



# Evaluation des Indicateurs de situation Conservation – Développement du Paysage du Parc de la Bénoué et sa Périphérie

Endamana Dominique et Etoga Gilles  
WWF Projet Savanes

Juillet 2006

## **Résumé**

Ce rapport évalue les indicateurs de situation Conservation – Développement du paysage de l'Unité Technique Opérationnelle (UTO) de la Bénoué. Trente indicateurs regroupés au sein de cinq groupes de capitaux ont fait l'objet d'un jugement par 13 communautés organisées à la base. Le mode d'évaluation basé sur les échelles de valeur allant de 1 qui représente la situation pire, à 5 qui représente la situation idéale a été utilisé. Les données collectées ont été saisies sur une feuille MS Excel et ont été présentées sur une figure en toile d'araignée pour montrer les points faibles et les points forts du paysage. Les résultats montrent que le capital naturel est faible par rapport au capital humain, social, physique et financier. La route nationale qui traverse le réseau d'aires protégées et qui relie les deux grandes villes de Garoua et Ngaoundere, l'immigration, le mode d'implication des populations à la gestion des ressources naturelles sont les principaux facteurs de changement du paysage de l'UTO Bénoué. La zone regorgeant de nombreux acteurs aux intérêts divergents, le rapport recommande une modélisation appliquant STELLA qui un outil d'appui au développement de la vision des stratégies. Le rapport recommande également l'internalisation de la conservation de la biodiversité au sein des communautés et communes décentralisées qui bénéficient la moitié des taxes d'affermage. Il recommande enfin que le WWF continue de faciliter la plate forme de collaboration entre le ministère en charge de la faune et des aires protégées et les autres administrations qui influencent la gestion des ressources naturelles.

**Mots clés :** indicateurs, conservation, développement, paysage, UTO Bénoué

## SOMMAIRE

1- Introduction.....	4
2- Zone d'étude.....	5
3- Méthode et outils de collecte des données.....	7
3-1 Choix et validation des indicateurs .....	7
3-2 Collecte des données .....	9
4- Résultats .....	10
4-1 Paramètres socioéconomiques .....	10
4-1-1 Santé .....	10
4-1-2 Education .....	11
4-1-3 Accès à l'eau.....	12
4-1-4 Petit commerce et Loisirs .....	12
4-2 Evaluation des indicateurs Conservation – Développement.....	13
4-2-1 Influence de l'accessibilité .....	13
4-2-2 Influence de la stratégie de gestion participative des ressources naturelles .....	15
4-2-3 Influence de l'immigration .....	16
4-2-4 Evaluation du paysage de l'UTO Bénoué .....	17
4-2-5 Evaluation des indicateurs par zone de chasse .....	18
5- Conclusion.....	21
Références bibliographiques.....	21

## 1- Introduction

L'approche conservation et développement intégré s'insère progressivement dans le plan d'activité des organismes chargés de conserver la biodiversité. Cette initiative s'opère sur les espaces à large échelle (territoire ou paysage ; écosystème ; écorégion...). Jeff (2006) le paysage ou territoire comme « une conception géographique qui comprend non seulement les composantes biophysiques d'une zone mais également ses composantes sociales, politiques, institutionnelles et esthétiques » ou bien un espace géographique dans laquelle l'objet d'intérêt trouve son expression complète – « le système social – écologique de la forêt du bassin du Congo ». Dans *Sauver la Planète*, publié en 1991, l'UICN, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement et le WWF ont présenté une « stratégie pour l'avenir de la vie » dont les principaux éléments étaient d'une part le lien entre la conservation et le développement et d'autre part la reconnaissance de l'importance de « donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement ». C'est pourquoi les interventions des projets / programmes sur le terrain aspirent à améliorer aussi bien les conditions de vie des populations que l'état de l'environnement.

Au Cameroun, plusieurs initiatives ont été élaborées et exécutées tant par le gouvernement que les partenaires privés (ONGs, Coopération bilatérale et multilatérale...). Le plus récent est le programme de conservation et de gestion de la biodiversité, initié en 1994 et mis en œuvre entre 1995 et 2003. Il avait pour but de garantir la pérennité de l'intégrité écologique dans les zones et s'assurer que la gestion des ressources faunique et floristique contribue à la lutte contre la pauvreté. Dans l'écosystème savane de nombreux résultats ont été obtenus allant de la conservation de la biodiversité à la mise en place des initiatives d'éco développement pour améliorer le revenu des populations. Les communes décentralisées et les communautés organisées en entités juridiques légales perçoivent respectivement 40% et 10% de la taxe d'affermage pour la réalisation des œuvres sociales.

Le problème est que malgré toutes ces initiatives, les résultats restent mitigés quant à l'équilibre conservation – développement à cause d'un manque de suivi et de compromis entre les experts oeuvrant pour les deux concepts. Jeff et al (2006) pensent que les organisations de conservation ont très souvent fait des hypothèses non justifiées à propos de ce qui est bon pour les populations locales riveraines aux aires protégées. Des processus objectifs et équitables s'avèrent nécessaires et ceux-ci doivent s'accompagner des méthodes de suivi des indicateurs de performance des paysages.

L'alliance WWF / Banque Mondiale a développé un outil de suivi de l'efficacité de gestion des aires protégées appelé « Méthode d'Evaluation Rapide et de Prioritisation de gestion des Aires Protégées » (RAPPAM). Cet instrument se limite seulement sur le suivi de l'efficacité de gestion des aires protégées mais ne montre pas les impacts de gestion sur le changement du

bien être des populations riveraines des aires protégées. C'est ainsi qu'en 2004 à Kribi au Cameroun et en 2005 à Bayanga en RCA, le WWF et le CIFOR ont pris un engagement de former une équipe d'expert pour évaluer les indicateurs de performance des projets/programmes intégrés Conservation – Développement (C&D). Deux outils ont été testés à savoir le modèle STELLA et l'évaluation des vecteurs de changement à l'échelle du paysage.

Dans le cadre de la quatrième phase du programme bilatéral entre le WWF Pays Bas et le WWF Programme pour le Cameroun, il est recommandé d'établir un lien entre les objectifs de conservation et ceux relatifs au bien-être des populations riveraines des aires protégées.

La présente étude évalue les indicateurs de changement du paysage dans l'Unité Technique Opérationnelle (UTO) Bénoué qui comprend le parc national et les huit zones d'intérêt cynégétiques adjacentes. Cet outil simple devra permettre de suivre les changements des résultats de la conservation et du développement au fil des années, montrer les tendances et mesurer l'impact des interventions à l'échelle du paysage. En outre, l'outil de suivi devra améliorer la communication verticale (entre le personnel technique sur le terrain chargé de la gestion d'un paysage, les bailleurs et les décideurs régionaux) et la communication horizontale (la comparaison des résultats de différents paysages) (Marieké, 2006).

