
MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Présenté et soutenu publiquement pour l'obtention du :

DIPLOME DE MASTER SPECIALISE EN GESTION DES AIRES PROTEGEES

Par : **Ali Laouel ABBAGANA**

THEME

**ETABLISSEMENT D'UNE SITUATION DE REFERENCE SUR LES
PERCEPTIONS ET LES COMPORTEMENTS DES UTILISATEURS DES
ESPACES ET DES RESSOURCES DE LA RNNAT ET SES ZONES
CONNEXES CONCERNANT LES ENJEUX DE LA GESTION DURABLE DES
RESSOURCES NATURELLES.**

Sous la direction

Session : Octobre 2009

Elhadji Gageré, Géographe

DEDICACE

Je dédie ce mémoire :

A mon père Laouel ABBAGANA

A ma mère Hadiza BAKO

A mes enfants Hamissou et Omar FAROUK privés de l'affection d'un père en quête du savoir

A ma chère épouse Aîchatou

A mes frères et sœurs

A tous les naturalistes qui œuvrent inlassablement pour la préservation de la biodiversité.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tous ceux ou celles qui m'ont d'une manière ou d'une autre aidé à l'élaboration de ce mémoire de fin d'études et qu'ils trouvent en ces mots, l'expression de ma Profonde gratitude.

Par ailleurs, j'adresse une note particulière à l'endroit de certaines personnalités sans l'appui desquelles cette formation n'aurait pu se tenir. Il s'agit de :

- Monsieur **Mohamed AKOTEY** ancien Ministre de l'Environnement à qui je témoigne toute ma reconnaissance pour avoir autorisé cette formation,
- Monsieur **Geoffroy MAUVAIS**, Coordonnateur principal du Programme Aires Protégées de l'Afrique du Centre et de l'Ouest (PAPACO) de l'UICN-PACO, pour son appui technique tout au long de la formation

Toute ma gratitude va également à l'endroit des populations rencontrées, outre pour leur disponibilité, l'accueil chaleureux, mais aussi pour avoir mis à notre disposition leur profonde connaissance et savoir faire de leur milieu.

J'ai également une pensée particulière pour l'ensemble des acteurs locaux que nous avons rencontré et qui ont fait preuve d'une grande disponibilité et d'une grande motivation à servir les intérêts communs.

Mes remerciements vont également à l'équipe du Projet COGERAT qui a motivé le thème et soutenu activement les enquêtes terrain.

Que toutes ces personnes trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Enfin je ne saurais terminer sans adresser une vive reconnaissance à ma famille qui supporte mes choix depuis maintenant plusieurs années.

SIGLES ET ACRONYMES

ANEB : Association Nigérienne des Exploitants de Bois

AP : Aires Protégées

ATP : Assemblée de Terrain de Parcours

CCC : Communication pour un Changement de Comportement

COFOB : Commission Foncière de Base

COFOCOM : Commission Foncière Communale

CSB : Construction Sans Bois

DPNR : Direction des Parcs Nationaux et Réserves

GAGE : Groupe d'Appui à la Gestion de l'Environnement

GDS : Gestion Durable des Sols

GRN : Gestion des Ressources Naturelles

MAB : Man And Biosphère

ME/LCD : Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification

ML : Mètre Linéaire

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PAGRNAT : Programme d'Appui à la Gestion des Ressources Naturelles de l'Aïr et du Ténéré

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

RN : Ressources Naturelles

RNNAT : Réserve nationale naturelle de l'Aïr et du Ténéré

ROSELT : Réseau d'observation et de suivi environnemental à long terme

SONICHAR : Société Nigérienne de Charbon

TP : Terrain de Parcours

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

WWF : World Wild Fund

LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET DES PHOTOS

Liste des tableaux

Tableau 1. Liste des familles principales

Tableau 2: synthèse des indicateurs traduisant les perceptions et comportement des acteurs selon les ressources

Tableau 3: planification des actions identifiées

Liste des figures

Figure 1: Carte de localisation de la RNNAT

Liste des photos

Photos 1: Struthio camelus en captivité à Iférouane

Photos 2: Jardin à Timia et spéculations agricoles

RESUME

Ce travail qui consacre la fin de la formation du cycle de Master Spécialisé en Gestion des Aires Protégées à l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE) est axé sur l'établissement d'une situation de référence sur la perception et les comportements des utilisateurs directs et indirects des ressources naturelles de la RNNAT et ses zones connexes concernant les enjeux de la gestion durable des sols (GDS) et la gestion des ressources naturelles (GRN).

Les objectifs spécifiques assignés à cette étude étaient collecter au moyen d'une enquête d'opinions les perceptions et les comportements des utilisateurs directs et indirects des ressources naturelles de la RNNAT et ses zones connexes, concernant les enjeux de la gestion durable des terres et la gestion des ressources naturelles ; faire une analyse des ses opinions par catégories d'acteurs et dégager les indicateurs majeures traduisant leurs perceptions et comportements concernant les enjeux de la gestion durable des terres et la gestion des ressources naturelles ; faire valider les résultats de ce travail à travers un atelier regroupant tous les acteurs de la zone .

Pour y parvenir, nous avons procédé à des enquêtes sociologiques auprès des populations, des ONGs et associations.

En ce qui concerne la faune, 100 % des usagers (directs ou indirects) des ressources de la RNNAT sont unanimes sur le fait que celle-ci a subi une régression en quantité et en diversité, 80% des acteurs attribuent le coût qu'elle a subi à la situation d'insécurité consécutive à la rébellion armée pour le bois de chauffe, d'œuvre et de service 25% des acteurs (essentiellement Elus locaux) considèrent que l'ineffectivité du transfert de compétences aux communes limite celles-ci dans la mise en œuvre des mesures de gestion de la réserve. 70 % des populations utilisatrices de la RNNAT estiment que l'agriculture est aujourd'hui la seule activité économique qui rassure en termes de revenu et de durabilité. Les coopératives agricoles (soit 16% des acteurs enquêtés) rapportent que des extensions de terres agricoles se font chaque année pour répondre aux besoins incompressibles des producteurs avec comme corollaires la mise en culture d'espaces réservés aux aires de pacage des animaux et des risques des conflits.

Sommaire

DEDICACE	1
REMERCIEMENTS.....	0
SIGLES ET ACRONYMES	1
LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET DES PHOTOS.....	2
RESUME.....	3
INTRODUCTION GENERALE	6
Chapitre I : Présentation de la zone d'étude	10
1.1 Historique et localisation de la Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr et du Ténéré	10
1.2 Les données biophysiques.....	11
1.2.1 Cadre physique/relief.....	11
1.2.2 Le climat et précipitations	12
1.3 Les données hydrographiques et hydrologiques.....	12
1.4 La végétation, faune et flore.....	12
1.4.1 Végétation et flore.....	12
1.4.2 Faune	14
1.5 Milieu humain	14
1.5.1 Aperçu historique du peuplement	14
1.5.2 Ethnies.....	16
1.6 Les activités socio-économiques	17
1.6.1 L'élevage.....	17
1.7 L'agriculture.....	19
1.7.1 Bref aperçu historique	19
1.7.2 Facteurs de production agricole.....	20
1.8 L'Artisanat	22
1.9 Le commerce.....	23
Chapitre II : Présentation de la structure d'accueil	24
2.1 Le Projet de cogestion des Ressources Naturelles de l'Aïr et du Ténéré	24
2.1.1 Description sommaire	24
2.1.2 Objectif global.....	24
2.1.3 Objectifs spécifiques	24
Chapitre I : Contexte, justification, objectifs et méthodologie de l'étude.....	27

1.1	Contexte et justification	27
1.2	Objectif de l'étude	28
1.2.1	Objectifs spécifiques	28
1.3	Démarche méthodologique	28
1.3.1	La recherche documentaire.....	29
1.3.2	Choix de la zone d'étude	29
1.3.3	Traitement des données.....	29
1.3.4	Limites méthodologiques.....	29
Chapitre II : Résultats de l'Etude.....		30
2.1	Résultats de l'étude	30
2.1.1	Perceptions et comportements des acteurs sur les ressources de la RNNAT et ses zones connexes	30
2.1.2	Synthèse des indicateurs traduisant les perceptions et comportements des acteurs selon les ressources.	30
2.1.3	Appréciation détaillée des perceptions et comportements des acteurs sur les ressources de la RNNAT et ses zones connexes	34
Comportement observé		43
Comportement observé		43
2.1.2	Comportements des acteurs par rapport aux ressources	45
2.1.3	Connaissance et appréciation du cadre juridique de la RNNAT et ses ressources	49
2.1.4	Grandes préoccupations des utilisateurs et problématiques liées à la GRN	49
2.1.5	Propositions d'actions	50
2.1.6	Planifications des actions identifiées.....	52
CONCLUSION GENERALE		56
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		58
Annexe 1 : Situation de l'évolution des jardins et des effectifs de la faune dans la RNNAT et ses périphéries immédiates		61
Annexe 2 : Evolution des effectifs de certaines espèces fauniques observées dans la RNNAT et ses périphéries immédiates		61
Annexe 3 : Liste des acteurs rencontrés		62
Annexe 4.....		63
IDE D'ENTRETIEN.....		63
Annexe 5 : Perceptions et comportements des acteurs sur les ressources naturelles		64
Annexe 6 : Perception du cadre juridique de la RNNAT et de ses ressources par les usagers		64
Annexe 7 : Appréciation des enjeux liés à la problématique de la dégradation des ressources naturelles.....		65

INTRODUCTION GENERALE

Pays enclavé dont le point le plus proche de la mer se trouve à 600 Km, le Niger couvre une superficie de 1.267.000 Km² et s'inscrit entre les longitudes 0°16' et 16° Est, et les latitudes 11°1' et 23°17' Nord. Les limites septentrionales du pays confinent au tropique nord. Les ¾ du pays sont désertiques. La population est à plus de 85% rurale, avec une économie dominée par des productions de subsistance (agriculture, élevage, pêche). Ces populations vivent par conséquent surtout des ressources du milieu et sont organisée en communauté dont les rapports avec ce milieu sont fortement marqués par les faits culturels. A ce niveau, il faut noter que la plupart de ces communautés considèrent les ressources naturelles comme gratuites et se soucient rarement, des conditions de leur renouvellement. En plus, le taux d'accroissement naturel est l'un des plus élevé au monde ; de 2,5% en 1960, il a été estimé à 2,77% en 1977, 3,32% en 1988 et 3,6% en 2001. De ce fait, le temps de dédoublement de la population est passé de 25 ans dans les années 1960, à 19 ans en 2000. Si ces tendances se maintiennent, la population qui est de 12 millions en l'an 2001, passera à 16 millions en 2010 et 22,5 millions en 2025 (rapport direction de la population, 2001). C'est dire que les besoins et par conséquent la pression sur les ressources naturelles iront en s'accroissant. Depuis les indépendances à nos jours, le Niger a fait des avancées significatives en matière de protection des ressources naturelles (ratification de plusieurs conventions internationales, adoption des lois au niveau national : loi cadre sur l'environnement...).

La conservation des espaces a une longue histoire en Afrique. Traditionnellement plusieurs espèces animales, de plantes, quelques fois des espaces forestiers étaient protégés dans le respect des coutumes ancestrales ou pour des considérations religieuses (*Hanna, 1992*). Au fil des décennies et suite à la reconnaissance par la communauté internationale des menaces qui pèsent sur la diversité biologique, l'importance accordée à la conservation s'est amplifiée. Les initiatives entreprises pour conserver la diversité biologique se sont intensifiées et généralisées au sein des pays africains dont le Niger. Malgré ces mesures de protection dont bénéficient ces aires au Niger, force est de constater que dans la RNNAT l'effectif de la faune est en régression ; outre la perte d'habitats, le braconnage et la chasse contribuent à son appauvrissement.

Face à ce déséquilibre et à de nombreuses difficultés de gestion des ressources forestières,

Le COGERAT s'est inscrit dans la droite ligne des objectifs fixés par le Programme d'Appui à la Gestion des Ressources Naturelles de l'Aïr et du Ténéré (PAGR NAT), et vise à créer les conditions d'une reprise efficace des activités de gestion durable des ressources naturelles dans la RNNAT, momentanément suspendues pour de raisons diverses. Suspension qui à terme, pourrait annihiler les efforts déployés aussi bien par le Niger que par ses partenaires au développement.

La présente étude se propose d'établir une situation de référence sur la perception et les comportements des utilisateurs directs et indirects des ressources naturelles de la RNNAT et ses zones connexes concernant les enjeux de la gestion durables des sols (GDS) et la gestion des ressources naturelles (GRN) et cela permettra à terme de mieux évaluer l'impact des actions de sensibilisation et de communications qui seront mises en œuvre.

La présente étude sera structurée en deux parties :

- une première partie traitant des généralités sur la zone d'étude et la structure d'accueil, subdivisée en deux chapitres, le premier présentant la zone d'étude et le second la structure d'accueil.
- La deuxième partie traite de l'étude proprement dite et est subdivisée en deux chapitres : le premier abordant le contexte, la justification, les objectifs et la méthodologie, le second les résultats de l'étude et les propositions.

