du territoire est une politique et une pratique en vue de rationaliser l'utilisation de l'espace et notamment de faire une utilisation optimale des ressources naturelles renouvelables (sol, végétation, faune) et non renouvelables (ressources minérales). Cette utilisation, pour être optimale, doit être durable²⁷. C'est-à-dire utiliser l'intérêt et ne pas compromettre le capital (principe de rendement soutenu).

Pour Kuyken²⁸ "l'Aménagement du territoire constitue la transcription dans l'espace de la vision du développement actuel et futur de la société. C'est dans le cadre de cet aménagement du territoire qu'il faut évaluer toutes les revendications sur l'espace dont nous disposons, revendications résultant de l'ensemble des forces sociales".

Ainsi, l'aménagement est une opération complexe, par suite des multiples facteurs à prendre en compte et de leurs interactions, de l'hétérogénéité des situations, de la pluralité des objectifs et surtout de la prise de conscience de ce que les bénéficiaires des aménagements sont les hommes.

²⁷"Utilisation durable" est le troisième objectif de la stratégie Mondiale de la Conservation; 1980, UICN, PNUE, WWF, FAO, UNESCO.

²⁸ F.E. Kuyken, 1967, P. 15 in Maldague et al, 1997, op. cit. p. 323.

Ceci implique que les facteurs humains doivent y être pris en compte de façon prépondérante. La vie des collectivités et des groupes sociaux susceptibles d'être touchés par l'aménagement, doit recevoir une haute priorité. Car, il faut admettre le principe de base suivant "on aménage pour les hommes²⁹".

De même, Pinchemel² précise « Un territoire ne doit plus être organisé en vue de sa seule exploitation, du seul profit, mais en vue de procurer à sa population une qualité certaine d'équipements, de services, un cadre de vie valorisant les préoccupations de justice (sociale) l'emportent sur celle d'efficacité (économique). Il faut également tenir compte des aspects écologiques. Car, selon l'ancien précepte de Bacon, "on ne commande bien à la nature qu'en obéissant à ses lois".

D'une manière générale et de par sa vision globale, l'aménagement du territoire vise à remédier aux excès, aux déséquilibres, aux disparités qu'une utilisation non planifiée entraîne. Pour cela, l'aménagement du territoire doit aboutir à l'échelle d'un espace donné, à :

- l'utilisation rationnelle des ressources ;
- l'organisation optimale de l'habitat : l'habitat proprement dit (établissements humains, développement urbain) ; cadre socio-économique ; infrastructures techniques ; réseaux de transport et de communication ; etc.;
- l'instauration d'un environnement d'une qualité telle qu'il permette le plein épanouissement des individus et la cohésion de la collectivité.

En rapport avec les types d'espaces, l'aménagement du territoire tient également compte des espaces qui doivent être réservés à la conservation des ressources de base (le sol et l'eau), et à la protection de la nature (parcs nationaux et aires protégées). C'est ainsi que nous abordons le point relatif à l'aménagement des aires protégées.

²⁹ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 315.

² Ph. Pinchemel, Aspects géographiques de l'aménagement du territoire in Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 320

1.4.1 Aménagement des aires protégées

La gestion d'une aire protégée doit se baser sur un plan d'aménagement, cohérent et efficace, qui détermine les besoins d'une gestion équilibrée des ressources, coordonne les activités qui s'y déroulent et détermine la mise en place des infrastructures et des équipements.

Les grands principes d'aménagement d'une aire protégée donnés par Miller (1978) et repris par J. et K. MC Kinon et coll. (1990)³⁰ sont :

1. *Formation d'un groupe chargé de la planification* : équipe pluridisciplinaire composé d'un ou de plusieurs représentant des différents acteurs.
2. *Collecte des données de base* : rassembler toutes les informations concernant l'aire protégée (historique, législation, ressources humaines, aspects socio-économiques).
3. *Constitution d'une banque de données* : elle se fait sur base d'inventaire des ressources naturelles et socioculturelles; le personnel de l'aire protégée aidé par des chercheurs et les autorités locales joue un rôle important dans cette phase de collecte des données ;il faut noter que cette étape doit être continue afin d'enregistrer le maximum d'informations sur l'état du capital-nature.
4. *Évaluations des limites* : d'ordre environnemental, politique, administratif, juridique et économique, lesquelles doivent clairement définies au départ ; cette étape est primordiale , car elle permet d'évaluer la faisabilité des objectifs initialement prévus.
5. *Étude des interactions aire protégée - zone périphérique* : cette étape précisera la position exacte de l'aire protégée dans le plan d'occupation des terres ; les influences réciproques de la réserve, des zones tampons et de la région doivent être évaluées le plus fidèlement possible.

