



B.P. 61 Yagoua (Cameroun)

Tél.: 00 237 229 64 75
Tél. Mobile: 00 237 954 00 51

ded
Deutscher
Entwicklungsdienst

Rapport du diagnostic (état des lieux) des réserves forestières de Kalfou et du Bois de Boulogne



YAGOUA Octobre 2007

Contenu

Sigles et abréviations	4
1. Introduction	6
2. Le Département du Mayo-Danay en bref	6
2.1. Situation géographique.....	6
2.2. Milieu humain	7
2.3. Problématique de développement	7
3. Politique forestière au Cameroun	8
3.1. La politique forestière et les réserves de Kalfou et du Bois de Boulogne	11
4. Objectifs.....	12
5. Méthodologie.....	12
6. Résultats et analyse: Bois de Boulogne.....	13
6.1. Historique de la réserve.....	13
6.2. Ressources naturelles et bénéfiques	15
6.2.1. <i>Ressources et activités forestières.....</i>	<i>15</i>
6.2.2. <i>Ressources d'eau.....</i>	<i>17</i>
6.2.3. <i>La pépinière.....</i>	<i>18</i>
6.3. Parties prenantes	18
6.4. Problèmes identifiés	18
6.4.1. <i>Coupe abusive et excessive du bois.....</i>	<i>18</i>
6.4.2. <i>Mauvais système de surveillance.....</i>	<i>19</i>
6.4.3. <i>Mauvaise connaissance de la loi forestière au niveau des communautés locales.....</i>	<i>19</i>
6.4.4. <i>Changement climatique</i>	<i>20</i>
6.5. Solutions proposées	20
6.5.1. <i>Surveillance effective.....</i>	<i>20</i>
6.5.2. <i>Système d'autorisation de coupe</i>	<i>20</i>
6.5.3. <i>Reboisement</i>	<i>21</i>
6.5.4. <i>Sensibilisation des communautés sur la loi forestière</i>	<i>21</i>
6.5.5. <i>Appui aux interventions de développement.....</i>	<i>21</i>
7. Résultats et analyse: Kalfou	22
7.1. Historique de la réserve.....	22
7.2. Ressources naturelles et bénéfiques de la zone	24
7.2.1. <i>Ressources et activités forestières.....</i>	<i>24</i>
7.2.2. <i>Ressources d'eau.....</i>	<i>26</i>
7.2.3. <i>Activités pastorales.....</i>	<i>27</i>
7.2.4. <i>Ressources et activités agricoles.....</i>	<i>27</i>








7.3. Parties prenantes	27
7.4. Problèmes identifiés	28
7.4.1. Feux de brousse.....	28
7.4.2. Charbonnage.....	28
7.4.3. Coupe abusive du bois et utilisation excessive des autres ressources forestières	29
7.4.4. Délégation départementale inapte	30
7.4.5. Infertilité des champs.....	31
7.4.6. Pauvre disponibilité d'eau	32
7.4.7. Insécurité sociale.....	32
7.4.8. Réserve comme menace	32
7.5. Solutions proposées	32
7.5.1. Protection de la réserve.....	32
7.5.2. Ouverture de la réserve	33
7.5.3. Surveillance effective.....	33
7.5.4. Creusage des mares.....	34
7.5.5. Reboisement	34
7.5.6. Campagnes de sensibilisation et d'information	34
7.5.7. Appui aux interventions de développement.....	35
8. Observations.....	35
9. Documents consultés	36
Carte routière du Département du Mayo-Danay à Yagoua:	5
Schéma: Classement des forêts camerounaises:	9
Tableau espèces d'arbre Bois de Boulogne:	15
Tableau espèces d'arbre Kalfou:	25