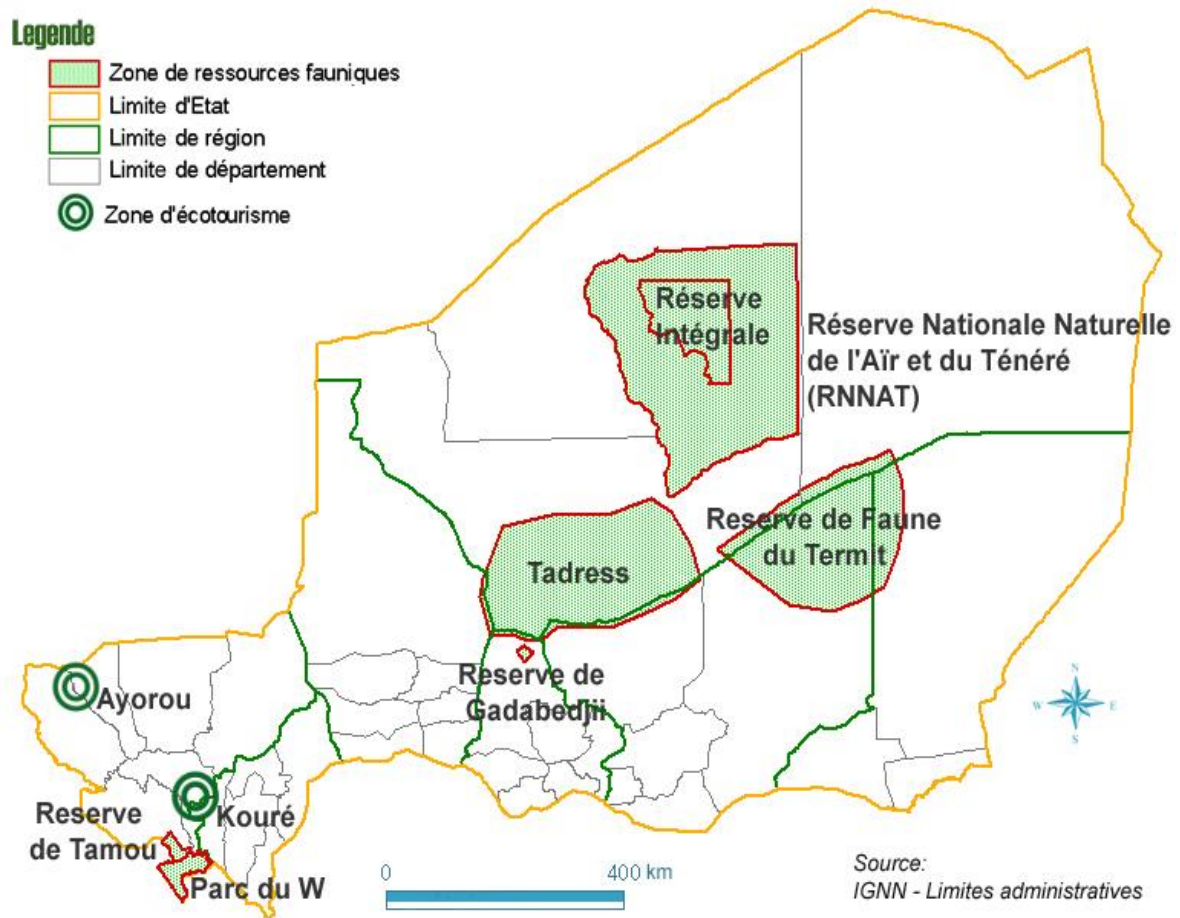


Figure 1 : Localisation de la Réserve Naturelle nationale de l'Aïr et du Ténéré

Première Partie : Généralités sur la zone d'étude et la structure d'accueil

Chapitre I : Présentation de la zone d'étude

1.1 *Historique et localisation de la Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr et du Ténéré*

Située au nord du Niger, la réserve naturelle nationale de l'Aïr et du Ténéré est l'une des plus vastes aires protégées du continent africain. Le massif de l'Aïr, culminant à plus de 2 000 m d'altitude, abrite une flore et une faune représentative des écosystèmes arides et semi-arides d'Afrique de l'Ouest. L'Aïr est essentiellement habité par des éleveurs ou agriculteurs Touaregs, en partie nomades, très dépendants des ressources naturelles. D'une aridité extrême et inhabité (hormis lors du passage de caravanes), l'erg du Ténéré se caractérise par une richesse paysagère exceptionnelle. La biodiversité remarquable mais extrêmement fragile de cette région, lentement façonnée par l'aridité et le relief, est aujourd'hui menacée par le développement accéléré des activités humaines (intensification de l'agriculture, coupe de bois de feu, braconnage...) mais aussi par la sécheresse. Les premiers projets de conservation de l'Aïr-Ténéré remontent au milieu des années 1970. Ils avaient le souci d'éviter l'extinction d'espèces emblématiques de la grande faune saharo-sahélienne (oryx, addax) ou la raréfaction d'autres espèces menacées (guépard, autruche à cou rouge, gazelle dama...). La réserve est officiellement créée par l'administration nigérienne en 1988. Le « sanctuaire des addax » (1,3 million d'hectares), intégralement protégé, constitue le noyau central de la réserve nationale (7,7 millions d'hectares) qui bénéficie d'un statut de protection moins contraignant. La création de l'aire protégée a suscité rapidement un intérêt d'envergure internationale : en 1991, elle est inscrite sur la liste des sites du patrimoine mondial de l'Unesco, puis intégrée au réseau des réserves de biosphère du programme MAB (*Man and Biosphère*). En termes d'approche de la conservation, la réserve de l'Aïr-Ténéré s'est révélée novatrice : les différents projets de gestion qui se sont succédé ont rapidement réorienté les objectifs initiaux de stricte préservation, d'où l'Homme était exclu, pour responsabiliser et impliquer les populations locales dans la gestion des ressources naturelles. Ceci s'est notamment traduit par la reconnaissance et la délimitation au sein de la réserve de « terrains de parcours », espaces nécessaires aux pasteurs ou agro-pasteurs pour réaliser un cycle annuel de production. Il était également prévu de créer des assemblées constituées de représentants élus de manière à assurer la participation des populations aux décisions dans la gestion de cette aire protégée.

Après plusieurs années d'abandon dû à la rébellion touarègue et à des dissensions au sein du programme de gestion, la faune et le couvert végétal se sont nettement dégradés. Un nouveau projet de gestion a été lancé en 2005, financé par le Fonds pour l'environnement mondial. En parallèle, un suivi écologique à long terme de la réserve est mis en œuvre par le programme **Roselt-** Niger, dans le cadre de l'Observatoire du Sahara et du Sahel.

1.2 Les données biophysiques

1.2.1 Cadre physique/relief

La région de l'Aïr est située au centre Nord du Niger. Aïr est une transcription du mot Tamasheq 'Ayir' qui signifie le Nord (point cardinal nord). Cette région, constitue au plan physique, une entité assez homogène et assez particulière par rapport aux autres régions du Niger. Le massif de l'Aïr est compris entre les parallèles (Nord au sud) 17° et 20° 30' et entre les méridiens 7° 30' et 10° (Est en Ouest) d'après les cartes IGN. Sa superficie est estimée à 61500 km² environ. Ses dimensions sont de 400 km du sud au Nord et 100 à 200 km d'Est en Ouest. Son altitude varie entre 400 et 2000 m. Cette région est limitée au sud par le plateau du Tegama, à l'Ouest par les vastes plaines de l'Irhazer et du Tamesna, au nord par les massifs du Hoggar et à l'Est par les dunes de sable du désert Ténéréen. Elle constitue un ensemble à cheval entre le Sahel et le Sahara.

L'Aïr offre des conditions climatiques assez particulières qui font de sa région une entité unique en son genre : microclimat, site touristiques, sites d'activités humaines, etc. Cette particularité climatique est fonction de l'altitude d'une part, et de l'orientation et encaissement des vallées d'autre part.

Le réseau hydrographique est assez développé dans cette région montagneuse.

La région de l'Aïr et du Ténéré offre des paysages aussi splendides que variés, une histoire qui remonte au paléolithique, une complexion géologique très diversifiée, une faune et une flore très riches, et des habitants dont la joie de vivre n'a d'égal que leur ténacité.

Cette zone qui englobe un écosystème désertique est composée de milieux montagneux et sablonneux. Grâce à sa situation entre le Sahara et le Sahel ; tout en présentant les caractéristiques d'une oasis, l'Aïr est un ensemble biologiquement très riche par rapport aux zones environnantes, plus homogènes.

1.2.2 Le climat et précipitations

Le climat de l'Aïr et du Ténéré est chaud et extrêmement sec avec des fortes variations d'amplitude thermique journalière. Les températures descendent jusqu'en dessous de zéro degré en décembre et janvier et grimpent jusqu'à 50° en mai, juin et avril. Ce climat est de type tropical subdésertique. Les précipitations sont rares, saisonnières, et totalement imprévisibles, variant de 0 à 100 mm / an selon les endroits et les années, alors que l'évapotranspiration potentielle est de 2500 mm/an. La saison des pluies est courte et les pluies rares au Nord et à l'est de la zone, car l'Aïr est à la limite nord des mouvements de la « mousson guinéenne ».

Le caractère très aléatoire, tant sur le plan spatial que temporel, des précipitations dans la RNNAT implique que le réseau de pluviomètres soit dense afin de transcrire d'une manière réaliste les événements pluviométriques.

1.3 Les données hydrographiques et hydrologiques

Le régime des écoulements de surface dans la Réserve Aïr-Ténéré dépendent exclusivement des précipitations et sont, par ailleurs, la principale source d'alimentation des réserves en eau du sol. On mesure dès lors, l'importance de leur étude dans le cadre d'aménagements agricoles (quantité d'eau alimentant les nappes, nombre de puits maraîchers constructibles...) et hydrauliques (dimension des ouvrages de protection des berges, de ralentissement des eaux...).

Dans la réserve et sa périphérie, il existe trois koris ; il s'agit des koris Iférouane, Timia, et Tabelot. Il est à noter que le kori Teloua situé au sud-ouest de la Réserve, sert de référence en matière de connaissances hydrologiques en zone sud-saharienne.

1.4 La végétation, faune et flore

1.4.1 Végétation et flore

Le massif de l'Aïr, bien qu'appartenant au domaine saharien méridional, demeure imprégné des caractéristiques de la zone sahélienne qui le borde au sud mais la physionomie de la végétation et la composition de la flore marquent la transition avec le domaine saharien. La savane xérique à *Acacia Panicum*, très discontinue, se réfugie sur les étendues de sable fixé ou dans les dépressions qui offre de meilleures conditions édaphiques et hydriques. Les conditions climatiques privilégiées qui règnent dans les montagnes, en altitude, permettent le maintien de représentants de la flore tropicale à côté d'espèces sahariennes et même de plantes, plus rares, à affinité méditerranéenne. Le milieu végétal de la Réserve présente une

grande richesse floristique. La flore de l'Aïr renferme le tiers des espèces connues du Niger dont la liste comprend près de 1200 (Grettenberger et Newby, 1990). Si l'on considère l'ensemble du territoire de la RNNAT, un trait essentiel caractérise la végétation, son hétérogénéité, à la quelle il faudrait ajouter sa faible densité. En ce qui concerne le massif de l'Aïr, il est nécessaire de distinguer deux parties écologiquement différentes (Bruneau de Miré et Gillet, 1956). La partie nord, à faible pluviométrie et un réseau hydrographique peu développé et rarement fonctionnel avec une végétation de type saharien. La partie sud, beaucoup plus arrosée et possédant un chevelu hydrographique bien individualisé, la végétation acquiert un caractère permanent qui s'affirme dans les vallées et plus localement dans les dépressions ou les ravines qui sont bien alimentées en eau. Cette zone plus méridionale, dans laquelle existent encore des représentants de la flore saharienne (*Lasiurus hirsutus*, *Stipagrostis vulnerans*, *Eremobium aegyptiacum*,...) est cependant beaucoup plus riche en végétaux à affinités tropicales : elle constitue donc une zone de transition entre le nord saharien et la zone sahélienne. Pour l'ensemble de la Réserve, la flore compte 289 espèces et 430 espèces pour le massif de l'Aïr (Ph. Bruneau de Miré et H. Gillet, 1956). Ces espèces sont réparties en 63 familles et 191 genres (P. Ozenda, 1991).

Tableau N° 1 : liste des familles principales

FAMILLES	ESPECES	
	Nombre	Pourcentage
Poaceae	53	18,3
Légumineuses	33	11,4
asteraceae	20	6,9
Capparidaceae	11	3,8
Asclepiadaceae	10	3,5
Euphorbiaceae	10	3,5
cucurbitaceae	9	3,1
Zygophyllaceae	9	3,1
Aizoaceae	8	2,8
Boraginaceae	8	2,8
Malvaceae	8	2,8
Cyperaceae	7	2,4
Tiliaceae	7	2,4
Brassicaceae	6	2,1
Convolvulaceae	6	2,1
Scrophulariaceae	6	2,1
Acanthaceae	5	1,7
Amaranthaceae	5	1,7
Solanaceae	5	1,7

1.4.2 Faune

Le milieu naturel de la RNNAT, est composé d'une grande partie de zones désertiques et sableuses avec une grande diversité en matière de faune dont les premières informations sont antérieures au début du siècle. Plusieurs mammifères ont pu être observés au cours de divers recensements effectués par les différents programmes qui se sont succédés, on peut citer entre autre : *Gazella dorcas dorcas*, *Amotragus lervia*, *Papio cynocephalus*..... Beaucoup d'insectivores, de chiroptères et de rongeurs ont pu être observés (*Le vaillant*, 1857). En ce qui concerne l'avifaune, 200 espèces environ ont pu être recensées dans la Réserve. Les oiseaux résidents appartiennent aux éléments soudaniens (secteur soudano-sahélien), sahéliens et sahariens : les migrateurs, principalement paléarctiques, représentent presque la moitié des espèces connues de la Réserve.



Photos 1 : *Struthio camelus* en captivité à Iférouane

1.5 Milieu humain

La Réserve Nationale Naturelle de l'Aïr et du Ténéré abrite une population d'environ 89384 habitants en 2008 (projection du RGP 2001 avec un taux d'accroissement de 3,6% par an) et répartie dans 66 villages et campements.

1.5.1 Aperçu historique du peuplement

Les historiens s'accordent à dire que les premiers occupants des montagnes de l'Aïr n'ont pas été des Touaregs.