³⁰ J.C. Heymans, 1999, Op. cit p.27

6. *Définition des objectifs précis* : de l'aire protégée, à partir des éléments recueillis lors des étapes précédentes ; à ce stade, les décideurs doivent établir des politiques, et les responsables de l'aire doivent confirmer les objectifs poursuivis (ou les remanier).
7. *Zonation* : un plan de zonation de l'aire protégée sera élaboré en fonction des divers objectifs poursuivis ; cette division de l'aire en zone d'aménagement sera dynamique afin de répondre aux modifications éventuelles des facteurs écologiques influençant le fonctionnement des écosystèmes caractérisant les zones élaborées.
8. *Adaptation des limites de l'aire* : à ce stade, le comité chargé de la planification doit se pencher sur la pertinence des limites initiales de l'aire protégée ; faut-il les maintenir ou les réadapter en fonction des éléments recueillis lors des étapes précédentes il s'agit là d'un choix souvent difficile à faire et à appliquer, car il importe avant toute décision d'obtenir un consensus général.
9. *Élaboration des programmes d'aménagement* : ces programmes déterminent les responsabilités ayant trait à l'aménagement des diverses zones retenues dans le plan de zonation.
10. *Aménagements intégrés* : cette étape de la planification fait la synthèse de tous les moyens à mettre en place pour permettre une exécution efficace des programmes de gestion envisagés.
11. *Évaluation financière* : les propositions reprises aux points précédents devront être évalués financièrement ; à ce stade, une estimation du coût des diverses propositions doivent être clairement et objectivement établie.
12. *Communication du plan* : à ce niveau d'élaboration du plan d'aménagement, le groupe de travail doit obtenir les avis et suggestions de tous les partenaires concernés.
13. *Évaluation du plan* : le groupe de planification recueille tous les avis (cfr point 12), en fait une analyse objective et élabore un plan global d'aménagement qui sera, de nouveau, rapidement soumis à l'approbation des divers partenaires

14. *Calendrier des travaux* : le plan d'aménagement est définitivement élaboré (des modifications ultérieures sont toujours envisageables) ; un calendrier d'exécution des travaux doit être fixé en tenant compte des priorités de chaque activité.
15. *Diffusion du plan final* : un document clair et précis sera diffusé afin d'atteindre toutes les couches de la population et autres acteurs (décideurs politiques, cadres administratifs, ONG, scientifiques, comités villageois, écoles) ; la vulgarisation correcte de ce plan d'aménagement permettra d'assurer une conscientisation de l'ensemble d'acteurs et partenaires de l'éco-développement de l'aire protégée.
16. *Révision du plan* : tout aménagement doit être planifié pour une durée de cinq ans (plan quinquennal). Cependant, des révisions périodiques basées sur les observations réalistes, sont possibles et même souhaitables ; les aléas des conditions écologiques et socio-économiques empêchent, en effet, de se fixer à long terme un programme d'aménagement rigide et précis.

Une fois le plan d'aménagement appliqué et exécuté en fonction de la zonation des activités souhaitées ; il s'agit d'élaborer un plan de gestion des différentes ressources qui concourent à l'accomplissement parfait de ces activités. Nous allons donc traiter de la gestion dans les aires protégées.

1.5. Gestion dans les aires protégées

Le type de gestion, appropriée à une aire protégée, dépend de la nature des objectifs assignés par le groupe de planification. Toutefois, une gestion active est indispensable afin de préserver les caractéristiques écologiques de l'aire protégée.

Il est en effet hasardeux, voire dangereux, de laisser faire la nature, comme le prétendent certains. La création et le fonctionnement d'une aire protégée entraîne paradoxalement un déséquilibre naturel au niveau de la zone agro-écologique³¹.

³¹ Heymans J.C., 1999, Op. cit p.

Il importe par conséquent de rectifier prudemment les anomalies observées en y apportant des solutions scientifiques, précises et bien appréhendées (élimination d'animaux en surplus, modifications du paysage de la couverture végétale ; reboisement, ;introduction d'espèces nouvelles ou disparues; modifications des objectifs de certaines zones, etc.).

Ces interventions, au niveau des écosystèmes naturels, sont à exécuter avec un maximum de prudence, car une gestion inappropriée peut être pire qu'une absence de gestion. Le plan de gestion sera différent si l'on a affaire à un écosystème de savane ; le type de gestion sera interventionniste, car l'écosystème est installé et son équilibre sera coordonné par diverses actions : les saisons, les feux de brousse, les animaux sauvages et l'homme. Par contre, si l'on a affaire à un écosystème de forêts, le plan de gestion se limitera à la protection de l'écosystème et à la régénération du couvert végétal. Le type de gestion sera plutôt conservateur.

Mais, en général, le plan de gestion d'une aire protégée doit comprendre les éléments suivants : (UICN, 1990)³².

1. Description succincte des ressources naturelles et touristiques;
2. Objectifs assignés et problèmes de gestion;
3. Conditions requises pour une gestion efficace (équipements, matériel, infrastructures, personnel, etc.);
4. Inventaires des biens-ressources et hommes-ressources, réellement disponibles;
5. Organigramme du personnel disponible;
6. Description objective des progrès constatés dans l'application du plan d'aménagement;
7. Établissements des taches annuelles concernant les ressources naturelles, l'écotourisme, la recherche, l'administration, la participation des villageois;
8. Rassemblement du matériel et de l'équipement indispensable;
9. Répartition des taches en fonction du personnel disponible;
10. Planification des interventions financières (au niveau local, national et international);
11. Calendrier d'exécution des taches (diagrammes à barres);
12. Approbation des autorités responsables;
13. Exécution;
14. Évaluation.