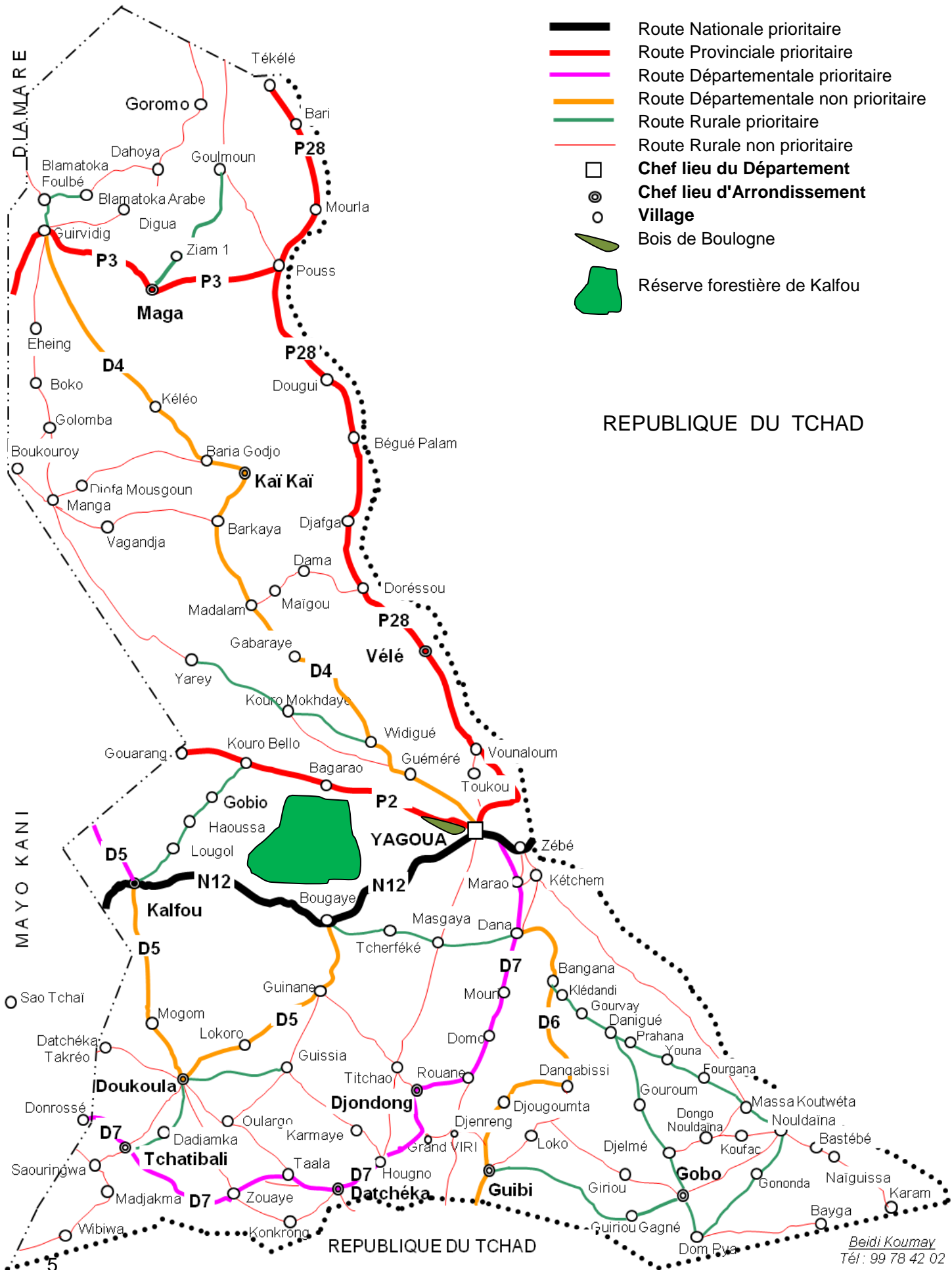
Sigles et abréviations

ANAFOR	Agence Nationale de Développement Forestier
DED	Service Allemand de Développement
CEDC	Centre d'Etude de l'Environnement et du Développement au Cameroun
CODASC	Comité Diocésain des Activités Sociales et Caritatives
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
IRAD	Institut de Recherche Agricole pour le Développement
MINEPIA	Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
ONADEF	Office National de Développement des Forêts
ONAREF	Office National de Régénération des Forêts
PARFAR	Programme d'Amélioration du Revenu Familial et Rural
PSFE	Programme Sectoriel Forêt et Environnement
SODECOTON	Société de Développement du Coton

Carte routière du département du Mayo-Danay à Yaoua

Légende :

-  Route Nationale prioritaire
-  Route Provinciale prioritaire
-  Route Départementale prioritaire
-  Route Départementale non prioritaire
-  Route Rurale prioritaire
-  Route Rurale non prioritaire
-  **Chef lieu du Département**
-  **Chef lieu d'Arrondissement**
-  **Village**
-  Bois de Boulogne
-  Réserve forestière de Kalfou



1. Introduction

Dans la vallée du Logone se trouve plusieurs forêts et bosquets. Nonobstant les différentes mesures adoptées par les autorités compétentes soutenues par la communauté internationale, ces forêts et bosquets sont exploitées d'une manière non durable et non renouvelable. La progressive destruction du couvert végétal provoque une dégradation rapide du milieu naturel, qui se manifeste par des phénomènes de désertification. Cette dégradation concerne à la fois la dégradation irréversible de la biodiversité mais également la perte du potentiel de production de la zone. Ces phénomènes contribuent à l'appauvrissement général de la population, ce qui accroît davantage la pression sur les ressources naturelles et est souvent source de tensions sociales entre les différentes catégories de la population.

Sana Logone, avec l'appui du Service Allemand de Développement (DED), a élaboré un projet pour renverser ces tendances dans la Vallée de Logone. L'objectif global est de mettre en place une stratégie qui permette d'assurer une gestion durable des ressources naturelles de la Vallée du Logone. La première étape du projet (2006-2008) se focalise sur deux forêts pilotes dans le département du Mayo-Danay: Réserve de Kalfou et Bois de Boulogne. Les ressources de ces forêts sont beaucoup utilisées par les populations des villages riverains surtout en ce qui concerne le bois de chauffe, le charbon de bois, la chasse et les dérivés des plantes pour la médecine traditionnelle. Les deux forêts sont fortement dégradées. La première étape du projet a comme but de contribuer à une gestion appropriée des deux réserves forestières par l'élaboration d'une stratégie. L'une des principales activités est le diagnostic socio-économique des deux forêts afin de mieux cerner les facteurs qui entrent en jeu. Ce rapport présente les résultats du diagnostic des réserves de Kalfou et du Bois de Boulogne, y inclut les idées proposées pendant la restitution de l'étude auprès des différentes parties prenantes et pendant la réunion d'échanges organisée en 2006. Il est nécessaire de préciser que les résultats sont présentés sans jugement de valeur.

2. Le Département du Mayo-Danay en bref

2.1. Situation géographique

Le Département du Mayo-Danay est situé entre les 10^{ème} et 11^{ème} degrés de la latitude Nord et les 14^{ème} et 15^{ème} degrés de longitude Est. Il couvre une superficie de 5.300 km². Il est limité au Nord par le département du Logone et Chari, au Nord-ouest par le département du Diamaré, à l'Ouest par le département du Mayo-Kani, à l'Est et au Sud par la République du Tchad avec une limite naturelle, le fleuve Logone, sur la plus grande partie.

Le climat du type soudano-sahélien est caractérisé par une longue saison sèche (8 à 9 mois) et une courte saison des pluies avec une moyenne de 60 jours de pluie par an. La pluviométrie fluctue chaque année et les quantités d'eau tombées sont mal réparties dans l'espace et dans le temps. Cette fluctuation influence négativement les moyens d'existence des habitants du Mayo-Danay.

Au plan hydrographique, trois cours d'eau permanents existent:

- le Logone qui limite les Arrondissements de Maga, Kaï-Kaï, Vélé, Yagoua et Gobo de la République du Tchad;
- le lac artificiel de Maga;
- le lac naturel de Guéré-Wina, situé à cheval entre les Arrondissements de Guéré, de Wina et de Datchéka.

A ces cours d'eau permanents s'ajoutent des cours d'eau saisonniers communément appelés "mayo" tels que le mayo Danay qui a donné son nom au département, et le mayo Kléro qui se dessèchent trois à cinq mois pendant l'année.

Le relief est constitué d'une vaste plaine uniforme et monotone. Cet aspect physique et morphologique caractérisé par l'absence des montagnes favorise les inondations qui ont cours pendant la saison des pluies.

Les sols sont du type argileux, sablonneux et argilo-sablonneux (ces derniers sont prédominants).

La végétation quant à elle est dominée par une vaste savane parsemée des arbustes et des grands arbres tels que des *Acacia sp.*, *Tamarindus indica*, *Balanites aegyptiaca*, *Diospyros mespiliformis*, *Parkia biglobosa*, *Prosopis africana*, *Daniellia oliveiri*, *Azadirachta indica*, *Zizyphus mauritiana*, *Ficus platyphylla*, *Bytorospermum parkii*, etc.

2.2. Milieu humain

La population du Département du Mayo-Danay est actuellement estimée à 600.000 habitants, soit une densité moyenne de 113 habitants au km². Elle est composée de plusieurs ethnies dont les principales sont : les Massa, les Toupouri, les Mousgoum, les Moussey, les Peuhls, les Kéra, les Kanuri, les Sara et les Arabes Choas.