Au début de l'ère chrétienne, des hommes de races noires cultivaient les vallées de cette région qu'ils appelaient « ABZIN ». Les Touaregs, population d'origine berbère venant du

Nord pénétrèrent la région de l'Aïr en plusieurs vagues entre le 11^{ème} et le 14^{ème} siècle. Au 17^{ème} siècle des luttes entre tribus entraînèrent le repli des Kel Gress et des Kel Ferouan au Sud d'Agadez. Les touaregs tiraient leurs moyens de subsistance, depuis des siècles, du lucratif commerce caravanier transsaharien, des pillages d'autres tribus et de l'élevage de troupeaux. Actuellement, la tribu la plus nombreuse est celle des Kel Awey, peuple touareg métissé ayant renoncé à la filiation utérine traditionnellement de règle chez les touaregs. Ce sont de grands caravaniers qui ont très bien su y associer le jardinage.

Au début du siècle une sécheresse prolongée de 1910 à 1914, une épidémie de grippe et l'échec des touaregs contre les Français ont entraîné l'exode et la fin de la domination touarègue sur la région. De 1916 à 1918 ils luttèrent activement contre l'invasion coloniale française sous le commandement de Kaocen et du Sultan Tegama d'Agadez.

Aujourd'hui, quelques milliers de Touaregs environ, habitent l'Aïr du Nord, la moitié vit dans et autour des villages d'Iférouane, de Tchintoulous, de Timia et de Tabelot, où ils combinent une variété d'activités : Elevage, caravane, culture irriguée et petit commerce.

Les populations qui peuplent l'espace réserve sont originaires des monts de Tamgak, de Taghmert, de Farès, etc.

Les plus récents et importants déplacements de ces populations remontent à l'époque coloniale. La redistribution géographique du peuplement dans les foyers sédentaires qui interviendra vers la fin du 19^{ème} siècle par le fait de la pénétration coloniale concernera essentiellement les Kel Awey. Les causes de ces déplacements sont d'ordre naturel (aléas climatiques) mais aussi la percée coloniale, les saccages de la révolte de Kaocen et les sévères répressions punitives qu'elle suscita. La migration forcée de 1918-1922 qui a suivi la défaite de Kaocen avait contraint les populations qui peuplaient le massif de l'Aïr et surtout celles du centre de culture d'Iférouane et environs à se déplacer vers les environs d'Agadez. Les populations massées autour de ce cercle durent se faire recensées afin de payer l'amende « AMANA en terme local », impôt annuel à verser aux chefs traditionnels désignés et reconnus par les nouvelles autorités coloniales.

Ces migrations sont en grande partie la conséquence du démantèlement de la structure sociale Touarègue, par l'affranchissement de la main d'œuvre servile, le démantèlement de la chefferie traditionnelle et l'éclatement des familles d'autres parts. Sur le plan administratif, le colonisateur s'est livré à des regroupements arbitraires en érigeant certains groupes en tribu ou en groupement. Selon **E. Bernus**, ces groupes étaient en fait des conglomerats des lignages d'origines diverses dépourvus de toute cohésion identitaire.

La création artificielle de ces tribus et groupements se font dans l'intention de diviser les confédérations et de briser les solidarités lignagères des principaux groupes des Kel Aïr. Il s'en est suivi alors une interpénétration et un métissage profond à tel point que l'identité originelle de chaque groupe serait difficile à établir à l'heure actuelle.

Ces migrations ont été définitives dans la plupart des cas, et ont eu l'avantage de renforcer la cohésion sociale par le biais de l'interpénétration des différentes fractions qui composent la communauté Touarègue. C'est ainsi qu'on retrouve actuellement la descendance de plusieurs groupes un peu partout dans la région de l'Aïr et même au-delà.

La répartition géographique telle qu'elle se présente actuellement est donc la conséquence de l'arrivée des colons français dans la région, même si elle a également subi les soubresauts de l'insurrection de Kaocen en 1916-1918 mais s'est réorganisé lentement après la pacification du territoire en 1922. Les populations sont majoritairement concentrées le long des vallées agricoles, où se sont formés et développés des chapelets de villages et hameaux.

La mise en valeur des vallées du piedmont sud fut d'un apport capital pour l'économie de la région qui fut fortement éprouvée par le désordre qu'engendra la révolte de Kaocen et surtout les sévères répressions qui suivirent.

1.5.2 Ethnies

Sur le plan ethno-linguistique la majorité de la population est Touareg, on rencontre néanmoins quelques Haoussa. Les Touareg sont repartis dans plusieurs tribus provenant du démembrement des confédérations Sandals, Kel Gress, Kel Owey et Kel Ferwan et de l'arrivée d'autres tribus indépendantes comme les Kel Tédélé, les Ikaskazan, les Ifogas.

Tableau N°2 : Liste des tribus constituant la structure du peuplement du massif de l'Aïr

LISTE DES TRIBUS		
Confédération Kel Ferwan	Confédération Kel Owey	Confédération Itessan
Kel Ezil	Kel Seloufiet	Kel Assatartar
Ibourdiaren	Kel Elag	Kel Aghatane
Kel Akara	Kel Tamat	Kel Tadenak
Iguendianen	Kel Nougourou	Kel Banghalas
Ijakarkaran	Imarwaden	
Idalayanan	Kel Egatragh	
Izigaran	Kel Tintaghoda	
Aïtoren	Kel Tefgun	
Issakaranan	Kel Afis	
Irawaten	Kel Wedigui	
Imakalkalan	Kel Nougouorou Tewar	
	Kel Tafidet(Kel Aghazar)	
	Kel Tarnaouen	
	Kel Tagueit	
	Kel Zenawet	

	Imizigzal	
	Kel Aouallas	
	Inkaradan	
	Iguermaden Kel Bagzane	

1.6 Les activités socio-économiques

Les potentialités du milieu naturel de l'Aïr-Ténéré ont favorisé l'épanouissement de l'élevage nomade et le développement de l'activité agricole aujourd'hui intimement intégrés l'une à l'autre. La RNNAT et sa périphérie est aussi un espace économique ouvert dont les populations ont, depuis fort longtemps, tissé et entretenu des traditions d'échanges et de relations diverses avec les autres régions intérieures et extérieures du Pays (*I. Bayard et F. Giazzi, 1990*).

Ce milieu naturel offre certes des conditions favorables à l'épanouissement de certaines activités économiques (l'élevage, l'agriculture, l'artisanat et le tourisme) néanmoins le développement de ces activités se fait au gré des conditions climatiques et politiques. Ces activités connaissent de profondes mutations/transformations notamment l'agriculture.

1.6.1 L'élevage

L'élevage est un domaine essentiel dans la vie des populations de la Réserve et constitue la principale activité traditionnelle des populations nomades de l'Aïr. Les troupeaux sont essentiellement composés des espèces les plus résistantes à la sécheresse : Caprins, camelins, asins mais aussi pour une moindre part, des ovins et bovins. Ces troupeaux, il y avait quelques années étaient décimés, sont en pleine renaissance grâce aux conditions pluviométriques favorables que connaît l'Aïr pendant trois années consécutives.

L'élevage est une activité qui nécessite beaucoup de déplacements entre les points d'eau et les pâturages. Les itinéraires et les étapes des mouvements des éleveurs suivent les variations saisonnières des ressources naturelles notamment l'eau. Ils varient selon les catégories de populations. Ils sont très importants par exemple chez les populations qui n'ont d'autres activités que le pastoralisme comme les Kel Tadalé, les Acharifan, les Kel Wedigui, les Kel Guiga, etc. Par contre ces déplacements sont de faible amplitude chez les populations Kel Awey qui, le plus souvent allient deux systèmes de production à savoir l'élevage et l'agriculture et souvent la caravane.

Le bétail est la principale source de vie des populations nomades. Il assure lait, fromages, viande, cuir et moyens d'échanges.

Cependant cette activité fait face à de nombreuses contraintes telles que les sécheresses, les épizooties, les chenilles, le chacal, le caracal.....

1.6.1.1 Valorisation et finalités des produits pastoraux

Malgré les difficultés liées en grande partie aux sécheresses, on assiste ces dernières années à une valorisation des produits pastoraux sur les marchés locaux. A titre d'exemple, un fromage qui coûtait, il y a moins d'une année 150 à 250 F se vend aujourd'hui à plus de 300 à 500 F sur les marchés d'Agadez et d'Arlit. La chèvre moyenne, qui, hier seulement coûtait entre 5000 et 8000 se vend actuellement à plus de 10000 F. On assiste alors à l'enclenchement (timide pour l'instant) d'une révolution de la forme d'élevage dite contemplative. En effet, beaucoup d'éleveurs commencent à prendre conscience de cet état de fait, et pensent orienter leurs activités vers le besoin du marché. Ils commencent aussi, à tirer les leçons du passé : sécheresses, manque de stratégies conséquentes, etc. et à penser des stratégies pouvant atténuer les graves conséquences causées par les sécheresses des années antérieures. On peut citer entre autres stratégies :

- Diminuer sensiblement le nombre de têtes du troupeau (déstockage) ;
- Ne pas s'éloigner des points d'eau pour abreuver quotidiennement son bétail ;
- Sélectionner les animaux qui sont en bonne santé physique ;
- Vendre ceux qui ne supporteront pas la sécheresse pour se procurer des moyens de subsistance ;
- Se replier sur un endroit boisé pour son pâturage aérien et son ombre.

La production pastorale qui n'avait pas de finalités marchandes, il y avait quelques années seulement, connaît actuellement des changements significatifs. Certains éleveurs commencent à produire pour le besoin du marché : animaux destinés à la vente, fromages, etc.

Cette tendance est non seulement favorisée par la valeur qu'acquièrent les produits pastoraux mais aussi par le déclin des activités caravanières.

1.6.1.2 La caravane

L'élevage et la caravane constituent la base de l'économie des pasteurs. Si la chèvre et la brebis sont élevées pour satisfaire les besoins de la famille en lait et viande, le dromadaire lui est élevé non seulement pour les mêmes besoins, mais il est surtout sollicité pour le transport des biens et des personnes, et les trafics caravaniers. Même s'il est sérieusement concurrencé par l'automobile, il est et reste le moyen de transport le plus sûr et le plus adapté au climat saharien. Il l'est grâce à son entretien très simple. Cependant, le manque de fourrages suffisants et des produits d'échanges sont des causes de son déclin.

L'activité caravanière connaît de nos jours un déclin sérieux du fait de la révolution des moyens de transport modernes. Il est néanmoins jusqu'alors pratiqué par quelques caravaniers qui sont très attachés à la pratique de cette activité héritée de leur tradition.

Bien que n'étant plus que l'ombre de ce qu'il était; le commerce caravanier contribue toujours à l'économie locale, apportant un débouché pour les produits d'élevage (dromadaires, moutons).

L'Algérie est devenue la destination principale pour les caravaniers d'Iférouane qui ramènent de Djanet et Tamanrasset, de l'huile, du lait en poudre, du sucre, des pâtes alimentaires et du thé.

Dans les villages de la réserve, Tabelot, Tchintoulous ou Timia, les caravanes continuent à suivre le triangle Aïr- Bilma -Sud Niger, Voire Nigéria.

Ces caravanes permettent d'obtenir des céréales des régions productrices de grain du sud du Niger, en échange de sel et de dattes rapportées de Fachi ou Bilma. Au départ de l'Aïr, les Touaregs chargent des tomates séchées, des condiments, du blé, ou des animaux vivants, de la viande boucanée.

1.7 L'agriculture

1.7.1 Bref aperçu historique

Dans les zones de la RNNAT, les activités agricoles datent des années 1860 dans le village d'Iférouane.

Par contre, les vallées de Tabelot, Afassas, Abardeck et le Monts Bagzane ont été couvertes de jardins juste après les grands bouleversements qu'avait connus la société Touarègue de 1916 à 1920 (révolte de Kaocen et la soumission qui en a suivi) d'après les vieillards qui se souviennent de ces événements.

Les populations qui initièrent cette activité proviennent en grande partie du centre de culture d'Iférouane. Ces populations se sont d'abord installées aux alentours d'Agadez (AMANA) avant de remonter progressivement le long des vallées de Teloua ; Teghazar, Awdaras, Elmiki, Tewar, Tabelot et Afassas. Le développement de l'agriculture, lié au déclin des activités traditionnelles des populations nomades (élevage- caravane) a véritablement commencé dans le courant des années 1925 sur l'ensemble de la région. L'installation des jardins se faisait au détriment des zones des pâturages, des parcours nomades et au détriment également des zones boisées.

Donc, la disponibilité de l'eau et les conditions de son accès étaient réunies malgré les techniques traditionnelles par lesquelles elle est extraite.

L'agriculture pratiquée dans l'Aïr possède des caractéristiques qui lui sont propres. Les superficies des jardins dépassent rarement les deux hectares et l'irrigation est l'élément fondamental de structuration du système de production.

Il faut d'abord aplanir le terrain de façon à pouvoir irriguer toute la surface du jardin. Ainsi les plants seront arrosés par un système de canalisation en rigoles qui aboutissent à des planches.

Cette agriculture employait du matériel rudimentaire et archaïque : la houe, la daba, etc. Elle est également une agriculture de subsistance. Les productions étaient importantes et essentiellement composées des céréales : blé, maïs, mil, orge. Les récoltes atteignent souvent 3000 à 5000 mesures locales par hectare, selon les témoignages. Ces rendements étaient liés à la fertilité des terres qui étaient vierges à l'époque.

En marge de ces céréales, on cultive également des légumes pour la consommation locale : tomate, oignon, courge et sauces diverses.

La production fruitière est également importante : datte, figues, jujubes. Au cours de cette époque on abattait systématiquement tous les arbres d'espèces locales pour y mettre les arbres fruitiers.

Les cultures commerciales, telles que la pomme de terre, furent introduites dans le courant des années 1940. Elle était destinée à la consommation locale mais également et surtout au marché d'Agadez où les principaux acheteurs étaient l'administration coloniale et quelques rares commerçants installés dans cette ville.

Cette agriculture est actuellement en pleine mutation de part les moyens qu'elle utilise, ses productions et sa productivité.

1.7.2 Facteurs de production agricole

Ces facteurs de production sont de plusieurs ordres. On peut distinguer les facteurs naturels, économiques.