## 2- Zone d'étude

La zone d'étude couvre l'ensemble des huit ZIC qui entourent le Parc National de la Bénoué (figure 1). Le Parc National de la Bénoué est situé entre 7°55 et 8°40 de latitude Nord et entre 13°33 et 14°02 de longitude Est. Administrativement, il est situé dans le département du Mayo Rey. Le parc et les ZICs couvrent une superficie totale de 800 000 ha dont 77,5% sont destinés à la chasse sportive et les activités humaines menées par les populations riveraines. Les limites des ZICs sont définies par l'Arrêté N°0580/A/MINEF/DFAP/SDF/SRC du 27 août 1998. Il s'agit :

- A l'ouest : des ZIC N° 4 (dite du Bel Eland, 40.640 ha), N° 1 (dite Sakdjé, 39.552 ha) et N° 5 (dite des Cobas, 85.120 ha) ;
- Au nord : de la ZIC N° 7 (dite des Eléphants, 97.920) ;
- A l'est : des ZIC N° 9 (dite du Grand Capitaine, 50.072 ha), N° 3 (dite Mayo Oldiri, 55.328 ha) et N° 2 (dite Bandjoukri, 75.648 ha) ;
- Au sud : de la ZIC N° 15 (dite Faro Coron, 76.128 ha).

Ces ZICs diffèrent les unes des autres selon le mode de gestion qui distingue les zones amodiées aux guides (ZIC 2, 3, 5, 7, 9 et 15) des zones à cogestion par les communautés et l'administration (ZIC 1 et 4) ; la présence de la route qui permet de distinguer les zones à accès facile, c'est à dire celles traversées par la route bitumée reliant les capitales provinciales Ngaoundéré et Garoua (ZIC 1, 4, 5, 7 et 15) des zones à accès peu facile (ZIC2, 3 et 9) et enfin l'installation des immigrants.

Une organisation à la base avait été faite dans le cadre de la mise en œuvre du programme de conservation et de gestion durable de la biodiversité en 1999-2000. Dans chacune des ZIC il existe une entité juridique dirigée par un bureau exécutif élu démocratiquement. Endamana (2004) a fait l'état des lieux de ces communautés organisées et le tableau 1 donne la liste des entités juridiques par zone.

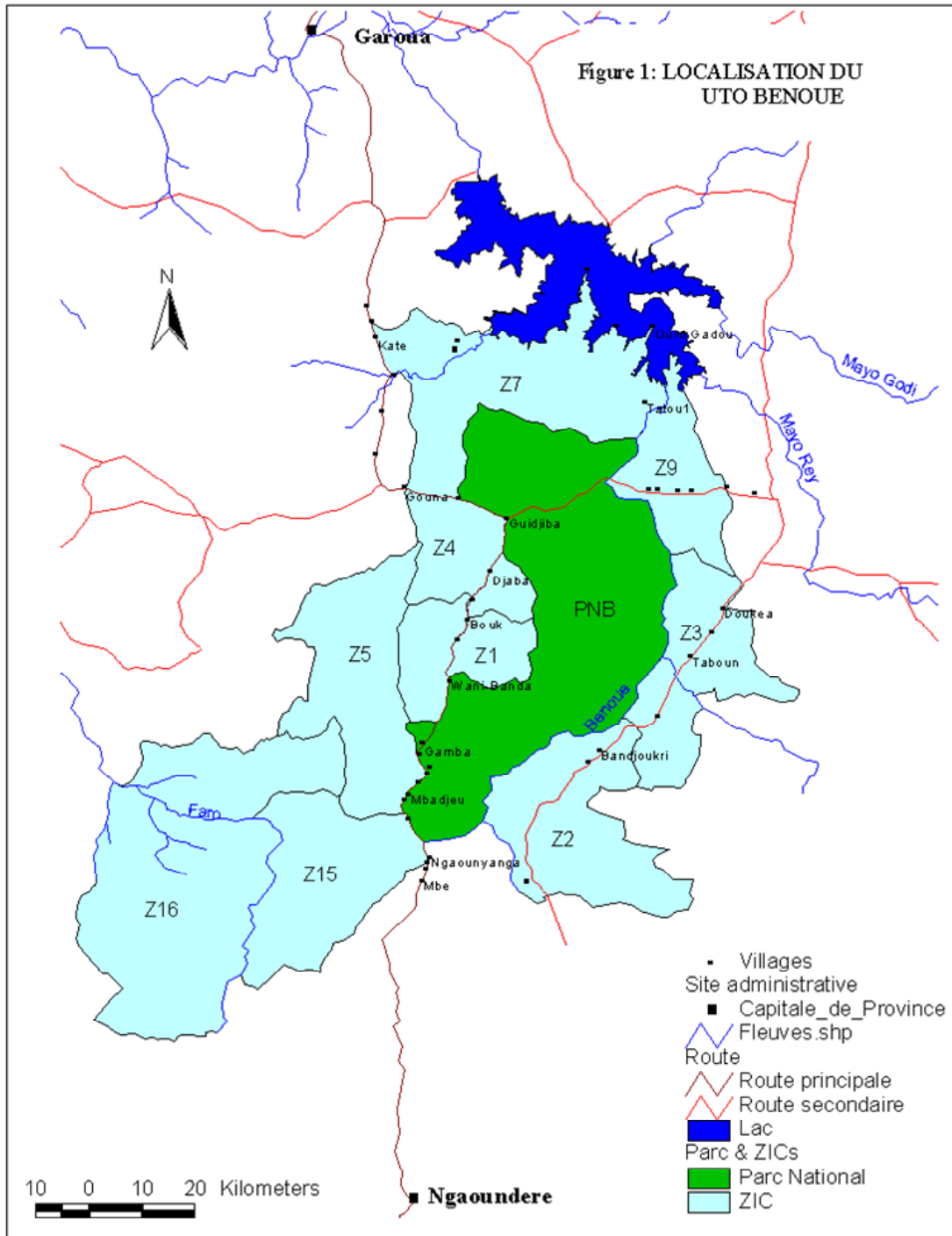


Tableau 1 : Noms des entités juridiques et nombre de villages impliqués par ZIC

Zone d'intérêt Cynégétique	Nombre d'entités juridiques	Noms de ou des entités juridiques	Nombre de villages impliqués
ZIC 9	1	KAWTAL	5
ZIC 4	1	SOGZIG	5
ZIC 1	1	LIGZEH	4
ZIC 7	2	KAZIO, KAZIE	18
ZIC 3	1	HOPEN	7
ZIC 2	2	SOPEN NOUNG, NACKOPEN	10
ZIC 15	4	MBOOK KAA SOCKPEN OUNGUIM KINNY SOCKIN	24
ZIC 5	2	AMAGA, ADEVAN	26

Source: Endamana (2004)

La croissance démographique atypique des migrants dans ces ZICs influence négativement l'occupation de l'espace, donc le paysage, car la survie des populations dépend des ressources naturelles.