Le Département du Mayo-Danay compte 11 Arrondissements pour 11 Collectivités Territoriales Décentralisées ou Communes avec plus de 300 élus locaux ou conseillers municipaux et plus de 200 chefferies traditionnelles dont 3 du premier degré, 8 du deuxième degré et les autres de troisième degré.

La population agricole représente 80 % de la population active totale. Les superficies agricoles représentent 40 % de la superficie totale du département. Parmi les plantes le plus cultivées se trouvent le mil rouge, le sorgho de saison sèche (muskwari), le riz, le coton, le niébé, les arachides et les légumes.

L'élevage des bovins (20.000 têtes), ovins (97.000), caprins (125.000), équins (1.280), asins (1.600), porcins (49.000), canins (20.000) et volaille (390.000)¹ constitue une autre grande activité de production qui génère des revenus économiques.

La pêche est aussi une activité importante. Le poisson est consommé et vendu aux marchés locaux. La production halieutique se présente comme suit: 121.50 tonnes de poissons frais, 91 tonnes de poissons fumés, 18 tonnes de poissons frits et 200 tonnes de poissons séchés.²

2.3. Problématique de développement

Le département du Mayo-Danay est soumis à plusieurs problèmes et contraintes d'ordre économique, socioculturel, et institutionnel qui entravent le développement de la zone. Parmi les principales contraintes figurent:

- Un faible accès à l'eau potable;
- Les mauvaises infrastructures de santé et l'insuffisance du personnel soignant;

¹ Source: Délégation départementale du MINEPIA à Yagoua 2003.

² Ibid.

- Un faible taux de scolarisation: 74 % pour l'enseignement maternel, primaire et normal, et 11.34 % pour l'enseignement secondaire général et technique. Il y a une forte déperdition scolaire entre le primaire et le secondaire;
- L'insuffisance de communication et d'information au sein de la population;
- L'inadéquation du système de financement de la production (agricole, animale, piscicole) et de commercialisation des produits y afférents;
- Un faible flux sur les marchés à cause de la vente des produits agricoles au Nigeria et Tchad sans être enregistrés dans les marchés locaux. Cette situation est exacerbée par l'incivisme fiscal et un déficit des taxes collectées dans les marchés;
- Une faiblesse institutionnelle et organisationnelle au niveau des intervenants de développement, à savoir les services déconcentrés de l'Etat, les organisations d'appui au développement et les communes rurales;
- L'insuffisance des organisations d'appui au développement (société civile et confessions religieuses) et une faiblesse institutionnelle et organisationnelle au niveau des organisations existantes;
- L'absence d'un cadre de concertation entre les organisations d'appui au développement qui permettrait de créer des synergies et d'harmoniser leurs approches d'intervention;

Il y a aussi des obstacles écologiques qui jouent un rôle sérieux et qui sont important dans le cadre de ce rapport. L'instabilité de la pluviométrie influence négativement le niveau des crues du Logone dont dépendent les activités piscicoles et maraîchères et la quantité d'eau retenue dans les sols importante pour les activités agricoles et les pâturages. Un autre problème écologique est la déforestation progressive dans les domaines forestiers permanent et non permanent, due principalement à la pression démographique et une exploitation élevée des ressources forestières. En ce qui concerne la dégradation montante des ressources forestières, la politique forestière du Cameroun n'a pas encore abouti aux résultats encourageants.