Les jardins de l'Aïr sont généralement de petites superficies, clôturées par des haies en branchages. Ces jardins cohabitent avec un élevage des petits ruminants. Presque tous les jardins, sont clôturés avec des branches d'épineux pour d'une part fixer les limites du jardin et d'autre part le sécuriser des invasions d'animaux domestiques. Certains jardiniers essayent de planter des arbres (épineux) pour non seulement border leur jardin, mais aussi pour obtenir des haies vives. Ces haies vives permettent aussi de constituer des brises vent et de se

procurer du bois de construction et de chauffe. D'après les jardiniers, l'espèce la mieux adaptée aux haies vives est le *Salvadora persica* (Abizguine en Tamacheg). Ce type de clôture (branchages) n'est pas sans incidences négatives sur l'environnement floristique. Les pépinières initiées par certains programmes de développement trouvent toute leur place et leur utilité pour appuyer les jardiniers à clôturer leurs jardins en haies vives.



Photos 2 : Jardin à Timia avec clôture en haie-morte et production de poivron et Oignon

1.7.2.1 Les puits maraîchers

L'accès à l'eau et sa disponibilité conditionnent la réussite d'un jardin. Le puits maraîcher, outil de production, est l'élément central du système de production agricole. Les populations de l'Aïr ont mis au point des techniques traditionnelles de construction des puits depuis la nuit de temps, peut être avant le début du jardinage. Cette technique consiste à consolider le puits par du bois superposé formant une colonne enfoncée dans la nappe souterraine. Après le fonçage l'on utilise du bois pour la construction de la colonne de captage d'eau et ensuite des branchages ou pailles pour le filtrage d'eau contenue dans les alluvions de la nappe aquifère. Ces branchages sont mis entre la colonne de captage et les alluvions à l'intérieur du puits.

La durée de vie de ce type d'ouvrage est généralement limitée. Ils s'écroulent facilement après les écoulements des kori (recharge de la nappe). Ils présentent également des dangers pour les jardiniers. Ce type d'outil (puits maraîchers) doit être défait et refait le plus souvent chaque année pendant la saison des pluies. Cette situation oblige les jardiniers à abattre des arbres chaque année pour sécuriser les puits.

Les puits de type traditionnels sont les plus nombreux dans la zone, ils représentent environ 70% des puits maraîchers (selon une enquête réalisée par le PAGRNAT en avril 1999). La technique traditionnelle de construction des puits ne favorise pas la conservation-protection de l'environnement. Aussi est-elle conjuguée d'une part, à la pression démographique

(multiplication des jardins), et d'autre part à la péjoration presque continue du climat sahélo-saharien dans lequel se situe la région de l'Aïr.

C'est le type de puits le plus connu et répandu du fait de son ancienneté et de son accessibilité.

Néanmoins, il existe aujourd'hui de techniques modernes de construction de puits en matériaux définitifs mises en œuvre par les projets de développement.

C'est ainsi que, des projets de développement sont intervenus dans les vallées et oasis à vocation agricole dans le cadre de la construction/consolidation des puits maraîchers et pastoraux, pour une meilleure maîtrise des ressources en eau qui ne manquent pas dans le sous-sol de la région de l'Aïr.

1.8 L'Artisanat

L'artisanat occupe une place importante dans les activités économiques des populations de l'Aïr ; De nombreux produits de qualité sont quotidiennement confectionnés (maroquinerie, vannerie, tissage des nattes, tressage, coutures, bois,.....) par des très talentueux artisans, qui très malheureusement bénéficient peu des fruits de leurs efforts et de leur créativité, faute de déboucher sûrs et réguliers.

Situation actuelle :

Malgré la richesse et la diversité de ses produits, l'artisanat souffre aujourd'hui non seulement du manque de déboucher, mais aussi d'organisation et de circuits publicitaires nécessaires à tout produit destinés à la commercialisation. Toute fois, cette situation n'a pas eu raison des talentueux artisans de l'Aïr, qui continuent de se battre pour se faire une place au soleil en multipliant les efforts et les initiatives pour subvenir à leurs besoins immédiats.

Evolution :

Si on doit parler d'évolution en matière d'artisanat, on peut la voir sur trois aspects :

Evolution en termes de reconversion des artisans

On remarque de plus en plus une implication des artisans dans le travail du talc et de certaines matières premières jusqu'ici peu connues. Cette reconversion est surtout observée chez les artisans du bois (forgerons), à cause des nombreuses campagnes d'animation sur la nécessité de préserver certaines espèces floristiques et de la bonne cote commerciale des produits.

Evolution en termes de stratégies d'écoulement des produits

En quête de possibilités d'écoulement de leurs produits, les artisans changent progressivement de stratégies, en s'installant dans des centres d'artisanats mis à leurs dispositions par certains

projets tels que « le projet Aïr Ténéré » ou en construisant des hangars de fortune aux abords de certaines pistes.

Si l'exposition des produits dans des centres d'artisanats est une évolution positive à l'honneur des artisans et des partenaires d'appui, nous ne pensons pas que c'est le cas lorsque les artisans envahissent les cites touristiques, même les plus éloignés pour « rattraper » les touristes et leurs proposer leurs produits ; ce comportement est malheureusement entrain de prendre de l'ampleur et il y a lieu de le freiner en aidant les artisans à écouler leurs produits par des moyens moins dérangeants pour les touristes.

Evolution en termes de relations

La 3^{ème} évolution est l'émergence des relations pérennes entre les artisans et certains touristes ; en effet certains artisans arrivent à se faire des correspondants en Europe, qui peuvent leur écouler leurs produits à des prix intéressants.

1.9 Le commerce

La région de l'Aïr est restée pendant longtemps une zone de transit privilégiée pour le commerce transsaharien entre les pays du Soudan et le Maghreb arabe. Deux facteurs principaux ont exercé une influence déterminante sur le commerce dans cette zone :

- L'état des transactions au niveau des débouchés ;
- L'environnement politique et économique local au sein duquel se trouvent, les partenaires commerciaux directs.

Les produits importés sont surtout constitués de mil, riz, huile, sucre, thé et les exportations comprenaient des produits d'élevage (camelins, caprins, ovins, asins, fromage, viande boucanée) et des produits agricoles (tomates, oignons, pomme de terre).

Il est important de rappeler que l'activité commerciale n'a pas de relation directe avec l'existence de la Réserve naturelle, en tant qu'espace. Par contre, le déclin des circuits traditionnels d'écoulement du cheptel de cette zone vers le Nord et le Kawar pourrait engendrer non seulement une situation de surcharge pastorale localisée mais aussi, et surtout, la perte de toute sécurité économique et alimentaire pour la population qui y est installée.

Les populations de la RNNAT montrent dans l'ensemble une grande diversité d'activités remarquables, cette diversité, qui est d'avantage considérée comme une flexibilité des comportements face à l'évolution du milieu, s'exprime à travers l'agro-pastoralisme qui est présent dans pratiquement toutes les familles (élargies), l'artisanat qui se développe avec le tourisme, et le commerce transsaharien encore actif dans certains groupes.

Chapitre II : Présentation de la structure d'accueil

2.1 Le Projet de cogestion des Ressources Naturelles de l'Aïr et du Ténéré

2.1.1 Description sommaire

L'aménagement et la gestion de la zone d'intervention du Projet de Cogestion des ressources de l'Aïr et du Ténéré (COGERAT), doivent être améliorés, les capacités des communautés locales à planifier des investissements et à développer des activités génératrices de revenus, qui tiennent compte des contraintes et des possibilités que présente le milieu naturel, doivent être renforcées.

La gestion communautaire/décentralisée des ressources naturelles devrait aboutir, à terme, à une amélioration concrète des moyens d'existence des communautés locales. Des efforts seront déployés pour que les ressources naturelles du complexe soient valorisées pour contribuer au développement communautaire et à l'économie locale, sans qu'il soit porté atteinte à l'intégrité de l'écosystème. Le partage des bénéfices entre l'État et les communautés locales (par exemple le partage des recettes de l'écotourisme) devrait en outre renforcer la responsabilisation des communautés locales dans la co-gestion des ressources locales.

La mise en œuvre du Projet de Cogestion des Ressources de l'Aïr et du Ténéré (COGERAT), permettra de créer un lien entre les différentes initiatives de plusieurs partenaires et acteurs (synergie et partenariat), de promouvoir une intervention à l'échelle de l'écosystème et de renforcer les activités intégrées de restauration des terres dégradées, de gestion durable des ressources naturelles et de développement local dans la zone.

2.1.2 Objectif global

L'objectif essentiel de la Phase II du COGERAT (2006 - 2011) est de contribuer à la mise en place d'un système décentralisé de gestion des sols et des ressources naturelles de la RNNAT et ses zones connexes, permettant d'inverser les processus de dégradation des ressources naturelles et de préserver la biodiversité au bénéfice des populations.

2.1.3 Objectifs spécifiques

- La co-gestion de Vingt (20) millions d'hectares par l'Etat et les autorités municipales sur la base d'un accord de co-gestion entre les quatre (4) communes et l'Etat ;
- La restauration de 55,000 ha de terres dégradées à vocation pastorale et pour le jardinage, en utilisant des techniques qui amélioreront la collecte et la conservation des eaux de surfaces;

- La Gestion de 100 000 ha additionnels par les communes et les autres usagers à travers des mesures de conservation et restauration des sols conformément à l'esprit de la décentralisation ;
- La mise en place de 7 commissions foncières communales (COFOCOM);
- La diminution à 50% de l'exploitation illégale des ressources naturelles (bois, fourrages, faune sauvage,) dans la réserve et les zones connexes ;
- La réduction de 18% de la consommation de bois dans les zones urbaines, ce qui contribuera à inverser la tendance à la destruction du couvert végétal ;
- La restauration de la faune d'importance internationale et de son habitat à travers la collaboration entre l'Etat, les communautés rurales et les entreprises/industries touristiques.
- Renforcement des capacités des acteurs locaux et des structures décentralisées ;

Deuxième Partie : Thème de l'étude

Chapitre I : Contexte, justification, objectifs et méthodologie de l'étude

1.1 Contexte et justification

Les aires protégées sont des espaces que l'Etat a jugés nécessaire de protéger et de gérer dans un objectif de conservation. Ce terme générique recouvre en réalité des situations très différentes, allant de grandes réserves de faune et de flore à de petits sites retenus pour la conservation d'espèces particulières (LEVEQUE, 1997). L'expression aire protégée désigne tout espace naturel identifié, circonscrit et géré comme tel (FOURNIER, 2000).

Le Gouvernement du Niger a obtenu du Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) à travers le PNUD, dans le cadre du Programme Opérationnel du GEF intitulé « PO15 Gestion durable des sols » le financement de la phase opérationnelle du Projet de Cogestion des Ressources de l'Air et du Ténéré (COGERAT). Les actions qui seront développées dans le cadre du COGERAT viseront les causes fondamentales de la dégradation des terres et de la réduction de la biodiversité dans la RNNAT et ses zones connexes (à savoir principalement la pauvreté des populations locales et la croissance de pratiques inappropriées et non contrôlées d'exploitation des ressources naturelles). Un accent particulier sera mis sur quatre approches: (i) le renforcement des capacités et de la compréhension des acteurs à adopter des modes de gestion partagés; (ii) l'adoption de méthodologies et technologies appropriées pour la gestion durable des sols et des ressources naturelles permettant une amélioration des conditions de vie ainsi que la préservation de l'intégrité de l'écosystème; (iii) l'utilisation efficace de méthodes de co-gestion favorisant la conservation et la restauration des sols et l'amélioration des conditions de vie ainsi que la préservation de l'intégrité de l'écosystème; (iv) la mise en place d'un système de suivi basé sur les connaissances scientifiques et locales concernant l'évolution de la situation socio-économique et écologique.

En effet, la zone fait face actuellement à des multiples barrières à la gestion durable des ressources naturelles: la dégradation des terres se manifeste au niveau des oasis par une surexploitation agricole, un surpâturage au niveau de la plupart des terrains de parcours, un déboisement lié aux besoins en bois énergie des villes minières, un braconnage. A cela s'ajoute l'atteinte de l'intégrité du patrimoine culturel à travers le pillage systématique des sites historiques et archéologiques.

Ces différentes barrières sont particulièrement liées au manque d'accompagnement du système local de gestion des ressources naturelles et de capacités suffisantes des structures locales tant au niveau des communautés que des services techniques de l'État, pour

l'application des règles et des procédures porteuses d'utilisation durable des ressources naturelles, l'absence d'un cadre favorable pour des actions communes en synergie (plate-forme intercommunale); l'absence des objectifs communs de gestion et de responsabilisation entre l'État et les communautés locales (accord de cogestion). L'insuffisance d'information, d'éducation et de communication portant sur les questions environnementales, constitue autant de barrières à la gestion durable des terres et des ressources naturelles dans la RNNAT et ses zones connexes. Cette étude permettra également d'avoir un point de repère par rapport à toutes ces questions et cela permettra de mieux évaluer dans l'avenir l'impact des actions de sensibilisation et de communications qui seront mises en œuvre.

1.2 Objectif de l'étude

L'objectif de l'étude est d'établir une situation de référence par le biais d'une enquête d'opinion sur la perception et les comportements des utilisateurs des espaces et des ressources de la RNNAT et ses zones connexes concernant les enjeux de la gestion durable des terres et la gestion des ressources naturelles.

1.2.1 Objectifs spécifiques

- Collecter au moyen d'une enquête d'opinion les perceptions et les comportements des utilisateurs directs et indirects des ressources naturelles de la RNNAT et ses zones connexes, concernant les enjeux de la gestion durable des terres et la gestion des ressources naturelles ;
- Faire une analyse des ses opinions par catégories d'acteurs et dégager les indicateurs majeures traduisant leurs perceptions et comportements concernant les enjeux de la gestion durable des terres et celle des ressources naturelles ;
- Faire des propositions d'actions relativement à la problématique liée à la GRN et aux grandes préoccupations des utilisateurs des ressources ;
- Proposer une planification des actions identifiées

1.3 Démarche méthodologique

Sur le plan organisationnel, l'étude a été placée sous la supervision de l'Expert en mobilisation sociale et développement local et s'est déroulée en étroite collaboration avec les autres experts, les chefs d'antennes du COGERAT et les communes rurales de la RNNAT et ses zones connexes.

