

CHAPITRE I- LES AIRES PROTEGEES

I- Historique des aires protégées

Le mérite de la création du premier parc national, le Yellowstone national Park, doit revenir au juge Cornelius Hedges du Montana qui participa en 1871, à l'exploration de la région du Yellowstone. Après un voyage de vingt-cinq jours dans cette remarquable région, ils arrivèrent à leur campement sur la Firehold River. La discussion porta alors sur les merveilles des paysages rencontrés et sur leur avenir. Les divers points de vue émis valent d'être considérés :

- Certains désiraient en acquérir l'une ou l'autre partie de ce territoire (exemple d'appropriation privée) ;
- D'autres envisageaient les profits que l'exploitation commerciale de ces remarquables attractions naturelles pourraient apporter ;
- Le juge, quant à lui, fit remarquer que ces endroits étaient trop grands et trop beaux pour appartenir à un particulier, mais qui devaient être réservés, par le gouvernement, en vue de leur utilisation pour l'agrément du public, présent et à venir, sous forme de parc national.

C'est ainsi que le Président Grant promulgua, le 1^{er} mars 1872, le décret créant le Yellowstone national Park, dans l'Etat de Wyoming. Au moment de sa création, il s'étendait de 8861 km²

Une telle protection d'un territoire constituait, à cette époque, une idée nouvelle, innovatrice, chargée d'une signification culturelle de nature éthique (respect de la vie, respect de la nature, respect des générations à venir). Lorsque le Congrès des Etats Unis décida de soustraire ce territoire à toute forme d'exploitation, de vente ou d'occupation permanente et de le dédier à la satisfaction du public, présent et futur, il consacrait l'idée que « l'homme ne vit pas que de pain, mais qu'il a aussi des besoins moraux et spirituels » à satisfaire, et que l'exploitation des ressources terrestres, si nécessaire et justifiée soit-elle, doit préserver des îles de beauté et de vie sauvage.

L'idée qui avait présidé à la création de ce premier parc national s'est répandue dans le monde entier, créant un vaste mouvement en faveur des parcs nationaux.

En Afrique, le 1^{er} parc national créé est le Parc National Kruger. Il date de 1898 et se trouve en Afrique du Sud. Il a été suivi par le Parc National Albert, actuel Parc National de Virunga, créé en 1925 en République Démocratique du Congo. Au Tchad, la première aire protégée est la Réserve de Faune Aboutelfane créé en 1951. Elle est située au Guéra.

Après les indépendances, plusieurs gouvernements africains reconnaissent l'importance de la conservation des ressources naturelles et ont mis en place des aires protégées. Ainsi, les aires protégées couvrent plus de 2,4 millions de km²

II- Concept d'aire protégée

La définition adoptée s'inspire de celle qu'avait proposée l'Atelier sur les catégories, tenu lors du VI^e Congrès Mondial des parcs nationaux et des aires protégées. Les aires protégées sont définies comme :

« une portion de terre, et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérées par des moyens efficaces, juridiques ou autres. »

« une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimitée, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées ; pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementé et administré par des moyens efficaces, juridiques et autres » (UICN 1994).

Ce sont des zones qui sont aménagées de façon à répondre à des objectifs de conservation spécifiques et compatibles (Sournia, 1998).

La conservation de la nature implique l'adoption de mesures et la réalisation d'actions qui visent à protéger la structure, les fonctions et la diversité des systèmes naturels dont toute l'humanité dépend. A cet égard, la commission Brundtland rappelait en 1987 ce qui suit : *« la conservation des ressources naturelles, les végétaux, les animaux, les micro-organismes et les éléments non vivants de l'environnement dont elles ont besoin pour vivre est essentielle pour le développement. A l'heure actuelle, la conservation de la flore et de la faune sauvage figure bien à l'ordre du jour des gouvernements : Près de 4% de la surface de la terre sont en effet aménagés explicitement pour préserver des espèces et des écosystèmes. Les pays sans parcs nationaux sont très peu nombreux. Il ne s'agit pas de décider si oui ou non la conservation de la nature est une bonne chose, mais bien de déterminer comment la mener à bien dans l'intérêt national et en fonction des moyens dont dispose chaque pays » (Antoine & al, 1994).*

La conservation de la nature par les aires protégées implique donc :

- la sauvegarde d'échantillons représentatifs et particuliers de la diversité biologique, c'est -à- dire des espèces des plantes et d'animaux et autres organes vivants, mais aussi du capital génétique de chacune de ces espèces ; cela comprend également la protection de la diversité des écosystèmes qui soutiennent cette diversité biologique ;
- la préservation des systèmes qui entretiennent la vie, c'est -à - dire des processus écologiques qui protègent et engendrent la vie sur terre.

III- Objectifs des aires protégées

Une aire protégée vise d'abord l'atteinte d'objectifs de conservation des espèces et de leur variabilité génétique, et du maintien des processus naturels et des écosystèmes qui entretiennent la vie et ses diverses expressions.

Cependant, même si toutes les aires protégées correspondent aux objectifs globaux ci-dessus, des objectifs précis de gestion des aires protégées peuvent différer énormément dans la pratique. Les principaux objectifs de gestion sont les suivants :

- Recherche scientifique,
- Protection des espèces sauvages,
- Préservation des espèces et de la diversité génétique,
- Maintien des fonctions écologiques,
- Protection des éléments naturels et culturels particuliers
- Tourisme et loisir,
- Education,
- Utilisation durable des ressources des écosystèmes naturels,

- Préservation des particularités culturelles et traditionnelles.

Toute aire protégée doit répondre au premier critère de classement défini par l'UICN (1994) à savoir : « *Toute activité ayant cours sur le territoire ou sur une portion de territoire ne doit pas altérer le caractère biologique essentiel de l'aire considérée.* »

IV- Rôle des aires protégées

Les aires protégées, lorsqu'elles fonctionnent correctement, remplissent trois rôles principaux dont :

- La conservation in situ de la diversité des écosystèmes et des paysages naturels et semi-naturels,
- La création des zones de démonstration d'utilisation écologiquement durable des terres et des ressources,
- La fourniture d'un appui logistique à la recherche, au suivi, à l'enseignement et à la formation en matière de conservation et de durabilité.

Ces fonctions sont associées grâce à un système de zonage consistant en :

- une ou plusieurs zones centrales où l'ingérence est minimale ;
- une zone concentrique qui sert de tampon et accueille davantage d'activités humaines, comme la recherche, l'éducation à l'environnement et la formation ainsi que des activités de tourisme et de loisir ;
- la zone de transition vers l'extérieur sert de lien avec le reste de la région dans laquelle se trouve l'aire et permet de promouvoir notamment des activités de développement, par exemple la recherche expérimentale, l'utilisation traditionnelle ou la modernisation, les établissements humains, l'agriculture.

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

- Elles maintiennent la stabilité du milieu naturel et la capacité de reproduction des écosystèmes ;
- Elles offrent des possibilités d'éducation à la conservation, de recherche scientifique, de loisir et de tourisme ;
- Elles créent des emplois et des infrastructures diverses.

V- Classification des aires protégées

5.1- Les différentes catégories d'aires protégées

L'UICN définit six catégories d'aires naturelles protégées. Le numéro assigné à une catégorie ne reflète pas son importance mais plutôt le type d'utilisation auquel il est assujéti.

➤ **Catégorie I a. Réserve naturelle intégrale :** Aire protégée, administrée principalement aux fins d'études scientifiques.

C'est un espace terrestre et/ou marin composant des écosystèmes, des caractéristiques géologiques ou physiologiques et/ou des espèces remarquables ou représentatifs, géré

principalement à des fins de recherche scientifiques et/ou de surveillance continue de l'environnement.

Exemple :

Catégorie équivalente dans le système de classement de 1978 : réserve scientifique/ réserve naturelle intégrale.

➤ **Catégorie I b. Zone de nature sauvage :** Aire protégée, administrée principalement dans le but de préserver les écosystèmes et aux fins de protection des ressources sauvages.

C'est une vaste espace terrestre et/ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère et son influence naturels, dépourvu d'établissements permanents ou importants, protégé et géré aux fins de préserver son état naturel.

➤ **Catégorie II. Parc national :** Aire protégée, administrée principalement dans le but de préserver les écosystèmes et aux fins des récréations.

« Zone naturelle et/ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans u ou plusieurs écosystèmes dans l'intérêt des générations actuelles et futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture de communautés locales.

Catégorie équivalente dans le système de classement de 1978 : parc national.

➤ **Catégorie III. Monument naturel / éléments marquant :** Aire protégée, administrée, principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques.

« Aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou naturels/culturels particuliers, d'importance exceptionnelle ou unique, méritant d'être protégée du fait de sa rareté, de sa représentativité, ses qualités esthétiques o de son importance culturelle intrinsèque.»

Catégorie équivalente dans le système de classement de 1978 : Monument naturel / éléments marquant.

➤ **Catégorie IV. Aire gérée pour l'habitat et les espèces :** Aire protégée, administrée principalement aux fins de conservation, avec intervention en ce qui concerne la gestion. « Aire terrestre et/ou marine faisant l'objet d'une intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats et/ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières.

➤ **Catégorie V. Paysage terrestre ou marin protégée :** Aire protégée administrée principalement dans le but d'assurer la conservation des paysages terrestres ou marins et aux fins récréatives.

« Zone terrestre comprenant parfois le littoral et eaux adjacentes, où l'interaction entre l'homme et la nature a, au fil du temps, modèle le paysage aux qualités esthétiques, écologiques et/ou culturelles particulières et exceptionnelles, et présentant souvent une grande diversité biologique. Préserver l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentielle à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire. »

Catégorie équivalente dans le système de 1978 : Paysage protégée.

➤ **Catégorie VI. Aire protégée de ressources naturelles gérées** : Aire protégée de ressources, administrée principalement aux fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

« Aire contenant des systèmes naturels, en partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien de la communauté. »

Catégorie équivalente dans le système de 1978 : Réserves de ressources naturelles, Régions biologiques naturelles/Réserves anthropologiques et Réserves naturelles aménagées à des fins d'utilisation multiple/Zones de gestion de ressources naturelles.

La relation entre les objets de gestion et les catégories est illustrée ci – après sous forme de tableau.

Tableau 1 : Des objectifs de gestion et catégories UICN de gestion des aires protégées.

| Catégories. Objectifs de gestion | Ia | Ib | II | III | IV | V | VI |
|--|----|----|----|-----|----|---|----|
| Recherche scientifique | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Protection des espèces sauvages | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | - | 2 |
| Préservation des espèces et de la diversité génétique | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Maintien des fonctions écologiques | 2 | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 2 |
| Protection d'éléments naturels particuliers | - | - | 2 | 1 | | 1 | 2 |
| Tourisme et loisirs | - | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | - |
| Utilisation durable des ressources des écosystèmes naturels | - | 3 | 3 | - | 2 | 2 | 3 |
| Education | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Préservation des particularités culturelles / traditionnelles | - | - | - | - | - | 1 | 3 |

Source : UICN, 1994. Légende : 1 Objectif principal ; 2 Objectif secondaire ; 3 Objectif potentiellement ; - Objectif non réalisable.

Les considérations suivantes s'imposent :

- Le choix de la catégorie se fait en fonction du principal de gestion ;
- Le classement dans une catégorie n'est pas un commentaire sur l'efficacité de la gestion. Le numéro assigné à une catégorie ne reflète pas son importance mais plutôt le type d'utilisation auquel il est assujéti ;
- Les appellations des aires protégées peuvent varier d'un pays à l'autre ;
- Une nouvelle catégorie est introduite ;
- Toutes les catégories sont importantes ;
- Mais impliquent une gradation de l'intervention humaine.

5.2- Zones reconnues ou désignées en tant que qu'instruments internationaux

Certains sites classés dans une des six (06) catégories peuvent être reconnues par des instruments légaux internationaux. Ces zones protégées sont d'importance internationale et doivent être préservées pour garantir la reconnaissance générale et la pérennité de leurs caractéristiques uniques et représentatives. Ce sont des zones protégées reconnues comme choix d'une convention ou d'un programme de conservation global. Leur désignation peut se superposer à une appellation préexistante ou caractériser à elle seule une zone. Site du patrimoine mondial, site Ramsar et réserve de biosphère sont particulièrement important.

5.2.1- Site du patrimoine mondial

Les sites du patrimoine mondial sont définis par la conservation de l'UNESCO sur les biens culturels et naturels du patrimoine mondial. Ils peuvent être soit culturels, soit naturels, et parfois englober les deux (02) aspects.

Ce sont des zones présentant un véritable intérêt au niveau international. Elles doivent répondre au minimum à l'un des critères suivants :

- être exemples exceptionnels des principales ères de l'histoire de l'évolution de la terre ;
- constituer des exemples exceptionnels de processus géologiques en cours, d'évolution biologique et d'influence de l'homme sur le milieu naturel ;
- contenir des phénomènes naturels uniques, rares ou sublimes, des formations ou phénomènes naturels ou des zones d'une beauté naturelle exceptionnelle, et
- constituer un habitat naturel pour la survie des espèces animales ou végétales rares ou en danger d'extinction.

Les sites du patrimoine mondial ont pour objectifs :

- Protéger les caractéristiques naturelles qui donnent à la zone sa « valeur universelle exceptionnelle » ;
- Fournir des informations pour informer le public du monde entier, et permettre la recherche, et a surveillance continue du milieu.

5.2.2- Site Ramsar

Les sites Ramsar sont reconnus par la « Convention sur les zones humides d'importance internationale notamment comme habitat de l'avifaune aquatique » adoptée à Ramsar en Iran en 1971.

Ces zones humides peuvent se présenter de manière différente. Elles se trouvent sur les littoraux ou à l'intérieur des terres, parfois même dans des déserts, sur des hautes montagnes ou au milieu des zones densément peuplées, et ce depuis la tundra arctique jusque sous les tropiques. Elles comprennent : les marais, les tourbières, les plaines inondées et les marécages.