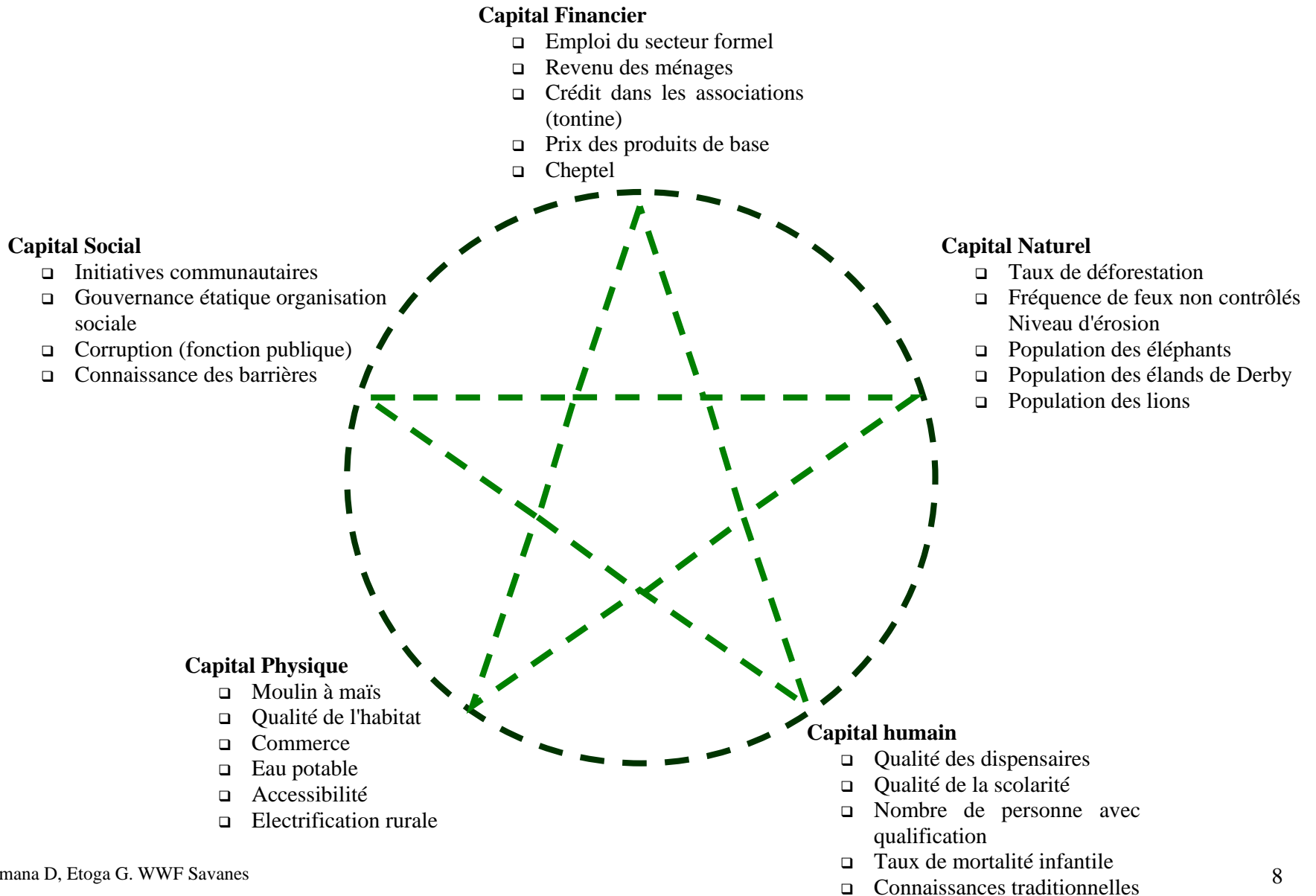
### 3- Méthode et outils de collecte des données

La méthodologie a connu un processus qui est parti du choix des indicateurs, de leur validation et de la collecte des données proprement dites.

#### 3-1 Choix et validation des indicateurs

Le choix des indicateurs est un exercice complexe et appelle la participation de plusieurs acteurs de terrain. A la suite des deux ateliers de formation organisés par le WWF en 2004 et 2005 à Kribi (Cameroun) et Bayanga (RCA) respectivement, les indicateurs de suivi de performance des projets – programme sur les activités de conservation – développement à l'échelle du paysage avaient été donnés. L'efficacité de ces indicateurs de suivi est assez documentée (.....). Jeff (2004, com. Pers) recommande un maximum de 30 indicateurs regroupés au sein de 5 types de capitaux ou acquis. Il s'agit du capital naturel, du capital social, du capital humain, du capital physique et enfin du capital financier. Ces capitaux peuvent être représentés suivant la figure 1. Ces indicateurs de suivi devaient être modifiés selon les spécificités des zones. C'est ainsi qu'au niveau du site savane, suite à l'étude de base sur la gestion des ressources naturelles autour du PNB d'une part, et d'autre part l'élaboration du plan d'action quinquennal des communautés des ZIC 1 et 4, la liste des indicateurs de suivi du paysage a été formulée, puis discutée lors de la première réunion du comité scientifique du PNB en mai 2006.

**Figure 1: Indicateurs de suivi Conservation de la biodiversité – Bien-être des populations à l'échelle paysage du PNB et sa périphérie**



### 3-2 Collecte des données

Les données ont été collectées dans l'ensemble des ZIC qui entourent le Parc National de la Bénoué à travers des enquêtes de groupes représentatifs. Ces groupes étaient constitués des membres des bureaux exécutifs des entités juridiques des zones respectives et autour desquels il y avait les chefs de villages, les femmes et les jeunes. Un tableau des indicateurs regroupés au sein de 5 types de capitaux avait été utilisé (Tableau 1). Ils sont notés de 1 à 5. Pour le capital naturel, 1 représente le pire de cas et 5 est la situation idéale. Pour les autres capitaux c'est le contraire.

**Tableau 1** : Indicateurs de situation Conservation – Développement du paysage de l'UTO Bénoué

Echelle d'appréciation des indicateurs					
	5	4	3	2	1
<b>Capital naturel</b>					
Taux de déforestation (coupe du bois)	Zéro	0% - 1%	1%- 2%	2% +	Déforestation majeure
Incidence feux non contrôlés	Zéro	Quelques-uns - isolées	Plusieurs	Incendies importants	Grands incendies
Population éléphants	Forte croissance	Légère croissance	Stable	Légères pertes	Grosses pertes
Populations Eland de Derby	Forte croissance	Légères croissances	Stable	Légères pertes	Grosses pertes
Empoisonnement des eaux	Zéro cours d'eau empoisonnée	Très peu de cours empoisonnés	Moitié cours d'eau empoisonnée	>50% cours d'eau empoisonnés	Tous les cours d'eau empoisonnés.
<b>Capital social</b>					
Initiatives communautaires CBNRM	Systèmes efficaces en place à grande échelle	CBNRM fonctionnel	Début de systèmes en place	Premières tentatives	Zéro
Gouvernance étatique (effectif d'ONG en activité)	Très nombreux	Nombreux	Moyen	Peu nombreux	Inexistant
Gouvernance traditionnelle (résolution des litiges)	Très équitable	Relativement équitable	Equitable	Inéquitable	Très inéquitable
Corruption (fonction publique)	Inexistante	Peu courante	Courante	Très courante	Totalement corrompu
Niveau d'activité associative	Très élevé	Elevé	Moyen	Faible	Inexistant
<b>Capital humain</b>					
Qualité dispensaires (Couverture vaccinale)	Très bonne	Bonne	Moyenne	Faible	Très faible
Qualité scolarité (alphabétisation)	Très bonne	Bonne	Moyenne	Faible	Tres faible
Nombre de personnes avec	Très nombreuse	Nombreux	Moyen	Peu nombreux	Zéro