La méthodologie mise en œuvre comprend essentiellement trois parties : la recherche documentaire, l'identification des acteurs, les enquêtes de terrain ainsi que le traitement et l'analyse des données

1.3.1 La recherche documentaire

La recherche bibliographique est menée dans les principaux centres de documentation suivants : 2iE, Université de Ouagadougou, le Projet COGERAT. Elle nous a permis d'avoir des données sur les différentes études réalisées au niveau de cette réserve de 1978 à 2009.

1.3.2 Choix de la zone d'étude

Pour la zone de l'étude, toutes les quatre communes se trouvant dans l'aire protégée ont été retenues ainsi qu'une cinquième située à la limite sud de la réserve. Les critères qui ont permis de sélectionner ces communes sont : *l'accessibilité, le nombre de population et les Impacts des pressions anthropiques sur les ressources naturelles de la réserve.*

1.3.3 Traitement des données

Le traitement des données collectées sur le terrain s'est effectué manuellement à l'aide d'une grille de dépouillement. Cela nous a permis de recueillir les points de vue des populations de cette réserve, mais aussi d'apprécier les fréquentations de l'espace par les riverains et les impacts de leurs activités sur la préservation des ressources. Les données collectées au moyen des guides d'entretien sont de sources variées et ont subi des recoupements qui nous ont permis de dégager les similitudes et les divergences relatives aux thèmes qui ont été abordés lors des entretiens.

1.3.4 Limites méthodologiques

Le déroulement des enquêtes de terrain a été émaillé de quelques difficultés. Au nombre de ces difficultés on peut retenir :

- la spécificité linguistique de la zone a nécessité la présence d'un interprète ;
- la rétention de l'information au niveau des enquêtés surtout les bûcherons et les forces de défense et de sécurité ;
- l'indisponibilité de certains élus locaux pour différentes raisons (éloignement des campements, voyage, etc.).

Néanmoins, le désir de réussir nous a conduit à surmonter toutes ces limites méthodologiques afin de disposer de données intéressantes nous permettant d'élaborer ce document.

Chapitre II : Résultats de l'Etude

2.1 Résultats de l'étude

Les travaux de cette étude ont porté sur cinq (5) des dix (10) communes concernées. Il s'agit des communes de Gougaram, Iférouane, Timia, Tabelot, et Dabaga (zone connexe) qui ne fait pas partie de la RNNAT et ont fait ressortir non seulement, les perceptions et comportements des acteurs sur les ressources de la RNNAT, leur appréciation du cadre juridique, les enjeux et préoccupations en GRN mais aussi des propositions d'actions.

2.1.1 Perceptions et comportements des acteurs sur les ressources de la RNNAT et ses zones connexes

Les enquêtes d'opinion conduites sur le terrain ont permis d'échanger avec les utilisateurs directs et indirects des ressources de la RNNAT et ses zones connexes et d'apprécier les perceptions et comportements de chaque catégorie d'acteurs sur les dites ressources. Il ressort de ces enquêtes que les visions exprimées par les acteurs rencontrés dépendent non seulement de la position de chaque acteur, mais aussi de ses intérêts vis-à-vis des ressources. Ainsi, malgré la diversité des modes de vie exercés dans la réserve (éleveurs, agro pasteurs, agriculteurs, etc.), on retient une nette convergence des points de vue des usagers de la réserve sur la nécessité d'une préservation des ses ressources.

Il est à noter par ailleurs, que le caractère illégal de certaines activités (prélèvement du bois à des fins commerciales, braconnage...) est connu et admis. D'autre part, l'utilisation de la RNNAT comme zone de prélèvement de certaines ressources s'explique par l'existence des produits.

Les habitants de la réserve tiennent certaines pratiques incompatibles avec une gestion durable des ressources naturelles du fait de la pauvreté. Cependant la création d'autres types d'activités génératrices de revenus avec des appuis externes peut inverser cette pression.

2.1.2 Synthèse des indicateurs traduisant les perceptions et comportements des acteurs selon les ressources.

L'analyse des perceptions et comportements des utilisateurs sur la RNNAT fait ressortir les indicateurs majeurs ci-dessous par secteur.

a. La faune sauvage

Indicateurs	Observations
100 % des usagers (directs ou indirects) des ressources de la RNNAT et ses zones connexes sont unanimes sur le fait que la faune sauvage de la réserve a subi une régression en quantité et en diversité	La disparition de certaines espèces emblématiques (autruche) de la RNNAT a fortement marqué les esprits
Les usagers directs de la RNNAT (coopératives agricoles, groupements féminins, Elus locaux, artisans, bûcherons, etc.) soit 80% des acteurs attribuent le coût subi par la faune de la RNNAT à la situation d'insécurité consécutive à la rébellion armée	L'insécurité dans la RNNAT favorise le braconnage et la faune paye souvent un lourd tribut
Les Miniers et ONGs de développements estiment que les sociétés minières de l'Aïr qui ont conduit à l'installation de la ville d'Arlit sont incontestablement la principale cause de destruction de la faune de la réserve	Braconnage professionnel organisé par les miniers
Les jeunes attribuent la rareté de la faune sauvage de la réserve à un déficit alimentaire dans la RNNAT	Rupture de la chaîne alimentaire
Tous les acteurs rencontrés croient à une réhabilitation de la faune de la RNNAT par la mise en œuvre d'actions appropriées	(présence de l'Etat, responsabilisation communautaire, élevage privé.)

b. Bois de chauffe, bois d'œuvre et de service

Indicateurs	Observations
Le constat de réduction généralisée et même de rareté du bois par endroits ne fait aucun doute du point de vue de tous les utilisateurs de la RNNAT	Cette situation est de plus en plus ressentie dans les agglomérations (gros villages au sein des communes)
Les miniers, ONG et les populations de la RNNAT considèrent aussi que les besoins de survie de la ville d'Arlit sont le facteur principal de la déforestation du potentiel ligneux de la RNNAT.	Grande responsabilité des sociétés minières
Les populations riveraines de la RNNAT pensent que les espèces utiles ont été remplacées par une espèce nuisible : <i>Prosopis juliflora</i>	Espèce colonisatrice, le <i>Prosopis</i> a tendance à empêcher le développement d'autres espèces d'intérêt pastoral
Les services techniques perçoivent le recourt à des nouvelles techniques d'abattage de bois par assèchement provoqué comme une menace réelle pour le renouvellement du potentiel ligneux de la RNNAT.	L'apparition de ces nouvelles techniques est révélatrice d'une forme d'épuisement de la ressource bois énergie
25% des acteurs (essentiellement Elus locaux) considèrent que l'ineffectivité du transfert de compétences aux communes limite celles-ci dans la mise en œuvre des mesures de gestion de la réserve.	Absence d'agent de contrôle, Pas de prérogative dans l'application des textes
La responsabilisation des usagers locaux est une alternative efficace pour la protection du potentiel ligneux de la RNNAT	Exemple du TP de Tadeck.

c. Les terres agricoles et aires de pâturages

Indicateurs	Observations
La RNNAT est perçue par tous les utilisateurs comme une réserve spécifique qui abrite des populations qui s'adonnent à une agriculture de subsistance dans leur stratégie de survie	
70 % des populations utilisatrices des ressources de la RNNAT estiment que l'agriculture est aujourd'hui la seule activité économique qui rassure en termes de revenu et de durabilité.	Référence à la destruction du cheptel suite aux sécheresses successives, la régression des pratiques caravanières
Les coopératives agricoles (soit 16% des acteurs enquêtés) rapportent que des extensions de terres agricoles se font chaque année pour répondre aux besoins incompressibles des producteurs avec comme corollaires la mise en culture d'espaces réservés aux aires de pacage des animaux et des risques des conflits	

d. Ressources fourragères

Indicateurs	Observations
Les populations de la RNNAT perçoivent une insuffisance des ressources fourragères, en particulier le tapis herbacé du fait de la baisse de la pluviométrie, la colonisation de certains espaces par le <i>Prosopis juliflora</i> .	
Les producteurs maraîchers pratiquent un élevage de case valorisant les ressources disponibles dans les jardins et diminuant ainsi la pression sur les aires de pacage	Aménagement de petits enclos dans les jardins

e. Ressources hydriques

Indicateurs	Observations
Tous les utilisateurs de la RNNAT considèrent que le niveau de la nappe a profondément baissé ces dernières années	Le système de pompage ne tient pas compte des capacités de charge et de recharge des nappes
Les coopératives agricoles attribuent la baisse du niveau de la nappe d'une part à l'irrégularité des pluies, d'autre part au pompage élevé de la nappe dans les zones de production des cultures à haute valeur monétaire	
Les ONGs de développement pensent que la nappe prend les coûts de l'industrialisation de l'agriculture dans la RNNAT et ses zones connexes	Surpompage, usage abusif des produits chimiques

f. Sites archéologiques, culturels et naturels

Indicateurs	Observations
La RNNAT regorge de multiples sites archéologiques et culturels dont le niveau d'intégrité varie d'une zone à une autre	Sites pillés par certains touristes avec la complicité des guides touristiques.

2.1.3 Appréciation détaillée des perceptions et comportements des acteurs sur les ressources de la RNNAT et ses zones connexes

a) Services techniques de l'Etat

Ressources	Perception	Comportement observé	Observations
La faune sauvage	La RNNAT est autrefois un écosystème riche et varié en faune sauvage. Cette faune est aujourd'hui en nette régression dans sa diversité qui fait sa particularité. L'Autruche est un exemple patent.	La faune sauvage prend ce coût du fait de la pratique du braconnage de tout genre pratiqué généralement par les miniers, les fraudeurs, les bandits armés et dans une moindre mesure par les populations locales.	La population d'autruches est passée de 2000 individus en 1991 à 1 individu rescapé en 2007 et 2 femelles en captivité à Iférouane en Août 2009. Les effectifs de la gazelle dorcas sont passés de 12 000 en 1991 à la moitié en 2001 alors qu'ils auraient pu quadrupler.
Bois de chauffe, bois d'œuvre	Le potentiel en bois de la RNNAT est en général localisé dans les vallées inondables. Ce capital ligneux est malheureusement menacé de disparition à travers des coupes frauduleuses pour ravitailler les centres urbains	La coupe frauduleuse est accompagnée de pratiques très néfastes à la reconstitution du couvert végétal. Il s'agit notamment du recours par les bûcherons par l'usage de divers produits et techniques qui permettent d'assécher les bois verts sur pied.	Consommation de bois de feu est estimée à 79.200 tonnes/an pour les populations urbaines de l'Aïr (Arlit, Tchirozérine, Agadez) et 18.200 tonnes/an pour les populations rurales Consommation annuelle pour la région de l'Aïr est estimée à 97.400 t/an
Terres agricoles et pastorales	La RNNAT est une réserve exceptionnelle où cohabitent des populations qui y pratiquent des activités socio-économiques types agriculture et élevage.	En réponse à des besoins divers, chaque famille aménage à côté un petit lopin de terre où elle pratique l'agriculture familiale.	De 1500 jardins en 2000 dans la RNNAT et ses périphéries on est passé plus de 2500 soit en moyenne une augmentation de 200 jardins par an.
Ressources fourragères	La situation des ressources fourragères est satisfaisante dans la RNNAT et ses zones connexes du fait de la bonne pluviométrie.	Les populations dans leur grande majorité ne coupent pas les ligneux fourragers de façon dégradante contrairement aux artisans et bûcherons.	Plus de 95% de mutilations observées sur le <i>Acacia albida</i> dans la RNNAT est causé par les artisans
Sites archéologiques, culturels et naturels	Certains sites connaissent des dégradations du fait de l'érosion, les comportements des populations, les touristes et opérateurs de tourisme.	La surcharge des gravures de certains sites par les enfants, le ramassage d'objets archéologiques sur les sites sont des pratiques courantes.	Les sites archéologiques de Gadafaoua, de Tezerzeit, les gravures rupestres de Afis, sont les plus menacés ;
Ressources en eau	L'eau est insuffisante dans la réserve.		Nombre de jardins trop élevés
Ressources minières	Obstruction du droit de regard des populations locales sur les	Délivrance par l'Etat des permis de recherche sans information	Facteur de déstabilisation de la faune et de dénaturation

	ressources minières.	des autorités coutumières et des populations locales	des paysages
--	----------------------	--	--------------

b) ONG et Miniers

Pour cerner les avis de cette catégorie d'acteurs, le questionnaire a été administré aux membres du bureau de l'ONG Aghir In'Man d'Arlit. L'intérêt des échanges avec les membres de cette ONG réside dans le fait qu'en plus de leurs activités d'ONG, les deux responsables rencontrés sont aussi des fonctionnaires en activité des sociétés minières.

Ressources	Perception	Comportement observé
La faune sauvage	La faune sauvage est victime de pillage Les sociétés minières attribuent la dégradation de la faune à la rébellion	Braconnage organisé de la faune par les miniers nantis d'Arlit
Bois de chauffe, bois d'œuvre	Le bois devient de plus en plus loin de la ville d'Arlit (+ de 100 km actuellement)	La ville d'Arlit est ravitaillée en bois énergie par les prélèvements opérés dans les vallées de Timia et Iférouane
Terres agricoles	L'agriculture est bien présente dans la RNNAT	Recours abusif à l'engrais et aux pesticides d'où des risques de pollution
Ressources en eau	Forte pression sur la nappe	Forte utilisation de motopompes qui fragilisent la nappe

c) Coopératives agricoles

Le maraîchage représente l'activité la mieux organisée dans l'Aïr comme en témoigne la multitude de coopératives agricoles opérant dans la zone. Pour ressortir les avis de ces acteurs très importants dans la situation de référence, on a échangé avec des producteurs membres de coopératives agricoles au niveau des localités d'Iférouane, Timia et Tabelot.

