



IRAD

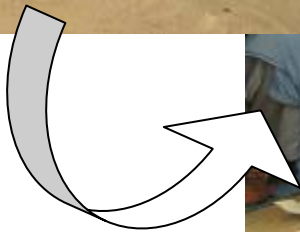
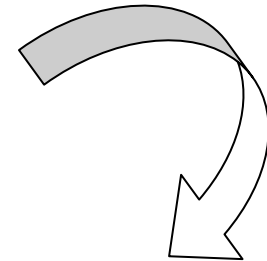


FRT-Montpellier



ARDESAC

ETUDE DES REPRÉSENTATIONS SPATIALES ET RÈGLES D'ACCÈS AUX RESSOURCES ARBOREES (Zone de Mafa-Kilda, Nord-Cameroun)



Etude réalisée par : NDimadjina Djimasngar, Emilien Dubiez*, Geoffroy Genay, Léon Freez Nzimbili, Santiago Martinez Plaza, Pierre-André Owona Ndongo, Abdoulaye Sambou et Lucie Félicité Temgoua (* : finalisation du rapport)

Encadrement ENGREF/IRAD/CIRAD: Clément NJITI FORKONG, MADI DAWAYE , Régis Peltier et Georges Smektala

Guide villageois : Jérémy DJEKAYA

Septembre 2006

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des membres de l'Irad qui nous ont accompagné tout au long de ce voyage d'étude, et le projet d'Appui à la recherche pour le développement durable des savanes d'Afrique centrale (ARDESAC) qui a mis à notre disposition toutes les ressources nécessaires. Nous remercions également la population de la zone de Mafa Kilda pour sa disponibilité, ainsi que les autorités locales et administratives pour nous avoir accueilli sur leur territoire. Enfin nous remercions les personnes qui nous ont accompagnés sur le terrain et tout particulièrement notre guide, Jérémie Djékaya.

Sommaire

1	INTRODUCTION	5
1.1	LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	5
1.2	MILIEU NATUREL	6
1.3	MILIEU HUMAIN	7
1.4	CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	7
1.5	UNE RESSOURCE EN RARÉFACTION	8
1.6	OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	9
2	METHODOLOGIE	11
2.1	ENTRETIENS COLLECTIFS	11
2.2	LA CARTE À DIRE D'ACTEURS	12
2.3	ENTRETIENS INDIVIDUELS.....	13
2.4	LA THÉORIE DES MAÎTRISES FONCIÈRES	13
3	RESULTATS.....	15
3.1	LES CARTES À DIRE D'ACTEURS	15
3.1.1	<i>Dépouillement du contenu des cartes.....</i>	<i>15</i>
3.2	ANALYSE DES ACTEURS	19
3.2.1	<i>Actions exercées sur les ressources.....</i>	<i>19</i>
3.2.2	<i>Typologie.....</i>	<i>20</i>
3.3	DROITS D'APPROPRIATION	21
3.4	INTERACTIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS VILLAGES.....	21
3.4.1	<i>Groupe communautaire de Sanguéré Ngal</i>	<i>22</i>
3.4.2	<i>Comité de surveillance de Sanguéré Ngal.....</i>	<i>22</i>
3.4.3	<i>Accord entre les Peul et les Toupours d'Israël autour de l'émondage et la récolte de fruits .</i>	<i>22</i>
3.4.4	<i>Conflits entre les Peul et les Toupouri d'Israël autour des champs:</i>	<i>23</i>
3.4.5	<i>Conflits des Peul avec les différents villages d'agriculteurs.....</i>	<i>23</i>
3.4.6	<i>Pour l'ensemble des villages.....</i>	<i>23</i>
4	PERCEPTION DE LA RESSOURCE ARBOREE	23
5	DISCUSSION	25
5.1	SUR LES CARTES À DIRES D'ACTEURS.....	25
5.1.1	<i>Commentaire sur deux exemples : les Peul et les Tupuri.....</i>	<i>25</i>
5.1.2	<i>Discussion sur les méthodes employées.....</i>	<i>27</i>
5.1.3	<i>Droit d'exclusion individuel.....</i>	<i>28</i>
6	PERSPECTIVES ET CONCLUSIONS.....	30
6.1	PERSPECTIVES SUR LES CARTES À DIRE D'ACTEURS	30
7	BIBLIOGRAPHIE.....	31
8	ANNEXES	32
8.1	ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS.....	32
8.2	ANNEXE 2	36
8.3	ANNEXE 3	36
8.3.1	<i>Tableau des maîtrises foncières sur le village de Sanguéré-Ngal.....</i>	<i>37</i>
8.3.2	<i>Tableau des maîtrises foncières sur le village de Manang.....</i>	<i>38</i>
8.3.3	<i>Tableau des maîtrises foncières sur le village de Mafa Kilda.....</i>	<i>38</i>
8.3.4	<i>Tableau des maîtrises foncières sur le village d'Israel (Peus).....</i>	<i>39</i>
8.3.5	<i>Tableau des maîtrises foncières sur le village d'Israel (Tupuri).....</i>	<i>40</i>

1 INTRODUCTION

Dans cette partie, nous présenterons la localisation de la zone d'étude, le milieu naturel et humain, le contexte socio-économique et le contexte de l'étude.

1.1 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Située dans la province du Nord, Cameroun (**figure 1**), le territoire de Mafa Kilda est localisé au sein du département de la Bénoué, à 20 km au sud de la ville de Garoua, chef lieu de la province, sur la route nationale en direction de Ngaoundéré.

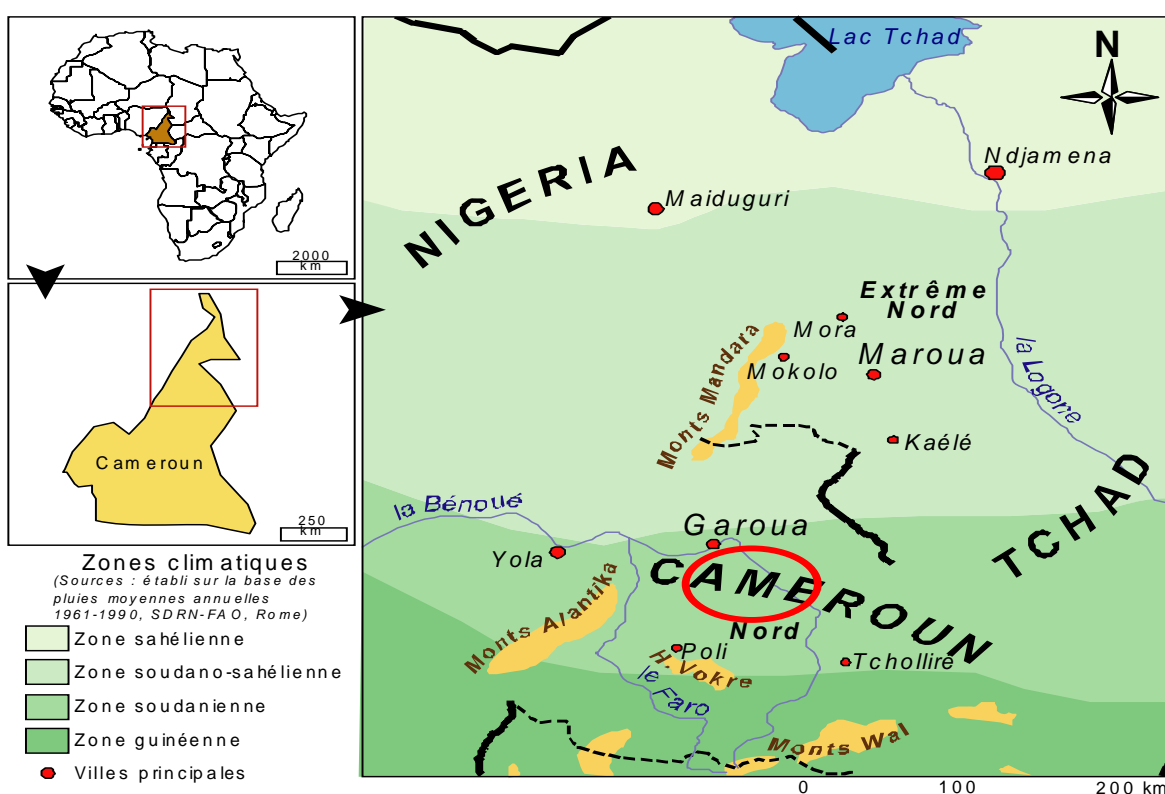


Figure 1 : Carte de la zone d'étude (Source : FRIEDEN et al, 2005)

La "zone de Mafa Kilda" (**figure 2**), comme nous l'appellerons dans cette étude, correspond à un territoire sur lequel se déploient depuis plusieurs années des recherches menées par l'IRAD dans le cadre de plusieurs projets successifs. Cette zone comprend plusieurs villages: Sanguéré Ngal, Mafa Kilda et Manang situés sur l'axe Garoua-Ngaoundéré à mi-chemin entre Garoua et Ngong ; Nabourli et Israël séparés de Mafa Kilda par des collines de faible altitude. Cette appellation n'implique en rien une quelconque hiérarchie ou subordination entre les villages de la zone.

Tous ces villages dépendent à la fois de l'autorité administrative de la sous-préfecture de Ngong et de l'autorité traditionnelle du Lamidat de Tcheboa.