qualification					
Taux de mortalité infantile	Forte diminution	Diminution	Stable	Augmentation	Forte augmentation
Connaissances traditionnelles	Très influentes	Influentes	moyennement influentes	Peu influentes	Inexistantes
<b>Capital physique</b>					
Moulins à maïs	Très nombreux	Nombreux	Moyen	Peu nombreux	Inexistant
Qualité d'habitation	Très bonne	Bonne	Moyenne	Peu bonne	Pas bonne
Commerces	Très diversifiée	Diversifiée	Moyennement diversifiée	Peu diversifiée	Absente
Eau potable	Très disponible	Assez disponible	Disponible	Peu disponible	Absente
Accessibilité	Très accessible	Accessible	Moyennement accessible	Difficilement accessible	Inaccessible
<b>Capital financier</b>					
Emploi secteur formel	Très nombreux	nombreux	Assez nombreux	Peu nombreux	Inexistant
Revenu des ménages	Très forte augmentation	Augmentation	Stable	Réduction	Forte réduction
Prix des produits de bases	Très moins cher	Moins cher	Stable	Légèrement cher	Trop cher
Tontines	Très actives	Actives	Moyennement actives	Peu actives	Inexistantes
Cheptel	Très nombreux	Nombreux	moyen	Peu	Inexistant

Une note est affectée à chaque indicateur par les populations qui appuient leur jugement pas des exemples précis. Ces données sont saisies dans une feuille Excel. Pour chacun des capitaux, une note moyenne est calculée et placée sur un axe. Ceci permet de montrer sur une figure en toile d'araignée les points faibles et les points forts du paysage.

## 4- Résultats

### 4-1 Paramètres socioéconomiques

Les paramètres socioéconomiques qui ont fait l'objet du dénombrement sont : la santé, l'éducation, l'accès à l'eau potable, le commerce et les loisirs

#### 4-1-1 Santé

Le tableau 2 ; le nombre d'infrastructure sanitaire présent dans chaque ZIC autour du PNB.

Sur la base de la population estimée à 176708 habitants (2945 ménages sur la base de 5-6 personnes par ménages), il ressort les ratios suivants : centre de santé-habitants 19635; médecin-habitants 176708 ; infirmier-habitants 11781et enfin aide soignant - habitants 12622. Signalons que la ZIC 3 ne possède aucune structure sanitaire. Les centres de santé des ZIC 9 et ZIC 2 ne sont pas encore opérationnels.

**Tableau 2** : Infrastructures sanitaires dans l'UTO Bénoué

	Nombre centre santé	Nombre de médecin	Nombre d'infirmier	Nombre d'aide Soignant
ZIC 4	1	0	2	1
ZIC 1	2	0	2	3
ZIC 7	2	0	6	6
ZIC5	1	0	2	0
ZIC15	1	1	3	4
ZIC9	1	0	0	0
ZIC2	1	0	0	0
ZIC3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

Les populations de ces zones se servent des infrastructures sanitaires de la ville de Tcholliré. Face à ce faible niveau des infrastructures sanitaires, et au coût élevé des soins de santé primaires, les populations ont plus souvent recourt à la médecine traditionnelle. L'utilisation non durable des plantes médicinales pourrait la rareté voire la disparition de certaines espèces. La santé des populations ayant une influence sur la gestion des ressources, la zone a un besoin en infrastructure sanitaire. Les programmes de développement comme le PNDP ou PDOB seront sollicités pour développer ces infrastructures.

#### 4-1-2 Education

Le tableau 3 montre le nombre d'infrastructures scolaires en terme d'écoles primaires, nombre de salles de classe, d'élèves et de maîtres.

**Tableau 3** : Infrastructures scolaires dans l'UTO Bénoué

Zone	Population	Nombre d'écoles primaires	Nombre de salle de classe	Nombre d'élèves	Nombre de maîtres
ZIC 4	5104	5	35	2110	28
ZIC 1	7299	4	20	1054	17
ZIC 7	49180	10	53	4828	51
ZIC5	8025	5	22	1123	19
ZIC15	14657	10	46	1730	30
ZIC9	2000	1	4	300	6
ZIC2	856	2	4	198	4
ZIC3	2466	3	6	108	3
<b>Total</b>	<b>176708</b>	<b>40</b>	<b>190</b>	<b>11451</b>	<b>158</b>

Il en ressort que les élèves des écoles primaires représentent 6.5% de la population totale. Il ressort les ratios suivants : école-élève 287 ; classe – élève

60 ; maître – élèves 73. Ces ratios sont meilleurs par rapport à ceux du département du Mayo Rey qui sont de 110 élèves par classe et 110 élèves par maître. Mais le problème qui se pose au sein de ces établissements au niveau de la qualité de l'éducation, les classes n'ont pas de table bancs et les élèves sont assis par terre pour recevoir les enseignements ; les enseignants sont la plupart des vacataires et ne sont pas régulièrement payés. Toutes ces contraintes sont à lever. Certaines associations et guides de la zone prennent en charge le salaire de ces enseignants.

#### 4-1-3 Accès à l'eau

Le tableau 4 montre le nombre de puits et de forages par ZIC.

**Tableau 4** : Nombre de puits et forage dans les ZICs autour du PNB

	Nombre de puits	Nombre de forages
ZIC 4	11	6
ZIC 1	6	4
ZIC 7	56	8
ZIC5	5	6
ZIC15	11	8
ZIC9	4	5
ZIC2	0	2
ZIC3	4	8
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>47</b>

Ces données montrent des ratios de 01 puits pour 1822 habitants et 01 forage pour 3760 habitants. L'eau est une ressource vitale dans la zone, aussi bien pour les hommes que pour les animaux. Sa rareté en saison sèche engendre de nombreux conflits. Le manque de point d'eau dans les villages et sur les pistes de transhumance serait, selon les propriétaires des troupeaux, l'une des raisons de la présence des bœufs dans le parc de la Bénoué et dans les ZIC pendant la saison sèche. Dans certains villages de la ZIC 5 les points d'eau sont dans le parc de la Bénoué, ce qui justifie la présence permanente des populations dans le parc. La présence humaine dans un parc peut entraîner le développement d'autres activités notamment le braconnage et la coupe des arbres.