³² UICN, 1990, in Heymans, J.C. 1999, Op. cit

Étant donné que l'homme protège plus aisément un capital que lorsqu'il peut en profiter ou lorsqu'il en a la jouissance, et reconnaissant l'absolue nécessité d'intégrer la population au processus de prise de décision se rapportant à l'affectation des terres forestières et des terroirs ruraux, nous à conduit à aborder de la gestion participative.

1.5.1. Gestion participative

La pérennité des ressources naturelles d'une aire protégée et de sa zone périphérique dépend avant tout de l'impact des diverses activités anthropiques sur le capital nature (sol, eau, faune, flore, paysages). Si la population locale est bien imprégnée des avantages qu'elle peut retirer d'une gestion équilibrée et participative des diverses ressources du macrosystème-aire protégée/zone périphérique, elle collaborera étroitement à la préservation et à la valorisation du capital-nature.³³

Après de longues années de cloisonnement, l'aire protégée et sa zone tampon s'ouvrent enfin aux populations périphériques. Cependant, l'action participative de ces populations à la gestion des terrains protégés doit se faire de manière coordonnée et selon une méthodologie dont l'objectif prioritaire doit rester la protection de l'environnement et la préservation de la biodiversité.

Certaines aires protégées, telles les réserves de biosphère, admettent la présence des populations humaines à l'intérieur de la surface contrôlée. Une collaboration fructueuse peut alors exister entre le conservateur de l'aire protégée et les populations locales. Celles-ci comprennent très vite le rôle protecteur des ressources naturelles vis-à-vis de leurs cultures traditionnelles et elles agiront en conséquence.

Ces populations localisées dans l'aire protégée font partie intégrante de l'écosystème. Elles jouent un rôle indéniable dans l'équilibre naturel. Tout bouleversement ou altération affectant leurs activités, leurs droits et leurs traditions aura un impact négatif sur l'ensemble du capital nature. Réciproquement une dégradation ou un dysfonctionnement de ce capital entraînera également des modifications souvent alarmantes dans le mode de vie de ces populations qui se verront obligées

de changer des habitudes traditionnelles. Cette situation qui se présente hélas trop souvent a un impact négatif sur l'équilibre naturel et accélère le processus de destruction des ressources naturelles.

Il est indéniable que l'homme protège plus aisément un capital lorsqu'il peut en profiter ou lorsqu'il en a la jouissance. De même, l'autorité en la matière des chefs traditionnels, coutumiers ou autres est souvent bien respectée lorsqu'elle peut s'exercer sans contrainte et sans pression extérieure.

Ainsi, le conservateur a tout intérêt à collaborer étroitement avec les autorités villageoises afin de maintenir un équilibre naturel périphérique, indispensable à la protection de son aire protégée. Il est inutile de vouloir imposer des directives "*modernes*" tirées de calculs savants, à des groupements villageois qui pratiquent des activités traditionnelles en parfaite harmonie avec la nature. Cela ne veut pas dire que des rectifications comportementales ne puissent s'opérer de temps en temps. Le conservateur et son équipe devront alors convaincre progressivement les populations de l'urgence et de la nécessité des changements à entreprendre.

Le rôle du conservateur d'une aire protégée ne se limite donc plus à protéger intégralement son capital nature en s'aliénant les populations périphériques par une méthodologie répressive. Il associe dorénavant ces populations à la gestion des ressources naturelles dont il doit garantir la pérennité.

Mais, cette approche participative des populations, vivant dans et en périphérie des aires protégées, n'aura cependant les effets escomptés que si une approche systémique est effectivement appliquée sur le terrain. C'est de cette approche que nous abordons parler dans lignes qui suivent.

³³ Heymans, J.C., 1999, Op. cit p. 53.

1.6. Approche systémique

Avec le concept du système, on dispose d'un outil nouveau, capable d'aider à résoudre des problèmes complexes comme ceux que l'on rencontre dans les domaines de l'environnement, du développement rural intégré ou de l'aménagement intégré des territoires ; d'où la systémique.

L'approche systémique est une nouvelle approche située, à l'opposé de l'approche analytique traditionnelle. Elle est plus exigeante, plus difficile que l'approche courante sectorielle. Son application est néanmoins essentielle si l'on veut réaliser un développement qui favorise le développement humain, en commençant par lutter contre la pauvreté, tout en assurant le maintien des équilibres de la nature³⁴.

C'est donc une approche intersectorielle et intégrée qui prend en compte tous les secteurs qui se rapportent à la vie de l'individu et des groupes sociaux.

Pour Condé et al, "l'idée de base de l'approche intégrée est que tous les secteurs impliqués dans le processus du développement peuvent et doivent contribuer efficacement à la lutte pour le progrès³⁵". Cette approche interdisciplinaire et intégrée a coïncidé et correspond avec l'émergence récente (vers 1970) du concept d'environnement. Ce concept exige une approche systémique. Quant à la prise de décision, elle doit être l'aboutissement d'une démarche interdisciplinaire et multisectorielle caractérisée par la participation de tous les acteurs impliqués. L'approche intégrée est complexe, mais en réalité la complexité est bénéfique ; elle doit être maintenue et, dans toute la mesure du possible accrue, car elle est une condition de stabilité³⁶.