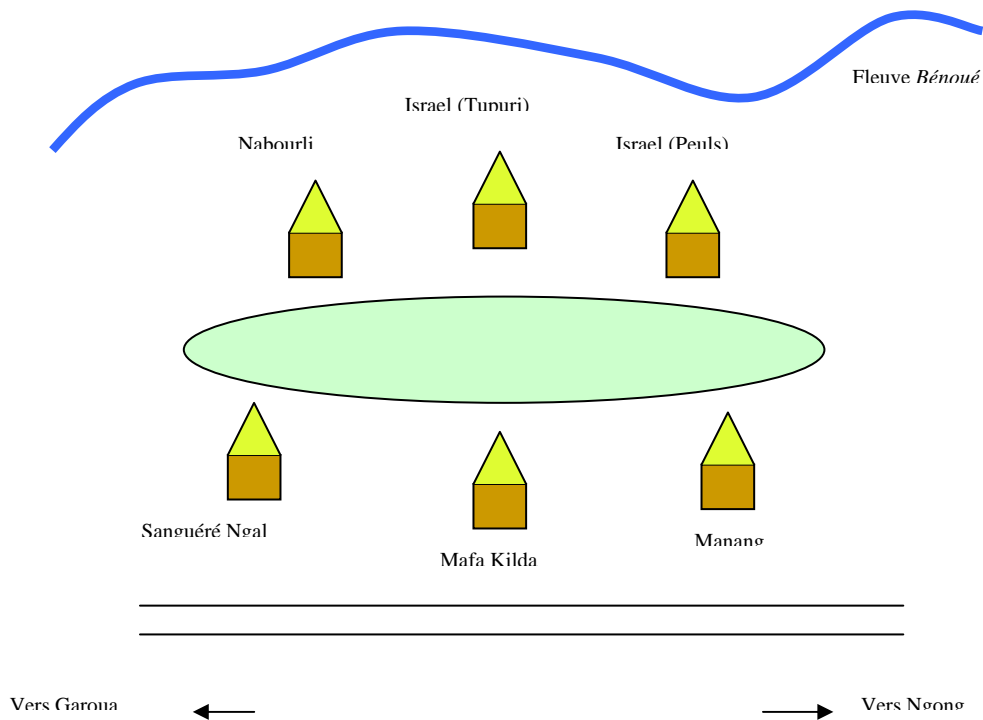


Figure 2 : Schématisation du territoire de la zone de Mafa Kilda

1.2 MILIEU NATUREL

La zone d'étude est caractérisée par des conditions climatiques soudano-guinéenne et une pluviométrie annuelle qui varie entre 900 et 1200 mm/an. (PRASAC, 2004)

La végétation résiduelle est clairsemée et composée de savanes arborées et de forêts claires sèches (AUBREVILLE, 1950). L'activité agricole a laissé son empreinte sur le paysage. Dans les parcelles cultivées, quelques pieds de *Daniella oliverii*, *Vitellaria paradoxa*, *Anogeissus leiocarpus*, *Tamarindus indica*, *Ficus* spp et de *Prosopis africana* subsistent, constituant un parc arboré relictuel. Sur les bandes anti-érosives, se trouvent des Combretacées ainsi que des essences exotiques plantées à l'initiative des projets



Photo 1 : Parc arboré et bandes antiérosives.

"Développement Paysanal et Gestion de Terroir" DPGT et "Eau, Sol, Arbre" (ESA) (photo 1).

La densité de la végétation est faible dans les zones agricoles et on remarque une baisse de la diversité spécifique. La brousse devient de plus en plus réduite et se trouve confinée au pied des collines. D'après Cassagnaud et al. (2001), la densité des arbres atteint 6 individus par hectare dans les champs et 556 individus par hectare dans les piémonts. D'autre part, Boulay et al. (2004), montrent que la densité des arbres de franc pied a fortement diminué entre 2000 et 2004, au profit des brins de taillis de faible diamètre.

1.3 MILIEU HUMAIN

Sur l'espace étudié, diverses ethnies cohabitent, en particulier les Mafa de Mafa Kilda, les Peul et les Toupouri (ou Tupuri) d'Israël et de Nabourli, les Laka de Sanguéré Ngal et de Manang. La zone d'étude est habitée par une population de migrants venus à des périodes différentes. Les Laka, originaires du Sud du Tchad, sont les premiers venus. Ils auraient fui du lamidat de Rey Bouba suite à des razzias effectuées dans leurs villages d'origine. Ils se sont d'abord installés à Sanguéré Ngal (« campement des géants » en Ffuldé) vers 1918. Une partie de la population s'est déplacée à Manang en 1984, à la recherche des terres cultivables. Pour le village de Mafa Kilda proprement dit, ces migrants sont originaires des environs de Mokolo (du village de Kilda) et appartenaient à l'ethnie Mafa. Les Peul d'Israël, lassés de se déplacer à la recherche de l'eau et du pâturage, se sont sédentarisés dans cette partie du territoire depuis une vingtaine d'années. Une autre partie, voisine du campement, est occupée par les Toupouri qu'on trouve également à Nabourli. La population de la zone d'étude s'est régulièrement accrue. Cet accroissement s'explique par la croissance démographique mais surtout par l'arrivée de nouveaux migrants (Bretenoux et al, 2001). Selon nos propres observations, l'arrivée de nouveaux migrants semble s'arrêter, du moins pour les villages les plus anciens. Ceci témoignerait de la saturation de l'espace compte tenu des techniques de mise en valeur utilisées. La densité de population varie entre 40 à 100 habitants au km² (Ndoutoume et al., 2000).

1.4 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Tous les habitants de la zone d'étude pratiquent l'agriculture et l'élevage. Selon l'appartenance ethnique, c'est l'agriculture ou l'élevage qui prédomine. Ainsi, chez les Peul, l'élevage transhumant est la principale activité. Les Peul possèdent des bovins et des ovins constituant ainsi l'épargne de la famille. Les autres ethnies, essentiellement agricultrices, gardent des bœufs d'attelage. Ils élèvent des ovins et des caprins facilement mobilisables en cas de besoins monétaires. Dans presque toutes les concessions, on trouve des poules élevées en liberté. Les principales cultures vivrières sont le mil, le maïs, le sorgho et le niébé. L'arachide et le coton constituent les cultures de rente. Dans les bas-fonds, les agriculteurs plantent des arbres fruitiers dont la production est autoconsommée ou vendue. Ce sont les espèces telles que *Anacardium occidentale*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava* et *Musa* spp. (anacarde, mangue, goyave, banane). L'intégration de l'élevage à l'agriculture n'est pas très développée chez les agriculteurs mis à part la culture attelée. Très peu d'agriculteurs utilisent le fumier pour fertiliser les champs. Les résidus de

récolte sont quant à eux destinés à l'alimentation des animaux. Les fanes d'arachides et de niébé, les tiges de mil, sont ramassées et gardées pour nourrir le bétail en saison sèche.

1.5 UNE RESSOURCE ARBOREE EN RARÉFACTION

La ressource arborée est utilisée pour différents usages par les habitants des villages visités. Les Laka, principalement agriculteurs, ont été les premiers à défricher la brousse à leur arrivée, pour s'approprier les terrains et les mettre en culture. Pour satisfaire les besoins en bois de feu et de service, ils continuent à se ravitailler dans les derniers vestiges de brousse. Une partie de la population vend du bois pour se procurer de l'argent. Ce bois provient des arbres morts ou coupés frais et laissés temporairement en brousse pour sécher. D'après Engref (2000), la quantité de bois vendu annuellement a été estimée à 353 000 kg pour le seul village de Mafa Kilda. Cependant les arbres fruitiers tels que le karité

(*Vitellaria paradoxa*) font l'objet d'une protection dans les champs. Les fruits de cet arbre sont consommés par la population et les noix utilisées pour extraire du beurre qui entre dans la préparation des aliments. Les Mafa utilisent la ressource arborée de la même manière. Toutefois, l'utilisation des noix de karité (*Vitellaria paradoxa*) semble inconnue chez les Mafa. Les Peul, quant à



Photo 1 : Coupe d'arbre illustrant la progression du front pionnier agricole

eux, en plus du bois mort utilisé pour le feu, émondent les arbres pour nourrir leur bétail en saison sèche. D'après la loi forestière, la coupe et l'émondage des fruitiers sauvages, y compris le karité, sont interdits. Cependant, par manque d'agents sur le terrain et par pragmatisme des autorités, cette loi est peu appliquée et ce sont les populations qui s'imposent une auto-discipline. C'est ainsi que l'émondage du karité est permis chez les Peul, il est par contre réglementé dans les autres ethnies. Les Toupouri, voisins des Peul le tolèrent, les Mafa et les Laka l'interdisent dans les champs. D'après les inventaires réalisés en 2000 par l'ENGREF sur l'ensemble du territoire villageois, les espèces qui ont fait l'objet d'émondage sont les suivantes : *Burkea africana*, *Daniellia oliveri*, *Vitellaria paradoxa*, *Afrormosia laxiflora* et *Terminalia glaucescens*. Sur les terres des Peul, l'importance du piétinement occasionné par les troupeaux empêche la régénération des arbres. Chez les autres ethnies, elle est limitée par le labour attelé et le sarclage. Ainsi, les arbres de gros diamètres sont absents à l'exception des bandes anti-érosives où les arbres sont relativement protégés. D'autre part, le prélèvement excessif des différents produits issus des parcs arborés conduit à une constante diminution de la ressource arborée. La durabilité des parcs arborés est donc remise en question par l'augmentation de la pression démographique et par une gestion non durable.