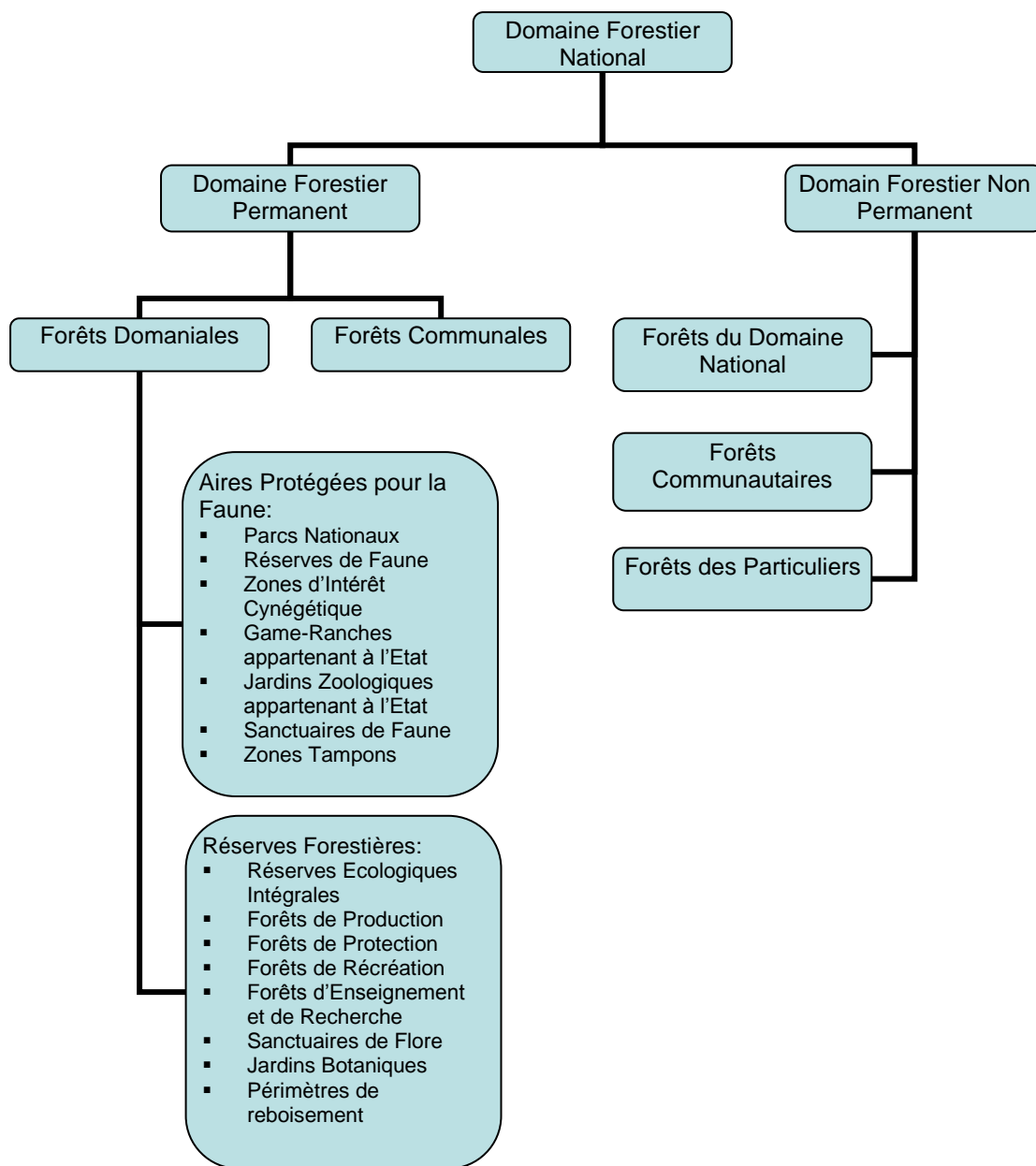
3. Politique forestière au Cameroun

Le Cameroun possède à peu près 40 millions d'hectares sous couvert forestier. La forêt camerounaise est particulièrement riche en espèces végétales et animales, du fait de la situation du Cameroun qui s'étale du Sahel jusqu'aux limites de l'Equateur. L'intérêt économique de la forêt est indéniable. Au-delà de sa fonction nourricière pour les populations locales elle offre de nombreuses ressources qui font l'objet d'une exploitation lucrative. Le bois constitue le principal produit de l'exploitation forestière. L'exploitation concerne aussi les produits forestiers non ligneux, utilisés par exemple pour l'alimentation humaine et la fabrication des produits pharmaceutiques.

L'importance des forêts camerounaises justifie la mise sur pied des différentes stratégies de conservation depuis plusieurs décennies. Les programmes de reboisement avec le but de conserver la terre, protéger la récolte et produire le bois de chauffe et bois d'utilisation ont posé leurs jalons dans les années 40. La mise sur pied du Fonds National de la Forêt et de la Pêche en 1965 a beaucoup encouragée l'élaboration des programmes de reboisement. Les textes législatifs ont été ajustés plusieurs fois. La politique forestière et environnementale actuelle a été adoptée en 1993 et codifiée par la Loi 94-01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche et la Loi 96-12 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement.

La plupart des forêts au Cameroun appartient à l'Etat et le classement est fait selon le schéma suivant:

Schéma: classement des forêts camerounaises



La loi distingue deux grandes catégories dans la répartition du domaine forestier national: le domaine permanent et celui non permanent. Tandis que le domaine forestier permanent est constitué de terres définitivement affectées à la forêt et/ou l'habitat de la faune, le domaine non permanent recouvre les terres forestières susceptibles de subir une utilisation autre que forestière. Les forêts permanentes, qui sont assises sur le domaine forestier permanent, doivent recouvrir une superficie au moins égale à 30% du territoire national, et refléter la diversité écologique du Cameroun.

Chaque forêt permanente doit faire l'objet d'un plan d'aménagement arrêté par l'administration compétente. L'aménagement d'une forêt permanente se définit comme étant la mise en œuvre, sur la base d'objectifs et d'un plan arrêté au préalable, d'un certain nombre d'activités et d'investissements, en vue de production soutenue de produits forestiers et de services, sans porter atteinte à la valeur intrinsèque, ni compromettre la productivité future de la dite forêt, et sans susciter d'effets indésirables sur l'environnement physique et social.

Le plan d'aménagement est préparé par l'administration (dans le cas des forêts domaniales) ou approuvé par elle (dans le cas des forêts communales). L'aménagement de la forêt comporte les opérations d'inventaire, de reboisement, de régénération naturelle ou artificielle, d'exploitation forestière soutenue et de réalisation des infrastructures.

Les forêts permanentes se répartissent en deux catégories: les forêts domaniales et celles communales. Les forêts domaniales relèvent du domaine privé de l'Etat. Les forêts communales relèvent du domaine privé de la commune concernée.

Les forêts domaniales distinguent les catégories suivantes:

- les aires protégées pour la faune telles que les parcs nationaux; les réserves de faune; les zones d'intérêt cynégétique; les game-ranches appartenant à l'Etat; les jardins zoologiques appartenant à l'Etat; les sanctuaires de faune et les zones tampons.
- les réserves forestières telles que les réserves écologiques intégrales; les forêts de production; les forêts de protection; les forêts de récréation; les forêts d'enseignement et de recherche; les sanctuaires de flore; les jardins botaniques et les périmètres de reboisement.

La politique forestière est renforcée par des directives gouvernementales qui mettent l'accent sur les axes suivants:

- la gestion durable des forêts: l'exploitation des forêts productives dans le cadre de plans d'aménagement;
- la contribution à la croissance économique et à la lutte contre la pauvreté: la rétrocession d'une partie des recettes fiscales aux collectivités, la création d'emplois et la création de forêts communautaires;
- la gestion participative: la concertation avec la société civile et le secteur privé, la responsabilisation des populations rurales et le dialogue permanent avec la communauté internationale;
- la conservation de la biodiversité: réseau national d'aires protégées;
- le renforcement du secteur public sur ses fonctions essentielles et la délégation des fonctions productives au secteur privé;
- la mise en place d'un cadre réglementaire favorable au développement du secteur privé: conventions de long terme, industrialisation;
- la mise en cohérence du système foncier: plan de zonage;
- l'amélioration de la gouvernance: augmentation de la transparence.

Cette politique est en cohérence avec les orientations internationales en matière environnementale (Sommet de Rio, 1992; Sommet des Chefs d'Etat de Yaoundé, 1999; Sommet de Johannesburg, 2002) et la stratégie nationale de lutte contre la pauvreté

(DSRP). A 2004, le gouvernement du Cameroun avec l'aide de la communauté internationale, a mis en place un cadre de planification nationale connue comme Programme Sectoriel Forêts et Environnement (PSFE), pour contribuer à la mise en œuvre de sa politique de gestion durable et participative des ressources forestières et fauniques du pays.