Les impacts induits par l'exploitation agricole sont aussi bien positifs que négatifs. En ce qui concerne les premiers, ils portent sur l'augmentation des productions, voire l'amélioration des revenus des villageois. Pour les seconds, ils sont surtout la transformation des paysages avec pour conséquences la diminution de la diversité biologique, l'isolement des habitats de la faune et l'amenuisement des ressources forestières.

Ressources	Perception	Comportement observé
La faune sauvage	La rébellion est incriminée à l'unanimité comme facteur de la destruction du cheptel	-Abattage anarchique de la faune en particulier l'autruche - Braconnage jusque dans la réserve intégrale
Bois de chauffe, bois d'œuvre	Réduction drastique du bois du à l'exploitation anarchique Le <i>Prosopis juliflora</i> sans utilité a remplacé les espèces utiles ; le prosopis pompe mieux l'eau que les autres espèces.	-Ramassage tout azimuth du bois par des gens externes qui viennent avec des permis sans aucune précision Mutilation des espèces de valeurs autour et dans les jardins
Terres agricoles	Forte pression sur la terre Apparition de facteurs limitant la production comme les ennemis de cultures	extension et appropriation de nouvelles terres chaque année
Ressources fourragères	Insuffisance des ressources fourragères (irrégularité de la pluviométrie)	Pâturage sur les terrains non agricole, pratique de l'élevage de case
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les gravures rupestres sont bien entretenues dans certaines zones (Timia).	-respect des sites et des gravures par la population de Timia du fait de la sensibilisation - Surcharge des gravures rupestres par les enfants dans certaines zones
Ressources en eau	Le niveau de la nappe a baissé d'une manière générale ces 5 dernières années.	Utilisation de la traction animale pour les productions pendant les périodes de la baisse de la nappe.

d) Groupements féminins

Les femmes représentent l'un des acteurs importants qui ne pouvaient être ignoré dans les actions en matière de gestion des ressources naturelles. Elles sont impliquées dans toutes les activités socio-économiques (agriculture, élevage, commerce, etc.) d'où l'intérêt que nous leur avons accordé au cours des entretiens.

Ressources	Perception	Comportement observé
La faune sauvage	Diminution des ressources de la réserve par manque de surveillance	Braconnage massif de la faune par les militaires et les fraudeurs (trafiquants de tout genre)
Bois de chauffe, bois d'œuvre	Diminution des ressources en bois, colonisation des espaces par le <i>Prosopis juliflora</i>	Ramassage à des fins commerciales grandissant
Ressources fourragères	Ces ressources (pâturage herbacé comme aérien) sont diversifiées et d'une valeur nutritive inégale, mais subissent un surpâturage	Le gaulage et la coupe du bois frais en saison sèche sont des pratiques courantes
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les sites archéologiques existent dans la RNNAT et font l'objet de pillage	Ramassage des objets d'art les habitants et surtout les touristes
Ressources en eau	Insuffisance des ressources en eau dans la RNNAT suite aux sécheresses	Pompage excessif d'eau par les agriculteurs

e) Bûcherons/ chasseurs traditionnels

Ressources	Perceptions	Comportement observé	Observations
Faune sauvage	La faune est une source de vie importante. Disparition de certaines Espèces (<i>Autruches, Addax, Gazelle dama...</i>) diminution de Mouflon, Gazelle dorcas	- Chasse de luxe (certains nantis et personnel des sociétés minières) ; - Chasse traditionnelle (pour consommation, se procurer des revenus)	La pratique de la chasse traditionnelle est très peu observée aujourd'hui
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	- Difficile de trouver du bois à moins de 13 km du village de Tabelot - Avant le bois était disponible non loin du village	- Ceux qui disposent des moyens de transport l'amène de loin et d'autres l'achètent sur place.	-Des enquêtes récentes ont fait ressortir une consommation de bois proche de 430 kg/personne/an pour la région de l'Aïr - 400 kg / personne /an en zone urbaine -450 kg / personnes / an en zone rurale
Terres agricoles	- Forte pression foncière sur les terres - Terres épuisées - Saturation des terres	Transport des terres riches sur les parcelles vieilles car l'engrais chimique ne fait que détruire les sols d'avantage	Extension et appropriation de nouvelles terres chaque année
Ressources fourragères	Rareté du tapis herbacé dans la zone de Tabelot	Pratique de l'élevage de case dans les jardins	
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les gravures rupestres et les objets d'art existent encore	Prélèvement d'objets d'art par certaines personnes	
Ressources hydriques	- La nappe est irrégulière (4m avant et 12m actuellement) - Pluie rare mais orageuse - Faible infiltration	Prélèvement important par les groupes motopompes du fait de l'irrigation	Epuisement de la nappe

f) Leaders religieux

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	- Persistance du braconnage (à motos et véhicules) - Recul du braconnage traditionnel	Populations très préoccupées par le phénomène et commencent à dénoncer ces pratiques
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	- Raréfaction du bois de chauffe - <i>Prosopis juliflora</i> atténue en partie le problème de bois énergie	Exploitation des haies vives autour des jardins (<i>Prosopis juliflora</i>) pour la satisfaction des besoins en énergie
Terres agricoles et aires de pâturages	Les terres sont disponibles mais il se pose un problème d'eau dû à une utilisation excessive des motopompes Colonisations des aires de pâturage par les maraîchers en quête de nouvelles terres	
Ressources fourragères	Existence du couvert herbacé, s'il pleut régulièrement, aucun problème majeur ne peut se poser car la pression du cheptel n'est pas importante.	Eleveurs convertis en Agriculteurs (stratégies de survie)
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les gravures rupestres sont restées intactes mais le pillage des objets d'art se fait de temps en temps par les touristes avec la complicité du personnel de certaines agences de voyage	
Ressources hydriques	- Existe plusieurs sources thermales dans les montagnes - Baisse de la nappe due à l'utilisation excessive des motopompes - Risque de pollution de la nappe avec l'utilisation des produits chimiques	Prélèvement important par les groupes motopompes du fait de l'irrigation

g) Artisans

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	- Disparition de certaines espèces et diminution d'autres par le braconnage - Recul du braconnage traditionnel mais très persistant sur le Mouflon	
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	- Raréfaction du bois de chauffe - les populations achètent le bois auprès des âniers ce qui était impensable il y a quelques années - les camionneurs venant d'Arlit ont ramassé tout le bois mort et se tournent vers le bois vert	Développement de la profession de bûcheron
Terres agricoles et aires de pâturages	- Problème foncier (manque de terres, installation des jardiniers sur les terres pastorales) - utilisation excessive d'engrais - baisse de la fertilité des sols	
Ressources fourragères	Raréfaction des pâturages liée à la baisse de la pluviométrie et la pression du cheptel.	
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les gravures rupestres sont restées intactes mais le pillage des objets d'art se fait de temps en temps par les touristes avec la complicité du personnel de certaines agences de voyage	Populations commencent à réagir devant ce phénomène à travers des interpellations d'acteurs de tourisms
Ressources hydriques	- Pluviométrie insuffisante - Baisse de la nappe due à la rareté des pluies	creusage de certains puits par des Projets pour rationaliser l'utilisation des parcours par les éleveurs.

h) Populations de Terrain de Parcours (TP)

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	- Existence de la Faune (chacal, mouflon, Gazelle dorcas) disparition des Addax, Autruches (Rebelles et militaires). - Existence du braconnage traditionnel mais sans incidence significative sur la faune.	- Respect de certaines règles allant dans le sens de la gestion concertée des ressources naturelles - Constat d'une accalmie concernant le braconnage
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	- Existence d'une forte densité de ligneux dans les vallées (cas de Tadeck)	- La gestion de cette ressource est très réglementée par la population, - Interdiction faite par la population pour le prélèvement à des fins commerciales, seul celui destiné à l'autoconsommation est autorisé.
Terres agricoles	- rareté des terres agricoles liée au manque d'eau	
Ressources fourragères	Raréfaction des pâturages liée à la baisse de la pluviométrie, les ligneux restent la principale ressource.	- Confection et ensemencement des demi-lunes - Protection des jeunes pousses de ligneux - Réglementation de certaines pratiques des éleveurs.
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les gravures rupestres et objets d'art sont restés intacts.	Tendance au respect du patrimoine dans les zones où ça existe.
Ressources hydriques	- Baisse drastique de la pluviométrie ces dernières années - Baisse du niveau de la nappe	

i) Elus locaux

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	- la faune sauvage est sujette à un braconnage massif par certains agents des sociétés minières, des forces de défense et de sécurité, de fraudeurs	- Surveillance communautaire (il existe dans certaines vallées des comités de surveillance cas de Tchintouloust) - Dénonciation par les populations auprès des services compétents
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	- Surexploitation de la ressource	- Existence de comités de surveillance communautaire
Terres agricoles et aires de pacage	- Insuffisance des terres agricoles due à la pression humaine - Apparition de conflits entre agriculteurs et éleveurs	Appui sur les lois coutumières pour le règlement des litiges fonciers
Ressources fourragères	- Diminution des ressources - Surpâturage lié problème de maillage ; - Absence des textes réglementaires	- Ramassage de la paille - Développement de l'élevage de case
Sites archéologiques, culturels et naturels	Certains sites archéologiques et culturels subissent des dégradations par les visiteurs	Surveillance communautaire
Ressources hydriques	Baisse remarquable de la nappe ;	Surexploitation de la nappe par l'utilisation des motopompes (pompage excessif) ; Mauvaise gestion de l'eau par l'utilisation des canaux en terre

j) Jeunes scolaires / déscolarisés

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	Cette faune est menacée du faite de la dégradation de son habitat; Persistance du braconnage	
Bois de chauffe de chauffe, d'œuvre et de service	Rareté du bois (Surexploitation)	Ramassage par les âniers et les camions pour ravitailler les centres urbains
Terres agricoles	Insuffisance des terres agricoles ; Accès à la terre à travers les propriétaires terriens ou la mairie	
Ressources fourragères	Les ressources fourragères existantes subissent l'effet de l'homme.	Ramassage de la paille pour des fins commerciales;
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les Sites archéologiques, culturels et naturels notamment les gravures rupestres sont restés inchangés néanmoins on constate le prélèvement de certains objets par certains acteurs du tourisme	
Ressources hydriques	La nappe est restée intacte	Utilisation des puisards vu la proximité de la nappe

k) Acteurs du tourisme

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	Le capital faunique est en nette régression Le braconnage est persistant	Achat de certains produits issus du braconnage (viande boucanée, trophées,)
Bois de chauffe , d'œuvre et de service	Rareté de la ressource	Ramassage incontrôlé des bois à travers des camions
Terres agricoles et aires de pâturages	Extension des jardins Apparition de conflits entre agriculteurs et éleveurs	
Ressources fourragères	Diminution des ressources fourragères Dégradation des terres de parcours Insuffisance de la pluviométrie	
Sites archéologiques, culturels et naturels	Existence de ces sites en grand nombre ; Sites restés intacts	Ramassage de certains objets
Ressources hydriques	Baisse de la nappe et sa pollution par l'utilisation	

	excessive d'engrais;	
--	----------------------	--

l) Forces de défenses et de sécurité

Ressources	Perceptions	Comportement observé
Faune sauvage	Diminution significative des espèces fauniques (<i>Addax</i> , <i>Gazelle dama</i>)	- la faune subit ces dernières années un braconnage important de la part de tous les acteurs(Militaires et rebelles)
Bois de chauffe, d'œuvre et de service	Rareté de la ressource	Ramassage massif à des fins commerciales
Ressources fourragères	Diminution du tapis herbacé suite à une insuffisance de la pluviométrie	Pratique de l'embouche
Sites archéologiques, culturels et naturels	Les sites archéologiques, culturels et naturels sont restés intacts	
Ressources hydriques	Baisse du niveau de la nappe	

2.1.2 Comportements des acteurs par rapport aux ressources

Acteurs	Ressources	Comportements
Services techniques de l'Etat	La faune sauvage	Surveillance des espèces sans moyens requis
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Délivrance des permis de coupe sans spécifier leur limite et le lieu de prélèvement
	Terres agricoles	S'opposent aux extensions des espaces agricoles
	Ressources fourragères	Information et sensibilisation des utilisateurs
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Surveillance des acteurs dans la limite de leur possibilité
	Ressources hydriques	Sensibilisation des populations sur les risques de l'abaissement de la nappe du au Surpompage
	Ressources minières	Sensibilisation sur la pollution environnementale liée à l'exploitation minière
ONGs	La faune sauvage	Information et sensibilisation des utilisateurs sur l'importance de la faune et les risques liés à sa disparition
	Bois de chauffe, bois d'œuvre et de service	Information et sensibilisation des utilisateurs Mènent des actions de reboisement et de restauration des sols
	Terres agricoles et aires de pâturage	Information et sensibilisation des maraîchers sur l'utilisation abusive des engrais chimiques et pesticides
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Information et sensibilisation des utilisateurs sur le pompage excessif de l'eau des nappes
	Ressources minières	Sensibilisation sur la pollution de l'environnement
Miniers	La faune sauvage	Braconnage organisé de la faune par les miniers nantis d'Arlit
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Non exprimé
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	L'exploitation des ressources minières de la région en général pollue dangereusement l'environnement
Coopératives	La faune sauvage	Non exprimé

agricoles	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Abattage du <i>Prosopis juliflora</i> dans les jardins mis en valeur
	Terres agricoles et aires de pâturages	Extension et appropriation de nouvelles terres chaque année
	Ressources fourragères	Ramassage de la paille destinée à l'entretien des animaux d'exhaure
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Surexploitation de la nappe par l'utilisation des motopompes
	Ressources minières	Non exprimé
Groupements féminins	La faune sauvage	Non exprimé
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Ramassage pour l'utilisation familiale
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé
Bûcherons/ chasseurs traditionnels	La faune sauvage	Chasse traditionnelle (pour consommation, et se procurer des revenus)
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Ramassage des bois à des fins commerciales
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Pratique de l'élevage de case
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé
Leaders religieux	La faune sauvage	- Certains leaders religieux interpellent les utilisateurs sur la destruction massive de la faune ; - Sensibilisation des populations lors des prêches
	Bois de chauffe, bois d'œuvre et de service	Certains leaders religieux interpellent les utilisateurs sur la destruction du bois vert ; Sensibilisation des populations lors des prêches
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Interdisent le prélèvement à des fins commerciales