5.2.3- Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère (RB) et une zone protégée reconnue internationalement pour démontrer la valeur de conservation.

Les RB sont des « aires portant sur des écosystèmes ou une combinaison d'écosystèmes terrestres et côtiers ou marins, reconnues au niveau international dans le cadre du Programme de l'UNESCO sur « l'Homme et la Biosphère » (MAB) lancé en 1970 à Paris.

En 1995, la Conférence d'Experts organisée à Séville élabore une déclaration qui décrit la vision dite de Séville pour le 21^{ème} siècle. « Les RB seront non seulement un moyen qui permette aux populations qui y vivent, ou qui vivent dans leur périphérie 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. » Cette approche est au cœur de la vision du futur pour les RB au 21^{ème} siècle.

La Déclaration u Stratégie de Séville a 4 grands objectifs :

- Utiliser les RB pour conserver la biodiversité nationale et culturelle ;
- Utiliser les RB comme modèle d'aménagement du territoire et d'expérimentation du développement durable ;
- Intégrer les RB dans la planification régionale ;
- Mettre œuvre le concept de RB.

VI- Mécanisme de création des aires protégées

6.1- Le régime classement

Dans les pays de la CEMAC, le classement n'a pour effet que de préciser les conditions d'exercice de droit de toute nature et usage, notamment sur un périmètre défini et délimité selon la procédure de classement. L'aménagement des droits d'usage a lieu dans le sens de la restriction : limitation, suppression, cantonnement et rachat. Le classement d'un site abouti donc à restreindre les droits des individus ou collectivités qui en sont affectées.

6.2- La procédure de classement

La procédure de classement est une opération qui comporte plusieurs phases successives.

6.2.1- Reconnaissance générale du périmètre à classée

Elle s'effectue à l'initiative de l'administration en charge des réserves. Elle permet de déterminer le contenu du projet de classement de la zone qui sera soumis au Ministère chargé des aires protégées.

6.2.2- Dépôt du projet

Le projet de classement, comportant les coordonnées exactes et une description des limites du périmètre dont le classement est projeté est remis à l'autorité de la circonscription administrative qui le porte à la connaissance des intéressés.

6.2.3- Réunion de la commission

Dans un délai précis, une commission de classement se réunit. Elle se transporte sur les lieux, détermine les limites de la zone à classer, constate l'existence ou l'absence de droits d'usage. S'il en existe, la commission détermine s'ils peuvent s'exercer hors de la zone classée ou s'il est possible de les cantonner dans une partie de cette zone.

6.2.4- Classement

Le procès-verbal des travaux de la commission est transmis au Ministre après avis du Chef du service en charge des aires protégées et celui des domaines.

VII- Cadre institutionnel des aires protégées

En Afrique francophone, la gestion des aires protégées ne se fait pas de manière autonome car elle est souvent associée avec une structure dominante comme les ministères du tourisme, de l'environnement, du développement rural, de l'eau, de l'agriculture...

Seuls quelques pays ont des structures indépendantes qui gèrent les aires protégées.

Exemple : Institut Congolais de conservation de la nature (ICCN) en RDC ; Office Rwandais des parcs nationaux (ORPN) au Rwanda, Institut burundais de la conservation de la nature et de l'environnement (IBCN) au Burundi.

En général, ces structures qui gèrent les aires protégées sont associées avec les services forestiers dont l'administration varie à l'intérieur du pays d'un gouvernement à l'autre.

Pour ce qui concerne les capacités humaines, la situation est dramatique. Il subsiste des lacunes au niveau de la scolarisation du personnel employé qui est en sous-effectif. Le ratio 1 surveillant/25 Km² de l'UICN n'est pas atteint. Les écoles formant les spécialistes dans le domaine de la gestion des réserves de faune sont rares.

CHAPITRE II : CONNAISSANCE DU MILIEU

Avant d'envisager une gestion rationnelle de l'environnement, il s'avère opportun voire indispensable de décrire le milieu naturel dans lequel vont évoluer les différents acteurs et partenaire de développement des zones périphérique entourant les aires protégées.

I- Notion d'écosystémologie

L'état initial de chacun des composants des écosystèmes caractérisant l'aire protégée et les zone périphérique doit faire l'objet d'une mise au point rigoureuse et objective.

Les principaux aspects de l'environnement sont ainsi scientifiquement étudiés et codifiés. Les structures de chaque composante seront détaillées avec un maximum de précision afin de mieux comprendre la dynamique des différents vecteurs agissant sur les écosystèmes et d'apporter des corrections aux impacts jugés négatifs d'autre part.

Chaque écosystème composant le milieu naturel à protéger et/ou à exploiter est défini et quantifié. La végétation, les sols, l'eau, la faune, les activités anthropiques seront analysées et interprétées afin d'obtenir un état initial complet et fiable sur lequel le conservateur et ses agents peuvent se baser pour élaborer des plans de gestion et d'aménagement des aires protégées (zones périphériques).

II- Inventaire et collecte des données

Les techniques d'inventaires de ressources naturelles et collecte des données sont nombreuses. Nous nous limiterons à celles qui nous semblent être les plus rentables et les plus faciles à appliquer.

Ces méthodes permettent aux responsables d'établir un diagnostic valable de l'état initial du capital-nature.

2.1- Le système-sol

Un inventaire de base, en général effectué par les services de pédologie et de télédétection, permet aux utilisateurs du capital-nature d'appréhender les divers types de sol (sols désertiques, sols ferrallitiques, sols ferrugineux, etc.).

Une approche diagnostique, basée sur les éléments fournis par les inventaires de base, repose principalement sur l'ensemble des informations pédologiques accumulées. Ce type d'approche est indispensable à l'élaboration des plans de gestion et d'aménagement des zones périphériques. On décrira par exemple les propriétés des divers types de sol sur lesquels s'exerce une activité humaine existante ou envisagée, ou des sols qui appartiennent à des milieux naturels dignes d'intérêts et qui abritent une flore et une faune riches et variées. Les sols fragiles soumis à une latérisation progressive, à une alcalinisation ou encore à une salinisation poussée seront répertoriés.

2.2- Le climat

Le climat affectant la productivité de l'écosystème, une attention particulière sera accordée à la collecte des données climatologiques.

Les utilisateurs du capital-nature doivent posséder un tableau succinct représentant les divers microclimats qui composent le climat majeur de leur région. Les services climatologiques ont pour tâche essentiel de collecter les diverses informations météorologiques (températures, précipitations, insolation, humidité...). Les gérants de la nature peuvent, avec un minimum d'expérience et quelques instruments de mesure relativement simple, enregistrer eux-mêmes ces diverses mesures.

2.3- Le complexe hydrique

L'inventaire de l'ensemble des ressources hydriques du macroécosystème aire protégée-zone périphérique sera effectué avec beaucoup de soins. La position de la zone protégée vis-à-vis du réseau hydrologique de la région devra être clairement définie.

Les photos satellites permettent de dresser des cartes correctes du complexe hydrique étudié. Des vérifications sur le terrain seront entreprises par l'équipe des gardes ainsi que par des scientifiques afin de relever l'importance et le débit de chaque cours d'eau.

Le conservateur devra, avec son équipe, dresser une carte de l'état du complexe hydrique de son aire protégée en mettant un accent particulier sur les zones tampons dont l'alimentation en eau est souvent en étroite relation avec le réseau hydrologique du parc ou de la réserve.

2.4- La végétation

Les zones écologiques naturelles et les écosystèmes agroécologiques (au niveau des zones tampon) seront décrits brièvement. Une liste des associations végétales et des espèces types sera dressée.

Une formation de base permettra aux gardes-chasses et aux forestiers de récolter des spécimens des espèces végétales endémiques et représentatives du milieu.

La dynamique de la végétation doit faire l'objet d'une attention toute particulière. L'équilibre naturel dépend en effet étroitement de l'intégrité du couvert végétal. Tout changement observé au niveau de la végétation, principalement celui provoqué par les activités humaines, sera enregistré et répertorié au niveau de la direction scientifique de la cellule d'aménagement de l'aire protégée et des zones périphérique.

2.5- La faune

Une liste complète des espèces animales inféodées aux différentes zones écologiques et phytosociologiques sera dressée par l'ensemble des partenaires (direction de l'aire protégée, gardes-chasses, villageois, services gouvernementaux...).

Le conservateur doit superviser ces inventaires en se basant sur une méthodologie de contact et de sensibilisation adaptée.

Outre le relevé systématique des animaux (comprenant le nom scientifique et le nom en langue nationale de chaque espèce), les phénomènes saisonniers tels que les migrations, les nidifications, les périodes de reproduction, les changements de comportement sociologiques, etc... doivent être observés et consignés.

Un accent particulier sera mis sur le statut des espèces menacées et/ou en voie de disparition.

Le conservateur de l'aire protégée attachera une grande importance à régler le conflit existant entre les animaux sauvages et les activités humaines au niveau des zones périphériques. Des solutions appropriées destinées à atténuer ce problème existent.

2.6- Eléments écologiques

Le conservateur de l'aire protégée devra également centraliser toutes les informations émanant des différents acteurs et partenaire de développement périphérique qui concernent les phénomènes écologiques affectant le macroécosystème et qui justifient une attention toute particulière, notamment :

- Les plaines fertiles,
- La dégradation des bassins versants,
- La périodicité des feux de brousse,
- Les zones à risques (érosion, avalanche, terrain marécageux, sablonneux...),
- Les îlots forestiers (forêts classées, forêt fétiche, forêt utilisée par l'homme, le bétail etc),
- Les tracés de routes, pistes...
- La pollution (divers types).

La dynamique du paysage, relativement facile à suivre grâce à des relevés périodiques et des prises de vues régulières, permettra d'apprécier l'impact environnemental des activités anthropiques ainsi que des phénomènes naturels.

2.7- Elément socio-économiques

L'homme constitue la composante la plus importante dans l'équilibre naturel du macroécosystème AP/ZP. Ses activités quotidiennes entraînent des changements, les uns positifs, les autres négatifs dans ce milieu fragile que représente la zone périphérique d'une aire protégée.

Il importe donc de bien cerner l'ampleur de ces activités en précisant leur nature, leur localisation, leur importance...

Le conservateur, aidé par ses collaborateurs, les services du développement rural et par les diverses associations villageoises constituées, doit être à même de réunir les informations sur :

- la localisation des villages périphériques ;
- le nombre d'habitants par village et par catégories professionnelles ;
- le genre d'activité anthropique ;
- l'étendue et l'importance de ces activités ;
- la commercialisation des produits issus des ressources naturelles ;
- l'évolution de ces activités et de la commercialisation de ces produits ;
- l'état des dessertes rurales, des pistes d'accès et des grands axes routiers.

III- Méthodes de suivi

Les éléments du diagnostic de l'état initial du macroécosystème AP/ZP représentent les descripteurs de l'écosystème. Seul les facteurs les plus importants et dont l'impact sur l'équilibre naturel est significatif seront retenus.

Toute activité entraînant des changements au niveau du fonctionnement de l'agroécosystème zone périphérique, il importe d'identifier les vecteurs de ces changements de l'état initial de notre entité écologique, c'est-à-dire de rechercher les causes exactes des diverses modifications observées au niveau de l'état de l'environnement de l'écosystème étudié.

L'analyse et le suivi de ces modifications permettent de quantifier les impacts des diverses activités anthropiques sur l'environnement naturel. La mise à jour périodique de la liste des impacts négatifs et des impacts positifs doit faire l'objet d'une attention particulière de la part du conservateur et de son équipe.

Nous insistons sur ce suivi des éléments de l'écosystème zone périphérique. Une parfaite connaissance de l'évolution du milieu et des facteurs écologiques qui y sont liés, concoure à la protection accrue de l'aire protégée et à la pérennité du capital-nature. Il s'avère en effet impossible de garantir l'intégrité du capital biocénose d'une aire protégée sans assurer l'équilibre écosystémologique au niveau des zones qui l'entourent. Toute anomalie observée au sein de ces zones périphériques aura effectivement des répercussions négatives sur l'état fonctionnel de l'aire protégée. Au contraire, un impact positif résultant d'un vecteur favorable influencera bénéfiquement l'écosystème aire protégée.

La correction des impacts négatifs et la protection des impacts positifs constituent la phase la plus importante. Les partenaires du contrat terroir appliqueront les techniques adéquates permettant d'assurer soit la prévention ou la réhabilitation de ces impacts.

CHAPITRE III - MANAGEMENT OU GESTION DES AIRES PROTEGEES

I- Précision des concepts

1.1- Zonation

Zonage – processus d'identification (ou de démarcation) de zones séparées où les utilisations des terres (ainsi que les lignes directrices correspondantes) sont différentes et qui s'inscrivent dans un processus de planification et d'aménagement plus vaste.

1.2- Planification

Planification – processus par lequel les parties prenantes (membres de la communauté, scientifiques, représentants du gouvernement, entreprises privées, autorités traditionnelles, etc.), se réunissent pour examiner et déterminer comment gérer les ressources dans un endroit donné au profit des générations actuelles et futures.

1.3- Gestion ou management

Action de gestion – type d'activité général dont la mise en œuvre est prévue pendant l'exécution du plan en vue de réaliser les conditions désirées et les objectifs, tout en se conformant aux lignes directrices.

II- Zonation d'une aire protégée et de sa périphérie

2.1- Objectifs

Durant plusieurs décennies, une aire protégée fut considérée comme un écosystème uniforme, stable et dont le mode de gestion s'appliquait sans distinction à l'ensemble des terres situées à l'intérieur des limites du parc ou de la réserve. Pendant longtemps, les zones périphériques ne furent pas impliquées dans ce plan de gestion.

Depuis peu, la majorité des pays concernés admettent la nécessité d'élaborer des plans de zonage ou zonation non seulement à l'intérieur de l'aire protégée mais également au niveau des zones tampons. Les raisons principales de cette évolution des conceptions sont :

- la poussée démographique qui exerce une pression sans cesse accrue depuis la zone périphérique en direction de l'aire protégée ;
- le manque de moyens de surveillance et la faiblesse de l'équipement des gardes ;
- la volonté des populations locales de participer à la gestion des AP/ZP...