Malgré des avancées certaines, cette politique forestière rencontre des difficultés dans sa mise en œuvre qui dénote à un décalage remarquable entre le cadre réglementaire et des réformes récentes qui démontrent la volonté de progrès, et la réalité du terrain qui voit se dégrader les ressources naturelles du pays. Parmi les principales contraintes figurent:

- Les difficultés pour le MINFOF de remplir certaines de ses fonctions régaliennes critiques, comme le suivi / contrôle, du fait des insuffisances tant au niveau organisationnel, au niveau des compétences, qu'à celui des équipements;
- La connaissance insuffisante par les parties prenantes des lois et règlements existants, du fait de leur accès souvent difficile;
- L'implication limitée de la société civile et les opérateurs économiques dans la mise en œuvre de la politique forestière;
- La coexistence dans le même pays de plusieurs systèmes juridiques (lois nationales, lois coutumières, conventions internationales ratifiées) qui créent une insécurité juridique qui rend difficile toute planification d'investissements à long terme;
- Les contradictions existantes entre les lois environnementales, forestières, agricoles et minières;
- La faible collaboration avec les administrations partenaires dans l'application de la législation forestière faunique et environnementale;
- La distorsion entre le cadre légal et réglementaire et l'application sur le terrain;
- L'indifférence au niveau des entreprises forestières privées;
- Une mauvaise gestion financière;
- La pauvre supervision par les autorités concernées;
- Une insuffisance dans la valorisation des ressources non ligneuses;
- Le manque d'efficacité de la gestion des aires protégées malgré une politique volontariste de création de ces zones.

Il est inévitable que ces difficultés contribuent à une dégradation continue des ressources naturelles du pays.

3.1. La politique forestière et les réserves de Kalfou et du Bois de Boulogne

Pendant l'exécution de l'étude socio-économique il a été constaté que les deux réserves forestières de Kalfou et du Bois de Boulogne ne sont pas gérées comme il est prévu dans la Loi 94-01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche.

Concernant la réserve de Kalfou l'arrête de 1933 indique qu'une zone de 4.000 hectares environ est fermée à toute exploitation en vue d'y favoriser les reboisements naturels et d'y faire exécuter des travaux méthodiques de reboisement.

A propos de la réserve du Bois de Boulogne l'arrête de 1947 constate qu'une surface de 40 hectares environ est définie comme périmètre de reboisement.

Selon la Loi 94-01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche un périmètre de reboisement est "Un terrain reboisé ou destiné à l'être, et dont l'objectif est la production de produits forestiers, et/ou la protection d'un écosystème fragile. Les droits d'usage en matière de chasse, de pêche, de pâturage et de cueillette y sont réglementés en fonction de l'objectif assigné audit périmètre de reboisement" (Décret N°95-53, Art.3-7).

Dans la pratique les réserves sont plutôt traitées comme réserve écologique intégrale ou forêt de protection dont "(...) les ressources bénéficient d'une protection absolue (...) et où (...) toute intervention humaine y est strictement interdite". (Décret N°95-53, Art.3-1,3).

Les articles suivants:

"Le droit d'usage ou coutumier est, au sens de la présente loi, celui reconnu aux populations riveraines d'exploiter tous les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées en vue d'une utilisation personnelle" (Loi 1994, Art.8-1);

"L'acte de classement d'une forêt domaniale tient compte de l'environnement social des populations autochtones qui gardent leurs droits normaux d'usage" (Loi 1994, Art.26-1)

ne sont pas du tout respectés.

C'est la cause de beaucoup de frustration auprès des populations riveraines.

En plus, les deux réserves Kalfou et Bois du Boulogne n'ont jamais fait l'objet d'un plan d'aménagement.

4. Objectifs

L'objectif général du diagnostic socio-économique est d'acquérir une bonne connaissance des enjeux de la conservation des ressources forestières dans les deux réserves Kalfou et Bois de Boulogne, et de rechercher des informations de base qui peuvent désormais servir à leur meilleure gestion.

Les objectifs spécifiques sont:

- d'identifier les principales ressources existantes dans et autour des deux réserves;
- d'identifier les différentes parties prenantes intervenant dans et autour des réserves forestières;
- de déterminer les tendances actuelles des ressources naturelles;
- de connaître le mode d'utilisation et d'exploitation des ressources naturelles par la population;
- d'identifier la perception de la population par rapport à l'état des forêts;
- d'identifier les solutions préconisées par les autochtones pour les problèmes vécues.

5. Méthodologie

La collecte des données secondaires s'est faite à travers la consultation des documents existants à la Délégation Départementale de MINFOF du Mayo-Danay, l'IRAD, le CEDC et l'internet. La collecte des données primaires s'est faite à travers des enquêtes, des séances plénières, des travaux en atelier et des interviews semi-structurés des populations riveraines, des autorités administratives et traditionnelles, des élus locaux, des chercheurs et des autres associations de développement actives dans la zone.

Quatre quartiers riverains soit environ 100 personnes ont participé aux rencontres de diagnostic de la réserve du Bois de Boulogne. Les différentes rencontres ont eu lieu dans les quartiers de Danay Vorngolla, Danay Vorgora, Danay Nguendjeng et Danay Youwa.

Quatorze communautés riveraines soit environs 400 habitants ont participé aux rencontres de diagnostic de la réserve de Kalfou. Ces différentes rencontres pour la connaissance de l'état des lieux de cette réserve ont eu lieu dans les villages suivants:

- Baga, Bougaye, Daïba, Djabewal, Gadakaral, Ngoulmoun, Golonkéké, Korokoro et Kaola dans l'arrondissement de Kalfou.
- Djafgadj, Kaourouss, Komolong, Migou et Zanyao dans l'arrondissement de Yagoua.

Parmi les interviewés se trouvaient le lamido de Kalfou, 7 chefs de village (lawanes), environs 20 chefs de quartier (djaoros), les responsables des services étatiques provinciales et départementales, et 2 élus locaux. Les femmes étaient interviewées séparément.

Quelques limites qu'on a rencontrées:

- les moyens autant matériels qu'humains limités nous ont contraints à circonscrire l'enquête autour de la population riveraine;
- le manque de collaboration de certains acteurs qui se sont opposés à notre intervention pour la préservation de leurs intérêts illicites et d'autres qui ont quelque fois refusé de répondre à nos questions ou alors ont fourni des données trompeuses;
- le manque de données fiables sur le volume des ressources naturelles utilisées.

6. Résultats et analyse: Bois de Boulogne

6.1. Historique de la réserve

En 1947 l'arrête N°179 classant comme périmètre de reboisement le lieu dit Bois de Boulogne a été publié. Une surface de 40 hectares environs était définie en vue d'y faire exécuter des travaux méthodiques de reboisement et de protection et d'y favoriser le reboisement naturel.

L'arrêté donnait les orientations concernant les autorisations des cultures et le pâturage. Les cultures étaient autorisées dans les parties non enrichies en essence de valeur sous réserve du respect des arbres existants. Les cultures des plantes sarclées (arachide, patates, tabac, manioc) étaient autorisées dans les parties reboisées à l'exception de la culture de mil. Les zones enrichies étaient soustraites au droit de pâturage pendant cinq années à dater de reboisement.