1.6 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les différents programmes de développement n'ont pas apporté un changement de pratiques susceptibles d'induire un développement durable du monde rural. L'étude 2006 s'inscrit dans la programmation du projet régional d'Appui à la Recherche pour le Développement Durable des Savanes d'Afrique Centrale (ARDESAC) et, en particulier, dans le programme 1.3 : "Co-construction d'une méthode de gestion concertée et durable des ressources naturelles"

Ce programme comprend deux projets de recherche (parmi d'autres) :

1/ Projet « Représentations par les acteurs de l'espace et des ressources »

Les représentations que les acteurs ont de leur espace et des ressources naturelles de leurs territoires influencent énormément leurs pratiques. Une meilleure compréhension de ces représentations permet d'appréhender la logique de chaque groupe stratégique et de mettre en place des outils adéquats de gestion de l'espace et des ressources naturelles. L'analyse de ces représentations passe par une analyse fine des espaces et des ressources et une bonne compréhension de leurs usages par les populations locales. En effet, dans la zone des savanes d'Afrique Centrale, on rencontre dans les terroirs agropastoraux plusieurs groupes stratégiques (éleveurs, agriculteurs, agro-éleveurs ...) qui s'organisent en fonction de leurs activités tant dans l'occupation de l'espace que de l'exploitation des ressources à gestion libre afin d'atteindre leurs objectifs de production.

Devant la réduction des espaces agraires, la baisse des rendements sur des sols de plus en plus surexploités, la diminution des ressources naturelles dans les terroirs, les structures en charge du développement rural ont souvent axé leurs actions sur les transferts de technologies auprès des populations locales. Ces technologies ne répondaient pas quelques fois aux réalités agraires des populations locales. Celles-ci avaient du mal à se les approprier et préféraient faire confiance à leurs savoirs faire même s'ils ne cadraient pas avec les stratégies de mise en valeur du milieu par les institutions administratives. Depuis quelques années, la plupart des politiques environnementales ou de gestion des ressources naturelles prônent la participation des populations locales comme principe de base. Toujours est-il que bien qu'il y ait participation des acteurs au processus de gestion, les institutions ne maîtrisent (pour les prendre en compte) pas toujours les stratégies de mise en valeur des espaces par ces derniers. C'est pourquoi, afin de pouvoir faciliter le cadrage des stratégies de ces institutions, ce projet de recherche permettra de mettre en évidence les usages de l'espace et des ressources non cultivées par ces populations et fournira aux décideurs un important outil d'aide à l'aménagement du territoire.

Comprendre les représentations suppose des recherches pour :

- La mise en place des méthodes sur les représentations spatiales permettant de saisir les perceptions des acteurs locaux sur leurs espaces, leurs ressources et leurs évolutions
- La mise en place des « indicateurs » d'évaluation des valeurs que donnent les acteurs locaux aux ressources qu'ils gèrent
- L'évaluation contingente (valeur économique marchande et non marchande des ressources) en lien avec l'évaluation de la biodiversité

2/ Projet « Plate-forme de concertation »

La poursuite de l'intérêt individuel est souvent à l'origine de l'exploitation minière des ressources naturelles. Cette pratique aboutit généralement à la marginalisation de certains usagers, avec comme conséquences des conflits. La mise en place d'une plate forme de concertation favorise l'établissement de règles consensuelles, gages d'une gestion durable des ressources naturelles.

L'idée centrale qui sous-tend ces projets est que les représentations que les acteurs ont de leurs espaces et des ressources naturelles de leurs territoires influencent leurs pratiques. Une meilleure compréhension de ces représentations permet d'appréhender la logique de chaque groupe stratégique et de mettre en place des outils adéquats de gestion de l'espace et des ressources naturelles.

Les objectifs spécifiques assignés à l'étude, qui s'inscrit dans le premier projet présenté, sont les suivants :

- caractériser l'organisation spatiale du territoire étudié ;
- identifier et caractériser les usages et pratiques de gestion de l'espace et des ressources ;
- identifier et caractériser les représentations associées à l'usage des ressources et aux évolutions de ces ressources ;
- mettre en évidence la diversité des représentations (différents usages, services et organismes d'appui à la gestion) ;
- analyser les interactions entre les représentations, les dynamiques des ressources et les usages ;
- identifier les indicateurs à dire d'acteurs qui caractérisent des évolutions de la ressource et notamment ceux qui marquent des seuils.

2 OUTILS ET METHODES

Pour répondre aux objectifs du projet « **Représentations par les acteurs de l'espace et des ressources** », nous avons eu recours à différentes méthodes présentées dans le tableau ci-dessous (**tableau 1**). Nous avons choisi d'effectuer des entretiens collectifs pour réaliser des cartes à dire d'acteurs et caractériser les représentations spatiales de chaque village. Suite à ces travaux, des entretiens individuels ont été conduits pour recueillir des informations sur la perception des ressources arborées par les villageois (recours à des indicateurs). Au cours de cette étape, nous avons aussi utilisé la théorie des maîtrises foncières (Le Roy et al., 1996) afin de caractériser les droits sur ces ressources.

Tableau 1 : méthodes et outils mis en œuvre

Questions	Outils / Méthodes
Quelles sont les représentation de l'espace	Cartes à dire d'acteurs
Qui sont les acteurs et quelles sont les interactions entre eux ?	Typologie / Cartes à dire d'acteurs
Quels sont les droits d'appropriation sur les ressources ?	Cartes à dire d'acteurs / Enquêtes / Tableau des maîtrises foncières
Quelle est l'évolution de la ressource ?	Enquêtes / Indicateurs

Ci-dessous, nous présentons plus en détail les outils et les méthodes utilisés pour l'étude des représentations spatiales et la caractérisation des ressources arborées dans la zone de Mafa Kilda.

2.1 ENTRETIENS COLLECTIFS

Les entretiens collectifs étaient organisés sur la base de rendez-vous pris au préalable avec les chefs de quartiers (djaoro). Les personnes enquêtées étaient présentes lors de la rencontre avec le chef de quartier. Lors des entretiens, il était nécessaire d'avoir un interprète dans chaque village. Les entretiens commençaient toujours par la présentation des objectifs de l'étude.

Les premières questions étaient orientées sur l'histoire du village, la provenance des premières familles, leur nombre et la perception de la ressource ligneuse par les premiers arrivants au site. La suite des questions concernait le mode d'utilisation de l'espace et de leur territoire. Pour finir, un volontaire représentait la carte du village avec l'aide des autres personnes présentes.

2.2 LA CARTE À DIRE D'ACTEURS

La carte à dire d'acteurs (CAD) est une représentation schématique d'un territoire, effectuée par les habitants du village.

Il est important de signaler avant tout que ces cartes n'ont pas une rigueur d'expert. Elle donne une idée de la manière dont les villageois perçoivent l'espace dans lequel ils vivent. Leur prétention n'est pas de refléter des vues ou des interprétations de cartographes mais plutôt les aspirations de leurs concepteurs.

La première étape consiste à demander aux villageois de représenter sur le sol les objets de l'espace qu'ils trouvent importants de faire apparaître sur la carte. Des questions sur l'utilisation de l'espace sont posées de façon à compléter les informations obtenues à l'aide de la carte. Les villageois par la suite retranscrivent leurs propres représentations sur une feuille de papier « paper board » en indiquant également la toponymie des objets de l'espace en langue locale (montagne, bas-fond, rivière, champs, couloir de transhumance...) (**photo 3**).

Il faut noter que, d'après la première expérience de CAD réalisée dans la zone en 2000, la première étape de dessin sur le sol est souvent indispensable pour s'assurer de la participation d'un grand nombre d'individus, y compris des illettrés. En effet, si on commence à travailler avec du papier et des crayons, ceux qui ont fréquenté l'école et manié ces outils, prennent automatiquement le « leadership » et les autres se sentent complexés et se mettent en retrait des discussions. Par contre, représenter les terres du village sur un petit morceau de cette même terre, en respectant l'orientation naturelle par rapport au soleil, en représentant les rochers par des cailloux et les arbres par des brindilles, est une première étape de représentation et d'abstraction que la plupart des villageois ont coutume de faire et qui ne leur pose pas problème. Il faut ensuite veiller à ce que la retranscription sur papier par un lettré, soit faite en public, de la façon la plus fidèle possible au dessin initial sur matériau naturel, que chaque signe soit expliqué et commenté et que les mots qui soient écrits soient bien ceux qui sont utilisés quotidiennement par les villageois (éviter toute trauction auto-censurée ou interprétation de la part du lettré) (R.Peltier, com.pers.).

L'utilité de ces cartes est de comprendre la perception que les villageois ont de leur territoire. Il permet également d'avoir des informations sur les zones d'activités, les lieux de collecte des différents produits issus de l'arbre et sur les zones d'interaction entre acteurs d'un même village ou de villages voisins (Clouet, Y., 2000). La carte à dire d'acteurs peut être utilisée comme préalable à la mise en place d'une plate forme de négociation, mais aussi cet outil peut être utilisé pour accompagner une concertation pour l'élaboration



Photo 3 : Réunion collective en vue de dessiner la carte à dire d'acteurs.

d'un plan de gestion durable des ressources arborées dans la zone de Mafa Kilda.

2.3 ENTRETIENS INDIVIDUELS

Des enquêtes individuelles auprès de deux à quatre personnes ont été réalisées dans les six villages étudiés. Au terme de l'enquête collective dans chaque village, nous avons demandé au Djaoro la possibilité de prendre des rendez-vous individuels avec des chefs de famille et des femmes absentes à l'entretien collectif pour trianguler l'information collectée et avoir un autre point de vue. Au total quatorze personnes ont été enquêtées.

Les entretiens ont été construits sur le modèle semi-directif afin de limiter les interventions de l'enquêteur et permettre à l'enquêté de s'exprimer plus librement sans orienter sa réponse.

Le guide d'entretien conçu par la promotion 2004 a été affiné. Les questions abordées s'articulaient autour des thèmes suivants : la perception des villageois sur l'état de la ressource arborée dans leur terroir, les usages qu'ils en font, les zones d'approvisionnement en bois de feu et service, les droits d'accès à la ressource. Ce guide permettait également de recenser un certain nombre d'indicateurs sur la disponibilité et perception de la ressource parmi lesquels les temps de collecte de bois de feu, les espèces prélevées ou les combustibles alternatifs.