La zonation doit être considérée comme un outil destiné à faciliter l'aménagement des ressources naturelles en vue d'en assurer la pérennité.

Le macroécosystème AP/ZP est ainsi subdivisé en zones d'aménagement regroupant des superficies fonctionnelles caractérisées par un biotope et une biocénose particulière. Chaque zone doit être caractérisée par un objectif d'aménagement qui lui est spécifique : protection intégrale, utilisation partielle, écotourisme, chasse, sylviculture, agriculture, pêche, élevage...

2.2- Méthodologie de la zonation

La zonation d'une aire protégée et de sa zone périphérique doit tenir compte avant tout de la vocation des écosystèmes qui la composent.

La tâche essentielle consiste par conséquent à décrire les composantes de chaque zone (milieu, flore, faune, implantations humaines, activités anthropiques, réseau hydrique, microclimat, localisation au sein du macrosystème, contacts avec les zones limitrophes, etc...).

Au niveau de l'aire protégée.

L'intérêt d'une zonation dépend d'une part de la superficie de l'aire protégée et de sa situation géographique.

Un parc de plusieurs centaines de milliers d'hectares situé dans une région agricole est plus vulnérable qu'un parc de quelques dizaines de milliers d'hectares localisé dans une région peu peuplée. Il est en effet, plus facile de protéger un parc à faible superficie qu'un parc immense soumis aux pressions sans cesse croissantes des populations périphériques.

Dans ce cas précis, la zonation à appliquer sera la suivante (du cœur du parc vers la périphérie) :

- ***une zone de protection intégrale***, véritable cœur du parc représentant une banque d'espèces pour l'avenir, où toute circulation et toutes activités sont interdites (à l'exception de certains relevés scientifiques ponctuels). Cette zone inviolable sera limitée extérieurement par une piste périmétrale destinée à la surveillance et à l'écotourisme ;

- ***une zone d'utilisation partielle***, essentiellement à vocation écotouristique, sans aménagement durable (quelques pistes de vision, miradors, endroits de pique-nique sont autorisés) ;

- ***une zone d'exploitation rationnelle***, située à la périphérie de l'aire protégée (au niveau des limites administratives du parc) et où certaines activités sont tolérées (hôtellerie, garage, artisanat, folklore, cueillette de produit pharmaceutique...).

Au niveau de la zone périphérique

L'étendue de cette zone périphérique dépend en définitive des lois en vigueur dans chaque pays. On considère en général qu'une aire protégée étend sa juridiction partielle à une distance de 15 km au-delà des limites administratives du parc et de la réserve. Plus une aire protégée, plus l'étendue de la zone périphérique est réduite.

Le plan de zonage tiendra compte des activités humaines existantes, de la localisation des villages importants, de la motivation réelle des habitants, de la fragilité des écosystèmes recensés

au sein de la zone périphérique, de la présence ou non d'une biocénose et/ou un biotope intéressant (espèces endémiques, abondantes, rares, migration saisonnières, îlots forestiers, lacs, cours d'eau marécages, montagnes, collines, plaines, etc...).

Une attention particulière sera donnée au rayon d'action des villages périphériques. Il va de soi que le plan de zonation ne peut perturber le droit à la terre des paysans.

Un plan classique de zonation d'une zone tampon peut comprendre les périmètres d'action suivants :

- **des zones à vocation essentiellement agricole** où le sol permet d'entreprendre des procédés cultureux classiques qui n'altèrent pas l'intégrité de l'écosystème agroécologique. Par exemple, les monocultures seront à éviter ; le couvert végétal, en particulier les essences forestières sera respecté et utilisé rationnellement ;

- **des zones agro-sylvo-pastorales** dans lesquelles s'exercent les activités rurales habituelles : élevage, coupe de bois, cultures, dans un équilibre approprié ;

- **des zones écotouristiques** où la vie rurale sera mise en évidence : folklore, artisanat, visite de sites historiques, archéologiques, cultureux, excursions, travaux des champs... ;

- **des zones agro-sylvo-pastorales à vocation de petite chasse sportive** où sera pratiquée, sous contrôle des gardes-chasses et du comité villageois constitué à cette occasion, une petite chasse ;

- **des zones de game ranching** où seront élevés en semi-liberté des espèces animales rentables (grande chasse, commercialisation de la viande et de produits secondaires, création d'emplois, tourisme...) avec la participation active des comités villageois ;

- **des zones forestières** regroupant des îlots forestiers, forêts classées ou autres massifs forestiers et destinés à une exploitation rationnelles (prélèvements codifiés, écotourisme, protection saisonnière...)

- **des zones de pêche** intéressant principalement des régions lacustres, marécageuses, fluviales... où les prélèvements sont autorisés (pêcheurs, villageois, touristes...) et qui font l'objet de contrôles et suivis réguliers par les services responsables ;

- **des zones de protection intégrale** incluant des microécosystèmes fragilisés ou exceptionnels (bassins versants, marécages, sources, sites archéologiques, forêts sacrées...)

- **des zones mixtes** à objectifs multiples mais à vocation socioculturelle intensive. Des guides-nature choisis parmi les villageois les plus motivés (particulièrement les jeunes-gens) offriront leurs services aux écotouristes nationaux et étrangers. Plusieurs circuits de durées différentes, proposeront certaines séquences dont la nature variera selon les clients :

- faunique (faune en ongulés principalement)
- ornithologique (oiseaux)
- herpétologique (reptiles)
- entomologique (insectes)
- botanique (flore et phytosociologie)
- sociologique (activités villageoise)
- cynégétique (petite chasse)

- générale (l'ensemble du capital-nature)
- mixte (faune-flore-folklore)...

III- Planification d'une aire protégée

3.1- Plan d'aménagement d'une aire protégée

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 déterminent la place des infrastructures et des équipements nécessaires.

C'est un document qui guide et régleme l'aménagement des ressources d'une zone protégée, les utilisations de cette zone et l'installation des services nécessaires à cet aménagement et à ces utilisations. Généralement on prépare un plan à long terme en principe cinq an, mais quelquefois davantage.

Le plan d'aménagement n'est qu'un maillon de la chaîne des opérations nécessaires au processus complet de planification d'un réseau national des aires protégées. C'est peut-être néanmoins le plus important, car il fournit aux conservateurs des indications à la fois théoriques et pratiques pour un aménagement efficace sur le terrain.

Son élaboration se fait suivant les phases annuelles suivantes :

1^{ère} phase : états des besoins en fonction des objectifs poursuivis. Recrutement et formation du personnel spécialisé (conservateur, gardes-chasse, cadres scientifiques et techniques, main d'œuvre...).

2^{ème} phase : 1^{ère} mise en œuvre des équipements et des infrastructures en fonction des ressources humaine, budgétaires et matérielles de la direction des aires protégées.

3^{ème} phase : évaluation de l'état actuel de l'aménagement en fonction de l'état et des objectifs poursuivis. Si nécessaire, recherche des fonds complémentaire.

4^{ème} phase : 2^{ème} mise en œuvre d'infrastructures complémentaires en tenant compte des observations et des critiques mises en évidence au cours de la 3^{ème} phase.

5^{ème} phase : mise en service des activités liées à la gestion de l'aires protégée et adaptation du plan d'aménagement en fonction des résultats obtenus.

NB : Des facteurs non techniques (politique générale, budget, limites institutionnelles...) peuvent influencer le plan d'aménagement. Ce sont des impondérables dont devront tenir compte le conservateur et les décideurs locaux

Les limites de ces diverses phases de l'aménagement d'une aire protégée seront déterminées par une planification dont l'ordre de succession des étapes n'est pas nécessairement rigide et immuable. Les grands principes de l'aménagement d'une aire protégée sont donnés par MILLER (1978) et repris par J. et K. Mc. KINNON et coll. (1990). D'une manière générale le processus de planification d'une aire protégée comprend les étapes suivantes :

1. **Formation du groupe chargé de la planification :** Equipe pluridisciplinaire composé d'un ou de plusieurs représentants des différents acteurs du contrat.
2. **Collecte des données de base :** Rassembler toutes les informations concernant l'aire protégée (historique, législation, des ressources humaines, aspects socio-économiques...).
3. **Constitution d'une banque de donnée sur base d'inventaire des ressources naturelles et socioculturelles.** Le personnel de l'aire protégée aidé des chercheurs et des autorités locales joue un rôle important dans cette phase de récolte des données. Notons que cette étape doit être continue afin d'enregistrer le maximum d'informations sur l'état du capital-nature.
4. **Evaluation des limites d'ordre environnemental, politique, administratif, juridique et économique,** lesquelles doivent être clairement définies au départ. Cette étape est primordiale car elle permet d'évaluer la faisabilité des objectifs initialement prévus.

NB : Ces limites peuvent constituer une contrainte aux objectifs de l'aire protégée. Deux alternatives se posent alors :

- Les limites sont rectifiées et adaptées en fonction des objectifs à atteindre.
- Les limites sont maintenues et les objectifs de l'aire protégée sont à revoir.

5. **Etude des interactions Aire Protégée - Zone Périphérique.**

Cette étape précisera la position exacte de l'aire protégée dans le Plan National d'occupation des terres. Les influences réciproques de l'aire protégée, des zones tampons et de la région doivent être évaluées le plus fidèlement possible. Les termes du contrat terroir dépendent de cette étape essentielle de l'aménagement de l'aire protégée.

6. **Définition des objectifs précis de l'aire protégée** à partir des éléments recueillis des étapes précédentes. A ce stade, les décideurs politiques et les responsables de l'aire protégée doivent confirmer les objectifs poursuivis. La partie la plus importante du plan est peut-être l'énoncé des buts et des objectifs de l'aire protégée. C'est de ces derniers que découleront tous les objectifs de mise en valeur et les moyens de l'aménagement.

7. **Zonation**

Un plan de zonation de l'aire protégée sera élaboré en fonction des divers objectifs poursuivis. La 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 :**

A 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 appliquer car il importe avant toute décision d'obtenir un consensus général.

9- **Elaboration des programmes d'aménagement :**

Ces programmes déterminent les responsabilités ayant trait à l'aménagement de diverses zones retenues. Ces aménagements conditionnent la réussite des divers programmes de gestion

de l'aire protégée (protection du capital-nature, activités anthropiques, recherches, surveillance continue, administration).

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- Evaluations financières :

Les propositions reprises aux points précédents devront être évaluées financièrement. A ce stade, une estimation du coût des diverses propositions du groupe de planification doit être clairement et objectivement établies. Une analyse prévisionnelle des coûts réels et des bénéfices escomptés permettra au groupe de travail de vérifier la faisabilité des objectifs fixés.

12- Communication du plan :

A ce niveau d'élaboration du plan d'aménagement, le groupe de travail doit obtenir les avis et suggestions des partenaires du contrat-terroir. Des copies du plan seront distribuées aux différents acteurs et groupement intervenant dans l'aménagement et la gestion de l'aire protégée afin de recueillir, après une période de réflexion raisonnable, leurs divers commentaires.

13- Evaluation du plan :

Le groupe de planification recueille tous les avis, en fait une analyse objective et élabore un plan global d'aménagement qui sera de nouveau rapidement soumis à l'approbation de divers partenaires.

14- Calendrier des travaux :

Le plan d'aménagement 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 (décideurs politiques, cadres administratifs, organisations internationales, ONG, scientifiques, comités villageois, centres de formation, écoles, etc...). La vulgarisation correcte de ce plan d'aménagement permettra d'assurer une sensibilisation et une « conscientisation » de l'ensemble des acteurs et des partenaires de l'écodéveloppement de l'aire protégée.

16- Révision du plan:

Tout aménagement doit être planifié pour une durée de cinq (5) ans (plan quinquennal). Cependant, des révisions périodiques basées sur des observations réalistes sont possibles et même souhaitables. Les aléas des conditions écologiques et socio-économiques empêchent en effet de se fixer un programme d'aménagement rigide et précis.

3.2- Méthodologie de gestion d'une aire protégée

Une fois le plan d'aménagement appliqué et exécuté en fonction de la zone de la zonation des activités souhaitées, il s'agit d'élaborer un plan de gestion de différentes ressources qui concourent à l'accomplissement parfait de ces activités.

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

Le plan de gestion d'une aire protégée sera différent si on a affaire à un écosystème de savanes ou à un écosystème de forêts pluviales.

Dans le premier cas, l'écosystème est instable et son équilibre sera coordonné par diverses actions : les saisons, les feux de brousse, les animaux sauvages et l'homme. Le type de gestion sera interventionniste.

Dans le second cas, 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.

En général, un plan de gestion d'une aire protégée doit comprendre les éléments suivants :

- Description succincte des ressources naturelles et touristiques.
- Objectifs assignés et problèmes de gestion.
- Conditions requises pour une gestion efficace (équipement, matériel, infrastructures, personnel...).
- Inventaire des biens-ressources et hommes-ressources réellement disponibles.
- Organigramme du personnel disponible.
- Description objective des progrès constatés dans l'application du plan d'aménagement.
- Les tâches annuelles concernant les ressources naturelles, l'écotourisme, la recherche, l'administration, la participation des villageois.
- Rassemblement du matériel et de l'équipement indispensable.
- Répartition des tâches en fonction du personnel disponible.
- Planification des interventions financières (au niveau local, national et international)
- Calendrier d'exécution des tâches.
- Approbation par les autorités responsables.
- Exécution.
- Evaluation.

Une gestion active du genre interventionniste devra coordonner les activités suivantes :

- Le maintien de la diversité génétique (variété de différent gène).
- La conservation des banques génétiques in situ.
- La gestion des espèces menacées, animales et végétales.
- La gestion des populations excédentaires.
- La gestion des animaux qui sortent de l'aire protégée.
- La gestion de la couverture végétale.
- La planification et le contrôle de la recherche.