	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Non exprimé

Acteurs	Ressources	Comportements
Artisans	La faune sauvage	Chasse traditionnelle (pour consommation, et se procurer des revenus)
	Bois de chauffe, bois d'œuvre et de service	Coupe ou prélèvement de certaines espèces pour la fabrication des objets utilitaires
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Prélèvement de certains objets pour la vente
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé
Populations terrain de Parcours	La faune sauvage	Mise en place des comités de surveillance communautaire
	Bois de chauffe, bois d'œuvre et de service	La gestion de cette ressource est très réglementée par la population, Interdiction faite par les populations pour le prélèvement à des fins commerciales, seul celui destiné à l'autoconsommation est autorisé.
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Confection et ensemencement des demi-lunes ; Protection des jeunes plants ; Réglementation de certaines pratiques des éleveurs.
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Fouilles des véhicules de retour des sites
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé
Elus locaux	La faune sauvage	Renforcement de la surveillance communautaire par des séances de sensibilisation ; Dénonciation des braconniers auprès des services compétents
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Vérification de la conformité des permis de coupe; Renforcement de la surveillance communautaire.
	Terres agricoles et pastorales	Règlement des litiges fonciers
	Ressources fourragères	Interdiction des prélèvements à des fins commerciales

	Sites archéologiques, culturels et naturels	Sensibilisation des guides touristiques
	Ressources hydriques	Réglementation de l'utilisation des moto- pompes
	Ressources minières	Exigent le versement des redevances minières

Acteurs	Ressources	Comportements
Jeunes scolaires / déscolarisés	La faune sauvage	Braconnage pour consommation familiale
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Non exprimé
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Prélèvement des objets pour vendre aux touristes
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé
Acteurs du tourisme	La faune sauvage	Achat de certains produits issus du braconnage
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Non exprimé
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Non exprimé
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Ramassage de certains objets Pollution des sites touristiques Promotion de conservation des sites
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	L'exploitation dénature certains sites touristiques
Forces de défenses et de sécurité	La faune sauvage	Chasse occasionnelle (pour la consommation) lors des patrouilles
	Bois de chauffe, bois d'œuvre	Non exprimé
	Terres agricoles	Non exprimé
	Ressources fourragères	Prélèvement pour la pratique de l'embouche
	Sites archéologiques, culturels et naturels	Non exprimé
	Ressources hydriques	Non exprimé
	Ressources minières	Non exprimé

2.1.3 Connaissance et appréciation du cadre juridique de la RNNAT et ses ressources

Nous nous sommes intéressé à vérifier le niveau de connaissances des différents acteurs de la RNNAT et ses zones connexes sur les textes régissant les différentes ressources. Comme on pouvait l'imaginer, très peu d'acteurs connaissent l'existence de ces textes au niveau de certaines ressources et dans une moindre mesure leurs contenus.

IL est intéressant de signaler qu'au niveau des terrains de parcours où le programme d'appui à la gestion des ressources naturelles de l'Air et du Ténéré (PAGRNAT) a mis beaucoup d'accent sur l'encadrement des populations, certains leaders locaux ont une connaissance des textes juridiques (cas de Tadeck).

Autrement les appréciations de certains acteurs (producteurs maraîchers, jeunes, femmes, etc.) concernent l'existence du code forestier qu'ils assimilent au contrôle exercé par le service de l'environnement sur l'exploitation du bois (délivrance de permis de coupe, de chasse, les amendes,...).

De manière générale tous les acteurs interviewés reconnaissent l'existence de la réserve et de ses ressources ainsi que des textes de lois la régissant mais les connaissent peu dans leur fond faute de leur large diffusion et popularisation.

2.1.4 Grandes préoccupations des utilisateurs et problématiques liées à la GRN

A l'issue des entretiens organisés sur le terrain, les utilisateurs des ressources de la RNNAT, toute catégorie confondue ont pu exprimer leurs préoccupations majeures qui représentent selon eux des goulots d'étranglement concernant la gestion et l'exploitation des ressources de cette réserve et ses zones connexes.

Concernant la faune sauvage, les acteurs s'indignent fortement par rapport à leur impuissance devant le braconnage organisé, celui-ci est l'œuvre d'une classe de personnes (miniers, militaires, commerçants nantis, fraudeurs) disposant de gros moyens (véhicules, armes de guerre) et échappant à tout contrôle des populations de la RNNAT. Des grandes interrogations sont aussi posées sur le maintien et la restauration des espèces menacées de disparition. Pour le bois de chauffe et d'œuvre, le déboisement de la réserve est exacerbé par l'attitude des services de l'environnement qui délivrent des permis de coupe aux exploitants de bois sans expliciter les limites de ces permis, les détenteurs pensent qu'ils leur donnent le droit de faire des prélèvements partout. Dans ce domaine, il est aussi important de souligner l'utilisation par les bûcherons de produits chimiques qui accélèrent la mort et le séchage du bois vert,

pratique à bannir car elle éteint tout espoir de reproduction du potentiel ligneux. Les utilisateurs ont aussi souligné que le ***Prosopis juliflora*** a colonisé une partie de la réserve en prenant la place des espèces utiles, et s'opposant de ce fait à la production du tapis herbacé, elle est nuisible à la fois pour les hommes (piqûre) et pour les petits ruminants qu'ils tuent. Pour les terres agricoles, l'utilisation massive des produits chimiques par les maraîchers de la RNNAT préoccupe grandement des acteurs comme les ONGs de développement. En l'absence d'une réglementation de l'usage des pesticides, le risque est grand pour que cette pratique conduise à la pollution de cette nappe fragile et à l'apparition des maladies phytosanitaires résistantes. Une bonne partie de cet espace est réservée au pâturage, mais sa colonisation par des jardins dans toutes les vallées où le maraîchage est possible préoccupe les populations ; en effet le rétrécissement progressif de ces espaces pastoraux n'est pas sans conséquence sur la cohabitation conflictuelle agriculteurs et éleveurs. Le pillage de certains sites archéologiques et la pollution des sites naturels par des touristes mal encadrés est aussi un défi majeur.

2.1.5 Propositions d'actions

Au cours des différents entretiens que nous avons eu avec les populations à travers les guides d'entretien, on a identifié certaines pistes de solutions et des mesures d'atténuation ayant abouti aux propositions d'actions suivantes :

Sur le plan de la gestion des ressources naturelles

- La réintroduction des espèces disparues (*Struthio camelus*, *Addax nasomaculatus*, *Gazella dama*) ;
- Le renforcement du contrôle cynégétique par l'Etat en collaboration avec les populations locales organisées ;
- Les plantations d'essences locales sur les terres dégradées ;
- La mise en place d'un partenariat avec la SONICAR pour la vulgarisation du charbon minéral ;
- L'appui du secteur de la construction sans bois dans la RNNAT et ses zones connexes ;
- La protection des berges de koris ;
- La récupération des aires de pâturage (demi- lunes pastorales, ensemencement...) ;
- Le fonçage des puits pastoraux ;
- La lutte contre l'envahissement des parcours par le ***Prosopis juliflora*** ;

- La création d'un poste de contrôle forestier au niveau de l'aéroport international **Mano Dayak d'Agadez** afin de contrôler le trafic du patrimoine culturel et naturel;
- Le renforcement des capacités de la nappe à travers la réalisation des ouvrages de recharge (seuils d'infiltration, barrage de retenue d'eau,...).

Pour le renforcement des capacités

- La mise en place d'un programme de sensibilisation de certains acteurs sur le rôle des ressources naturelles dans le maintien de l'équilibre écologique de la RNNAT (force de défense et de sécurité, miniers, décideurs politiques, agences de voyage....) ;
- Le renforcement et la création des comités locaux de surveillance ;
- La traduction en langue locale et leur vulgarisation des textes de lois régissant les ressources naturelles ;
- La mise en place des COFOCOM et COFOB ;
- La sensibilisation/formation des maraîchers sur les risques d'utilisation des fertilisants chimiques et pesticides ;
- La promotion d'autres AGR pour atténuer la pression sur la terre ;
- La mise en place d'un programme de sensibilisation/ formation des acteurs sur les conséquences du pillage du patrimoine culturel et naturel.

2.1.6 Planifications des actions identifiées

Actions	Stratégies	Résultats	Acteurs	Moyens à mobiliser	Période
Gestion des ressources naturelles					
Réintroduction des espèces disparues (<i>Struthio camelus</i> , <i>Addax nasomaculatus</i> , <i>Gazella dama</i>)	Mise en œuvre d'un programme de réintroduction de l'autruche à cou rouge valorisant le potentiel des géniteurs existants ; Conduire des études de faisabilités et proposer des programmes de réintroduction voire restauration de chaque espèce ; Promouvoir l'élevage privé ;	Les programmes de réintroduction sont élaborés et mis en œuvre ; Les Espèces disparues sont réintroduites et protégées	COGERAT, Communes ; ONGs ; Conservateur ; Services Environnement.	PM	PM
Renforcement du contrôle cynégétique par l'Etat en collaboration avec les populations locales organisées	Mise en place d'un programme d'appui des services de l'Etat dans le cadre du contrôle cynégétique	Les services techniques chargés du contrôle sont régulièrement présents dans la RNNAT et travaillent en étroite collaboration avec les populations locales	Conservateur ; Communes ; Populations locales ; COGERAT	PM	PM
Plantations d'essences locales sur les terres dégradées	Mise en place d'un programme de production de plants forestiers (pépinières forestières) ; Repérage et protection de la régénération naturelle.	Le potentiel ligneux est amélioré et les terres dégradées sont restaurées	Populations locales ; Communes ; Services environnement ; COGERAT ; ONGs	PM	PM
Mise en place d'un partenariat avec la SONICHAIR pour la vulgarisation du charbon minéral	Module de formation sur l'utilisation du charbon minéral ; Création des points de vente du charbon minéral au niveau des communes et certains	Une alternative à l'utilisation des ressources en bois énergie par les populations de la RNNAT est admise et vulgarisée	Communes ; COGERAT ; SONICHAIR ; Populations ; Services environnement	PM	PM

	gros villages de la réserve.	La pression sur les ressources est atténuée			
Appuyer la construction sans bois dans la RNNAT et ses zones connexes	Le réseau des groupements promoteurs CSB est renforcé Mise en place d'un programme de formation des maçons spécialisés en CSB	Le réseau des groupements CSB est opérationnel Les maçons spécialistes en CSB sont formés	COGERAT ; Groupements CSB ; Communes ; Services environnement ; Populations	PM	PM
Protection des berges de koris	Promouvoir la confection des ouvrages de protection des berges de koris dans la RNNAT et ses zones connexes	Les ouvrages de protection sont réalisés	Populations ; Communes ; Services techniques ; COGERAT	PM	PM
Récupération des aires de pâturage (demi-lunes pastorales, ensemencement)	- mettre en place un programme d'identification et de récupération des espaces pastoraux dégradés - Confection des demi -lunes et de banquettes pastorales	Les espaces dégradés sont récupérés et ensemencés	Populations ; Communes ; Services techniques ; COGERAT	PM	PM
Fonçage des puits pastoraux	Identification des sites nécessitant le fonçage de puits	Les sites sont identifiés et les puits foncés	Communes ; COGERAT ; Service hydraulique ; Conservateur	PM	PM
Lutter contre l'envahissement des parcours par le <i>Prosopis juliflora</i>	- mettre en place un programme de lutte biologique	Les superficies envahies par le <i>Prosopis juliflora</i> sont réduites	Services environnement ; Communes ; populations ; COGERAT	PM	PM
Exercer un plaidoyer pour la création d'un poste de contrôle forestier au niveau de l'aéroport d'Agadez	- appuyer l'affectation d'un agent de contrôle - affectations des moyens matériels et	Poste de contrôle créé	ME/LCD	PM	PM

	financiers pour le contrôle		DPNR COGERAT		
Renforcer les capacités de la nappe à travers la réalisation des ouvrages de recharge (seuils d'infiltration, barrage de retenue d'eau,...)	- construction et aménagement des ouvrages de recharge de la nappe (seuil d'épandage et d'infiltration, mini barrages,)		Populations ; Communes ; Services techniques ; COGERAT	PM	PM
Renforcement des capacités					PM
Mise en place d'un programme de sensibilisation de certains acteurs sur le rôle des ressources dans le maintien de l'équilibre écologique de la RNNAT (force de défense et de sécurité, miniers, décideurs politiques, agences de voyage....)	Conception d'un programme IEC	Modules conçus et dispensés	Prestataire ; COGERAT ; Communes ; Populations ; Conservateur	PM	PM
Traduction en langue locale et vulgarisation des textes de lois régissant les ressources naturelles	Identifier un prestataire compétent Traduire et vulgariser les textes de lois	Les textes de lois traduits en langue locale sont vulgarisés	Prestataire ; COGERAT ; Communes ; populations ; Conservateur	PM	PM
Mise en place des COFOCOM et COFOB	Appuyer financièrement la mise en place des COFOCOM et COFOB	Les litiges fonciers sont gérés dans un cadre formel et de manière consensuelle	COGERAT ; Secrétariat permanent ; Communes ; Populations locales ; Services environnement	PM	PM
Sensibilisation/formation des maraîchers sur les risques d'utilisation	Conception d'un programme IEC	Modules conçus et vulgarisés	Prestataire ; COGERAT ;	PM	PM

des fertilisants chimiques et pesticides			groupements coopératifs ; Communes ; populations		
Promotion d'autres AGR pour atténuer la pression sur la terre	Identification et organisation des groupes cibles Définition des activités	Acteurs identifiés Activités définies	Populations ; COGERAT ; Communes ; Prestataire	PM	PM
Mise en place d'un programme de sensibilisation/ formation des acteurs sur les conséquences du pillage du patrimoine culturel et naturel	Conception d'un programme IEC	Modules conçus et vulgarisés	Prestataire ; Conservateur ; COGERAT ; Communes	PM	PM

CONCLUSION GENERALE

Le développement durable et soutenu ne peut être assuré à long terme sans une exploitation raisonnée des ressources naturelles (**RAMADE, 1981**). En effet, la dégradation, la raréfaction ou la disparition de celles-ci ont des conséquences négatives directes sur le développement et la qualité de la vie. C'est pourquoi, au Niger, les problèmes de l'environnement liés à la gestion et la préservation des ressources naturelles sont devenus des sujets de plus en plus placés au premier plan en témoignent le volet Environnement du Programme Spécial du Président de la République.