Ainsi, face aux problèmes complexes qui se posent dans les aires protégées, celles-ci ne peuvent plus être regardées comme des îles ou des entités, isolées des territoires environnants. Il faut au contraire les appréhender dans le cadre de l'aménagement du territoire et suivant une approche systémique; l'aire protégée et ses alentours constituent des systèmes interdépendants, leur tout est un système interactif³⁷.

³⁴ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 211.

³⁵ J. Condé et al, 1979 (doc. Polycopié), extrait, p. 16 in Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 233.

³⁶ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 356.

³⁷ Communication de Dr Michel Maldague : Utilisation du territoire pour la conservation, parcs nationaux, réserves de biosphère, biens du patrimoine mondial, IZCN, UNESCO, MAB, 1989, Actes du séminaire – atelier sous-régional de formation et de recyclage des conservateurs des parcs nationaux et des aires protégées, p.31.

En d'autres termes, on doit voir l'aire protégée comme un élément parmi d'autres, d'un système complexe qui inclut le territoire avoisinant l'aire protégée, la population, ses besoins et ses activités. Pour ce faire, on doit leur appliquer les lois et les concepts de l'analyse systémique.

Dans ce cadre, on peut distinguer en systémique ³⁸ :

Quatre concepts fondamentaux :

1. le concept d'interaction ;
2. le concept de totalité ;
3. le concept d'organisation ;
4. le concept de complexité ;

- et cinq lois générales des systèmes :

1. la loi des rapports du système avec l'environnement ;
2. la loi de l'organisation hiérarchique des systèmes ;
3. la loi de la conservation des systèmes ;
4. la loi du besoin de variété ;
5. la loi de l'évolution des systèmes.

De son côté, Joël de Rosnay propose ce qu'il appelle les dix commandements de l'approche systémique ³⁹. A savoir :

1. Conserver la variété,
2. Ne pas ouvrir de boucles de régularisation ;
3. Rechercher les points d'amplification ;
4. Rétablir les équilibres par la décentralisation ;
5. Savoir maintenir des contraintes ;
6. Différencier pour mieux intégrer ;
7. Pour évoluer, sans se laisser agresser ;
8. Préférer les objectifs à la programmation détaillée ;
9. Savoir utiliser l'énergie de commande ;
10. Respecter les temps de réponse.

³⁸ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. pp. 212-224.

³⁹ Cf. Joël de Rosnay, Le macroscopie, le seuil, 1975 in Maldague et al, 1997, op. Cit. p. 221

Comme on le constate, l'approche systémique introduit une révolution dans les stratégies de développement habituelles. Cela étant, les systèmes complexes ne peuvent être traités valablement de façon analytique, sectorielle et parcellaire. Ne voir que certains aspects du tout, complexe et diversifié (comme un village, p. ex) ne peut conduire qu'à l'erreur.

Cette approche est cohérente avec le programme sur l'homme et la biosphère (le programme MAB). Il met l'accent sur les interrelations entre les disciplines, sur les inventaires intégrés, sur l'interdépendance entre les sciences humaines, les sciences naturelles et les sciences de l'ingénieur⁴⁰. Cela nous conduit à nous pencher du programme MAB.

1.7. Programme MAB :

Le programme sur l'homme et la biosphère (MAB, de l'Anglais Man and Biosphere) a été lancé par la conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), lors de sa 16^{ème} session, en novembre 1970. Le but de ce programme est de "de préciser, dans les sciences exactes et naturelles et dans les sciences sociales, les bases nécessaires à l'utilisation rationnelle et à la conservation des ressources de la biosphère, et à l'amélioration des relations entre l'homme et l'environnement ; de prévoir les répercussions des actions présentes sur le monde de demain et, par là, de mettre l'homme à même de gérer plus efficacement les ressources naturelles de la biosphère"⁴¹.

Il a pour objectif principal de contribuer au développement des connaissances scientifiques en vue de gérer rationnellement les ressources naturelles et d'assurer leur conservation, de former des cadres compétents en ce domaine, de diffuser les connaissances acquises, tant auprès des décideurs de chaque pays que de la population.

La particularité du programme réside en son approche interdisciplinaire, consistant à associer les hommes de sciences et les décideurs, permettant non seulement de prendre en considération les multiples facteurs qui caractérisent une situation donnée, mais aussi les interactions qui existent entre eux.

⁴⁰ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 362.

⁴¹ Conseil international de coordination du programme sur l'homme et la biosphère. Première session, Paris, 9-19 Novembre 1971. UNESCO, MAB, Rapport final 1.

Le programme s'efforce également d'associer étroitement les populations locales à la réalisation des projets, de façon à tenir compte de leurs préoccupations et de leur permettre d'être en mesure d'en tirer profit.