IV- Planification de périphérie d'une aire protégée

4.1 Plan d'aménagement de la périphérie d'une aire protégée

L'aménagement d'une zone périphérique d'une aire protégée doit tenir compte de plusieurs éléments, à savoir :

- Les objectifs de l'aire protégée.
- Le plan de gestion global du macroécosystème aire protégée-zone périphérique.
- Les activités humaines s'exerçant dans cette zone périphérique en assurant un renforcement de celles qui concourent à la préservation de la biodiversité.
- Le plan de zonation proposé.
- Les fonds prévus à cet effet.

A quelques variantes près, la méthodologie d'aménagement d'une zone périphérique est identique à celle appliquée en vue de l'aménagement d'une aire protégée.

1. Constitution d'un groupe chargé de la planification.
2. Collecte des données de base.
3. Constitution d'une base de données.
4. Evaluation des limites géographiques de la zone périphérique.
5. Mise en évidence des interactions existant entre les diverses activités de la périphérie d'une part et l'aire protégée d'autre part.
6. Définition des objectifs de la zone périphérique en tenant compte d'une part de l'objectif initial qui est la préservation du capital-nature et des aspirations réelles des acteurs du développement rural d'autre part.
7. Elaboration d'un plan de zonage.
8. Tracé, sur la carte, des limites théoriques de chacune de zones d'activités relevant des autorités villageoises.
9. Elaboration d'un programme d'aménagement.
10. Un plan d'aménagement sera proposé à l'ensemble des partenaires.
11. Estimation des coûts de cet aménagement sera faite par le groupe de planification.
12. La vulgarisation du plan d'aménagement.
13. L'élaboration d'un plan global d'aménagement de la zone périphérique est alors réalisée et proposée en assemblée générale à l'ensemble des acteurs du contrat terroir.
14. Un calendrier de divers travaux d'aménagement est ensuite proposé.
15. Ce plan global d'aménagement est alors largement diffusé pour exécution.

4.2- Méthodologie de la gestion de la zone périphérique d'une aire protégée

La méthodologie d'une gestion rationnelle de la zone périphérique dépend essentiellement de la nature des activités menées au sein de chaque périmètre décrit ou proposé au plan de zonage.

La mosaïque des zones d'activités composant l'ensemble de l'écosystème zone périphérique doit tenir compte d'un équilibre écologique stable et dynamique permettant d'assurer le fonctionnement correcte et efficace de cet écosystème. Le développement durable des ressources naturelles de la région en dépend étroitement.

Afin de gérer au mieux cet espace agroécologique et garantir par conséquent l'intégrité durable du capital-nature de l'aire protégée, il importe de pratiquer une politique de gestion qui tienne compte des priorités suivantes :

1. Les zones contiguës aux limites de l'aire protégée doivent se limiter aux zones de protection intégrale, aux zones forestières et aux zones de pêche où certaines activités sont tolérées sous contrôle rigoureux (pêche touristique ; chasse traditionnelle ; collecte de plantes médicinales, de miel, de fruits sauvages, ramassage de bois mort ; coupe de chaume, rotin, bambou pour usage artisanal ou personnel ; pacage saisonnier des animaux domestiques, ; visite guidée).

La gestion de ce type de zones se fait conjointement par le conservateur de l'aire protégée et le comité villageois constitué à cet effet. Les modalités de gestion, les limites des prélèvements et la répartition des bénéfices doivent faire l'objet d'accords préalables susceptibles d'être remaniés en fonction des circonstances (altération d'un milieu, déséquilibre écologique manifeste, braconnage intempestif, pacages non contrôlés, coupe de bois...)

2- Au-delà de ce périmètre de protection, peuvent s'exercer diverses activités anthropiques qui ne détruisent pas le capital-nature, à savoir :

- Les zones agro-sylvo-pastorales à vocation de petite chasse.
- Les zones agro-sylvo-pastorales dans lesquelles se pratiquent les activités agricoles classiques allant des cultures vivrières à l'élevage des animaux domestiques en passant par les coupes de bois et le game-farming.
- Les zones écotouristiques.
- Les zones mixtes.

V- Gestion participative

La gestion participative (ou gestion multipartite, gestion collaborative, cogestion) est « une situation dans laquelle au moins deux acteurs sociaux négocient, définissent et garantissent le partage entre eux, d'une façon équitable, des fonctions, droits et responsabilités de gestion d'un territoire, d'une zone ou d'un ensemble donné de ressources naturelles » (Borrini- Feyerabend & al, 2000). Selon le même auteur la gestion participative est un processus politique et culturel par excellence : recherche d'une forme de « démocratie » et de justice sociale dans la gestion de ressources naturelles.

La gestion participative implique l'existence d'un patrimoine commun à toutes les parties prenantes. (M'bete, 2003).

Les parties prenantes sont des personnes physiques ou morales (acteurs sociaux) qui demandent à prendre part aux décisions et à la gestion d'un ensemble de ressources naturelles sur la base des titres/droits reconnus par les autres. Elles ont des intérêts (de près ou de loin) à défendre à propos de ces ressources (Borrini- Feyerabend & al, 2000).

Au Tchad, les parties prenantes dans la gestion des aires protégées sont :

- Les gestionnaires : les services du Ministère de l'Environnement, les autres ministères impliqués dans la gestion des ressources naturelles (agriculture, élevage, tourisme...) et les acteurs au développement en place (ONG, Associations, Bailleurs de fonds)
- Les populations : agriculteurs, éleveurs, chasseurs, pêcheurs, cueilleurs, braconniers etc.

En effet, les soucis et les intérêts de ces parties prenantes peuvent diverger ou converger selon les cas en ce qui concerne la gestion des aires protégées. Le tableau ci-dessous reprend, pour chacune des parties prenantes concernées, les intérêts et les soucis :

Tableau 2 : Intérêts et soucis de différentes parties prenantes :

| Parties prenantes | Intérêts | Soucis |
|---------------------------|---|--|
| Services de l'Etat | <ul style="list-style-type: none"> - Conserver les espaces naturels - Gestion durable des ressources naturelles - Sauver les espèces menacées - Assurer le développement des communautés locales - Mettre en valeur les terres agricoles et développer l'élevage - Conserver les espaces vierges et la faune - Réglementer ou interdire l'exportation des produits de la faune - Financer les aires protégées | <ul style="list-style-type: none"> - Surexploitation des ressources - Dégradation des ressources et du milieu naturel - Le non-respect de la réglementation - Une réglementation inadaptée - Insuffisance de personnel et de moyens logistiques - Manque de collaboration entre les services de l'Etat - Aléas climatiques - Croissance démographique - Incompréhension des populations - Absence d'un cadre de concertation - Pauvreté de l'Etat |
| Populations | <ul style="list-style-type: none"> - Lutter contre les prédateurs des cultures et du bétail - Consommer de la viande de brousse - Garder le contrôle des espaces et des ressources pastorales - Avoir la garantie de la sécurité de jouissance de terres et des produits forestiers non ligneux. | <ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de terres cultivables - Interdiction d'accès aux ressources - Recours fréquent à la répression - Manque de concertation |

Sources : Enquête et revue de la littérature, Ndotam Tatila Isaac.

En effet, le monopole accordé à l'Etat dans la gestion forestière en Afrique centrale ne garantit pas une utilisation durable des ressources. Cette remise en cause est liée non seulement à un constat d'échec mais s'inscrit dans une évolution récente du contexte institutionnel international de développement. Les modes de gestion appropriés seraient celles qui obéissent aux notions de démocratisation à la base, de libéralisation politique, de responsabilisation collective (Nginguiri, 1999). En effet, l'approche réglementariste a montré ses limites ; il n'y a pas de dispositif réglementaire qui n'ait été contourné (Karsenty & Maitre, 1994 in Nginguiri, 1999). Ainsi l'approche participative est présentée comme celle qui peut faire émerger de nouvelles régulations s'appuyant sur des dynamiques de concertation, de codécision et de cogestion notamment.

Elle est mentionnée dans toutes les nouvelles conventions internationales et régionales relatives à la conservation des ressources nationales. Elle est aussi devenue l'une des conditions sine qua non de financement des projets de développement lorsque de nos jours, toutes les organisations internationales déclarent : « *Tout projet qui ne se réfère pas à l'approche participative n'est pas crédible aux yeux de la communauté internationale. Il ne peut être financé par les bailleurs de fonds.* » (Nginguiri, 1999)

« *L'agenda 21 nous recommande de développer des stratégies participatives. Tous les colloques et les séminaires reviennent sur cette directive.* » (Nguingiri, 1999)

L'approche participative est considérée comme le levier du développement durable. A cet effet Lazarev, en 1994, déclare que : « *Le développement ne peut être durable que s'il est effectivement pris en charge par les populations qu'il concerne, ce qui suppose une libéralisation politique et une pratique effective de la démocratisation à la base* » (Nguingiri, 1999).

Cependant, l'approche participative a aussi ses limites. Blundo et Jaubert (1998) affirment que son option à privilégier toujours les questions non conflictuelles et les populations sont souvent réticentes à s'impliquer dans des projets.

Debouvry, Kpowka et Takforyan cités par Nguingiri (1999) déclarent que les agents de l'Etat, à différents niveaux manifestent une certaine prudence et hésitent à appliquer cette approche craignant mettre en jeu leurs intérêts personnels.

Notons également que dans le cadre de gestion des aires protégées, la mise en œuvre de la gestion participative n'est pas facile lorsqu'il s'agit de certaines catégories telles que les parcs nationaux.

VI- Protection de l'environnement

Quel que soit le type d'activité mené à l'intérieur de la zone périphérique, celle-ci doit respecter l'environnement. Les méthodes d'utilisation rationnelle des ressources naturelles d'un terroir sont d'application si l'on veut assurer un développement durable et la pérennité du capital-nature. Gardons à l'esprit que plus ce capital est confortable et par conséquent productif, plus les intérêts consommables par les populations locales sont élevés. La protection de l'environnement comprend :

- La conservation de la biodiversité.
- La lutte anti-braconnage.
- La gestion des feux de brousse.
- Les projets pilotes et initiatives nouvelles.
- Les méthodes de suivi et de contrôle.
- Les études d'impact environnemental (EIE)

CHAPITRE IV : LA GESTION DES AIRES PROTEGEES AU TCHAD

I- La politique de conservation de la nature au Tchad

La dégradation des ressources naturelles n'est pas récente au Tchad. Les administrateurs coloniaux pour faire face à cette situation ont pris des mesures allant de la promulgation des textes réglementant l'exploitation des ressources naturelles au classement des aires protégées.

Bonnet (2004) cite pour illustration les textes réglementaires suivants :

- Décret réglementant la chasse en AEF : 1^{er} août 1916
- Décret réglementant la chasse en AEF : 25 août 1925
- Décret portant réglementation de la chasse dans les principaux territoires relevant du Ministère des colonies : 13 octobre 1936
- Décret réglementant la chasse en AEF : 27 mars 1944
- Décret portant réglementation de la chasse dans les principaux territoires relevant du Ministère de France d'Outre-Mer : 18 novembre 1947.

Ces différents textes étaient guidés par les soucis des législateurs de l'époque de protéger certaines espèces menacées (autruches, éléphants, aigrettes...) par les excès de prélèvement des chasseurs européens et favoriser le tourisme cynégétique colonial. La chasse villageoise n'est pas mentionnée dans ces premiers textes.

C'est dans le décret du 27 mars 1944 que le droit naturel des indigènes de chasser pour leur subsistance dans les limites de leur zone de nomadisation ou zones de chasse fixées par la coutume est explicitement mentionné.

Le décret du 18 novembre 1947 reprend les mêmes termes, cependant il ne fait pas mention d'un droit de chasse ni de l'organisation de la chasse.

En ce qui concerne les aires protégées, dès 1955 les réserves de faune de Manda et Aboutelfane sont classées.

Après l'indépendance du Tchad, le principal texte réglementant la conservation de la nature est l'ordonnance n° 14/63 du 28 mars 1963. Ce texte s'inscrit dans la philosophie du colonisateur, la protection intégrale de la nature.

Après, ce texte il convient de mentionner que diverses actions et initiatives ont été prises pour traduire la préoccupation des autorités politiques face aux problèmes écologiques. C'est ainsi que :

- En 1972, fut publiée l'ordonnance portant institution de la « Semaine nationale de l'arbre » ;

- En 1976, fut publiée « le Manifeste de N'Djamena pour la protection de l'héritage écologique du Tchad ».
- C'est à partir de 1985 que s'est amorcé le véritable tournant dans la politique la stratégie du Tchad dans le domaine de la conservation de la nature.
- En 1986, le Tchad souscrivait aux orientations de la conférence des ministres africains de l'environnement qui s'est tenue au Caire ;
- En 1989, la constitution se réfère également à la nécessité de protéger et de sauvegarder l'environnement.
- En 1993 la Conférence nationale souveraine et en 1996 la Constitution nationale ont consacré une place de choix à la conservation et à la nécessité d'impliquer les populations dans la gestion des ressources naturelles.

Cette volonté politique sera matérialisée par la prise en compte des questions écologiques dans toutes les activités de développement économique, inclusion d'une composante environnementale dans tous les programmes éducatifs... Ainsi en matière de conservation de la nature, plusieurs programmes ont été mis au point par le M.E.E. avec l'appui des bailleurs de fonds en vue d'assurer l'équilibre naturel pour un développement durable.

Suite à son engagement lors de la conférence de Rio en 1992 et à la ratification de trois conventions clés (Convention sur la Diversité Biologique (CDB), Convention sur la Lutte contre la Désertification (CLD), Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNCC)), le Tchad a fait preuve d'une véritable volonté d'ancrer la protection de l'environnement dans sa politique de développement socio-économique, volonté renouvelée lors de sa participation en 1998 à la table ronde de Genève IV. Plusieurs stratégies et plans d'actions nationaux ont déjà été élaborés et certaines dispositions ont été internalisées dans le corpus législatif national.