Le guide d'entretien est joint en **annexe 1**.

2.4 LA THÉORIE DES MAÎTRISES FONCIÈRES

Cette théorie que nous proposons de mobiliser à été mise au point par Le Roy et al (1995). Cette théorie permet de caractériser les droits d'appropriation de différents groupes d'acteurs en un lieu donné pour l'utilisation d'une ressource particulière.

Tableau 2 : Droits d'appropriation des ressources d'un territoire

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public (Commun à tous)					
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes					
Individuel (Propre à une personne)					

Dans la partie verticale, le tableau compile l'ensemble des catégories d'acteurs identifiés comme pouvant avoir des droits d'appropriation sur une ressource donnée. Dans la partie horizontale sont répertoriés les cinq droits retenus pour l'analyse de cette théorie de la maîtrise foncière. Ces droits sont cumulatifs de la gauche vers la droite, c'est-à-dire que la catégorie d'acteurs possédant le droit d'exclusion à l'utilisation d'une ressource sur un lieu donné possède à la fois un droit de gestion, un droit d'extraction et un droit d'accès. Les différentes catégories d'acteurs retenus pour l'utilisation de cet outil méthodologique sont les suivantes :

Public, commun à tous : accès libre

Commun à n groupes : accès limité à n groupe

Commun à 2 groupes : accès limité à 2 groupes

Commun à 1 groupe : accès limité à 1 groupe

Individuel, propre à une personne : tous les autres utilisateurs sont exclus à l'exception du propriétaire.

Dans notre cas, les lieux définis à l'aide des cartes à dire d'acteurs sont : les collines, les champs, les champs loués, les bas-fonds.

Les ressources étudiées sont l'ensemble des ressources arborées que nous avons inventorié suite à la lecture des rapports précédents. Nous avons décidé d'identifier neuf types de ressources pouvant être sujet d'appropriation par les différents groupes d'acteurs identifiés. Celles-ci sont :

- Le bois mort ;
- Le bois frais ;
- L'émondage comme source de fourrage ;
- L'émondage dans le cadre de la gestion de l'arbre ;
- Les fruits en distinguant les fruits de Karité qui ont une grande importance dans la zone d'étude ;
- Les feuilles ;
- Les écorces ;
- Les racines ;
- Les résines.

Les droits d'appropriation de ces ressources sur les lieux déterminés ont été identifiés à l'aide des entretiens individuels que nous avons menés dans les six villages sur lesquels nous avons travaillé.

3 RESULTATS

Dans cette partie, nous présentons l'ensemble des résultats que nous avons pu obtenir au cours des dix jours de terrain passés dans la zone d'étude. Les premiers résultats présentés sont les cartes à dire d'acteurs, puis une typologie des acteurs, les résultats de l'analyse des droits d'appropriation, l'interaction qui existe entre les différents villages et enfin les représentations que les acteurs ont de la ressource arborée.

3.1 LES CARTES À DIRE D'ACTEURS

Toutes les cartes figurent en **annexe 2**.

Avant de commenter les similitudes et divergences de représentations entre villages, il est utile de revenir sur le processus d'élaboration des cartes.

Leur principale utilité est de permettre, au moyen d'enquêtes ultérieures, d'approfondir la connaissance des acteurs de leur espace et des droits d'accès qui y sont associés. Enfin, il faut ajouter qu'elles sont utilisées pour mettre en évidence la cohérence des représentations et des pratiques qui y sont associées sans préjuger de la rationalité des acteurs.

3.1.1 Dépouillement du contenu des cartes

Chaque groupe de villageois enquêtés a représenté son espace et son environnement au moyen d'objets, repris dans le tableau détaillé ci-dessous (**tableau 1**) :

- **Les routes** ont été les premiers objets représentés dans les villages, à l'exception des Peul qui ont fait figurer l'endroit où pâture leur bétail en saison des pluies.
- **Les pistes** apparaissent sur chaque territoire. Elles sont orientées vers la rivière chez les Peul et vers les collines principalement dans les autres villages.
- **Les pistes à bétail** se retrouvent dans chaque zone, sauf pour les villages des Toupouri et celui de Manang.
- **Les lieux de vie** sont différemment représentés selon que l'on se trouve chez les éleveurs Peul ou les agriculteurs des autres villages. Chez ces derniers, de nombreuses maisons figurent, ainsi que les églises, les écoles, les marchés, les puits, les dispensaires ou encore les arbres attestant de la date d'arrivée des premiers migrants. Les Peul n'ont rien fait figurer de ces objets, ils ont seulement dessiné une zone circulaire.
- **Les campements Peul** figurent dans les villages Toupouri, de Sanguéré Ngal, de Manang et de Nabourli. Le village de Sanguéré Ngal a souhaité mentionner sur la carte « campement pris par », comme si cette appropriation reflétait un certain ressentiment. Il faut noter que, lorsque les Peul représentent leur lieu d'habitation, ils indiquent « village » en français (Ouro, en fulfuldé) et ils le représentent par un grand cercle qui englobe l'ensemble des groupes de cases (Saré). Par contre, lorsque leurs voisins représentent ce même lieu de vie, ils le désignent sous le nom de « campement » en français (Sanguéré en fulfuldé) et le représentent par un petit triangle. Sans être anthropologue ni sociologue, on comprend facilement que les Peul estiment que cet espace leur appartient en temps que le lieu de vie sédentaire, alors que leurs voisins souhaitent qu'ils reviennent à leur ancien mode de vie nomade et, qu'après leur départ, ils puissent récupérer ces terres fertilisées par leurs

troupeaux. Cette différence fondamentale de point de vue mérite attention et doit être soulignée lors de discussions ultérieures éventuelles (Plate Forme de Négociation).

- **Les champs** ont été représentés chez les Peul par des zones circulaires en forme de « patates », alors qu'ils prennent plutôt l'allure d'aires vastes dans le cas des autres villages.

Tableau 1 : Caractérisation des objets de l'espace

Objets de l'espace		Israel (Peul)	Israel (Tupuri)	Senguéré Ngal	Manang	Mafa Kilda	Nabourli
routes		1 trait	2 traits				
pistes		1 vers rivière	1 vers campement peul	1 vers Nabourli	2 vers campement peul, 1 vers Louguéré, 1 vers colline	2 vers colline	1 vers colline
pistes à bétail		2 vers la rivière, 1 vers colline	non	1 vers rivière pour peuls	non	2 autour de la colline	1 vers rivière pour peuls
village	- maisons	1 patate centrale	4 + dessin global du quartier	5	17 + maison Djaoro	Patate centrale	4 + maison Djaoro
	- églises		2	3	1	2	2
	- école		1	non	non	1	1
	- marché		1	non	non	1	1
	- puit		1 forage	non	1 puit, 1 forage	1 puit	1 pompe
	- hôpital		non	1	non	celui de Senguéré	non
	- arbre central	non	non	oui, neem (1918)	oui, manguier du chef	oui	oui, neem
campement peul			1 patate	1 patate "pris par"	1 ligne de séparation	non	1 patate (en tirets)
champs		2 petites patates et 1 zone fourragère	2 zones vastes + 1 zone "champ Mafa"	3 zones liée progression du front pionnier	5 zones (contours flous)	4 "blocs", 2 aires vastes	4 zones distinctes (mil rouge, mouskouari)
collines		2 "Hosséré Kilbou", "Hosséré Hirna"	2 "petite" et "grande"	4 "Mbaïkorou", "Cône", "Ngaoumékas I et II" avec limite centrale	2 petites "Nbal", 1 grande "Bakassi", 1 moyenne "colline plate"	1 "grande montagne"	2 grandes "collines avec pierres", 1 "petite"
rivière		Bénoué	Bénoué	Mayo Dadi	non	Mayo Dadi	Bénoué
bas-fonds		non	mouskouari	1 pour eux, 1 pour les Mafa	1 partagé avec peuls	Mayo Dadi	mouskouari
parc à bœufs		1 patate	non				
vergers/plantation		non	non	non	du dessinateur	de l'école	du Djaoro
limites extérieures		ouvertes	fermées, marges de la feuille	fermées			

- **Les collines** sont au nombre de deux à quatre dans chaque villages, elles sont généralement nommées sauf à Nabourli, à Mafa Kilda et à Israël (Toupouri).
- **La rivière** de la Bénoué passe dans les trois villages des Peuls, des Toupouri et de Nabourli. Mafa Kilda et Sanguéré Ngal sont traversés par des cours d'eau temporaires (mayos).
- **Les parcs à bœufs** n'existent et ne sont indiqués que chez les Peul.
- **Les vergers ou plantations** n'ont été représentés que dans le cas de Manang, Mafa Kilda et Nabourli. A ce propos, il faut noter qu'une zone de bas-fonds, encore majoritairement occupée par la brousse et où les Peul ont coutume de faire pâturer et d'abreuver leur bétail en saison sèche, a été, en partie défrichée et plantée en fruitier et en eucalyptus par l'ancien chef du village d'agriculteurs voisin. Sur la carte faite par ces derniers, l'ensemble du bas-fond est désigné sous le nom de verger du Chef ; alors que les Peul le désigne sous le nom de brousse (Laddé). Ici aussi, cette différence traduit un conflit latent sur la terre ? Ceux qui auront en charge d'animer une éventuelle plate-forme de négociation devront y prendre garde.
- **Les limites extérieures** sont ouvertes chez les Peuls et relativement fermées dans les villages restants.
- **L'orientation** est assez claire dans tous les villages.

3.2 ANALYSE DES ACTEURS

L'analyse de la problématique de la ressource arborée au cours de la présente étude permet de recenser les acteurs en fonction du type d'action qu'ils exercent sur cette ressource et du niveau de leurs interventions.