#### 4-1-4 Petit commerce et Loisirs

Le tableau 5 montre le nombre de moulin à maïs, boutiques, maisons en tôle, restaurants, tas de bois de feu commercialisés, secko, de stades de football selon les ZIC.

Il ressort les ratios suivants : 01 moulin à mais pour 2388 habitants (398 ménages) ; 01 boutique ou tablette pour 1027 habitants. Le nombre de commerce est assez important.

**Tableau 4** : Nombre de petits commerces et infrastructures de loisirs dans les ZICs autour du PNB

	Nombre de moulin à mais	Nombre de boutiques	Nombre de maison en tôle	Nombre de cabaret de bil - bil	Nombre de restaurant	Nombre de tas de bois de feu en vente	Nombre de tas de secko en vente	Nombre de stade football
<b>ZIC 4</b>	14	30	273	102	22	27	9	7
<b>ZIC 1</b>	11	8	373	74	5	15	0	4
<b>ZIC 7</b>	21	94	487	28	51	59	13	32
<b>ZIC5</b>	8	8	661	67	5	7	24	5
<b>ZIC15</b>	14	21	308	65	6	3	33	11
<b>ZIC9</b>	0	8	44	20	6	0	0	4
<b>ZIC2</b>	3	3	62	25	0	0	0	1
<b>ZIC3</b>	3	0	50	14	0	0	0	5
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>172</b>	<b>2258</b>	<b>395</b>	<b>95</b>	<b>111</b>	<b>79</b>	<b>69</b>

Les boutiques offrent des produits manufacturés de première nécessité tels que le savon, pétrole, allumettes, piles radio, torche. Bien que moins achalandées, les boutiques montrent la dépendance des populations vis à vis du marché. Chaque village a un marché hebdomadaire. Ce facteur commerce peut être une opportunité pour le développement de l'éco tourisme dans zone.

## 4-2 Evaluation des indicateurs Conservation – Développement

### 4-2-1 Influence de l'accessibilité

Le graphique 2 montre deux types de paysages, un d'accès facile et traversé par une route bitumée et l'autre à accès moins facile traversée par une route non bitumée.

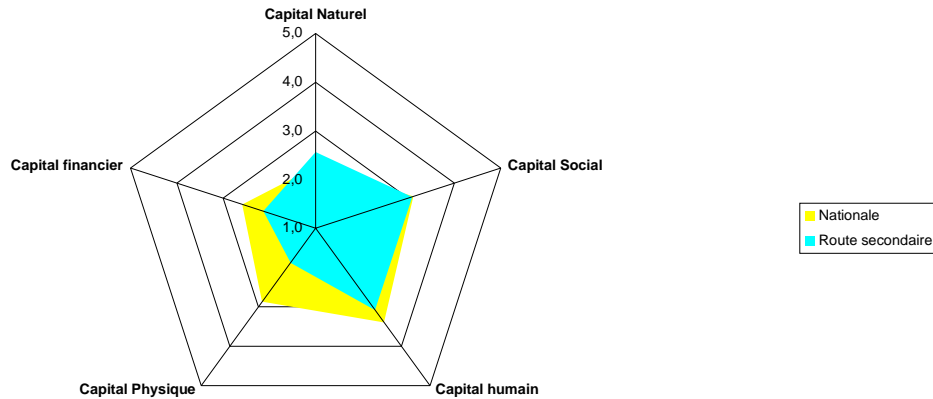
La lecture de ce graphique montre que :

- o Pas de différence au niveau du capital social qui est évalué à 3/5. Les initiatives de gestion communautaire des ressources naturelles (CBNRM) existent et fonctionnement dans toutes les ZICs. L'organisation des communautés dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de Conservation et Gestion Durable de Biodiversité a permis de mettre en place 14 entités juridiques dont la mission est de gérer la taxe d'affermage rétrocédée aux populations. En plus des ces associations, la présence de la SODECNT et les projets de développement a

favorisé l'émergence des groupes d'initiatives communes (GIC), et les groupes d'initiative économique (GIE) dans la zone. Au regard de ce résultat, la route n'a pas une influence significative sur les indicateurs mesurés tels que les initiatives communautaires, l'effectivité des ONG sur le terrain, la gouvernance locale par la résolution des litiges par les chefs traditionnels, la corruption de la fonction publique vu par les populations locales et le niveau de vie associative.

- o Au niveau du capital naturel, l'état de l'environnement est meilleur dans les villages à accès difficile. Les villages situés le long de la route nationale bitumée ont un accès facile au marché. Cette route relie les capitales provinciales du Nord et de l'Adamaoua. Le trafic favorise l'offre et la demande des ressources telles que le bois de feu et la viande de brousse. La route favorise également l'installation des immigrants qui ont pour principale activité l'agriculture, la coupe et le commerce du bois de feu. Les grandes agglomérations telles que Mayo Bocki (ZIC7), Gouna (ZIC4), Sakdjé (ZIC1), Gamba (ZIC5) et Mbé (ZIC15) sont reconnus comme foyer de commercialisation de la viande de brousse. Il faut développer les stratégies pour atténuer l'impact de la route qui traverse le réseau d'aires protégées de la province du Nord. Le WWF a mis sur pied la stratégie des corridors dans les ZIC 1, 4 et 5 pour assurer la connectivité entre le parc et les zones de chasses. Ces corridors sont pour l'instant les seuls moyens pour garantir l'avenir de ce réseau d'aires protégées. Ils demandent une forte adhésion des administrations impliquées dans la gestion des ressources naturelles et l'appropriation de ces corridors par les populations locales. Les populations locales doivent se mettre au premier plan puisque à long terme ces zones de chasse seront érigées en territoire de chasse gérées par les communautés. Un travail d'accompagnement pour renforcer les capacités de ces populations est nécessaire.

**Indicateurs de situation Conservation - Développement du paysage entre les villages situés sur la route Nationale (bitumée) et ceux des routes secondaires (non bitumée) de l'UTO Bénoué**