1.7.1. Organisation du programme MAB sur le plan international

Au niveau international, un Conseil international de coordination (C.I.C.) composé de 30 membres, élus par la conférence générale de l'UNESCO et qui sont des représentants des États membres de l'organisation, préside, dirige et supervise ce programme en élaborant des projets qui sont exécutés par les Comités Nationaux. Le conseil se réunit tous les ans pour examiner et évaluer les travaux réalisés dans la mise en œuvre du Programme. Outre ce comité, un secrétariat a été mis sur pied pour assurer la coordination de l'ensemble du programme au niveau international. L'approche du MAB était ambitieuse. Lors de son lancement, il comprenait 13 Projets, un 14^{ème} axé sur les pollutions, allait s'y ajouter un peu plus tard ⁴².

1.7.2. Projet de recherche

Quatorze projets de recherche ont été proposés lors de la mise en œuvre du programme couvrant tous les écosystèmes du globe ⁴³. Il s'agit des projets suivants :

Projet 1 : Effets écologiques du développement des activités humains sur les écosystèmes des forêts tropicales et subtropicales.

Projet 2 : Effets écologiques des différentes pratiques d'aménagement des sols et des méthodes d'exploitation dans les régions à forêts tempérées et méditerranéennes.

Projet 3 : Impacts des activités humaines et des méthodes d'utilisation des terres à pâturages : savanes, prairies (des régions tempérées aux régions arides).

Projet 4 : Impacts des activités humaines sur la dynamique des écosystèmes des zones arides et semi-arides, et en particulier, effets de l'irrigation.

⁴² Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 362

⁴³ Secrétariat du Comité National MAB /Zaire, 1992, Rapport du programme MAB/Zaire de la création à ce jour, p. 2

Projet 5 : Effets écologiques des activités humaines sur la valeur et les ressources des lacs, marais, cours d'eau, deltas, estuaires et zones côtières.

Projet 6 : Impacts des activités humaines sur les écosystèmes de montagne et de toundras.

Projet 7 : Écologie et utilisation rationnelle des écosystèmes insulaires.

Projet 8 : Conservation des zones naturelles et des ressources génétiques qu'elle contient.

Projet 9 : Évaluation écologique des conséquences de l'utilisation des pesticides et des engrais sur les écosystèmes terrestres et aquatiques.

Projet 10 : Incidence des grands travaux sur l'homme et son environnement.

Projet 11 : Aspects écologiques des écosystèmes urbains, et en particulier de l'utilisation de l'énergie.

Projet 12 : Interaction entre les transformations de l'environnement et les structures génétiques, démographiques et l'adaptation des populations humaines.

Projet 13 : Perception de la qualité de l'environnement.

Projet 14 : Recherche concernant la pollution de l'environnement et ses effets sur la biosphère.

Comme on peut le constater, ceux qui parmi ces projets ont une importance majeure dans le contexte des interactions entre les hommes et les ressources naturelles sont les projets 1, 3 et 8 . C'est ce dernier qui concerne les réserves de biosphère, et qui nous intéresse dans le cadre de ce travail. Aussi, n'est-il pas exagéré de dire que c'est le projet 8 du MAB qui constitue l'épine dorsale du programme ⁴⁴.

⁴⁴ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 363.

Le projet 8 porte sur la création d'un réseau international coordonné de réserve de biosphère, concept nouveau qui marquait un tournant dans l'utilisation du territoire pour la conservation et le développement. La mise en œuvre de ce projet commença en 1975 et connut très rapidement un succès considérable. Mentionnons particulièrement la conférence d'experts, organisée par l'UNESCO en mars 1995, à Séville (Espagne) et qui a élaboré la *Stratégie de Séville* qui recommande les actions à entreprendre pour le développement futur des réserves de Biosphère au XXI^e siècle. La stratégie met clairement l'accent sur le rôle que doivent jouer les réserves de biosphère dans le développement.(pour plus de détails, voir le point 1-9).

Un autre trait du programme MAB, ce sont ses projets pilotes, projets de recherche interdisciplinaire qui visent à analyser certaines problématiques complexes en vue de proposer des solutions. Ces projets se poursuivent le plus souvent dans les réserves de biosphère. Au niveau de chaque Etat membre, le bureau du CIC du MAB, recommande la création des comités nationaux du MAB. Ceux-ci varient d'un pays à l'autre. Voyons ce qu'il en est du Programme MAB de la République Démocratique du Congo.

1.7.3. Mise en œuvre du Programme MAB en RDC

Dans le cadre de sa participation à l'effort international, la R.D.C. s'est intéressée au programme sur l'homme et le Biosphère, en 1974. C'est l'IRS et l'ICCN qui le co-patronnaient. L'année 1975 marque l'année du choix du premier site, Yangambi, coïncidant avec la création du Ministère de l'environnement et de la conservation de la nature ⁴⁵.

En septembre de la même année, le Ministère a organisé une grande visite à la réserve forestière de Yangambi avec des experts internationaux de l'UICN et du MAB pour réunir les informations nécessaires, selon les critères définis par l'UNESCO pour le choix d'un site comme réserve de la biosphère.

En 1977, le site de Yangambi fut agréé par l'UNESCO et a reçu son certificat d'homologation.

⁴⁵Secrétariat du comité national MAB/ZAIRE, 1992, op.cit p. 2

En 1978, la R.D.C. a présenté la candidature de deux autres sites (Lufira et Luki), qui seront agréés en 1979.