3.2.1 Actions exercées sur les ressources arborées

3.2.1.1 *Les prélèvements*

Le bois est le principal combustible des habitants de ce terroir pour la préparation des repas. Son niveau de consommation est de 1,2 kg/personne/jour environ (Ndoutoume et al, 2000). Parfois, certains villageois associent le bois de feu à d'autres combustibles tels que la bouse de vache, les tiges de mil, les tiges de sorgho ou de maïs. La collecte du bois est essentiellement réalisée par les femmes et les enfants pour ce qui est de l'usage domestique.

Les hommes, quant à eux, s'investissent plus dans la collecte du bois de service pour la construction des cases et des hangars. Ils participent également à la collecte du bois de feu à vocation commerciale, importante activité dans certains villages proches de la route de Garoua.. Des bûcherons et des charbonniers extérieurs exercent également une pression sur la ressource ligneuse (Bellido-Diaz et al, 2003).

Les éleveurs pratiquent l'émondage afin de fournir du fourrage à leurs bétails en saison sèche.

Les guérisseurs traditionnels s'intéressent aux écorces, racines et feuilles utilisées dans la composition de leurs médicaments.

Les feuilles (*Adansonia digitata* et *Balanites aegyptiaca*) et fruits sont également prélevés pour l'autoconsommation ou la vente.

3.2.1.2 Les défrichements

L'agriculture est la cause des défrichements. Les agriculteurs jouent un rôle important dans la diminution de la ressource arborée d'autant plus qu'ils ne favorisent pas les recrus naturels dans leurs champs, éliminés lors des sarclages. L'absence de jachère due au manque de terre ne permet pas la reconstitution d'une végétation ligneuse dans laquelle il serait possible de sélectionner les essences intéressantes à conserver.

3.2.1.3 Les aménagements physiques dans les champs

Les champs des villageois ont été aménagés grâce à l'appui du projet DPGT qui a favorisé la création de bandes antiérosives de deux à cinq mètres de larges et la plantation d'arbres sur ces bandes.

3.2.1.4 Une dynamique de reboisement timide

Dans chaque village d'agriculteurs enquêté, quelquesPlusieurs paysans (de l'ordre d'une dizaine par village) produisent eux-mêmes leur bois de service en plantant des essences exotiques telles que l'eucalyptus

3.2.1.5 Une appropriation de l'arbre par l'État

Conformément à la loi N° 94/001 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche au Cameroun et son décret d'application, la coupe des arbres faisant partie du domaine de l'État est formellement interdite.

Par contre, l'accès à la terre relève de l'autorité traditionnelle du Djaoro.

3.2.2 Typologie des acteurs de la gestion des ressources arborées

Après avoir présenté dans le détail les caractéristiques des acteurs, il est utile de synthétiser l'information et de répartir les acteurs dans une typologie. Nous utiliserons pour cela la typologie proposée par R. Peltier (1999). Cette typologie nous a servi de référence pour caractériser les acteurs étudiés.

Rappel de la typologie

La typologie proposée comprend quatre types fondés sur deux catégories de caractères : Le caractère externe ou interne par rapport à la zone et le caractère régulateur ou non régulateur par rapport aux enjeux qui se posent sur la zone. Le croisement de ces couples de critères donne les types suivants :

Les internes régulateurs

Ce type représente des groupes sociaux ou des groupes professionnels présents sur la zone ayant un projet commun pour la zone, explicite et renégocié régulièrement.

Les externes régulateurs

Ce sont des “arbitres” en ce sens qu’ils cherchent en permanence à expliciter les règles du jeu local.

Les internes non régulateurs

Ils ont une action individuelle et excluent toute possibilité d’action collective, car cette dernière pourrait aliéner en partie ou en totalité leur liberté d’action.

Les externes non régulateurs

Ce dernier type regroupe l’ensemble des acteurs ayant une action sur la zone, sans y résider et sans participer au débat local.

Le **tableau 2** donne la répartition des acteurs dans la typologie précédemment définie en intégrant tous les acteurs pouvant influencer la gestion des ressources arborées.

	Internes	Externes
Régulateurs	<ul style="list-style-type: none">• Djaoro• Comité de vigilance	<ul style="list-style-type: none">• Administration forestière (Chef de Poste forestier)
Non régulateurs	<ul style="list-style-type: none">• Femmes et enfants• Hommes• Eleveurs• Forgerons• Vendeurs de bois• Agriculteurs• GIC	<ul style="list-style-type: none">• Projet de développement• ONG• Acheteurs de bois• Transporteurs

Tableau 2 : Répartition des acteurs dans la typologie (Source : enquête Engref 2006, adapté de R. Peltier (1999)).

3.3 DROITS D’APPROPRIATION

Nous avons reproduit en **annexe 3**, pour tous les villages étudiés, l’ensemble des tableaux des maîtrises foncières.

Les principales caractéristiques et différences entre villages sont analysées dans la discussion (**partie 5.3**).

3.4 INTERACTIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS VILLAGES

Les personnes des différents villages que nous avons enquêtées font usage des ressources arborées de façon différente. Le partage des certaines zones et l’emploi différent d’un même espace par divers acteurs fait qu’il y ait des phénomènes d’interaction entre les différentes localités mais aussi à l’intérieur d’un même village.

Suite au tableau 3 (2), nous allons analyser les différents processus d'interaction qui sont ressortis de nos enquêtes. L'emploi des cartes à dire d'acteurs nous a permis de représenter ces phénomènes sociaux dans un espace défini en permettant de visualiser les zones où les activités des différents usagers s'entrecroisent et où des interactions s'installent.

3.4.1 Groupe communautaire de Sanguéré Ngal

Ce groupement a été créé en 2005 sur l'initiative de la population de Sanguéré Ngal. Il a été encouragé au départ par le Lamido et le Chef de Poste du Service des Eaux et des Forêts de Ngong. Sa fonction est de réunir les différents acteurs pour essayer d'analyser les différents problèmes et de les résoudre. Il est composé de 132 adhérents qui versent une cotisation mensuelle.

Sa récente création n'a pas permis encore une mise en place effective de ces actions.

3.4.2 Comité de surveillance de Sanguéré Ngal

Ce comité a été créé en 2003 à l'instigation du Chef de Poste Forestier de Ngong. Ce comité veille à contrôler l'exploitation du bois dans les alentours de Sanguéré Ngal. Il est constitué de deux personnes du village qui effectuent des surveillances dans les trois collines entourant le village de Sanguéré Ngal. D'après eux, le seul produit contrôlé est le bois de service mais un recueil postérieur d'information dans les autres villages (notamment celui de Mafa Kilda) nous montre qu'il y a parfois des accrochages entre les membres de ce comité et les autres usagers pouvant déboucher sur un conflit.

Les surveillants sont autorisés à arrêter la personne qui coupe du bois et confisquer les outils. Après cela, il faut régler le conflit « à l'amiable » sur place. Si la personne n'accepte pas, elle est invitée à les accompagner devant le Djaoro, qui peut régler le problème lui-même ou mener le protagoniste à Ngong au poste forestier. En aucun cas, les surveillants n'ont le pouvoir de réprimer le contrevenant. Il leur est demandé de ne pas se confronter à la personne qu'ils interpellent si elle résiste.

La création du comité de surveillance a généré une asymétrie dans les droits d'accès à la ressource arborée de la colline. Ce phénomène conduit à un certain nombre de protestations parmi les femmes enquêtées à Mafa Kilda. Comme nous l'avons compris, les surveillants confisquent le matériel de récolte (haches ou machettes) et le fagot aux femmes de Mafa Kilda mais non à celles de Sanguéré Ngal.

3.4.3 Accord entre les Peul et les Toupouri d'Israël autour de l'émondage et de la récolte de fruits

Les deux populations ont abouti à un accord pour l'exploitation des différentes ressources. Les Peuls sont intéressés par l'émondage pour l'alimentation de leur bétail durant la saison sèche. D'un autre côté, les Toupouri sont intéressés par la récolte des fruits et des feuilles dans les champs des Peul. Les Toupouri avaient interdit l'accès des Peul à leurs champs. En retour, les Peul ont agi de la même façon envers eux en leur interdisant l'accès aux arbres dont ils recherchaient les produits. Au vu de la situation, les deux villages sont

arrivés à une solution datant de 7 ans. Les Toupouri ont accès aux fruits de Tamarinier (*Tamarindus indica*) et aux feuilles de *Balanites aegyptiaca*, à condition de ne pas endommager les arbres (ce qui implique de ne pas couper les branches) et de demander l'autorisation. Les Peul quant à eux ont accès à l'émondage des arbres dans les champs des Toupouri, sans autorisation, excepté si les arbres se trouvent proches des concessions.

3.4.4 Conflits entre les Peul et les Toupouri d'Israël autour des champs:

Les Toupouri se sont plaints au cours des enquêtes des conséquences de l'émondage des arbres par les Peul surtout durant la période de culture. Leur bétail piétine les cultures et consomme les jeunes plants (selon les Toupouri, les Peul ne respectent pas les limites des champs). A l'inverse, les Peul nous disent que ces situations ne se produisent pas.

Par contre, il y a un accord pour l'accès aux champs de muskwari proches de la Bénoué (sorgho de décrue dont les fanes sont pâturés, après la récolte, en fin de saison sèche) . Les Peul payent 1000 Francs CFA par quart d'hectare pour accéder aux champs de muskwari et faire paître leur bétail.

3.4.5 Conflits des Peul avec les différents villages d'agriculteurs

Les zones empruntées par les Peul lors de la transhumance sont cultivées au retour des animaux. Ceci pose des problèmes pour le passage des animaux et occasionne des conflits à la suite de piétinements des champs et de la destruction des cultures. Ces cas sont courants mais ils se solutionnent à l'amiable avec un paiement en liquide comme compensation des dommages. Par contre, les Peul accusent les agriculteurs de déplacer les bornes qui limitent les pistes à bétail, pour agrandir leurs champs, aux dépens de ces dernières. D'après les Peul, ceci expliquerait, en grande partie, les dégâts causés aux cultures par leurs animaux.