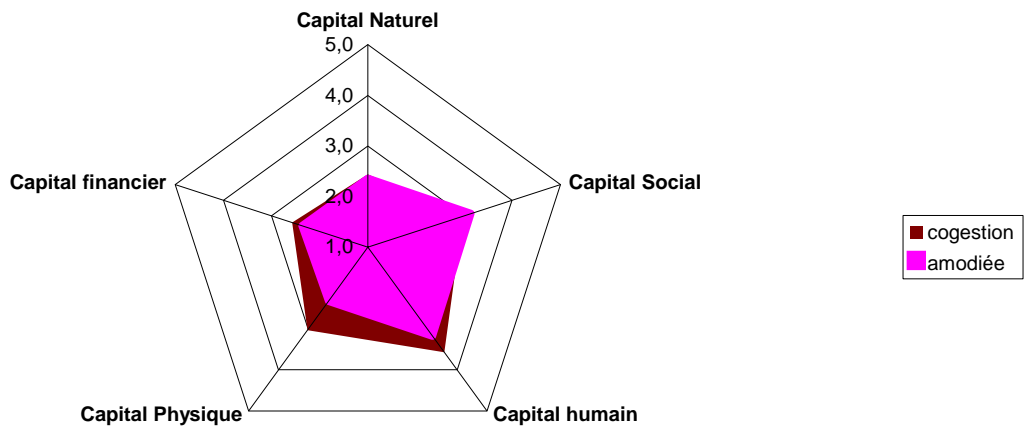
- Les villages situés le long de la route nationale No 1 ont un meilleur capital financier. Il en est de même au niveau du capital physique et humain. Un adage dit que « Là où la route passe le développement suit ». Le passage de la route draine des forces qui parfois perturbe l'équilibre écologique au profit du développement des paramètres socioéconomiques. Le commerce est florissant, les habitats spontanés se créent, les industries se développent, la population croit de façon atypique. Tout en maintenant le niveau du bien être des populations, il est nécessaire de développer des mesures d'accompagnement pour minimiser les impacts sur l'environnement. Il s'agit comme nous l'avons signalé d'impliquer fortement les populations à la surveillance des zones sensibles, mettre en place un dispositif pour un suivi écologique et socioéconomique adéquat pour apprécier la qualité de l'environnement et d'estimer le niveau d'équilibre entre la conservation et le développement.

#### **4-2-2 Influence de la stratégie de gestion participative des ressources naturelles**

Le graphique 3 montre le paysage dans les ZICs amodiées aux guides de chasse professionnels et celui des ZIC à cogestion par l'administration et les populations locales. Le mode de gestion diffère d'une zone à l'autre. Pour les zones amodiées sont gérées par les guides qui sont des opérateurs économiques. Ils organisent les safaris suivant un plan de tir arrêté par le MINFOF. La taxe d'affermage qu'ils payent est partagée entre l'Etat (50%), les communes décentralisées riveraines (40%) et les communautés locales organisées (10%). Pour les ZIC à cogestion, il n'y pas de taxe d'affermage, la

chasse est libre (freelance) et le chasseur paye une taxe de location journalière selon que le chasseur est résident ou non. Cette taxe de location est partagée entre l'Etat (50%) et les communautés locales organisées (50%). Il y a donc une participation des communautés selon le cas.

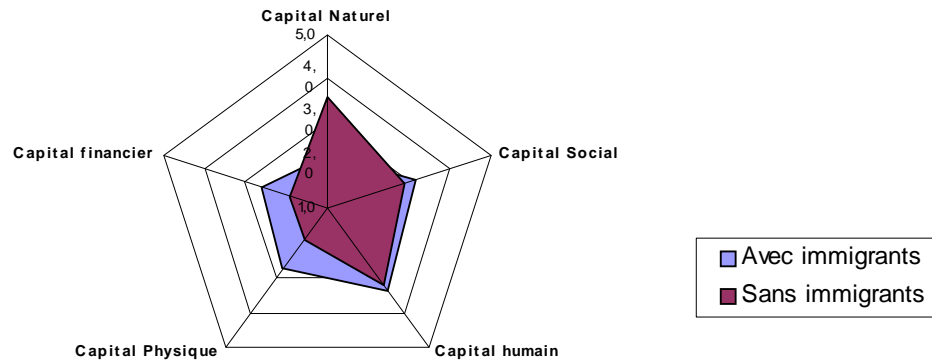
**Indicateurs de situation Conservation - Développement du paysage des villages situés dans les ZICs à cogestion et ceux des ZICs amodiées dans l'UTO Bénoué**



Il en ressort de ce graphique que le capital financier, le capital physique et le capital humain sont meilleurs dans les ZIC à cogestion que dans les ZIC amodiées. La situation est contraire au niveau du capital social où la situation est meilleure dans les ZIC amodiées. L'état du capital naturel est le même dans les deux cas de figure, signifiant que le mode de cogestion n'a pas une véritable influence sur les ressources naturelles. Ce résultat doit être confirmé par des études plus approfondies sur l'impact du mode de cogestion appliqué à la ZIC 1 et 4 dans la gestion des ressources naturelles. Cette étude est d'autant plus importante que les ZIC à cogestion bénéficient d'un appui constant des projets et de l'administration et présente plusieurs enjeux (Endamana et al. 2005). Si elles ont une plus value sur le plan financier, cela devrait avoir des répercussions positives sur les changements de comportement des populations en vue de préserver le capital naturel.

#### **4-2-3 Influence de l'immigration**

Le graphique 4 fait la comparaison de deux types de paysage : un où il y a une forte présence des immigrants (ZIC 1, 4, 5, 7, 9 et 15) et l'autre où il y a une faible présence ou presque pas des immigrants (ZIC 2 et 3).



**Comparaison des indicateurs de situation Conservation -Développement du paysage dans les zones de migration et de non migration**

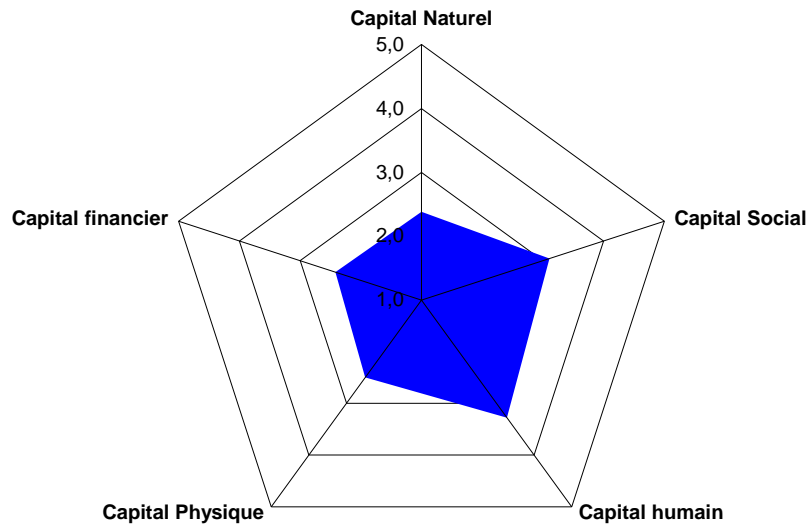
La lecture du graphique montre que le capital naturel dans les zones « avec immigrants » est plus dégradé (2/5) que celui « sans immigrants » (3/5). En dehors du capital humain et social où la différence n'est pas très significative, on observe un gap important au niveau des capitaux physiques et financiers. L'immigration est donc un vecteur de changement socioéconomique, mais ce développement n'est pas durable. C'est un facteur déterminant dans le changement du paysage autour du Parc National de la Bénoué. Les immigrants arrivent par vague chaque année à la recherche des terres fertiles. Les principales activités sont l'agriculture (coton) et la commercialisation du bois de feu. L'immigration autour des aires protégées est un sujet à réflexion et demande une forte intervention de l'Etat qui a des engagements internationaux à concéder 30% de son territoire en aires protégées. L'avenir des aires protégées de la province du Nord dépendra de la gestion des immigrants.