Ainsi, avec ses trois réserves de biosphère (Yangambi, Luki et Lufira), le programme MAB/Congo est entré réellement dans sa phase exécutive.

L'arrêté Ministériel N° 033/CM/ECN/92 du 14 janvier 1992 a rendu effective la création du programme sur l'homme et la Biosphère en République Démocratique du Congo (alors ZAIRE).

1.7.3.1. Objectif du programme MAB/Congo :

Le programme MAB/Congo s'est assigné comme objectifs ⁴⁶ :

1. Réaliser toute étude et promouvoir toute activité de recherche et de formation touchant aux impacts des activités humaines sur l'environnement.
2. Contribuer à la création des réserves de biosphère et assurer leur gestion.
3. Promouvoir, en concertation avec d'autres organismes tant publics que privés, l'éducation relative à l'environnement.
4. Maintenir et développer une étroite collaboration entre les chercheurs des sciences exactes, naturelles, sociales et les décideurs en vue de prendre en compte les multiples facteurs caractéristiques des questions environnementales et leurs interactions ainsi que la participation de la population locales à la réalisation des projets terrains, afin d'améliorer leurs conditions d'existence et la gestion des ressources naturelles.

Ainsi, les premières actions assignées au programme MAB/Congo, ont consisté à la sélection de projets ou thèmes de recherches du MAB, intéressants la République Démocratique du Congo. Neuf projets présentant un intérêt prioritaire sur le plan national ont été retenus. Il s'agit des projets 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10 et 11. Cependant, suite aux contraintes d'ordre techniques et financier, le Comité National MAB/RDC, n'a retenu pour exécution que les projets 1, 8 et 11 dont le début des opérations sur le terrain n'a été effectif qu'en 1976 ⁴⁷.

⁴⁶ Secrétariat du comité national MAB/ZAIRE, 1992, op.cit p. 4.

⁴⁷ Secrétariat du comité national MAB/ZAIRE, 1992, op.cit p. 4.

1.7.3.2. Organisation du Programme MAB/Congo

Le programme MAB/Congo comprend ⁴⁸ :

1. Le Comité National MAB/Congo. Celui-ci est composé :
 - d'un Président : le ministre ayant l'environnement et la conservation de la nature dans ses attributions ;
 - d'un vice-Président : le Secrétaire général ayant l'environnement et la conservation de la nature dans ses attributions ;
 - d'un secrétaire : un cadre scientifique du Ministère de l'environnement et de la conservation de la nature ayant au moins le rang de chef de division ;
 - des membres qui sont :
 - des représentants des services publics intéressés par les objectifs du MAB ;
 - des représentants d'institutions ou du groupes financiers, scientifiques et culturels, connus pour leurs activités ayant un rapport avec le MAB ;
 - des personnalités privées appartenant au monde des sciences ou des lettres, connues pour l'intérêt qu'elles portent au développement des objectifs du MAB.
2. Le Secrétariat du Comité National MAB/Congo. Il a comme rôle principal : la coordination des activités scientifiques et techniques du programme. Pour cela, il est composé d'un secrétariat et de trois bureaux qui sont : le bureau d'études et recherches écologiques ; le bureau de l'administration et des finances ; le bureau charge de l'éducation environnementale.
3. Les stations de recherche et de démonstration ou projets de terrain. Il s'agit des réserves de biosphère qui constituent des sites pour la mise en œuvre de diverses activités du programme MAB/Congo. Elles sont gérées par les chefs des projets, secondés par une équipe du secrétariat du Projet et un personnel technico-scientifique (chercheurs, techniciens, gardes-forestiers et agro-forestiers).

⁴⁸ Secrétariat du comité national MAB/Zaire, 1992, op.cit p. 4

Trois stations de la R.D.C. ont été inscrites, comme réserves de biosphère, de Yangambi (1978), de Lufira (1979), et de Luki (1979). C'est cette dernière qui fait l'objet de notre étude. Mais, avant de la présenter, nous circonscrivons le concept de réserve de la Biosphère.

1.8. Réserve de biosphère

1.8.1. Définition

Les réserves de biosphère sont des aires protégées portant sur les écosystèmes terrestres ou une combinaison d'écosystèmes terrestres et côtiers/marins représentatifs, dont la communauté internationale a reconnu l'importance dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB) ⁴⁹. L'ensemble de ces réserves constitue un réseau mondial coordonné

Elles sont proposées par les gouvernements de chaque État et doivent répondre à un ensemble de critères et remplir un minimum de conditions en vue d'être admises dans le réseau mondial. Celui-ci est un outil pour la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments.

1.8.2. Objectifs

Les réserves de biosphère répondent à trois objectifs ⁵⁰ :

1. conserver la diversité et l'intégralité des communautés biotiques des plantes et des animaux dans leurs écosystèmes naturels pour satisfaire aux besoins actuels et futurs de l'humanité ;
2. offrir des régions propices aux recherches sur l'écologie, l'environnement, le climat, notamment des études fondamentales tant à l'intérieur qu'aux abords de ces réserves ;
3. permettre des activités éducatives.