3.4.6 Pour l'ensemble des villages

Excepté dans les endroits où il y a un comité de surveillance, l'accès aux collines est considéré comme public et ouvert à tout le monde. Dans ces endroits, les villageois ont fait remarquer qu'il y a des personnes extérieures qui viennent couper du bois pour la vente. La plupart des ces personnes extérieures accèdent à la ressource avec un permis de l'Administration, ce qui laisse aux populations locales un sentiment d'impuissance et d'abandon.

4 PERCEPTION DE LA RESSOURCE ARBOREE

L'attitude des paysans par rapport à la ressource arborée est très importante à analyser, dans le contexte général de l'étude. La ressource doit être considérée comme un système, doté d'une structure, d'un fonctionnement et d'une dynamique (Gautier et Ntoupka, 2002). Son évolution est due aux changements des conditions biophysiques mais aussi à l'exploitation des ressources par les acteurs. La dégradation de la biodiversité, de la

quantité de biomasse et la diminution de la surface occupée vont conditionner la façon de percevoir la nature et va générer des nouvelles attitudes.

Pour évaluer cette perception villageoise, voyons les indices qui nous montrent les indicateurs-clé employés dans les entretiens individuels.

Les questions autour du bois de service nous montrent que ce produit est insuffisant dans la zone. A Sanguéré-Ngal, sur neuf enquêtés, sept pensent que les ressources disponibles sont inférieures aux besoins. Certaines essences ont disparu de la zone. Cette perte est justifiée par le fait que ces essences sont les plus appréciées pour la construction et le bois de feu. Aussi, ils ont été employés de façon abusive. Sur l'ensemble des entretiens, six personnes sur neuf ont acheté du bois de service quelquefois et seulement une personne sur neuf a vendu du bois de service.

En ce qui concerne le bois de cuisine, huit enquêtés sur douze trouvent que la quantité de bois de cuisine disponible est insuffisante. La taille du bois employée est inférieure à celle désiré. Cette information a été obtenue auprès de sept personnes sur huit (ex : la taille préférée est comprise entre 10-15 cm alors que celle employée est comprise entre de 2-5 cm). De plus, le bois de feu fourni par les essences de qualité se raréfie ce qui oblige les populations à le remplacer par d'autres essences moins intéressantes d'un point de vue calorifique.

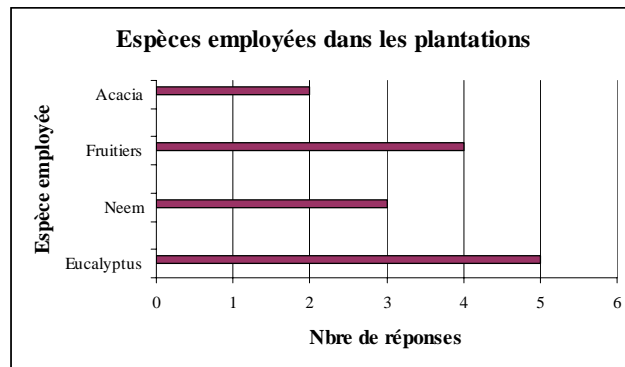
Un certain nombre de familles utilise des énergies alternatives au bois de cuisine comme les résidus de récolte (8), la bouse de vache (1), les deux (1) ou le charbon de bois (2, mais dû à son métier). La substitution du bois semble avoir lieu quand les conditions ne permettent pas d'aller ramasser du bois (saison de cultures). La récolte de bois est considérée comme pénible et dure, avec un allongement des temps de récolte qui est le quadruple du temps consacré avant pour la récolte du bois (30 minutes à 1 heure, il y a vingt ans, et de 2 heures à 4 heures, en 2006). Ceci est dû à la rareté de la ressource et à la longueur de la distance à parcourir pour trouver du bois. Le temps de récolte est assez hétérogène mais nous obtenons une moyenne de 3 heures et quart. Cette valeur n'est qu'un ordre de grandeur puisque nous avons fait les enquêtes dans des zones différentes avec un contexte et une disponibilité des ressources différentes. Il y a un grand nombre d'espèces que les populations ne retrouve plus pour cause de raréfaction comme *Sterculia setigera*, , *Khaya senegalensis* ou *Anogeissus leiocarpus*.

Autre indicateurs de raréfaction, d'après les femmes de Sanguéré Ngal, certaines espèces autrefois qualifiées comme apportant des malheurs à la maison sont aujourd'hui utilisées ; c'est le cas de *Daniella olivieri* dont la fumée donne des vertiges.

Plantation

La plantation est un des meilleurs indicateurs de la perception de la diminution de la ressource par la population locale. Elle implique une étape de prise de conscience de la population face à un manque de ressource. Huit enquêtées sur douze ont mis en place une plantation dans leurs domaines, trois y pensent et seulement un des enquêtés n'a pas pensé à le faire. Il reste vrai que seuls ceux qui sont propriétaires de suffisamment de terre pour assurer leurs besoins alimentaires, peuvent l'envisager sérieusement.

Les motifs pour mettre en place une plantation sont fondamentalement



l'autoconsommation de bois de service (6 sur 8) et l'autoconsommation et la vente (2 sur 8). Dans aucun cas l'option de plantation exclusivement pour la vente n'a été formulée. Cela prouve que le besoin en bois se fait ressentir par la population de ces villages. Les espèces plantées sont *Eucalyptus camaldulensis*, *Azadirachta indica*, *Acacia sp.p.* et divers fruitiers (Anacardier, manguier, citronnier).

En résumé, tous les enquêtés ont reconnu qu'il y a une diminution de la ressource arborée par rapport à la période passée. Cette diminution est liée à l'augmentation de la population. Pour certains enquêtés la diminution de la ressource a commencé depuis les années 80. D'autres affirment que le phénomène a commencé dans les années 90 et généralement la population pense que c'est depuis 5 ans. La raréfaction de la ressource a des causes bien identifiées par la population, comme la croissance démographique et la vente de bois.

5 DISCUSSION

5.1 SUR LES CARTES À DIRES D'ACTEURS

5.1.1 Commentaire sur deux exemples : les Peul et les Tupuri

Nous avons choisi de ne pas commenter toutes les cartes, puisque les mêmes objets y figurent à plusieurs reprises (**cf. partie 3.1.2**).

Nous avons préféré focaliser notre attention sur le cas de deux villages, celui des agro-éleveurs Peul (**photo 3**) et celui de agriculteurs Toupouri (**photo 4**). Ce choix s'explique pour deux raisons principales :



Photo 3 : Agro-éleveurs Peul.



Photo 4 : Agriculteurs Toupuri.

- Les deux villages sont attenants ; ils offrent la possibilité d'analyser le territoire dans ses limites.

- Ils sont représentatifs d'une situation très courante au Nord Cameroun. Leur étude permet d'éclaircir les rapports souvent conflictuels entre deux catégories de populations aux modes d'utilisation de l'espace et des ressources différents.

5.1.1.1 Le territoire des Peul

La carte des Peul (**carte 1**) a été dessinée par le chef du village, en présence d'une quinzaine d'habitants.

Une vingtaine de minutes a permis de caractériser les grands ensembles de l'espace.

Le premier objet représenté a été la montagne « Hosséré Hirna », une zone où pâturent les animaux durant la saison des pluies.

Le village a ensuite été dessiné sous la forme d'un cercle, il a été relié à différentes zones d'activités par tout un réseau de pistes et de couloirs à bétail. Les déplacements sont donc très développés. Le système d'élevage correspond toujours à un élevage transhumant en raison du maintien de déplacements saisonniers calqués sur le calendrier des activités pastorales.

Enfin, il faut noter que les limites de leur territoire sont très ouvertes sur l'extérieur.



Carte 1 : Carte à dire d'acteurs du village Peul d'Israel.

5.1.1.2 Le territoire des Toupouri

La carte des Toupouri (**carte 2**) a été dessinée par un habitant du village, sous l'œil attentif du Djaoro et d'une quinzaine d'habitants.

Une heure environ a permis de caractériser les grands ensembles de l'espace.

La route a d'abord été tracée, puis le village, généralement maison après maison, l'église, le puits, les collines, la rivière Bénoué et le campement peul, village et champs compris.

La limite entre Peul et Toupouri est nette mais son tracé a fait l'objet de quelques discussions. Ce détail nous amène à penser en premier lieu que la légitimité des Peul est reconnue dans l'aire du territoire Toupouri. Les difficultés pour positionner la limite

peuvent en revanche traduire une crainte de voir les droits Toupouri restreints à la partie définitivement dessinée sur le papier.

On ne retrouve pas comme chez les Peul de surfaces fixes enfermées dans des « patates » circulaires, mais plutôt de grandes aires d'exercice des activités agricoles.

Les limites extérieures sont repoussées aux marges de la feuille, il n'est pas possible de voir comment s'organisent les déplacements de l'autre côté de ces limites bien que les gens s'y rendent habituellement pour aller chercher du bois. Les contours tracés ne constitueraient donc pas les limites extrêmes des zones parcourues.

5.1.2 Discussion sur les méthodes employées (CAD)

Le travail réalisé au sujet des cartes a été instructif à maints égards. Avant de dresser une liste des avantages des méthodes employées, revenons sur quelques-unes des difficultés rencontrées.

5.1.2.1 Limites de la démarche

Comme nous avons pu le constater dans les résultats, les cartes dessinées n'expriment rien moins que des connaissances empiriques. Leur validité est d'autant plus critiquable que nous n'avons pas suivi un protocole rigoureux et homogène pour le recueil des données, comme le propose, par exemple Clouet (2000).