Toutefois, l'accroissement de la population dans la RNNAT et l'augmentation incessante de ses besoins exercent une pression anthropozoogène de plus en plus forte sur les ressources du milieu naturel. La surexploitation des ressources commence déjà à poser de graves problèmes dans certaines zones de la Réserve où l'on assiste à une amplification des processus de désertification dont les incidences se traduisent par des catastrophes écologiques locales : érosion de plus en plus active, ensablement rampant, inondations de plus en plus fréquentes, pénurie de bois de chauffe de plus en plus aiguë...

Le constat actuel est que, malgré les efforts considérables fournis par les autorités pour renverser la tendance à travers plusieurs programmes de développement qui se sont succédé dans la zone, les ressources naturelles continuent de se dégrader ou de disparaître. La désertification prend de l'ampleur et touche toute la Réserve et ses zones connexes. Ces échecs sont dus principalement à la défaillance d'une gestion appropriée des ressources naturelles de la biodiversité. Les solutions pour ces problèmes ne doivent pas se limiter à la prise de mesures de conservation ; celles-ci doivent être étendues à des actions qui permettront de mieux protéger les habitats, de mieux valoriser les éléments de la biodiversité, et de redynamiser les écosystèmes naturels en dysfonctionnement afin qu'ils puissent jouer pleinement leurs rôles de production et de protection contre d'éventuelles catastrophes écologiques; et assurer ainsi un certain équilibre environnemental nécessaire pour un développement durable et soutenu.

La sauvegarde des espaces et paysages de cette réserve, en tant qu'aire de nomadisation et ensemble des domaines fonciers, dépendra non seulement de la reconnaissance des droits des utilisateurs sur le sol mais aussi de la possibilité de laisser la gestion aux groupes coutumiers qui y résident en permanence.

La force du processus de cogestion engagé dans la Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr et du Ténéré, réside dans sa capacité à favoriser le dialogue et la concertation entre les différentes

parties prenantes autour des enjeux de la préservation des ressources communes et la conservation des richesses de ce patrimoine mondial.

Cette étude nous a permis de rencontrer et d'échanger avec les différents acteurs (directs ou indirects) sur leurs perceptions et comportements vis-à-vis des ressources naturelles.

Nous avons non seulement trouvé une population qui perçoit clairement l'importance de la réserve, de ses ressources dans leur vie socio-économique et culturelle et les multiples facettes qui guettent sa gestion durable mais aussi motivée et prête à s'associer à toutes les activités qui concourent à la restauration de ces écosystèmes fragilisés par plusieurs années d'exploitation anarchique.

Des indicateurs de référence qui permettront au projet de mieux affiner son programme en matière d'IEC, ont été également d'identifiés.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMOUGOU E.S., MOUCHAROU G., 2001, *faune sauvage et bétail : complémentarité et coexistence ou compétition, le cas de la province du Nord Cameroun*, Ministère de l'Environnement, et des forêts, Direction de la faune et des aires protégées.
- Aubert, c. (2000). *Les agriculteurs au sein de la Réserve naturelle Nationale de l'Aïr et du Ténéré (Niger)*. Mémoire de maîtrise Sciences et Techniques, Université de Metz.
- BAKARY K., 2001, *Faune sauvage et bétail, complémentarité et coexistence ou compétition, contribution sur l'atelier de la faune sauvage*, Niamey, Niger 2p.
- CONVERS A., 2001, *Etude des relations entre la faune sauvage et les populations riveraines du Parc National du W au Niger. Cas du village de Moli Haoussa* in *Mémoire de Maîtrise de géographie environnement*, Université de Montpellier III, 131p.
- DFPP (1990). *Conservation et création des ressources naturelles dans l'Aïr et le Ténéré, Niger. Plan directeur de recherche provisoire : propositions pour la seconde phase du projet 1990.1993*, 19 pages.
- DEMOCRATIE 2000, 2004, *Etude Socio-Foncière dans la zone Ayinoma, canton de Tamou, Département de Say*, in *Rapport Provisoire*, 7pp.
- KABORE J.S., 2004, *contribution à l'aménagement intégré des zones villageoises d'intérêt cynégétique : Cas des villages de Momba et Potiamanga dans la province du Gourma*, mémoire de fin d'études, ENEF, 94p.
- GAGE. (2003). *La réserve Aïr Ténéré serait-elle abandonnée ? plaidoyer*, non publié, 4 Pages.
- République du Niger, 2004, *Code Rural, Recueil des textes*, Secrétariat Permanent, Comité national du Code rural et Ambassade de France au Niger, 213p.
- *Etude de faisabilité d'un programme de renforcement et de pérennisation de la sécurité alimentaire dans les communes de Tabelot et Dabaga Mars 2006* ; GIE Aïr Mouddour Mohamed et E Gagéré, 82 p.
- *Projet AFD sécurisation pastorale Nord Zinder* Barraud V., Biais E., Intartaglia D. (Camel) Bayard I., Nouhou S., Waziri Mato M. (Bestconsult) Avril 2003

- Conditions écologiques et socio-économiques de la Réserve Naturelle Nationale de l'Aïr-Ténéré et de ses zones connexes : Etat des lieux et propositions pour la mise en place d'un système de suivi à long terme. Fabien Anthelme Dimitri de Boissieu et Maman Waziri Mato Mai 2005
- Etude de la situation de sécheresse observée dans les zones de la RNNAT hivernage Rapport étude sécheresse ONG GAGE M..Houma et E.Gagéré2002
- Appui aux activités de mise en place des structures locales de gestion des ressources naturelles dans l'Aïr – Ténéré Bayard Issouf sociologue2001
- Enquête sur le système d'activités productives dans la cuvette d'Agadez Ghoumoura Tanko Agronome1998
- Rapport de l'atelier de validation des études et du cadre logique du COGERAT AZ- du 19 au 21 mai 2005 UICN – COGERAT Mai 2005
- Gestion intégrée des ravageurs et agriculture durable en Afrique Pesticide Action Network (PAN) Africa Mai 2000
- L'organisation de circuits touristiques au Niger Tawera voyage 2004
- ACCT, 1998. : Les aires protégées d'Afrique francophone, éd. Jean-Pierre de Monza, Paris, pp. 9-241.
- FOURNIER, A., 2000. Projet scientifique UR:« Aires protégées: écosystèmes, gestion et fonctions périphériques », présentation détaillée du projet scientifique, 45 p.
- NGUINGUIRI, J-C., 1999. : Les approches participatives dans la gestion des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale, Revue des initiatives existantes, CIFOR Occasional Paper N°23, 28 P.
- SOURNIA, G., 1994. : Les aires de conservation : espaces à protéger ou espaces à partager, Comment concilier l'objectif de conservation des ressources naturelles avec le développement ? in : “ Biodiversité : le fruit convoité ”, FPH/SOLAGRAL, coll. dossiers pour un débat n°28, pp.17-21.

ANNEXES

Annexe 1 : Situation de l'évolution des jardins et des effectifs de la faune dans la RNNAT et ses périphéries immédiates

Evolution des jardins dans les vallées agricoles de la RNNAT et ses périphéries immédiates				
Vallées agricoles	Année			
	1990	1995	2000	2006
Nabaro	2	10	50	170
Tabelot	?	?	667	1 022
Afassas	?	?	333	520
Tamanit	2	?	10	35
Timia	1	?	98	350
Zomo	5	?	7	22
Tchintoulous	15	?	22	56
Ebourkoum	3	?	9	21
Iférouane	?	?	179	450
Eroug	-	2	13	25
Total	28	12	1 388	2 671

Sources: Etats de lieux PAGRNAT, Etude socio -économique Tabelot, Diagnostic Tilalt ; Etudes GIE Air (Suivi de mise en valeur PI

Annexe 2 : Evolution des effectifs de certaines espèces fauniques observées dans la RNNAT et ses périphéries immédiates

Espèces	Année			
	1991	1996	2000	2006
Autruches	2 000	22	2	1
Addax	Traces	Traces	Traces	Traces
G Dorcas	12 000	8 000	7 000	4000?
G Damma	170	?	50	20?
Mouflon à manchette	3 500	3 000	3000?	3000?
Guépard	4	4	Traces	Traces

Sources : Etude initiale, Etat de lieux UICN, Etats de lieux PAGRNAT,

Annexe 3 : Liste des acteurs rencontrés

N°	Nom et Prénom	Localité	Statut/organisation
1	Acha Founjourkou	Iférouane	Groupeement féminin Tamgak
2	Ahmed Emini	Dabaga	Elu (maire)
3	Ahmed khada	Timia	Artisan
4	Alghabid Idrissa	Timia	Elu (conseiller)
5	Alghafet Oukha	Iférouane	Coop agricole
6	Almoustafa Alhacen	Arlit	Minier
7	Amada Ballala	Tabelot	Jeune déscolarisé
8	Ambache Djibrilla	Iférouane	Jeune scolarisé
9	Amoumoune Mallam	Tabelot	Personne ressource (chasse)
10	Amounou Alhadi	Tabelot	Religieux
11	Anafo Amakha	Tabelot	Bûcheron
12	Annousra Aittock	Iférouane	Coop agricole
13	Assaghid Ghoumour	Timia	Coop agricole
14	Bougoutan Anassar	Timia	Opérateur du Tourisme
15	Djibril Ibrahim	Timia	Jeune scolaire
16	Djibril Mohamed	Tadeck	TP (chef de village)
17	Elh Ghoumour Ibrahim	Timia	Elu (maire)
18	Elh Houdan Aliman	Tabelot	Religieux/maraicher
19	Ghoumour Ahmed	Tabelot	Personne ressource (chasse)
20	Hassane Hamed Alher	Iférouane	Jeune déscolarisé
21	Ikhyia Abdourahmane	Agadez	Guide professionnel
22	Issoufa Ahmed	Timia	ONG HED Tamat
23	Khouma Houlouwa	Tabelot	Jeune déscolarisé
24	Mohamed Abakaoua	Tadeck	TP (membre)
25	Mohamed Ahmed	Tadeck	TP (membre)
26	Mohamed Aliman	Timia	SG Mairie
27	Mohamed Houma	Iférouane	Elu (1e vice maire)
28	Mouhmoud Moussa	Agadez	Chauffeur - Guide (AIR TENERE)
29	Moussa Effes	Timia	Jeune scolaire

30	Moussa Hassane	Arlit	DDE/Conservateur RNNAT
31	Rabi	Arlit	ONG AGHIR IN'MAN (secrétaire)
32	Rhabdallah Aghchi	Abardeck	Elu (1e vice maire)
33	Rhamar Illattoufegh	Arlit	ONG AGHIR IN'MAN
34	Taginaout Mohamed	Tadeck	TP (membre)
35	Tchitta Mohamed	Iférouane	Groupement féminin Tamgak
36	Mohamed Gaya	Agadez	Ex. Animateur communal Gougaram
37	Saïdou Djibo	Agadez	Force de défense et de sécurité

Annexe 4

IDE D'ENTRETIEN

Établissement d'une situation de référence sur la perception et les comportements des utilisateurs des ressources de la Réserve Naturelle Nationale de l'Air et du Ténéré et ses zones connexes concernant les enjeux de la gestion durable des sols et des ressources naturelles.

Groupe cible

- Union des coopératives (maraîchères, pastorales, artisanales,)
- Leaders terrains parcours
- Elus locaux
- Chefs coutumiers
- Autorités administratives
- Groupements féminins
- Jeunes scolarisés et déscolarisés
- Jeunes des écoles coraniques
- Leaders religieux
- Opérateurs de tourisme (chauffeur, guide, touriste,)
- Agents de l'industrie extractive
- Exploitants bois de chauffe (bûcheron, charbonniers, transporteur de bois, représentant ANEB)
- Services techniques (régionaux et départementaux)
- Force de défense et de sécurité

➤ ONG et association

Commune :**Localité :**..... **Date :**...../06/2009

Groupe cible:

Annexe 5 : *Perceptions et comportements des acteurs sur les ressources naturelles*

Ressources naturelles	Perceptions	Comportements observés	Observations
Faune sauvage			
Bois de chauffe, d'œuvre et de service			
Terres agricoles			
Ressources fourragères			
Sites archéologiques, culturels et naturels			
Ressources hydriques			
Ressources minières			

Annexe 6 : *Perception du cadre juridique de la RNNAT et de ses ressources par les usagers*

Ressources	Connaissance du cadre juridique	Observations
La RNNAT		
Faune sauvage		
Bois de chauffe, d'œuvre et de service		
Terres agricoles		
Ressources fourragères		
Sites archéologiques, culturels et naturels		
Ressources hydriques		
Ressources minières		

Annexe 7 : *Appréciation des enjeux liés à la problématique de la dégradation des ressources naturelles*

Ressources naturelles	Menace	causes	Solutions alternatives
Faune sauvage			
Bois de chauffe, d'œuvre et de service			
Terres agricoles			
Ressources fourragères			
Sites archéologiques, culturels et naturels			
Ressources hydriques			
Ressources minières			

Repérage des centres d'intérêt : définir les différents goulots d'étranglement de gestion de votre environnement

Quelles sont les questions d'environnement soulevées lors des réunions de villages ? Quelles réponses y sont apportées ?

Identifier les différents problèmes de gestion qui dépassent l'unité de base (campement, hameaux, villages, communes, etc.)

Expériences en termes de collaboration avec d'autres acteurs