⁴⁹ UNESCO-MAB : Réserves de biosphère, Bulletin du réseau n° 4, décembre 1996, p. 4.

⁵⁰ Kankolongo, 1999, Aires protégées, concept, aménagement et gestion, chaise 7, ERAIFT

1.8.3. Fonctions

Les réserves de Biosphère s'efforcent de constituer des sites modèles pour les études et les démonstrations relatives aux approches de la conservation et du développement durable, au niveau régional, en combinant trois fonctions fondamentales qui sont complémentaires et interactives⁵¹.

1. une fonction de conservation, pour préserver les ressources génétiques, les espèces, les écosystèmes et les paysages ;
2. une fonction de développement pour encourager un développement économique et humain, durable, des points de vue social, culturel et écologique ;
3. une fonction de support logistique, pour soutenir et encourager les activités de recherche, d'éducation, de formation et de surveillance continue, en relation avec les activités d'intérêt local, national et global, visant la conservation et le développement durable.

1.8.4. Agencement territorial et spatial

Concrètement, chaque réserve de biosphère devrait contenir trois éléments :

- une ou plusieurs aires centrales, bénéficiant d'une protection à long terme et permettant de conserver la diversité biologique, de surveiller les écosystèmes les moins perturbés et de mener des recherches et autres activités peu perturbantes (par ex, l'éducation) ;
- une zone tampon, bien identifiée, qui normalement entoure ou jouxte les aires centrales ; elle est utilisée pour les activités de coopération, compatibles avec les pratiques écologiquement viables, y compris l'éducation relative à l'environnement, les loisirs, l'écotourisme et la recherche appliquée et fondamentale ;
- une zone de transition, flexible (ou aire de coopération), qui peut comprendre un certain nombre d'activités agricoles, d'établissement humains et d'autres exploitations, et dans laquelle les communautés locales, les agences de gestion, les scientifiques, les organisations non gouvernementales, les groupes culturels, les intérêts économiques et autres partenaires travaillent ensemble pour gérer et développer durablement les ressources de la région⁵².

Ces trois zones sont conçues et mises en place sous des formes très variées, afin de s'adapter aux conditions et aux besoins locaux. L'une des grandes forces du concept de réserve de

⁵¹ UNESCO-MAB : Réserves de biosphère, Bulletin du réseau n° 4, décembre 1996, p. 4.

biosphère réside dans la flexibilité et la créativité avec laquelle il peut être mis en œuvre, dans des situations très diverses.

En ce qui concerne la législation, certains pays ont édicté des lois spécifiques pour la mise en place de leurs réserves de biosphère. Dans beaucoup d'autres, l'aire centrale et la zone tampon sont désignées (en tout ou en partie) comme zone protégée. Pour ce qui est de la propriété du territoire, les statuts peuvent varier. Dans certains cas, l'aire centrale peut être constituée de terres publiques ou de terres appartenant à des privés (O.N.G.) ; la zone tampon peut appartenir aux propriétaires ou à des communautés, ce qui est généralement aussi le cas des zones de transition.

Comme on peut le constater de par leurs fonctions et leurs objectifs, il s'agit d'une vision dynamique où l'on voit dans les réserves de biosphère, de véritables laboratoires de terrain pour le développement intégré. Cependant, cette vision dynamique s'est estompée trop souvent devant une vision statique qui faisait de la réserve de biosphère, une sorte de catégorie particulière de simples réserves écologiques. Michel Batisse⁵³ fit le point sur cette question et dénonça cette dérive du concept. C'est dans ce même ordre d'idées, qu'il faut situer la vision de Séville qui vise le bon fonctionnement et le renforcement du réseau mondial des réserves de la Biosphère ; cela nous conduit à aborder la vision de Séville.

1.9. Stratégie de Séville

La stratégie de Séville est à la base des de la gestion des réserves biosphères. Elle a pris naissance lors de la conférence des experts, organisée par l'UNESCO en mars 1995, à Séville (Espagne) et a été approuvée par le conseil international de coordination (C.I.C). Cette stratégie recommande des actions à entreprendre pour le développement des réserves de biosphère au XXI^e siècle. Elle met clairement l'accent sur le rôle que doivent jouer les réserves de Biosphère dans le développement, conformément au principe 4 de la CNUED (Rio, 1992), qui stipule : "Ainsi, les réserves de biosphère sont sur le point de pouvoir assumer un nouveau rôle. Elles seront non seulement un moyen de permettre aux populations qui y vivent ou qui vivent dans leur périphérie,

⁵² Michel Maldague et al, 1997, op. cit. pp. 364-365.

⁵³ Michel Batisse, 1986, Developing and fowsing the biospher reserve concept. Nature and resources, Vol. XXII, n° 3, pp. 1-10.

de s'épanouir en équilibre avec le milieu naturel, elles vont également contribuer aux besoins de la société en général, en montrant la voie d'un avenir plus durable".

Comme on le voit, les réserves de biosphère doivent promouvoir simultanément la conservation et le développement durable. Cela ne peut s'appliquer que si elles prennent en compte tous les besoins sociaux, culturels, spirituels et économiques de la société et si elles s'affirment sur une base scientifique.