Sans ces harmonisations initiales, non seulement notre démarche n'est pas reproductible, mais en plus, nous ignorons totalement dans quelle mesure les images et les cadres conceptuels que nous avons véhiculés n'ont pas interféré avec les images des acteurs eux-mêmes. Ces aspects seront à prendre au sérieux dans tout travail ultérieur, et une attention particulière devra être portée sur l'explicitation de l'influence potentielle de notre propre subjectivité dans le regard que nous portons sur les territoires à décrire.

Le traitement de nos résultats s'avère également très aléatoire, ou en tous cas incertain étant donné que rien ne légitime des comparaisons strictes entre cartes.

Le manque de répétitions inhérent à un manque de temps n'aura par permis de multiplier les angles de vision sur le terrain. Il aurait été intéressant de mesurer par exemple jusqu'où le positionnement social des acteurs implique des lectures de réalités spatiales différentes. Cet approfondissement des représentations de certaines catégories d'acteurs, comme les femmes ou les enfants par exemple, lesquels sont fortement impliqués dans la collecte du bois, aurait peut-être aidé à mieux révéler les enjeux sociaux dont l'espace est porteur.

D'autre part, il faut bien remarquer que certains détails recueillis lors de l'établissement des CAD ou lors des enquêtes, ne sont souvent interprétables que par une personne qui connaît bien la zone, ses enjeux et le fonds culturel des personnes interrogées. Par exemple, dans un village, au cours de l'entretien en langue vernaculaire, les terres situées

au-delà de la colline, ont été désignées par le nom de « Bakassi », mot que l'interprète a occulté. En fait, seule une personne connaissant un minimum de langue locale, d'histoire du pays dans son ensemble et de la petite région, pouvait être alerté par ce non-dit. En effet, ce mot n'existe pas en langue locale et désigne une presqu'île que le Cameroun et le Nigeria se disputent. Dans notre cas, il désigne, par autodérision, une zone de conflit entre les villages et un projet qui voulait la mettre en défens. Cet exemple illustre bien le fait que les CAD, loin d'être une panacée, doivent être utilisées comme l'un des outils mobilisables pour appréhender la perception qu'ont les habitants de leur environnement, mais que seuls un croisement des informations et une présence longue et attentive sur la zone peuvent permettre de comprendre les enjeux fonciers, qui sont parmi les plus secrets et les plus conflictuels du monde rural.

5.1.2.2 Intérêts de la démarche

Malgré ces lacunes évidentes, les cartes à dire d'acteurs restent un excellent instrument d'analyse et de représentation de l'ossature physique des territoires. Elles donnent, au moyen de croquis simples et sans qu'il soit nécessaire de maîtriser parfaitement la langue des gens, une idée précise de l'espace pensé et vécu quotidiennement. Leur intérêt est aussi qu'elles bénéficient d'une légitimation collective permettant d'amender et de valider les perceptions d'un vaste panel d'acteurs.

Par ailleurs, leur production et leur lecture n'est plus le privilège d'un petit nombre d'experts qui décident de ce qui doit y figurer ou pas. Enfin, leur coût n'est que le reflet du temps consacré à leur réalisation, laquelle ne pose aucun problème de compréhension car plus axée sur des analogies que sur des abstractions. Les dessinateurs n'ont pas rencontré de difficultés pour assimiler la feuille de papier qu'ils avaient sous les yeux à leur espace géographique.

5.1.3 Un développement du droit d'exclusion individuel

Les droits d'exclusion concernent l'utilisation des ressources arborées dans les bas-fonds. En effet, ceux-ci possèdent pour le plus souvent des vergers plantés par les agriculteur. D'autres cas incluent l'ensemble des autres ressources arborées présentes dans les champs et non identifiées dans le premier cas.

Cas particuliers :

- Dans le village de Sanguéré-Ngal nous pouvons remarquer que l'administration locale et la population par la mise en place du comité de vigilance s'est appropriée une partie des collines pour l'utilisation de la ressource arborée.
- Dans le village de Mafa Kilda, les différences apparaissent au niveau des champs loués ou l'utilisation du bois mort et du bois frais reste individuelle. Le propriétaire a les droits exclusifs pour l'utilisation de cette ressource arborée. De plus le doit d'émondage pour la gestion de l'arbre ou pour l'utilisation du fourrage aérien reste individuel.

- Chez les Peul, le droit d'émondage dans les champs loués est exclusivement autorisé par le propriétaire.
- Dans le village de Nabourli, l'utilisation du bois mort dans les champs est autorisée à un seul groupe qui correspond aux habitants du village. Un autre cas particulier apparaît ; c'est la récolte du bois frais dans les collines qui est autorisée pour les gens du village avec autorisation préalable du Djaoro.

De par ces cas particuliers, nous pouvons remarquer une certaine appropriation des ressources arborées. La diminution de cette dernière pousse sans doute les villages à s'organiser de façon à s'approprier une partie de cette ressource. Cette appropriation à l'encontre des droits traditionnels peut conduire à des conflits entre villageois. Cependant, les droits d'appropriation devront être approfondie par l'augmentation des enquêtes effectuées dans ce terroir.

6 PERSPECTIVES ET CONCLUSIONS

6.1 PERSPECTIVES SUR LES CARTES À DIRE D'ACTEURS

Nous ne présentons ici que quelques pistes de réflexion en vue d'une amélioration de l'obtention des cartes à dire d'acteurs et de leur utilisation ultérieure.

Le premier axe de travail que nous entrevoyons à la suite de ces travaux consisterait à élaborer un protocole de recension des informations précis, cohérent et reproductible par n'importe quel enquêteur. Ce travail, impliquant réflexions personnelles, recherches bibliographiques et déplacements sur le terrain, nous semble être une étape fondamentale avant d'envisager sérieusement de faire dessiner leur territoire aux habitants. Une telle approche implique nécessairement de travailler sur la langue et sur le sens véhiculé par les mots.

Le deuxième axe d'étude consisterait à optimiser les connaissances spatiales, par présentation des données sous une forme claire, accessible, et réutilisables par l'ensemble des acteurs décideurs.

Enfin, le dernier aspect à approfondir consisterait sûrement à mieux faire ressortir le lien entre le territoire comme mode d'accès privilégié à la ressource et le territoire comme mode de résolution des problèmes, c'est-à-dire en tant que lieu où les questions des autorités, des développeurs ou des groupes peuvent émerger. Cette articulation entre espace physique et espace politique paraît incontournable en vue d'aborder le territoire comme un lieu où le développement peut respecter les ressources naturelles.

7 BIBLIOGRAPHIE

AUBREVILLE, A. (1950). Flore forestière Soudano-Guinéenne. Paris, Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales.

Bailly A.S., Debarbieux B. 2004. Géographie et représentations spatiales. In Les concepts de la géographie humaine. Ed. Bailly et al., Masson : 153-160.

BELLIDO DIAZ, M.-T., MBARO, T., METAIS, A., MEUDEC, J., VAN COUWENBERGHE, L., PELTIER, R. (2003). Appui à la gestion communautaire de la ressource ligneuse dans la région de Mafa-Kilda, province du Nord, Cameroun. Montpellier, Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts: 69 p

Bertrand A., Karsenty A., Le Roy E. 1996. Sécurisation de la maîtrise foncière en Afrique. Pour une gestion viable des ressources renouvelables. Ed. Karthala, (p.59-76).

BONNERAT, A. D., DE MIGUEL, S., EDJOLO, A., LOUVET, S., VIONNET FUASSET, P., PELTIER, R., NJITI, C-F., NTOUPKA, M., DAWAY, M. (2002). Aide à la mise en place d'une structure de gestion communautaire de la ressource ligneuse dans la région de Mafa Kilda, province du Nord, Cameroun. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 48 p.

Boulay A., Dupuis E., Fall M., Lamoulié J., Nah-Mendome P-H. 2004. Mise au point d'une méthode de suivi de la ressource arborée d'un territoire villageois. Exemple de Mafa-Kilda, Cameroun. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 45 p.

BRETENOUX J.-G., COULMIER, X., SAMBE, I., SMETS, K., VERDIER, F., MANLAY, R., PELTIER, R. (2001). Gestion des ligneux dans la région de Mafa-Kilda, Nord-Cameroun. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 55 p.

CASSAGNAUD, M. (2001). Déterminants de la gestion et de l'évolution des parcs arborés dans un territoire villageois. Cas du Village de Mafa-Kilda. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 113 p.

CLOUET Y. 2000. Le zonage à dire d'acteurs. Méthode et perspectives. In Bois et Forêts des tropiques N° 265 (3). Cirad-forêts, Montpellier, France. pp. 45-59.

FRIEDEN, D., HENRY, M., MORILLON, V., NIEULLET, N., PELTIER, R., NJITI, C-F., (2005). Evaluation du stock de carbone et de la productivité en bois d'un parc arboré à karité en zone soudanienne du Nord-Cameroun. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 39 p.

Lardon S., Maurel P., Piveteau V. 2001. Représentations spatiales et développement territorial. Ed. Hermes Science Publications, Paris. 8 quai du Marché-Neuf, 75004 Paris.

NDOUTOUME, R., O'HEIX, B.C., ROCQUENCOURT, A., ZANFINI, A., FIGUIE, M., KOKOU, K., PELTIER, R., SMEKTALA, G., GAUTIER, D., NJITI, C.F., (2000). Contribution à la mise au point d'une méthode pour évaluer la ressource arborée d'un territoire villageois et l'utilisation qui en est faite par sa population. Cas d'une zone saturée: terroir de Mafa-Kilda province du Nord, Cameroun. Montpellier, ENGREF FRT-PRASAC-IRAD-CIRAD: 113 p

Peltier R. 1999. Voyage d'étude Engref : Document de préparation. Engref Montpellier, 12p

PRASAC-CIRAD, (2004). Atlas. Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale. JAMIN, J-Y., GOUNEL, C., BOIS, C., eds. N'Djamena, Tchad et Montpellier, France, PRASAC-CIRAD : 100p et CD Rom.