**4-2-4 Evaluation du paysage de l'UTO Bénoué**

Le graphique 5 présente globalement le paysage de l'UTO Bénoué. Les capitaux humains et sociaux présentent une meilleure note par rapport aux capitaux financiers et physiques. Le capital naturel a la faible note et montre que les ressources naturelles subissent la pression humaine. L'idéal serait d'avoir un losange pour montrer l'équilibre parfait entre les groupes de capitaux. Ce qui n'est pas le cas, nous constatons que le capital naturel est faible au profit des autres types de capitaux. L'exploitation des ressources naturelles, notamment la faune pour ce qui est de l'écosystème savane, devrait non seulement à contribuer à améliorer les conditions de vie des populations mais à maintenir les ressources naturelles à un niveau optimal. Pour ce faire, il faudra une internalisation de la conservation de la biodiversité au sein des communes et communautés. Dans le plan d'action

des communautés, les activités de conservation telles que la surveillance par les gardes communautaires, la sensibilisation devraient figurer en bonne place comme celles ayant trait aux œuvres sociales.

#### Indicateurs de situation Conservation - Développement du paysage de UTO Bénoué

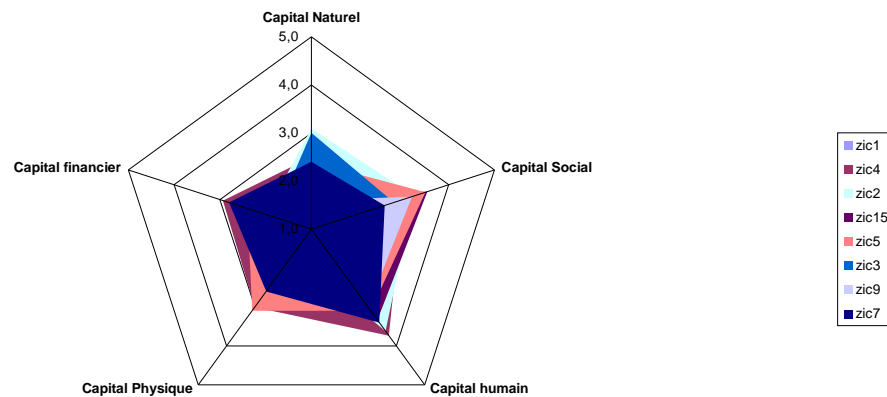


Au niveau des communes qui perçoivent 40% de la taxe d'affermage, elles devraient réinvestir un pourcentage de 5-10% pour la conservation de la faune. Pour cela il faudra recruter les gardes chasses communaux qui viendraient en appui aux délégations départementales du MINFOF dans la lutte contre le braconnage. Il faudra que les conseillers municipaux soient des messagers dans leurs villages respectifs et sensibiliser les populations locales sur l'importance de la faune dans le développement local. Il faut faire comprendre aux populations que ces ressources sont leurs et il leur reviendra bientôt de les gérer elles-mêmes. Les animaux qui sont en brousse sont comme l'argent placé en banque et qui produit les intérêts. On prélève les intérêts et on laisse le capital fructifié.

#### 4-2-5 Evaluation des indicateurs par zone de chasse

Les indicateurs de situation Conservation - Développement fait au niveau de chaque zone de chasse sont présentés dans le graphique 6 où il y a superposition des paysages. Sur un fond de carte de l'UTO Bénoué, le paysage de chaque zone de chasse a été assorti pour montrer les différences. Cette visualisation peut aussi expliquer les différences de gestion des zones par les guides chasse et même les relations qui existent entre les guides et les populations.

### Indicateurs de situation Conservation - Développement du paysage dans les ZICs de l'UTO Bénoué



La lecture de ce graphique montre que les paysages des ZIC autour du PNB sont complexes. Cette complexité s'observe sur tous les indicateurs.

Au niveau du **capital naturel**, les ZIC 2 et 3 ont les meilleurs scores (3,1 et 3 sur 5 respectivement). Dans ces zones, les ressources naturelles sont bien gérées. Ces zones sont plus enclavées, l'entretien des routes est approximatif. Il est assuré par une société de développement (SODECOTON) dans le but d'évacuer le coton. Les ZIC 2 et 3 sont celles où on rencontre moins ou presque pas d'immigrants. Les facteurs route et migration sont responsables de la dégradation du capital naturel.

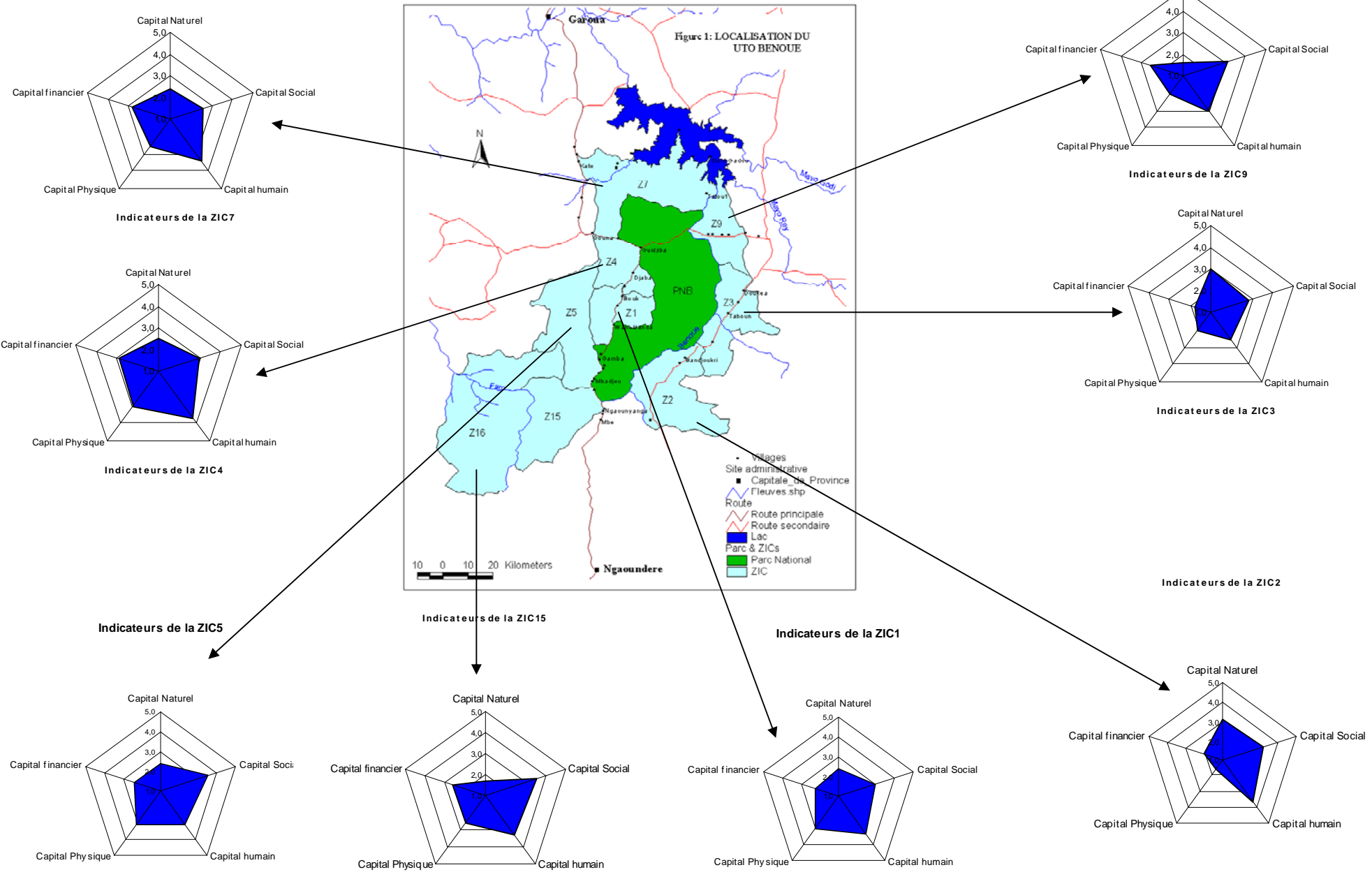
Au niveau du **capital social**, la ZIC 5 et 15 ont les meilleurs scores (3,5 sur 5) la différence n'est pas très grande entre les ZIC. L'organisation des communautés est effective en terme d'initiative communautaire, gouvernance traditionnelle et le niveau de vie associative.