De même, le réseau des réserves de biosphère est une composante clé pour atteindre l'objectif du MAB (l'homme et la biosphère) : l'équilibre durable entre les nécessités parfois conflictuelles de conserver la diversité biologique, de promouvoir le développement économique et de sauvegarder les valeurs culturelles qui y sont associées ; les réserves de biosphère sont des sites où cet objectif est testé, affirmé, appliqué et vulgarisé⁵⁴ ;

Pour ce faire, les réserves de biosphère sont plus que des aires protégées, mais des lieux où les interactions entre l'homme et la nature devraient se dérouler dans l'harmonie⁵⁵. Car, elles associent à la fonction de conservation une fonction de développement durable, en faveur de ceux qui traitent ou utilisent traditionnellement le territoire avoisinant⁵⁶.

Pour cela, les réserves de biosphère doivent s'engager dans une voie dynamique, orientant les actions de développement dans le sens de la durabilité, ce qui explique une concertation de tous les instants avec la population. Aussi, la stratégie tente-t-elle d'identifier le rôle spécifique que les réserves de biosphère peuvent jouer dans le développement d'une nouvelle conception des relations entre la conservation et le développement.

La stratégie comprend les quatre grands objectifs suivants⁵⁷ :

⁵⁴ Kankolongo, 1999, Aires protégées, concept, aménagement et gestion, chaise 7, ERAIFT

⁵⁵ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 367.

⁵⁶ Michel Batisse Patrimoine mondial et réserves de biosphère : des instruments complémentaires, la lettre de biosphère, UNESCO-MAB, France, Lettre 54, p. 4.

⁵⁷ Michel Maldague et al, 1997, op. cit. p. 368.

1. Grand objectif I : Utiliser les réserves de biosphère pour conserver la biodiversité naturelle et culturelle.
2. Grand objectif II : Utiliser les réserves de biosphère comme modèles d'aménagement du territoire et de lieux d'expérimentation du développement durables.
3. Grand objectif III : Utiliser les réserves de biosphère pour la recherche, la surveillance continue, l'éducation et la formation.
4. Grand objectif IV : Mettre en application le concept de réserve de Biosphère.

De même, dix orientations clés ont été identifiées dans la stratégie, nous les résumons ci-après⁵⁸ :

1. Renforcer la contribution des réserves de biosphère à la mise en œuvre des accords internationaux en faveur de la conservation et du développement durable, en particulier la Convention sur la diversité biologique et d'autres accords sur les changements climatiques, la désertification et les forêts.
2. Mettre en place des réserves de biosphère dans une grande variété de situations environnementales, économiques et culturelles, en allant de vastes zones perturbées jusqu'aux zones urbaines.
3. Renforcer les nouveaux réseaux régionaux, internationaux et thématiques de réserves de biosphère en tant qu'éléments du *Réseau mondial de réserves de biosphère*.
4. Renforcer la recherche scientifique, la surveillance continue, la formation et l'éducation dans les réserves de biosphère, en raison de la nécessité d'avoir une base solide dans le domaine des sciences naturelle et sociales, afin de mieux promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles dans ces sites.
5. Veiller à ce que toutes les zones qui forment les réserves de biosphère contribuent à la conservation, au développement durable et à la connaissance scientifique.

⁵⁸ Michel Madague et al, 1997, op. cit. pp. 367-368.

6. Étendre l'aire de transition, afin d'inclure des zones suffisamment étendues pour favoriser la gestion d'écosystèmes et de profiter des réserves de biosphère pour explorer et mettre en valeur des approches de développement durable et à l'échelle régionale. Pour ce faire il faudra mettre davantage l'accent sur l'aire de transition.
7. Mieux prendre en compte la dimension humaine du concept de réserve de biosphère. Il faut pour cela relier plus étroitement la diversité culturelle et la diversité biologique. Les connaissances traditionnelles et les ressources génétiques devraient être conservées, et leur rôle dans le développement durable devrait être reconnu et promu.
8. Envisager la gestion de chaque réserve de biosphère essentiellement comme un "pacte" entre la communauté locale et la société dans son ensemble. La gestion devrait devenir plus ouverte, évolutive et susceptible d'adaptation.
9. Rassembler tous les acteurs et secteurs impliqués dans un partenariat permettant la promotion des réserves de biosphère au niveau local et au niveau des réseaux. L'information devrait circuler librement parmi tous les concernés.
10. Investir dans le futur: les réserves de biosphère devraient être utilisées pour approfondir notre connaissance des relations de l'humanité avec le milieu naturel, grâce à des programmes de vulgarisation, d'information et d'éducation dans une perspective à long terme, *i.e.* inter générations.

En dehors de la stratégie de Séville, il y a un autre texte qui régit le fonctionnement du réseau mondial des réserves de Biosphère. Il s'agit du cadre statutaire .

1.10. Cadre statutaire du Réseau Mondial de Réserves de biosphère

Adopté par la conférence générale de l'UNESCO en Novembre 1995 , le cadre statutaire du Réseau mondial des réserves biosphère fixe les principes, les critères et la procédure de