La politique nationale en matière de forêts, de faune et des ressources halieutiques est fondée sur les principales options fondamentales suivantes prescrites par la loi 14/PR/08 du 10 juin 2008 portant régime des forêts, de la faune et des ressources halieutiques :

II- Le réseau des aires protégées au Tchad

2.1- Les types d'aires protégées au Tchad

La législation tchadienne prévoit sept (07) types d'aires protégées :

- Les réserves naturelles intégrales,
- Les parcs nationaux,
- Les réserves de la faune,
- Les domaines de chasse,
- Les ranches de faune,
- Les zones de gestion concertée de la faune,
- Les jardins zoologiques.

1- Les réserves naturelles intégrales :

Les réserves naturelles intégrales sont intangibles et affranchies de tous droits d'usage.

Sont strictement interdits sur toute leur étendue :

- tout acte de chasse et de pêche,
- toute exploitation forestière, agricole ou minière.
- toutes les activités tendant à modifier l'aspect du terrain, de la végétation ou de la faune (fouilles, prospections, sondages, introduction d'espèces géologiques ou botaniques). Elles appartiennent à la catégorie la des aires protégées de l'UICN.

2- Les parcs nationaux :

Un parc national est une partie du territoire national classée au nom de l'Etat où la flore, la faune, les eaux, les sites géomorphologiques, historiques et d'autres formes de paysages jouissent d'une protection spéciale, et à l'intérieur desquels le tourisme est organisé et réglementé. Il est destiné à :

- la propagation, la protection, la conservation des espèces végétales et animales sauvages ;
- l'aménagement de leur habitat ;
- la protection des sites, des paysages ou des formations géologiques d'une valeur scientifique ou esthétique particulière dans l'intérêt et l'éducation du public.

Sont prohibés, à l'intérieur des limites des parcs nationaux, le pâturage, les défrichements, la chasse, l'exploitation agricole, forestière ou minière, la pêche, la cueillette, le dépôt des déchets, les activités polluantes, les feux incontrôlés et, en général, tout ce qui est incompatible avec la conservation et la protection du milieu considéré. Les parcs nationaux appartiennent à la catégorie II des aires protégées de l'UICN.

3- Les réserves de faune

Les réserves de faune sont des aires classées au nom de l'Etat ou des Collectivités Territoriales Décentralisées pour la conservation de la biodiversité et l'aménagement de l'habitat. Les réserves de faune sont établies pour la protection de toutes les espèces de faune ; les activités de chasse y sont interdites.

Le classement des réserves de faune de l'Etat se fait par Décret pris en Conseil des Ministres. Les réserves de faune des Collectivités Territoriales Décentralisées sont classées par Décision du Ministre, sur proposition des autorités décentralisées concernées.

Les redevances et taxes collectées dans le cadre de la valorisation des réserves de faune font l'objet d'une répartition entre les budgets de l'Etat, des collectivités territoriales décentralisées et celui des communautés locales.

Les réserves de faune font l'objet d'un plan d'aménagement et d'un règlement intérieur, qui fixent, en particulier, en particulier, les modalités des droits d'usage.

4- Des domaines de chasse

Sont déclarés domaines de chasse des aires spécialement organisées en vue d'une exploitation rationnelle de la faune sauvage dans un but sportif ou d'alimentation. Les chasses sont autorisées et menées conformément à la réglementation en matière de chasse.

Dans tout ou partie d'un domaine de chasse, le droit de chasse peut être, par décret, et pour une période de cinq (5) ans renouvelable :

-soit réservé aux collectivités territoriales décentralisées ou aux communautés sur lesquelles ces zones sont établies. L'exploitation de la faune est organisée par les services techniques ;

-soit concédé à titre onéreux à des personnes privées qui peuvent exercer ce droit elles-mêmes ou le faire exercer par des tiers. L'exploitation de la faune est également organisée par les services techniques.

Le Décret accordant la concession fixe le montant de la redevance à payer ; la moitié en est répartie entre les collectivités locales et les communautés concernées, au prorata des surfaces intéressées.

Les domaines de chasse font l'objet d'un plan simple de gestion révisable. Les services techniques élaborent annuellement un quota, en fonction des règles de la gestion durable et des objectifs de conservation, précisant le nombre autorisé d'animaux à prélever pour chaque espèce concernée.

5- Les ranchs de faune

Ce sont des zones de paysage comprenant différentes structures destinées principalement à la pratique de l'élevage extensif de la faune.

6- Des zones de gestion concertée de la faune

Au sens de la présente loi, les zones de gestion concertée de la faune sont des aires protégées, classées au nom des collectivités territoriales décentralisées, ou des communautés et réservées par elles en vue de favoriser la reproduction, la propagation et l'exploitation d'espèces fauniques sur leur territoire, ainsi que la conservation des habitats nécessaires à la survie de ces espèces.

Les zones de gestion concertée de la faune sont créées, respectivement, dans les mêmes conditions que les forêts classées des collectivités territoriales décentralisées ou les forêts des communautés.

7- Les jardins zoologiques :

Est jardin zoologique tout établissement d'élevage d'animaux sauvages destinées à la présentation au public de spécimens vivants de la faune sauvage locale ou étrangère.

A ces quatre types d'aires protégées s'ajoutent ***les réserves de biosphère, les sites de patrimoine et les sites Ramsar.***

2.2- Le réseau des aires protégées au Tchad

Le pays dispose de 131 841 Km² d'aires protégées dont :

- 4140 Km² de parcs nationaux ;
- 110 800 Km² de réserves de faune ;
- 1950 Km² de réserves de biosphère ;
- 14 931 Km² de forêts classées.

Ce qui correspond à environ 10% du territoire national. La superficie totale des aires protégées au Tchad donne une première indication sur la validité du réseau mis en place, et, le taux de 10% est jugé indispensable par le PNUE pour freiner la tendance à l'épuisement des espèces. Quelques sites d'extension d'aires protégées d'environ 1.376.350 ha sont proposés.

Le Tchad dispose de dix aires protégées dont : trois (2) parcs nationaux, sept (7) réserves de faune.

Les parcs nationaux :

- Le parc national de Manda
- Parc national de Zakouma

Les réserves de faune

- La réserve de faune de Binder-Léré
- La réserve de faune de Siniaka minia
- La réserve de faune de Bahr Salamat
- La réserve de faune de Ouadi Rimé-ouadi Achim
- La réserve de faune de Aboutelfane
- La réserve de faune de Fada-Archei
- La réserve de faune de Mandélia

La réserve de biosphère

- La réserve de biosphère du Lac Fitri

Quelques sites d'extension d'aires protégées sont proposés. Ce sont :

Réserves de faune :

- Site de Beinamar (76.000 ha) : Il abriterait des rhinocéros.
- Site de Larmanaye (88.000 ha) : Il abrite des éléphants et d'autres espèces.
- Site de Ngam (77.850 ha) : C'est le site des éléphants.
- Site de N'dam (94.500 ha) : IL abrite des éléphants. Sa végétation est de type boisée à Combrétacées et à légumineuses.
- Site de Dembo retenu pour sa richesse en éléphants.

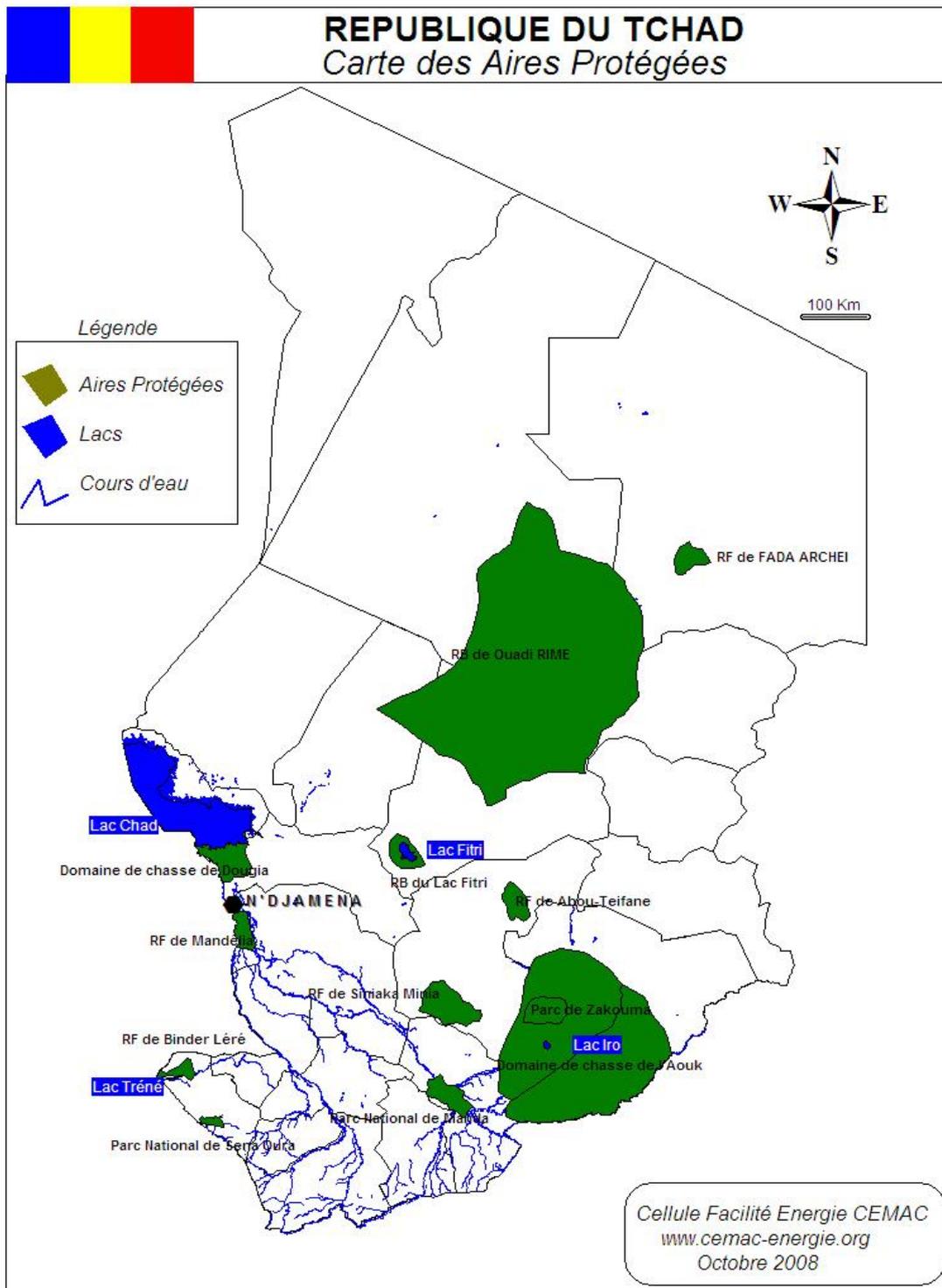
Parcs nationaux :

- Site de l'Aouk (740.000 ha)

La faune est composée de grands mammifères : éléphants, élans de Derby, Hippotragues, lions, panthères, guépards, lycas, autruches et divers singes. La végétation est très variée.

- Site de Goz-Beida (300.000 ha)

Ce site très éloigné de grands centres est une zone à garder un écosystème adapté à la survie de la grande faune. On y rencontre des éléphants, des girafes, des buffles, des panthères, des lions, et des antilopes. La présence des rhinocéros noirs y était signalée. Sa végétation est semblable à celle de Zakouma.



III- Le cadre institutionnel de gestion des aires protégées

Au plan institutionnel, c'est le Ministère de l'Environnement qui est chargé de la conception de la mise en œuvre de la politique de protection de l'environnement, de la lutte contre la désertification, de la gestion de la faune et des ressources naturelles, de l'application de la politique en matière d'hydraulique urbaine, villageoise, pastorale, d'assainissement dans le cadre de la politique générale arrêtée par le gouvernement. C'est le décret n° 343/PR/MEE/97 du 13 août 1997 qui organise et fixe les attributions de ce ministère.

Le Ministère de l'Environnement est doté d'un secrétariat général qui coiffe cinq directions techniques dont la Direction de la conservation de la faune et des aires protégées (D.C.F.A.P.) a compétence en matière de gestion des aires protégées. L'arrêté n°222/MEE/DG/DFPFN/97 du 09 septembre 1997 l'organise et fixe ses attributions. Elle assure :

- La mise en œuvre et le suivi de la politique et de la stratégie nationale de conservation de la faune et de la biodiversité ;
- La planification et la programmation des activités s'y rapportant ;
- La mise en application de la réglementation nationale, des accords régionaux et internationaux relatifs à la faune et à la biodiversité ;
- L'élaboration des programmes de recherche avec les services et les organismes concernés ;
- L'établissement d'un système de collecte, d'analyse et d'échange d'informations scientifiques, techniques, socio-économiques et juridiques relatives aux secteurs de la faune et de la biodiversité.

Au niveau national, la D.C.F.A.P. comprend :

- deux divisions : la division des parcs nationaux et la division de chasse,
- six services techniques centraux

Au niveau territorial, six secteurs provinciaux coiffent les brigades qui constituent les organes d'exécution des politiques et des lois. Mais ceux-ci sont réellement confrontés à un problème d'effectif du personnel.

Insuffisant et non renouvelé ce personnel réduit doit couvrir des grandes superficies du territoire (pour la surveillance et le contrôle) sans moyens adéquats mis à sa disposition.

IV- Le cadre législatif et réglementaire de gestion des aires protégées

Le texte de base de la conservation de la nature en vigueur au Tchad est l'ordonnance n° 14/63 du 28 mars 1963 réglementant la chasse et la protection de la nature. Ce texte contient de nombreuses dispositions relatives à la gestion des aires protégées et à leur statut juridique, aux conditions de classement de celles-ci, d'exercice de la chasse. Elle précise également les espèces intégralement protégées, les espèces partiellement protégées.

De nombreux arrêtés portant application des dispositions de l'ordonnance 14/63 sont élaborés et promulgués. Il s'agit des arrêtés portant fixation des latitudes de chasses, réglementant les entrées dans différentes aires protégées, fixant les périodes d'ouverture et de fermeture de chasse.