Au niveau du **capital humain**, la position de la ZIC2 est impressionnante lorsqu'on sait que cette ZIC est enclavé.

Au niveau du **capital physique**, les zones situées le long de la route nationale ont une meilleure dotation par rapport à ceux de zone situé sur les routes secondaires. Sur les 74 moulins à maïs inventoriés, 92% sont dans les villages traversés par la route bitumée. C'est dans ces zones que sont concentrées les maisons en tôle. Le commerce est diversifié avec de nombreuses boutiques.

Au niveau du **capital financier**, le même constat est fait qu'au niveau du capital physique, sauf que la ZIC 9 qui est sur une route secondaire est monté au 4<sup>e</sup> rang. C'est aussi une zone de forte migration. Les migrants sont des grands agriculteurs. Ils produisent et vendent. C'est une zone densément peuplée. La présence permanente des peuls Mbororo accroît le cheptel.

Evaluation des Indicateurs de situation Conservation – Développement du Paysage du Parc de la Bénoué et sa Périphérie



## 5- Conclusion

Cette étude a évalué les indicateurs de situation conservation – développement du paysage de l'Unité Technique Opérationnelle (UTO) Bénoué composé du parc et les huit zones de chasse périphériques. Treize communautés ont fait l'objet d'un sondage rapide pour évaluer 25 indicateurs choisis et regroupés au sein de 5 grands groupes de capital. Il s'agit d'une perception des populations de leur environnement. L'analyse a permis de présenter ces indicateurs sur un fond de graphique en toile d'araignée qui présente les points forts et les points faibles de chaque capital. Les graphiques présentent le paysage selon l'accessibilité dans la zone, le mode de gestion des zones de chasse et la présence des immigrants. Les résultats montrent que l'état du capital naturel de l'UTO est en situation défavorable par rapport aux autres capitaux (humains, physiques, financiers et social). Les ressources naturelles font l'objet une exploitation non durable. Les facteurs qui affectent cette situation sont entre autres l'occupation anarchique de l'espace par les immigrants ; la route reliant deux provinces du Nord et de l'Adamoua et dans une certaine mesure celle reliant Guidjiba à Tcholliré et enfin le mode d'implication des populations à la gestion des ressources. Le paysage de chaque ZIC dépend aussi des types de relation que les guides entretiennent avec les populations riveraines.

Comme le principe voudrait que les résultats de l'intervention des projets-programmes tendent à un équilibre conservation-développement ou « *win-win option* », des actions sont nécessaires. Compte tenu de la complexité des relations entre les différents acteurs utilisateurs de l'espace dans l'UTO Bénoué, une modélisation appliquant STELLA sera appropriée. Ce modèle un outil qui appuie le développement de la vision des stratégies. Les différents scénarii développés explorent l'impact potentiel de certaines interventions afin de pouvoir réaliser une plus grande synergie entre les résultats de la conservation et du développement pour le paysage. De plus, comme l'outil de suivi, le développement des scénarios stimulera la communication entre les acteurs dans le paysage et les décideurs nationaux et internationaux.

Le WWF projet savane doit maintenir l'option de faciliter un cadre de collaboration effective entre les différentes administrations intervenant dans l'UTO. L'accent sera mis à la base sur la plate-forme de collaboration entre les guides de chasse et les populations locales. Au niveau des communautés l'accent doit être mis sur l'internalisation de la conservation de la biodiversité dans leurs plans d'action et aussi encourager les mairies à soutenir l'action du MINFOF dans la lutte contre le braconnage.

## Références bibliographiques

MINEF (2003) : Programme de Conservation et de Gestion de la Biodiversité au Cameroun, acquis de la période 1995-2003

MIFEF (2002) : Parc National de la Bénoué : Plan d'aménagement et de gestion du Parc et de sa zone périphérique

- Jeffrey Sayer (2006) : Les approches à l'échelle des paysages : Réflexions relatives au travail du PFBC. Communication Atelier de Mambéle sur la modélisation Conservation - Développement, Lobéké - juin, 2006
- Endamana D. ; Gomsé A. ; Tarla F. N. ( 2005) Cogestion des zones de chasse 1 et 4 du Nord Cameroun : Jeu, Enjeux, Contraintes et Perspectives. Article préparé pour présenter au Séminaire « Co-management of Natural resources in Cameroon : paths, lessons learned and perspectives »
- WWF-CCPO (2003) Etude d'état initial pour l'environnement dans le cadre des mesures d'accompagnement des travaux d'aménagement de la route Ngaoundéré - Touboro - Moundou, Rapport d'étude.
- Endamana D. (2004) Etat des lieux des Communautés Villageoises Organisées autour du Parc National de la Bénoué et Stratégies d'Intervention du Projet Savanes. WWF PSSN, Rapport d'étude, pp 23
- Jeffrey Sayer, Bruce Campbell, Lisa Petheram, Mark Aldrich, Manuel Ruiz Perez, Dominique Endamana, Zacharie Nzooh, Louis Defo, Stephen Mariki, Nike Doggart; Neil Burgess (2006). Assessing Environment and Development Outcomes in Conservation Landscapes. WWF, pp 22
- Sandker M. (2006) Évaluation à l'échelle des paysages et développement des scénarios Résumé de l'atelier de Mambélé (Lobéké National Park, SE Cameroun) 12 au 16 juin 2006 Organisé par WWF et CIFOR