Touré I., Bah A. D'Aquino P., Dia I. 2003. Cartes à dire d'experts, cartes à dire d'acteurs : vers une approche partagée des modèles de représentations spatiales d'espaces agropastoraux sahéliens. Organisation spatiale et gestion des ressources et des territoires ruraux. Actes du colloque, 25-27 février 2003, Montpellier, France.

8 ANNEXES

8.1 ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIENS INDIVIDUELS

Questions générales : âge, profession, ethnie, date d'arrivée au village, surface cultivée

Bois de feu :

Comment vous procurez-vous le bois de feu ?

- achat, - récolte.

- Quelles sont les essences que vous utilisez ?

- De quelles tailles sont les brins que vous récoltez (taille du bras, de la cuisse, etc...) ?

- Quel est le temps nécessaire pour vous rendre sur le lieu de la récolte ?

- Quel est le temps nécessaire pour récolter un fagot sur place ?

Y a-t-il assez de bois pour les habitants sur le terroir du village ? (Oui / Non)

Y a-t-il des gens des villages voisins qui viennent récolter du bois de feu ?

- oui sans problème - oui mais mal accepté -non

Allez-vous chercher du bois de feu dans les brousses des villages voisins ? (Oui / Non)

Y a-t-il des gens qui vendent du bois aux personnes extérieures au village ?

- non - oui → majorité / minorité

Y a-t-il des personnes extérieures au village qui viennent récolter du bois de feu pour le vendre ? (Oui / Non)

- si oui, cela pose-t-il un problème ? (Oui / Non)

Des mesures sont-elles prises ? Lesquelles ?

Utilisez-vous autre chose que du bois de feu pour la cuisine ?

- si oui, à quoi cela est-il utilisé : - allumage ou usage spécifique

- cuisine → majorité / minorité

Bois de construction :

Pour la charpente ou les dankis, utilisez-vous du bois ou d'autres matériaux ?

Pour le bois de construction, comment vous le procurez-vous ?

- achat - récolte

Si récolte, quelles essences utilisez-vous ? Quelle est la taille des troncs utilisés ?

Quel est le temps nécessaire pour atteindre le lieu de récolte ? Quel est le temps nécessaire pour récolter le bois nécessaire ?

Y a-t-il assez de bois de service pour les habitants sur le terroir du village ?

(Oui / Non)

Y a-t-il des gens des villages voisins qui viennent récolter du bois de service ?
- oui sans problème - oui mais mal accepté -non

Allez-vous chercher du bois de service dans les brousses des villages voisins ?
(Oui / Non)

Y a-t-il des gens qui vendent du bois aux personnes extérieures au village ?
- non - oui → majorité / minorité

Y a-t-il des personnes extérieures au village qui viennent récolter du bois de feu pour le vendre ? (Oui / Non)
- si oui, cela pose-t-il un problème ? (Oui / Non)

Des mesures sont-elles prises ? Lesquelles ?

Parcs et Concession :

Combien avez-vous d'arbres dans la concession ?

- de 0 à 2 - plus de 2 → ont-ils en majorité plus de 5 ans ?

Dans les parcelles, combien avez-vous d'arbres plantés ? Avez-vous planté des arbres durant les cinq dernières années ?

- si oui, comment sont plantés ces arbres et dans quel objectif ?

Est-ce que les gens du village plantent des arbres ?

- si oui, quelle proportion de la population ?

Est-ce pour le bois de feu ou pour le bois de construction ? (Dans quelle proportion ?)

En ce qui concerne les arbres que vous possédez dans les champs, est-ce que d'autres personnes peuvent venir les couper ?

Est-ce un sujet de conflit ?

(Si l'émondage par les peuls est évoqué à ce moment-là, voir les questions ultérieures)

Sur ce que vous souhaitez récupérer comme bois de feu dans vos parcs, quelle proportion arrivez vous à récupérer réellement ? (tout / plus de la moitié / moins de la moitié / rien)

Utilisation de la ressource arborée commune :

Existe-t-il certaines règles par rapport à la coupe du bois ? (en brousse et dans les champs)

- si oui, quelles sont ces règles et comment ont-elles été déterminées ?

Sont-elles respectées ?

Y a-t-il eu des conflits pour la récolte du bois récemment ?

Si oui, de quelle nature (affrontement verbal, affrontement physique, mort) ?

Sont-ils en augmentation, diminution, stagnation ?

Comment ces conflits se règlent-ils ?

Relations Agriculteurs Eleveurs :

L'accès aux résidus de récolte pour les éleveurs est-il :

- interdit - soumis à autorisation
- si oui, respectée ou non respectée ; payant ou non payant; limitée ou non libre

Y a-t-il eu des conflits dans les dernières années à ce sujet ?

- si oui, de quelle nature (affrontement verbal, affrontement physique, mort) ?

Comment ces conflits se règlent-ils ?

L'accès au fourrage ligneux dans les champs (émondage) est-il :

- interdit - soumis à autorisation
- si oui, respectée ou non respectée ; payant ou non payant; limitée ou non libre

Y a-t-il eu des conflits dans les dernières années à ce sujet ?

- si oui, de quelle nature (affrontement verbal, affrontement physique, mort) ?

Comment ces conflits se règlent-ils ?

Y a-t-il eu des dégâts aux cultures cette année ?

8.2 ANNEXE 2

Insérer les photos de carte.

8.3 ANNEXE 3

Dans les tableaux des codes de couleurs sont utilisées pour les lieux pour faciliter la lecture de ces derniers :

rouge pour les collines

bleu pour les champs loués

violet pour les champs

noir pour les bas-fonds

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public Commun à tous		Champs loués (version 1) = (Feuilles, fruits, racines, écorces, bois sec) Champs (version 1) = Fruits Karité, fruits sauvages, racine, écorces, émondage fourrage (femme)			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes		Collines (3) = Toutes les ressources			
Individuel Propre à une personne				Champs loués (version 1) = (Emondage et bois frais) Champs loués	

				(version 2) = Toute ressources Champs (version 2) = Toutes la ressource Bas-fonds = Toute la ressource	
--	--	--	--	---	--

Interdiction pour tous les usagers de prendre le bois frais dans les 3 collines (certains le font)

8.3.1 Tableau des maîtrises foncières sur le village de Sanguéré-Ngal

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public Commun à tous		Collines = Toute ressource Champs = émondage autorisé sauf sur le Karité Bas fonds non cultivé = toute ressource			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes					
Individuel Propre à une personne				Champs = bois sec, fruits, écorces, racines (autorisation) Champs loués = toute ressource nécessite une autorisation du propriétaire Bas fonds	

				cultivé = toute ressource	
--	--	--	--	---------------------------	--

8.3.2 Tableau des maîtrises foncières sur le village de Manang

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public Commun à tous		Collines = Toutes les ressources, bois frais également Champs = Feuilles, racines, écorces, résines, fruits du Karité Champs loués = Feuilles, racines, écorces, fruits de Karité			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupe					
Individuel Propre à une personne	Champs loué = bois sec, bois frais.	Champs loués = émondage pour améliorer les cultures et pour fourrage		Champs = Bois sec, bois frais, fruit planté, émondage fourrager Bas-fonds = Toute la ressource	

8.3.3 Tableau des maîtrises foncières sur le village de Mafa Kilda

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public		Collines =			

Commun à tous		Toute la ressource Champs = Fruits, écorces , résines, émondage fourrager Champs loués = émondage pour le fourrage, feuilles, fruits, écorces, bois mort			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes					
Individuel Propre à une personne			Champs loués = émondage des arbres pour l'amélioration des cultures	Champs = émondage des arbres pour l'amélioration des cultures	

Interdiction pour tous les usagers de ramasser le bois frais

Il y a eut un accord entre les Tupuri et les Peuls pour que ces derniers puissent aller émonder les arbres dans les champs des Tupuri et que ceux ci puissent utiliser les fruits de Tamarinier et du Balanites pour la commercialisation

8.3.4 Tableau des maîtrises foncières sur le village d'Israel (Peuls)

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public Commun à tous		Collines = Toute ressource Champs loués = Bois mort, Fruits de Karité + feuilles + écorces + racines (Mais interdiction de			

		<p>vendre) Champs = Fruits de Karité + fruits (mais interdiction de vendre), écorces, feuilles, racines</p>			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes					
Individuel Propre à une personne				<p>Champs loués = Emondage pour l'amélioration des cultures, interdiction d'émonder les arbres fruitiers Champs = Bois mort (besoin d'une autorisation, émondage)</p>	

Interdiction pour tous usagers de récolter le bois frais dans chaque lieux

8.3.5 Tableau des maîtrises foncières sur le village d'Israel (Tupuri)

	Droit d'accès	Droit d'extraction	Droit de gestion	Droit d'exclusion	Droit d'aliénation
Public Commun à tous		<p>Collines = Bois sec, feuilles, racines, écorces, émondage Champs = Fruits sauvages,</p>			

		feuilles, racines, écorces			
Commun à n groupes					
Commun à 2 groupes					
Commun à 1 groupes		Collines = Bois frais (nécessite la permission du Djaoro pour les habitants du village) Champs = Bois mort (Usagers du village pour l'autoconsom mation)			
Individuel Propre à une personne	Champs loués = Fruits plantés (seulement le propriétaire à le droit d'utiliser les fruits)			Champs loués = Toutes la ressource sauf bois frais et fruits (pour le locataire) Champs = Bois frais, fruits plantés, émondage Karité	