Notons que depuis 1999, le décret n° 088/PR/MEE/99 ferme la chasse sur toute l'étendue du territoire tchadien. Cependant, sur le terrain, cette activité se déroule intensément.

La loi n°14/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement de l'environnement est adoptée depuis le 17 août 1998. Cependant, aucun texte portant application de cette loi n'a été signé.

Le code forestier élaboré depuis 1989 n'est jusque-là pas adopté pour des raisons inavouées.

En effet, les textes réglementant les aires protégées en vigueur ne prévoient pas l'implication des populations dans la gestion ces réserves. Bien que l'ordonnance n° 14/63 mentionne dans ces dispositions le droit d'accès des populations périphériques aux ressources naturelles qui sont dans leur terroir, elle ne précise pas les modalités d'accès et d'exploitation de ces ressources. Ce flou juridique entretient les conflits entre les populations riveraines et les gestionnaires des réserves.

Ces textes législatifs élaborés en français sont peu vulgarisés et peu maîtrisés. De ce fait, ils sont méconnus de la population et sont insuffisamment appliqués sur le terrain.

Une analyse du contexte législatif, réalisée par Yadji Bello & Oko en 2014, met en évidence un certain nombre d'éléments que nous reprenons largement dans les lignes suivantes:

L'ordonnance 14/63 du 28 mars 1963 réglementant la chasse et la protection de la nature est le document juridique de base des autres textes relatifs à la protection de la nature et à la chasse au Tchad dont les principaux sont :

- la loi 14/PR/98 du 17 août 1998 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement;
- la loi 14/PR/08 du 10 juin 2008 portant régime des forêts, de la faune et des ressources halieutiques.

Le Tchad a signé différents accords internationaux qui touchent aux aires protégées et à la protection de la biodiversité. Les dispositions jugées adaptées pour le pays ont déjà été intégrées dans le corpus législatif et réglementaire national.

Aucune réforme législative n'est en cours pour l'instant. La préoccupation principale est l'élaboration des textes d'application de la récente loi 14/PR/08.

| Convention internationales | Date d'entrée en vigueur | Année de ratification |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (convention d'Alger) | 16 juin 1969 | Signée en 1968 |
| Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (version révisée, convention de Maputo) | Adoptée en 2003 | Signée 2004 |
| Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction (CITES) | 1er juillet 1975 | Adhésion en 1989 |
| Convention du patrimoine mondial | 17 décembre 1975 | 1999 |
| Convention de Ramsar | 21 décembre 1975 | 1990 |
| Convention de Bonn sur les espèces migratrices | 1er novembre 1983 | Ratifiée |
| Convention sur la diversité biologique (CDB) | 29 décembre 1993 | 1994 |
| Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques | 21 mars 1994 | 1994 |
| Convention sur la lutte contre la désertification | 25 décembre 1996 | 1996 |

V- Programmes existants de conservation des ressources naturelles dans les aires protégées.

Dans le cadre de la réalisation des projets de développement économique, d'aménagement et de la conservation, le Tchad a établi de relations de coopération avec de nombreux organismes internationaux comme FAO, Union européenne (UE), UNESCO, Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), Fond pour l'Environnement Mondial (FEM), Banque Mondiale (BM), Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), la Coopération française, etc.

Le Tchad, très dynamique dans la lutte contre le braconnage, a établi une coopération avec INTERPOL, l'organisation non-gouvernementale ONG LAGA (*Last Great Ape*) et APRO-COFF (Association pour la Protection et la Conservation de la Faune et de la Flore). Depuis 2010, cette coopération a été étendue à une gestion déléguée avec *African Parks Network*, pour le parc national de Zakouma, dont il opère la gestion pour une durée de 20 ans.

Les projets ci-après s'exécutent déjà sur le terrain :

- Le projet Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes sahélo-soudaniens (CURESS) a permis la réhabilitation du parc national de Zakouma. Il est financé par l'Union européenne;
- Le projet Gestion participative en Afrique centrale (GEPAC), lui aussi financé par l'Union européenne vient en appui au projet CURESS à Zakouma ;
- Un programme concernant quelques pays d'Afrique centrale, le projet Gestion participative en Afrique centrale (GEPAC) vient en appui au projet CURESS.
- Le projet de développement rural décentralisé du Mayo Dalla (PRODALKA) intervient dans la réserve de faune de Binder Léré. Il est financé par la Coopération technique allemande (GTZ).

Sur le terrain le service technique en charge des aires protégées ne maîtrise pas les activités des agences d'exécution, ce qui rend difficile l'appréciation des appuis de la coopération technique et financière.

VI - Adhésion aux initiatives sous-régionales, accords et conventions signés par le Tchad

La République du Tchad est partie prenante de nombreuses initiatives (Déclaration de Yaoundé, la CEFDHAC, COMIFAC, la déclaration de Libreville, RAPAC) et des accords sous-régionaux (OCFSA, CBLT).

Dans le cadre du Réseau des aires protégées d'Afrique centrale (RAPAC), le Tchad a inscrit le parc national de Zakouma dans le réseau des aires protégées d'Afrique centrale.

Dans du plan de convergence des pays du COMIFAC, le Tchad a proposé la réserve de faune de Binder Léré, la réserve de faune de Bahr Salamat, le parc national de Zakouma et l'aire de l'Aouk pour les projets de création des aires transfrontalières.

Comme ses paires de l'Afrique centrale, il est signataire de plusieurs conventions de caractère international (CITES, Convention sur la diversité biologique, Convention de Bonn, Convention d'Alger, Convention de Ramsar, Convention pour Patrimoine mondial naturel et

culturel, Convention sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique et d'Eurasie, biodiversité, Convention des nation unies pour la lutte contre la désertification...).

Malheureusement la plupart de ces conventions se heurtent à de nombreuses contraintes sur le terrain :

- Elles ne sont pas encore mises en cohérence avec le cadre législatif qui régleme la conservation de la nature. C'est le cas particulier de la CITES et de la convention sur la diversité biologique qui ont au Tchad chacun un bureau et un plan d'action adopté mais, qui ne sont pas effectivement fonctionnels.

- La non prise en compte des contributions de membre dans le budget de l'Etat avec pour conséquence le non-paiement des cotisations des parties. Il s'ensuit la perte de droit de vote.

- L'insuffisance de ressources humaines.
- L'instabilité des points focaux.
- Le manque de moyen nécessaire pour la vulgarisation
- La méconnaissance des conventions par le grand public.

Il importe de relever aussi qu'il n'y a pas un cadre de concertation pour les différentes conventions qui interviennent de près ou de loin dans la conservation de la nature notamment la gestion des aires protégées.

Malgré la volonté politique d'impliquer les populations dans la gestion des aires protégées doublée d'un arsenal juridique et d'un cadre institutionnel, la dégradation des aires protégée au Tchad due à une conception de sa gestion inadéquate parce que trop étatisée, centralisée, répressive et peu respectueuse des préoccupations, des besoins et des intérêts des populations.

Toute stratégie visant la mise en œuvre effective de la gestion participative des aires protégées doit absolument chercher à mettre en cohérence les cadres politique, législatif et institutionnel. Aussi doit-elle chercher à aider les populations à satisfaire leurs besoins courants notamment se nourrir, se vêtir et se soigner.

VII- Analyse critique de la gestion des aires protégées au Tchad

Les aires protégées du Tchad sont soumises à de fortes pressions. Les principales pressions identifiées sont par ordre d'importance : l'existence d'un contexte global défavorable à la conservation, la pression pastorale, le braconnage, la pêche, la pression démographique, l'utilisation non durable des ressources naturelles ligneuses et/ou non ligneuses, les feux de brousse et l'agriculture.

L'analyse de la situation nous à permis de dégager les forces et les faiblesses de la gestion des aires protégées au Tchad.

7.1- Les forces

Au plan politique et législatif

- Au Tchad, la décentralisation a été instituée par la constitution du 31 mars 1996. Elle consiste en un transfert définitif de pouvoir de décision et d'exécution d'une juridiction de

plus grande échelle à une de moindre taille ; par exemple du gouvernement aux collectivités locales.

Dans l'optique de la gestion contrôlée des ressources naturelles, la décentralisation est une forme d'approche conduisant à la dévolution de certains droits et devoirs de gestion foncière à des institutions représentant les intérêts des collectivités locales juridiquement reconnues par l'Etat et appuyée par celui-ci. Ces collectivités sont énumérées dans l'article 203 : les communautés rurales, les communes, les départements et les régions. La prise en charge des problèmes locaux par les locaux permet une utilisation efficace et plus équitable des ressources et constitue une des formes de résolution de leur problème. La décentralisation favorise une administration de proximité. Ses avantages politiques sont : la liberté administrative des collectivités locales, la liberté d'autonomie des collectivités locales, la liberté participative des collectivités locales.

La loi fondamentale du 31 mars 1996 dans ses articles 204, 205, 210 donne compétence aux collectivités locales d'élaborer à différents niveaux leur politique de développement socio-économique et culturel et de l'exécution avec les moyens qui sont les leurs.

- En ce dernier temps on note une bonne volonté des autorités de valoriser et de promouvoir l'utilisation des ressources naturelles par les populations.
- Parallèlement, il y a un souci permanent de conserver et de protéger le patrimoine à travers :
 - La création d'aires protégées nationales et les projets de création de nouvelles et la création des aires protégées transfrontalières ;
 - Le classement des animaux par catégorie de protection nationale (intégrale, partielle, et non protégée). Ce qui permet tant soit peu de protéger les espèces les plus menacées ;
 - La réglementation de la chasse par la définition des types de permis et leur validité, les quotas d'animaux à abattre, les périodes d'ouverture et de fermeture de la chasse ;
 - La répression des infractions par la lutte contre le braconnage et les sanctions (amendes, transactions et peines) à l'encontre des braconniers.
- Le Tchad a adhéré à de nombreuses organisations et conventions régionales et sous régionales en matières de conservation des ressources naturelles.

Au plan institutionnel

- La Direction de la conservation de la faune et des aires protégées joue un rôle technique et normatif avec les structures décentralisées sur le terrain. Elle exécute les accords de coopération avec les organismes internationaux pour l'appui à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques nationales dans le domaine de la protection des espèces et, des aires protégées ;
- Un déploiement sur le terrain des structures déconcentrées (secteurs de conservation des aires protégées, brigades cantonales, postes de contrôle...) ;

Au plan écologique

- La richesse des ressources forestières et leur richesse en faune sont un atout pour la création de nouvelles aires protégées. Il existe de nombreux massifs forestiers (forêts sacrées et non sacrées) ;
- La richesse de la faune tchadienne est un atout majeur pour sa conservation. On trouve au Tchad :

- ⇒ Les espèces pour lesquelles l'essentiel de la population africaine vit au Tchad : Addax, Gazelle dama, Mouflon à manchettes, Gazelle dorcas.
- ⇒ Les sous-espèces pour lesquelles l'essentiel de la population africaine vit au Tchad : Grand Koudou, Autruche, Buffle, Girafe, Damalisque.
- ⇒ Les sous-espèces pour lesquelles le Tchad est une composante essentielle pour la conservation au niveau africain : Cob de Buffon, Eléphant, Hippotrague, Lycaon, Bubale, Lion, Hyène rayée, Elan de Derby, Rhinocéros noir.

Au plan des ressources humaines

- la prise de conscience initiale des populations de la dégradation progressive des ressources naturelles ;
- la disponibilité des populations à s'impliquer dans les actions de conservation de la nature ;
- la capacité des communautés à s'organiser et se structurer, et l'expérience acquise à travers les programmes d'encadrement du monde rural, qu'il s'agisse des services de l'Etat et des ONG ;
- La création de l'Institut Universitaire des Sciences Agronomiques et de l'Environnement et du Centre Régionale d'Education et de Formation Environnemental pour Lutter contre la Désertification à Sarh pourra permettre la formation des cadres compétents et spécialisés. Ces cadres constituent les potentielles ressources humaines pour la gestion de l'environnement. Ils peuvent efficacement éduquer la population.

Malgré le cadre juridique prôné par les lois sur la décentralisation ; la disponibilité des populations à participer à la solution de la dégradation des aires protégées et enfin la création des institutions de formation, il existe toujours des faiblesses.

7.2. Les faiblesses

Au plan politique et législatif

- l'absence du code forestier qui est un cadre juridique principal en matière de gestion des ressources forestières ;
- les lois sont inadaptées, inappliquées et méconnues ;

Les lois ne sont plus adaptées à la mouvance politique actuelle exprimée par le gouvernement.

Le processus d'élaboration des lois n'a jamais impliqué toutes les parties prenantes et particulièrement les populations.

Le système traditionnel basé sur le droit coutumier et le système moderne hérité de la colonisation sont divergents. La combinaison des deux systèmes pose souvent de problèmes à l'adaptation et à l'application des lois. Les textes juridiques réglementant la gestion des ressources naturelles sont écrits dans une langue incompréhensible par la majorité de la population.

- L'absence de clarté de définition des droits consentis légalement aux populations entretient des conflits entre les populations et les gestionnaires des aires protégées ;

- L'insuffisance de la mise en cohérence des conventions et accords ratifiés avec la législation nationale engendre des difficultés de divers ordres : financement des contributions, mise en œuvre des dispositions et bénéfices des retombés ;

- Les dispositions légales et réglementaires en matière de protection des biens et personnes contre les animaux sont peu claires et peu précises en matière d'indemnisation, ce qui laisse au sein de la population un sentiment de frustration de voir les animaux être privilégiés face aux humains. Par ailleurs aucune formation ni dispositifs villageois n'est mis en place pour la protection contre la faune.