Entre 1954 et 1958 les différentes espèces comme l'*Azadirachta indica* (9 ha), *Cassia siamea* (8 ha), *Dalbergia melanoxylon* (3,5 ha), *Albizia lebbeck* (3ha) et *Anacardium occidentale* (1 ha) étaient plantées. Plus de 27 ha étaient reboisés.

La population n'a jamais eu les informations sur le but de la forêt. Pour les travaux de reboisement quatre familles étaient obligées de se déplacer. Témoignage d'une veuve:

A l'époque, elle vivait au bord du fleuve Danay avec son mari et ses trois enfants. Deux ans avant que le Lamido de Yagoua le nommé Makaini ne soit destitué de son poste (vers 1958), une rumeur présageait l'expulsion des familles vivant dans le site prospecté pour un éventuel reboisement. C'était au mois de juin pendant la saison pluvieuse. Elle avait son champ de mil autour des cases dont la hauteur des tiges était à plus de 40 cm. Toutes les familles qui habitaient dans le périmètre défini pour le reboisement devaient quitter impérativement. Elle ne l'avait cru au départ, c'est pourquoi elle avait continué à travailler son champ. Un jour, les autorités ont débarqué avec l'équipe chargée du reboisement et leur ont ordonné de quitter les lieux. Les sinistrés ont enlevé leurs biens transportables, abandonné leurs cases et leurs champs de mil. Ils ont déménagé à 1 km de leur ancienne demeure.

Pendant que certains membres de l'équipe de reboisement procédaient à la destruction des cases et au déterrement des jeunes tiges de mil de ces riverains voués à leur sort, d'autres assuraient la mise en terre des plants exotiques avec beaucoup de précaution.

La population expulsée était formée de la progéniture de quatre frères. Ces familles n'ont jamais perçu une quelconque indemnité en compensation aux préjudices qui leur ont été causés. Elles se sont soumises pour éviter des éventuels ennuis provenant des autorités qui les auraient infligé des sanctions sévères voire les incarcérer. Elles se sont abstenues également de ne réclamer aucun dédommagement.

Quelques années plus tard, les familles expulsées se sont rapprochées du périmètre reboisé à une distance de 500 m à la recherche d'eau.

La veuve n'a tiré aucun profit de cette réserve forestière: son mil n'avait pas été récolté, aucun dédommagement ne leur était alloué et le bois n'était pas à la portée de la population. La surveillance était stricte et s'opposait énergiquement à toute forme d'usage par les autochtones des ressources ligneuses de l'espace reboisé. Les fonctionnaires citadins bénéficiaient du bois de cette réserve contre un montant versé au service des forêts. Ainsi, ce service réalisait des recettes dont malheureusement aucun pourcentage n'est reversé au village abritant cette ressource ligneuse.

Le fils de la veuve garde le souvenir des travaux forcés imposés aux habitants de Danay pour assurer le nettoyage de la route et les abords (pare-feu) de l'espace reboisé. Ce nettoyage permettait de protéger la réserve des feux de brousse. Les opposants étaient pénalisés (1 chèvre) par le lamido et le sous-préfet. Ces travaux forcés ont pris fin depuis l'année 1982 grâce à la prise de conscience des autochtones qui se sentaient marginalisés dans l'utilisation des ressources disponibles dans le périmètre reboisé.

Depuis la création du Bois de Boulogne les différents organismes, à savoir Eaux et Forêts, le Fonds Forestier, ONAREF et ONADEF, ont géré la pépinière. Quelques personnes de Danay étaient employées pour le nettoyage du terrain, la trouaison, la mise en terre des arbres et le travail dans la pépinière.

Dans la pépinière, les arbres forestiers et fruitiers étaient produits. Après avoir reçu la commande, les plants forestiers étaient destinés gratuitement aux écoles, bureaux, comités villageois et aux personnes qui exprimaient le besoin. Les plants fruitiers étaient vendus à certains demandeurs.

La coupe du bois y était aussi faite sur commande. Les autorités pouvaient y prendre du bois sous l'autorisation des services techniques des forêts, et, comme la veuve a dit, contre un versement d'un montant au service des forêts. C'était une coupe régulée qui était toujours contrôlée par un gardien. Ce système de gestion s'est arrêté avec la compression du personnel il y a 10 ans.

Dans la réserve du Bois de Boulogne existe des parties non enrichies et les zones enrichies. En 1985 quatre réserves forestières, parmi lesquelles Bois de Boulogne, ont été retenues pour le bornage et la signalisation. Aujourd'hui on trouve toujours une borne au niveau de l'école à Danay Diguissi qui matérialise la limite de la réserve, mais la partie reboisée se limite effectivement au niveau des champs et des maisons des habitants de Danay Vorngolla. Les habitants de ce quartier s'inquiètent qu'un beau jour ils soient expulsés du fait que leurs maisons se trouvent dans la zone délimitée.

ANAFOR a remplacé l'ONADEF mais cet organisme n'est pas encore visible sur le terrain. Par ailleurs, la réserve du Bois de Boulogne est en voie de rétrocession à la commune de Yagoua. Cette information encore officieuse propage un climat d'inquiétude au sein de la population de Danay. La commune est perçue comme incapable de pouvoir gérer toute une forêt alors qu'elle a été dans l'incapacité d'entretenir les arbres dans la ville de Yagoua.

Néanmoins quelques personnes sont optimistes car la commune avait fait ses preuves dans la surveillance et la gestion de la pépinière de cette réserve.

6.2. Ressources naturelles et bénéfiques

Les participants aux discussions ont cité plusieurs ressources naturelles qu'on trouve dans la forêt du Bois de Boulogne et ses environs tout en précisant leur utilité:

6.2.1. Ressources et activités forestières

La forêt joue le rôle de brise-vent, donne l'ombrage et l'humidité, favorise la pluviosité, protège la couche d'ozone et rafraîchit le climat.