Au plan institutionnel

- L'insuffisance de moyen et de personnel (qualité et quantité) est criante. De même que la logistique affectée n'est pas conséquente eu égard de l'ampleur de la tâche sur le terrain. Le personnel n'est pas géré de façon efficiente (insuffisance de formation) ;

- Le budget de fonctionnement mis à la disposition de la DCFAP est insuffisant ;

- Une faible collaboration entre la DCFAP et les autres services techniques intervenant de près ou de loin dans la conservation de ressources naturelles d'où absence de synergie d'action observée ;

- Absence de cadre de concertation à tous les niveaux, il n'existe pas un programme de recherche sur les ressources naturelles dans aires protégées au niveau des services techniques de la DCFAP. La conséquence est l'absence de connaissance du potentiel des ressources naturelles. Ce qui ne permet pas la planification d'une gestion rationnelle des aires protégées ;

- Sur le terrain les services techniques de la DCFAP ne maîtrisent pas les activités des agences d'exécution, ce qui rend difficile l'appréciation des appuis de la coopération technique et financière.

Au plan écologique

- Le braconnage demeure toujours une réelle menace pour la survie de la faune ;

- L'exploitation abusive des ressources ligneuses est l'une des causes de la dégradation des aires protégées. Pourtant le pays regorge d'importantes ressources en énergies renouvelables sous-exploitées (énergie solaire et biomasse). Ceci peut s'expliquer d'une part par le déficit d'information, et, d'autre part, par l'analphabétisme ;

- La population non impliquée dans la décision prise par les conservateurs constitue un sérieux problème pour le développement durable.

Les préoccupations de la base sont nécessaires pour l'élaboration de tout programme de conservation et de développement. La non prise réelle en compte des besoins des populations peut entraîner un échec.

Volet gestion participative

- La gestion participative devrait permettre la prise en compte des intérêts et des connaissances des divers acteurs et leur participation à la gestion de ressources. Malheureusement au stade actuel celle-ci n'est pas en cohérence avec le cadre législatif ;

- Certains groupes socioprofessionnels (éleveurs transhumants, nomades et chasseurs) à cause de leur mobilité sont toujours oubliés dans le cadre des projets de gestion des aires protégées alors que ceux-ci exercent des activités qui ont beaucoup d'impacts sur les aires protégées ;

Au regard des faiblesses et des problèmes constatés, nous pensons qu'il est nécessaire d'améliorer la gestion des aires protégées en s'appuyant sur les acquis indispensables. Il s'agit alors de gérer rationnellement les ressources disponibles sans provoquer un déséquilibre écologique.

Au vu de l'analyse critique ci-dessus effectuée, une série de propositions et tentatives de solutions permettraient d'appréhender le problème posé.

VIII- Perspectives de la gestion des aires protégées au Tchad

Les différentes interventions que nous proposons pour permettre une participation volontaire et effective des populations locales dans la gestion des ressources naturelles dans les aires protégées du Tchad se situent à plusieurs niveaux qu'il convient de préciser. Ces diverses actions visent à mettre en cohérence les cadres législatif et politique, à renforcer le cadre institutionnel et à améliorer les conditions de vie des populations locales.

8.1 - Renforcement du cadre politique

Une des conditions essentielles pour le développement de l'approche participative est d'abord sa nécessaire reconnaissance. Celle-ci doit se traduire au niveau politique par son adoption comme méthodologie d'intervention en milieu rural, permettant l'association effective, active et responsable des populations dans la gestion durable des ressources naturelles et le développement local.

Cependant l'analyse des tendances actuelles au Tchad montre une évolution favorable dans ce sens, mais également la nécessité de renforcer les diverses initiatives de manière à rendre possible la reconnaissance effective du rôle des populations dans la gestion des aires protégées.

L'adoption doit marquer, au travers de textes de politiques de gestion de l'environnement en générale et des aires protégées en particulier, la volonté du gouvernement de consolider, d'étendre et de développer l'ensemble des outils mis au point par divers projets participatifs.

L'approche participative nécessite également de remettre en cause, voire de redéfinir et de reconnaître dans les textes, le rôle de l'ensemble des partenaires: elle demande par exemple aux agents forestiers de revoir leurs préjugés et leur approche de la foresterie.

Dans l'approche de la foresterie ; le forestier est une sentinelle qui assure la protection intégrale de la réserve. Alors que dans la nouvelle approche, ce dernier est un conseiller technique qui accompagne la population dans la totalité des travaux de prise en charge de l'espace (leur conception, leur exécution, leur suivi et évaluation).

Pour atteindre ces objectifs, les agents forestiers appelés à devenir des animateurs-conseillers auprès des populations rurales, doivent apprendre non seulement à maîtriser la logique et les différentes étapes de l'approche participative, mais également les divers outils de sa mise en œuvre. Ainsi armés, ils deviendront les initiateurs de la mise en place du partenariat, condition essentielle pour atteindre les objectifs visés par le développement participatif.

Ce changement de rôle et d'attitude consiste à être à l'écoute, mettre les gens à l'aise; ne pas se présenter comme celui qui détient le savoir, mais au contraire être capable d'oublier tout ce que l'on sait pour mieux comprendre l'autre. Toutefois, cette transformation du rôle et son acceptation ne sont pas toujours aisées, comme l'a signaler Nguingiri (1999).

8.2 – Renforcement du cadre législatif et réglementaire

Afin de rendre possible la cogestion ou la gestion concertée des ressources naturelles dans les aires protégées par les différentes parties prenantes, et plus particulièrement l'État et les populations rurales, les textes régissant les droits d'usage (Code rural) ou de gestion des ressources naturelles (Code forestier ; lois sur la transhumance, code de l'eau, régime foncier...) doivent nécessairement évoluer, ceci, afin de concrétiser la volonté politique de partage, d'association étroite et de transfert de responsabilités aux populations.

Au Tchad, la révision de ces textes et l'élaboration des textes d'application sont en cours depuis plusieurs années. Mais ces réformes sont très lentes et les tentatives se heurtent toujours à l'heure actuelle à un grand nombre d'obstacles, ce qui rend leur mise en application sur le terrain hasardeuse.

Cette difficulté est due en partie aux nombreux tâtonnements observés dans les réformes en cours, notamment au niveau de la décentralisation. Elle vient aussi de l'absence ou de l'insuffisance d'une définition claire des rôles de chaque intervenant dans la gestion des ressources naturelles, ainsi que des moyens de la mettre en œuvre.

Afin d'adapter les textes législatifs et réglementaires (lois foncières, forestières) aux réalités locales, les autorités devront intégrer certains aspects fondamentaux, à savoir:

- tenir compte des lois coutumières et des réalités locales pour asseoir les bases d'un développement durable des ressources naturelles fondé sur le transfert du pouvoir de décision et des responsabilités de l'Etat aux populations rurales, principales utilisatrices et gestionnaires des ressources du milieu. Ceci ne pourra se faire qu'au travers de la prise en compte des intérêts des populations rurales et l'instauration d'un véritable dialogue entre elles et les services techniques concernés;
- clarifier le rôle des collectivités locales en relation avec l'espace que sont les aires protégées sur lequel elles peuvent exercer leur autorité et définir les liens avec les différents partenaires de la gestion des ressources naturelles;
- définir les mécanismes conjoints de contrôle, de suivi et de coordination des diverses actions menées au niveau local, régional et national.

8.3 - Renforcement de cadre institutionne

Pour appuyer ces multiples transformations, notamment la redéfinition du rôle de chaque intervenant, et intégrer les exigences de l'approche participative, il est nécessaire de renforcer les différentes structures nationales et locales et de les aider à s'adapter aux réalités nouvelles. Ce renforcement des capacités nationales se fera entre autres au travers d'une amélioration (qualitative et quantitative) de l'effectif du personnel, d'une formation à l'approche participative.

8.3.1- Amélioration de l'effectif du personnel

Au Tchad, le ratio *surveillant/superficie d'aire protégée* est d'environ un surveillant/507 Km². Ce qui veut dire qu'un agent forestier doit surveiller 507 Km² d'aire protégée. Alors que suivant les recommandations en la matière, il faut un surveillant pour 25 Km² (UICN, 1994).

Aussi les cadres sont-ils en un effectif insuffisant. Sur le terrain, certaines aires protégées n'ont pas de conservateur (Réserve de biosphère de Fitri, la réserve de faune d'Aboutelfane). Il est nécessaire de recruter le personnel pour renforcer l'effectif. Le personnel de renforcement de capacité doit être recruté parmi les populations locales pour ce qui concerne les surveillants. Il s'agit des écocardes. Une attention particulière doit être faite à leur traitement pour qu'ils soient motivés dans leur fonction. Il y a aussi nécessité de promouvoir la formation des cadres supérieurs. Au Tchad deux institutions de formation de niveau supérieur peuvent bien répondre à ce besoin. Il s'agit du Centre régional d'éducation et de formation environnementales pour lutter contre la désertification (CREFELD) et l'Institut universitaire des sciences agronomiques et de l'environnement (IUSAE). A celles-ci s'ajoutent d'autres instituts de formation en place.

Dans le cadre du renforcement des capacités, le Tchad doit faire des efforts en établissant des accords de collaboration et de partenariat avec certaines organisations spécialisées dans la gestion des aires protégées. Celles-ci pourraient apporter une assistance logistique ou financière à la gestion des aires protégées ou affecter des conseillers techniques qui assisteraient les conservateurs.

8.3.2- Formation à l'approche participative

Afin d'aider les agents techniques à remplir leurs nouvelles fonctions et à maîtriser les modalités de la mise en œuvre de l'approche participative et des outils de communication, des structures de formation continue à l'intention des cadres et agents de terrain doivent être créées ou développées.

Cette formation doit par ailleurs être accompagnée de voyages d'études interrégionaux, organisés à l'intention des cadres et des populations. Compte tenu de leurs intérêts, ces voyages doivent être encouragés à l'avenir, afin de permettre aux uns et aux autres de s'ouvrir à d'autres réalités et d'échanger les diverses expériences en restauration et gestion des ressources naturelles.

8.4 - Création d'un cadre de concertation

La coordination des actions et l'homogénéité des stratégies d'intervention doivent être recherchées au niveau national et local entre les différents services techniques concernés par la gestion des ressources naturelles (agriculture, élevage, forêt, santé, alphabétisation...), les autorités administratives et les différents acteurs (projets, ONG, privés) et surtout les populations locales. L'intérêt de la création d'un tel cadre de concertation est évident pour permettre les échanges d'informations, faciliter la nécessaire transparence des actions menées en milieu rural et éviter sur le terrain les contradictions très fréquentes des divers modes d'intervention:

8.4.1- Au Niveau national

D'une manière générale, les moyens techniques et financiers disponibles sont relativement faibles en regard des tâches de conception, de coordination et de suivi de l'ensemble des actions. Dans un contexte d'austérité financière et de décentralisation des services de l'Etat et des communautés, la collaboration entre les différents services et structures nationales est un moyen efficace pour améliorer l'ensemble des interventions liées au développement rural et de surcroît valoriser les diverses compétences.

8.4.2- Au Niveau local

L'approche participative est fondée sur l'établissement d'un dialogue permanent entre les populations et les agents techniques, sur le respect mutuel et le principe du partenariat,

ainsi que sur la reconnaissance du savoir-faire local. A ce titre, la création d'un cadre de concertation local qui favorise les échanges entre les différents services décentralisés et la coordination s'avère très utile. Il permettra d'assurer une planification concertée des actions, d'harmoniser les modes d'intervention et d'appui technique aux populations.

L'implication de toutes les couches sociales (jeunes, femmes...) et les groupes socio-professionnels composant la communauté et l'organisation des populations sont des conditions essentielles dans la prise en charge des actions identifiées. La mobilisation de toutes les catégories sociales et/ou socioprofessionnelles et la mise en place d'un cadre organisationnel adéquat en liaison avec le programme d'actions vont précisément faciliter le développement d'une dynamique et d'une capacité de gestion des ressources naturelles au niveau local.

A un autre niveau, il faut rappeler également que les responsables et agents techniques doivent concilier les différents intérêts en jeu et ne pas exclure a priori des groupes qui ne sont pas présents en permanence dans la zone. C'est le cas des éleveurs transhumants à la recherche de pâturages. Ce groupe socioprofessionnel mobile est le plus souvent oublié dans les cadres de concertation. Or, sans eux, nous avons bien conscience qu'aucun aménagement durable des aires protégées n'est possible au Tchad. Il faut le plus rapidement possible les impliquer dans le processus.

Au Tchad, les éleveurs transhumants sont bien organisés. Bien que mobiles, ils ont des représentants à plusieurs niveaux : les chefs de canton dans les localités d'origine ; les Damines, représentants des ethnies au niveau des marchés ruraux situés dans les grands centres ; les chefs de ferrick ou chefs de famille. Ces responsables des communautés transhumantes peuvent jouer un rôle important dans le cadre de concertation.

En effet, la prise en compte et l'implication de l'ensemble des intervenants (agriculteurs, éleveurs, exploitants forestiers) permettra de résoudre en grande partie les conflits d'intérêts très fréquents en périphérie des aires protégées.

Dans le cadre de cette concertation, au niveau de chaque aire protégée, un contrat de gestion sera élaboré et adopté. Ce contrat définira clairement les avantages, les responsabilités et les devoirs de chaque partie prenante pour une gestion durable de chaque aire protégée. Cependant, nous suggérons une certaine souplesse dans les termes de ce contrat de manière à autoriser des modifications ou adaptations périodiques lorsque les situations économiques, socioculturelles ou écologiques l'exigeront. Il s'agira d'adopter une approche consensuelle et participative pour aboutir à une vision commune voulue de toutes les parties prenantes. Dans les négociations des termes du contrat, il faudra que la mention de partage équitable des ressources naturelles de la réserve soit au centre du débat conformément à la définition de l'approche participative donnée par G. Borrini (2000).

8. 5 - Les mesures d'accompagnement et intéressement économique des populations

Les efforts déployés pour une participation des populations locales à la gestion et la conservation des aires protégées ne porteront leurs fruits que si celles-ci sont convaincues que ces efforts contribueront à leur bien-être.