Dans la réserve du Bois de Boulogne on rencontre plusieurs espèces d'arbre qui offrent des produits ligneux et non-ligneux telles que indiquées dans le tableau suivant:

Tableau espèces d'arbre Bois de Boulogne

Nom scientifique	Nom Fulfulde (f) et Massa (m)	Nom de famille	Utilisation
Acacia nilotica	Gabbé (f) Melendjena (m)	Mimosacées	Son bois est durable et utilisé pour la construction. Ses fruits sont utilisés pour la tannerie et son feuillage sert de fourrage pour les animaux.
Ampelocissus multistriata	Gouldou-gouldouna (m)	Vitacées (Ampélidacées)	Ses raisins sont consommés et vendus.
Anarcadium occidentale	Cardoumna (m)		Ses fruits (pommes cajou), riche en vitamines, sont consommés et vendus sur le marché. L'intérêt commercial de sa noix est ignoré.
Annona senegalensis	Doukouhi (f) Koussounta (m)	Annonacées	Elle produit des fruits comestibles (pommes cannelles de brousse) qui sont périodiquement vendus sur le marché.
Anogeissus leiocarpus	Kodjoli (f) Zingitna (m)	Combrétacées	Elle produit des fruits et grains comestibles.
Azadirachta indica	Gagné (f) Nimma (m)	Méliciées	Elle est plus connue sous le nom de Neem. Elle est ombrageuse et utilisée comme bois de construction. A Yagoua la transformation de ses grains en huile et en savon a gagné de terrain.
Balanites aegyptiaca	Tanni (f) Magana (m)	Balanites ou Zygophyllacées	Les feuilles sont consommées par la population et vendues sur le marché. C'était le légume no 1 dans le temps. Les fruits sont utilisés dans la bouillie, les dattiers sont mangés par le bétail et les êtres humains. L'intérieur des grains est mangeable.
Bombax costatum	Djohi/Bantahi(f) Gounoura (m)	Bombacacées	Elle produit des feuilles et des fleurs comestibles. Le bois est utilisé pour les lits et les cercueils. Ses fruits contiennent des fibres qui jouent le rôle du coton.
Borassus aethiopum	Doubbi (f) Gomona (m)	Palmae ou Aracacées	Dans la réserve les arbres de cette espèce n'ont pas encore atteint une maturité permettant leur utilisation. Elle exige beaucoup de soin pour sa croissance.

Nom scientifique	Nom Fulfulde (f) et Massa (m)	Nom de famille	Utilisation
<i>Carica papaya</i>	Doukouhi (f) Kodjona (m)	Caricées	Ses fruits, riches en vitamines, sont très appréciés et vendus sur le marché. Ses grains séchés et réduites en poudre, en infusion, traitent les amibiases.
<i>Cassia siamea</i>	Sardanga (m)	Caesalpiniciacées	Ses feuilles caduques contribuent à l'humification du sol. Son bois est beaucoup utilisé pour le chauffage et la construction.
<i>Combretum oculeatum</i>	Jumana (m)	Combrétacées	Cette espèce est utilisée pour le traitement de la toux.
<i>Daniellia oliveiri</i>	Karlahi (f) Ma'asna (m)	Caesalpiniciacées	La sève recueillie sert comme éclairage.
<i>Detarium microcarpum</i>	Gasna (m)	Caesalpiniciacées	Une espèce à croissance rapide qui offre le bois de chauffe. Ses fruits sont comestibles et riches en vitamines.
<i>Detarium senegalensis</i>	Konkehi (f) Gasna (m)	Caesalpiniciacées	La fumée provenant de ses feuilles chasse les moustiques et soigne la toux. Cette espèce est utilisée comme bois de construction. Ses fruits, riche en vitamine C sont comestibles. Sa vertu est dermatologique.
<i>Dioscorea alata</i>	Bouloumdji (f) Dao Tatana (m)	Dioscoréacées	Ses ignames sauvages sont écrasées et mélangées à la pâte d'arachide pour la consommation familiale ou la vente sur le marché.
<i>Faidherbia albida</i> ou <i>Acacia albida</i>	Tchaski (f) Tchoutna (m)	Mimosacées	Espèce fourragère à plusieurs vertus médicinales (diarrhée, nausées et infections des yeux). Elle est fixatrice d'azote. Ainsi elle est très utilisée en agroforesterie.
<i>Ficus platyphylla</i>	Doundéhi (f) Kléra (m)	Moracées	Espèce ombrageuse et fourni une grande quantité de bois de chauffe.
<i>Guiera senegalensis</i>	Gèlodé (f) Foulafoula (m)	Combrétacées	Ses feuilles en décoction dans l'eau ou le lait traitent la toux.
<i>Hexalobus monopetalus</i>	Sotta (m)	Annonacées	Elle offre des produits alimentaires.
<i>Hyphaene thebaica</i>	Guellohi (f) Wourlaida (m)	Palmae (Aracacées)	Ses fruits sont comestibles, ses feuilles sont utilisées dans la fabrication des produits de la vannerie (nattes, paniers). Ses noix sèches sont très consommées en temps de disette.
<i>Khaya senegalensis</i>	Daalehi (f) Gamma (m)	Méliacées	Encore appelé Caicedra, son écorce est utilisée contre les vers et comme déparasitant pour les enfants. Une huile à vertu médicinale est extraite de ses grains. Elle est très ombrageuse.
<i>Parkia biglobosa</i>	Narehi (f) Jina (m)	Mimosacées	Ses fruits sont généralement consommés dans un mélange avec des tamarins.
<i>Prosopis africana</i>	Kohi (f) Hoyna (m)	Mimosacées	Son bois est très recherché pour la cuisson des briques de terre cuite et pour la construction. Ses fruits sont comestibles.
<i>Psidium guajava</i>	Goyafna (m)	Myrtacées	Ses fruits sont consommés et vendus sur le marché.
<i>Sclerocarya birrea</i>	Edi (f) Yorona (m)	Anacardiacées	Ses fruits sont comestibles.

Nom scientifique	Nom Fulfulde (f) et Massa (m)	Nom de famille	Utilisation
<i>Sterculia setigera</i>	Bobori (f) Doungourouna (m)	Sterculiacées	Ses fruits sont comestibles. Une bonne qualité de sel gemme "chukuri" dérive de son bois calciné. Cette espèce est utilisée pour le traitement de la jaunisse.
<i>Stereospermum kunthianum</i>	Rigekna (m)	Bignoniacées	Son écorce est utilisée pour soigner le mal de reins. Ses feuilles sont appréciées pour l'alimentation des chevaux.
<i>Tamarindus indica</i>	Djabbi (f) Tchinda (m)	Caesalpiniacées	Cet arbre produit des fruits pour la consommation. Le bois qui dérive de cet arbre est utilisé pour la construction. Une boisson à base de ses fruits permet de traiter les problèmes urinaires.
<i>Terminalia avicennioides</i>	Boodi (f) Galapna (m)	Combrétacées	Cette espèce est rarissime. Elle est une source d'énergie aux enfants.
<i>Vitex doniana</i>	Galbihi (f) Reveda (m)	Verbénacées	Elle offre les fruits noirs comestibles qui sont vendus sur le marché. Son écorce et ses racines traitent les démangeaisons et les maux de dents.
<i>Ximena americana</i>	Djaboulli (f) Nourlona (m)	Oléacées	Ses fruits qui sont de couleur jaune sont très acides et riches en vitamines. Ils sont très appréciés et vendus sur le marché.
<i>Zizyphus mauritiana</i>	Djaabé (f) Waina (m)	Rhamnacées	Ses fruits sont comestibles et vendus sur le marché. Ils font l'objet de transformation en galette.