Ainsi, un programme de mesures d'accompagnement défini à partir des actions prioritaires identifiées par les populations lors du diagnostic doit être élaboré. Il doit précisément avoir pour objectif d'aider les populations à résoudre certains besoins essentiels, comme l'approvisionnement en eau, ou encore de développer des activités rémunératrices, comme la production de plants forestiers et fruitiers, l'aviculture, l'apiculture, la pisciculture, l'embouche

bovine, la création des forêts communautaires, l'agroforesterie, l'octroi des crédits et l'épargne etc. Ce programme d'accompagnement permettra non seulement de lever les obstacles du développement local, mais surtout d'acquérir et/ou de développer les moyens financiers nécessaires aux actions de restauration/conservation et de gestion/développement des ressources du milieu c'est-à-dire de réduire la pauvreté en milieu rural.

Toutefois, le lien entre les actions d'accompagnement et les actions en faveur de la restauration des ressources naturelles doit toujours être clairement établi. Lorsque ce lien n'existe pas, les populations ont une perception faussée des actions du projet qui risque dès lors de ne jamais atteindre ses objectifs de restauration/conservation des ressources naturelles par et pour les populations.

Ces actions d'accompagnement peuvent prendre la forme d'appuis ponctuels (achat de moulins à grains), de microréalisations que le projet peut financer en partie (infrastructures sanitaires, puits, foyers améliorés, mise en place d'unités de transformation). Il s'agit par exemple de résoudre des problèmes d'alimentation en eau, afin de permettre aux populations d'envisager des actions en faveur de leur environnement.

Très étendu en latitude, le Tchad offre une grande diversité de paysages à l'état naturel et possède une faune variée. A ce titre, il constitue une mine écotouristique. Des efforts doivent être faits par le gouvernement dans ce domaine. Il est préférable de développer dans ce cas un écotourisme de proximité qui permettra aux populations riveraines de bénéficier effectivement des retombées des activités touristiques. Il s'agit d'aider les populations à mettre en place des infrastructures telles que les boutiques artisanales, les écomusées et les installations pour l'hébergement des touristes. Plusieurs activités traditionnelles récréatives y seront développées par les populations.

Ces activités qui constitueront les premiers points de contact entre les touristes et les populations qui viendront pour visiter les réserves généreront des revenus substantielles pour ces dernières. Cependant, certaines contraintes majeures doivent être surmontées. Il s'agit de l'insuffisance des voies de communication en bon état, du coût élevé de transport, l'absence de compagnies de voyage fiables et l'insécurité.

A cet effet, il faut améliorer les conditions d'accès aux aires protégées (construction des routes, création des agences de voyage et tours opérateurs) et former les populations.

8.6- Promouvoir la recherche scientifique

Plusieurs activités de recherche doivent être menées dans et autour des aires protégées pour améliorer le niveau de connaissance des ressources, l'importance des ressources des sites et dégager les tendances d'évolution. Ces activités doivent être pluridisciplinaires. Leurs résultats fourniront des informations qui seront mises à la disposition de différents partenaires. Les questions importantes auxquelles, à terme, la recherche pourrait apporter une réponse sont :

- Quelle ressource est-elle disponible en quantité suffisante dans les aires protégées, pour supporter une exploitation ou prélèvement par les populations sans déséquilibrer la stabilité écologique du site ?
- Comment les ressources sont-elles exploitées ?
- Quelle est la perception qu'ont les populations de l'évolution des ressources naturelles ?

- Quelles sont les savoir-faire locaux à valoriser ?

Il existe au Tchad de nombreuses institutions pouvant être impliquées dans ces activités (CREFELD, IUSAE, IUSTA, ITRAD, CNAR, Institut agro-sylvo-pastorale d'Abéché, FSEA...). Il faut leur donner les moyens de mener ces recherches.

8. 7- Planification et aménagement des aires protégées

L'absence de plan d'aménagement et de gestion des aires protégées est l'une des contraintes à la gestion des aires protégées au Tchad. Il est à cet effet nécessaire que chaque aire protégée soit dotée d'un plan d'aménagement préconisant un zonage qui concilie mieux conservation des ressources naturelles et développement communautaire. Ce plan d'aménagement se fera de manière participative entre le MEE et les comités villageois de gestion de la réserve. Dans la pratique, toutes les parties prenantes impliquées dans la gestion de l'aire protégée pourraient définir des zones à usage différent : zone agro-sylvo-pastorale, zone écotouristique, zone mixte, zone de protection intégrale...

8.8- Création des zones cynégétiques villageoises

Ce sont des domaines de chasse gérés par les populations et pour les villageois. La création de ces zones permettra de satisfaire en partie les besoins de ces populations en protéine animale. Elle permettra également d'éviter les conséquences qui pourront survenir lorsque l'effectif des animaux sauvages dans les réserves sera très élevé.

8. 9- Education mésologique

L'éducation constitue le levier du développement durable. Ainsi elle est fondamentale pour conservation des ressources naturelles des aires protégées. Les populations doivent non seulement être informées, sensibilisées de l'état de leur environnement mais aussi être formées et éduquées à la gérer rationnellement.

L'information : La diffusion de l'information permettrait aux populations de prendre conscience des problèmes environnementaux identifiés et de mettre en œuvre des moyens nécessaires à leur solution. Elle pourrait enfin promouvoir des comportements nouveaux et des actions préventives.

Elle aura comme cible les associations des jeunes, les groupements des femmes, les élèves, les collégiens, les lycéens, les enseignants des villages riverains et des villes. Tous les groupes socioprofessionnels seront impliqués (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, bûcherons, cueilleurs...) dans ce processus.

Différents outils d'animations seront utilisés :

- Le théâtre, les sketches, les danses et les causeries ;
- Le développement d'un programme école-milieu avec l'introduction dans le programme des écoles des villages périphériques des réserves, d'un module contenant les principes primaires de conservation, des informations sur les différentes espèces vivant dans la réserve, appuyés de visites guidées des élèves dans la réserve ;
- La production des bulletins d'éducation environnementale sur les ressources de chaque aire protégée et les relations entre l'aire et les populations,

- La coproduction d'un temps d'antenne hebdomadaire avec les stations de radios rurales en langues locales et nationales, et, l'élaboration d'un film sur les aires réserves et les activités de développement en périphérie.

La sensibilisation : Cette activité qui doit se faire de manière continue est l'un des moyens pour éveiller la conscience des populations. Dans cette sensibilisation seront impliqués les autorités administratives, les leaders d'opinions, les chefs traditionnels, les chefs religieux, les responsables des groupes de jeunes et les crieurs publics. Ceux-ci sont en contact direct avec les populations et jouent un rôle important dans leur mobilisation pour des actions de développement.

Ce travail de sensibilisation est indispensable pour transformer les populations et leurs pratiques quelques fois néfastes à l'environnement.

La formation : Le contenu de cette formation sera lié à la gestion durable des aires protégées. Elle se fera en langues locales et en français. Ainsi au cours de cette formation, les formateurs initieront les populations aux nouvelles techniques de production et d'exploitation de ressources naturelles (la carbonisation, l'agroforesterie, les jachères améliorantes...), de régénération des ressources et la lutte contre les feux de brousse précoces, la lutte contre les animaux dévastateurs...

Les modules suivants feront partie de ce programme de formation : alphabétisation fonctionnelle, gestion des organisations paysannes, petite comptabilité, agroforesterie, suivi écologique, reconnaissance du gibier, techniques d'accueil des touristes.

La stratégie à appliquer ne consiste pas à créer de nouvelles structures mais à introduire le thème " **La gestion des aires protégées**" et/ou "**Conservation des ressources naturelles**" dans les diverses structures de développement existantes, à les inviter à coopérer entre elles et à leur donner les moyens nécessaires pour réussir.

Ces activités du volet éducation mésologique permettront d'élargir le dialogue entre les différents partenaires et d'asseoir une concertation permanente.

LISTE DES AIRES PROTEGEES AU TCHAD

| N° | Dénomination | Dates de création | N° de Décret de création | Etendue (ha) | Durée de vie |
|---------------------------------------|---|-------------------|--------------------------------|-------------------|---|
| Patrimoine mondial de l'Unesco | | | | | |
| 01 | Les lacs d'Ounianga | 15/12/2010 | Décret n° 1077/PR/PM/MCJS/2010 | 62 808 | Indéterminée |
| 02 | Le Massif de l'Ennedi | | | | Indéterminée |
| | | | Total | | |
| La Réserve de Biosphère | | | | | |
| 01 | Réserve de Biosphère du Lac Fitri | 02/10/1989 | Décret N°773/PR/MTE/89 | 195 000 | Indéterminée, non reconnue par l'Unesco |
| | | | Total | 195 000 | |
| Les Parcs Nationaux | | | | | |
| 01 | Parc National de Zakouma | 07/05/1963 | Décret N°086/TEF | 300 000 | Indéterminée |
| 02 | Parc national de Manda | 23/10/1967 | Décret N°243/PR/EFPC/PNR | 114.000 | Indéterminée |
| 03 | Parc National de Séna Oura | 10/06/ 2008 | Décret N°14/PR/2008 | 73.520 | Indéterminée |
| | | | | | |
| Les Réserves de Faune | | | | | |
| 01 | Réserve de Faune de Binder/Léré | 24/04/1974 | Décret N°169/PR/EFPC/PNR | 135 000 | Indéterminée |
| 02 | Réserve de Faune de Mandelia | 07/10/1967 | Décret N°231/PREFPC/PNR | 138 000 | Indéterminée |
| 03 | Réserve de Faune de Fada Archei | 10/05/1969 | Décret N°155/PR/EFPC/PNR | 211.300 | Comme Réserve intégrale pour 5 ans |
| 04 | Réserve de Faune de Siniaka Minia | 17 mai 1961 | Décret N°097/PG/EF | 426 000 | Indéterminée |
| 05 | Réserve de Faune de Barh Salamat | 29/02/1964 | Décret N°049/TEFC | 2.060 000 | Indéterminée |
| 06 | Réserve de Faune de Ouadi Rimé Ouadi Achim | 10/05/1969 | Décret N°155/PR/EFPC/PNR | 8 000 000 | Indéterminée |
| 07 | Réserve de Faune d'Aboutelfane | 20/05/1955 | Décret N°1683/CH | 110 000 | Pour 30 ans |
| | | | Total | 11 567 820 | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--------------|------------------|--------------|
| | | | | | |
| Les Forêts Classées | | | | | |
| 1 | Forêt Classée de Siagon Yamodo, Logone Oriental | | | 46 500 | Indéterminée |
| 2 | Forêt classée de Timbéri, Logone Oriental | | | 64 000 | Indéterminée |
| 3 | Forêt classée de Dora Kagui, Logone Oriental | | | 521 500 | Indéterminée |
| 4 | Forêt classée de Yamba Bérthé, Mayo Kébbi-Ouest, | | | 40 000 | Indéterminée |
| 5 | Forêt classée de Djoli Kera, Moyen Chari, | | | 186 286 | Indéterminée |
| 6 | Forêt classée de Haut Bragoho, Moyen Chari | | | 214 000 | Indéterminée |
| 7 | Forêt classée de Hélibongo, Moyen Chari | | | 1254 | Indéterminée |
| 8 | Forêt classée de Bébo, Moyen Chari, | | | 12460 | Indéterminée |
| 9 | Forêt classée de Déli, Logone Occidental | | | 1340 | Indéterminée |
| 10 | Forêt classée du Lac Woueye, Logone Occidental | | | 350 | Indéterminée |
| | | | Total | 1 087 690 | |
| Les Domaines de chasse | | | | | |
| 1 | Domaine de chasse de l' Aouk | | | 1 185 000 | Indéterminée |
| 2 | Domaine de chasse de Melfi | | | 426 000 | Indéterminée |
| 3 | Domaine de chasse de Douguia | | | 59 000 | Indéterminée |
| 4 | Domaine de chasse de Kouloudia | | | 65 000 | Indéterminée |
| 5 | Domaine de chasse de Barh Erguig | | | 70 000 | Indéterminée |
| 6 | Domaine de chasse de Onoko | | | 366 400 | Indéterminée |
| 7 | Domaine de chasse d'Algue du Lac | | | 360 000 | Indéterminée |
| 8 | Domaine de chasse communautaire de | | | 40 000 | Indéterminée |

| | | | | | |
|---|---|------------|-------------------------------|--------------------|--|
| | Léré/Binder | | | | |
| | | | Total | 2 571 400 | |
| Les Zones humides (Sites Ramsar) | | | | | |
| 1 | <u>Lac Fitri</u> | 13/06/1990 | | 195 000 | Indéterminée |
| 2 | <u>Partie tchadienne du lac Tchad</u> | | | 164 816 800 | Indéterminée |
| 3 | <u>Plaine de Massenya</u> | 17/10/2008 | | 2 526 000 | Indéterminée |
| 4 | <u>Plaines d'inondation des Bahr Aouk et Salamat</u> | 01/06/2006 | | 4 922 000 | Indéterminée |
| 5 | <u>Plaines d'inondation du Logone et les dépressions Toupouri</u> | 14/11/2005 | | 2 978 900 | Indéterminée |
| 6 | <u>Réserve de faune de Binder-Léré</u> | 14/11/2005 | | 135 000 | Indéterminée |
| | | | Total | 175 573 700 | |
| Propositions | | | | | |
| 1 | Beinamar | 17/12/80 | Acte n° 62/CUFAT/CP/EFPCPR | 88 000 | Etat satisfaisant mais transhumance mais non reconnu |
| 2 | Larmanaye | 17/12/80 | Acte n° 62/CUFAT/CP/EFPCPR | 77850 | Etat satisfaisant mais transhumance mais non reconnu |
| 3 | Ngam (Mayo-Kebbi) | | | 94 500 | Etat satisfaisant mais transhumance mais non reconnu |
| 4 | Ndam (Tandjilé) | 12/12/80 | Acte n° 62/CUFAT/CP/EFPCPR | 300 000 | Etat satisfaisant mais transhumance mais non reconnu |
| 5 | Goz-Beida | | | | Etat satisfaisant |
| | | | Total | 560 350 | |