Ce sont les femmes qui ramassent le bois mort pour préparer; les hommes et les veuves cherchent le bois de construction comme les perches, les fourches et les traverses. Les personnes qui cherchent le bois viennent des quartiers au tour de la réserve, y inclus les quartiers de l'autre coté du Mayo, et de la ville de Yagoua. Le bois de chauffe et le bois de construction sont également vendus au marché afin de procurer un peu de revenus. Il y a des jeunes qui vendent le bois coupé pour leurs besoins courant (l'alcool). C'est surtout à l'approche du 11 Février (fête de la jeunesse) et du 20 Mai (fête national) que la coupe et la vente du bois augmente en fonction du besoin prononcé des populations par rapport à ces deux fêtes.

Dans la forêt on trouve les petits animaux comme les lapins, singes, écureuils, serpents, varans et hérissons. Il y a des pintades, oiseaux migrateurs, hiboux, et abeilles. L'apiculture traditionnelle est exécutée dans la forêt et cela fait deux ans qu'un groupement local, avec le support de Sana Logone, a commencé l'apiculture moderne avec des ruches kenyanes.

En plus, dans la réserve on trouve des animaux domestiques comme les chèvres, moutons, bœufs, ânes et porcs. Les antilopes, gazelles, biches, porc-épic et phacochères y passent également, et même parfois les hyènes et les lions pendant la nuit. Selon les participants aux discussions ce sont les Toupouri qui font la petite chasse dans la forêt.

La plupart des participants au diagnostic perçoit la réserve comme une zone où les actes de coupe, de cueillette et la chasse sont interdits.

6.2.2. Ressources d'eau

La ressource d'eau la plus importante pour la forêt est le fleuve Danay qui fait officiellement partie de la réserve. A l'époque une route depuis Yagoua avait été créée à l'autre coté du fleuve Mayo-Danay par le chef de la subdivision. Il n'y avait pas de bornes là-bas, mais cela appartenait à la réserve. Aujourd'hui la réserve est plutôt supposée avoir sa limite à la rive du fleuve (coté pépinière).

Le fleuve permet aux gens de faire le maraîchage à coté du fleuve en saison sèche. Il faut aussi mentionner qu'il y a une dizaine de vergers à coté du fleuve. Le fleuve est aussi utilisé

pour faire la pêche. Il est important pour l'abreuvement des animaux domestiques et sauvages: de temps en temps un lion et les hyènes viennent en provenance de la réserve de Kalfou pour s'y abreuver.

Autres sources d'eau dans la zone sont la rigole et les 4 puits à ciel ouvertes dont un dans la forêt.

6.2.3. *La pépinière*

Malgré le fait que la pépinière n'est pas une ressource en tant que telle – avec tous ses accessoires comme les plants, les arrosoirs, le magasin, le château d'eau, les canaris et même l'ancien gardien M. Jean qui ne manque jamais de venir – elle est toujours citée pendant les discussions. Cela montre l'importance que la population accorde à la pépinière.

6.3. Parties prenantes

Plusieurs parties prenantes qui ont un intérêt direct ou indirect à la forêt Bois de Boulogne sont identifiées:

- les populations qui habitent autour de la réserve
- les habitants de Yagoua
- les femmes
- les pisteurs volontaires
- le pépiniériste
- les délégations départementales de MINFOF, MINEP, MINDAF, MINEPIA, MINADER
- les délégations provinciales de MINFOF, MINEE, MINTOUR
- les autorités administratives (préfecture, mairie)
- les autorités traditionnelles
- la Commune de Yagoua
- les services de l'Etat (ANAFOR)
- les bûcherons et chasseurs

6.4. Problèmes identifiés

6.4.1. *Coupe abusive et excessive du bois*

Tout le monde est convaincu que la forêt est menacée et entrain de disparaître par l'augmentation de la population et par la coupe abusive et excessive du bois comme source d'énergie. "Si rien n'est fait les enfants n'auront plus des arbres". La forêt naturelle hors de la réserve est déjà finie et pour des besoins de bois d'usage les populations riveraines sont obligées d'entrer dans la réserve où elles abattent les arbres en désordre. Ces arbres ne sont plus replantés. En plus les gens pratiquent souvent une technique anarchique de coupe. Il est recommandé de couper les arbres à la base pour qu'ils puissent bien pousser après. Si les arbres sont coupés à un niveau plus haut les nouvelles branches ne seront pas assez dures et les arbres peuvent facilement mourir. Aussi, il n'est pas recommandé d'élaguer les arbres pendant la saison sèche (Mars, Avril). Les branches qui sortent seront endommagés pendant les grandes pluies. Une autre technique néfaste pour avoir le bois est de mettre le feu dans les troncs des arbres pour les faire tomber.

La collecte d'écorce demande aussi une manière appropriée. Si toute l'écorce autour d'un arbre est prise, l'arbre meurt, mais si seulement une petite partie est prise, l'arbre peut reconstituer cette partie.

Malgré le fait que la population perçoit les actes de coupe, de cueillette et de la chasse dans la réserve comme des actes illégaux, la vente au marché des produits ligneux et non-ligneux de la réserve pour avoir un peu de revenu pour supporter les familles est considéré tout à fait acceptable. Dans ce sens, l'argent rentre dans la communauté. Mais la vente à but commerciale ou le fait que les jeunes vendent le bois pour acheter l'alcool, n'est pas soutenue par les participants aux discussions.

6.4.2. Mauvais système de surveillance

Dès que le pépiniériste et pisteur volontaire M. Jean quitte la pépinière vers 18h00, les gens commencent à couper. Il n'y a plus de bonne surveillance. La délégation départementale du MINFOF a mis sur pied une équipe des pisteurs volontaires qui assument le gardiennage des deux réserves. Pour les motiver ils ont droit à 12% de la vente aux enchères publiques des produits forestiers saisis. Malheureusement l'équipe de surveillance est plus intéressée par la Réserve de Kalfou que le Bois de Boulogne. En plus, le manque d'indemnité décourage plutôt ces pisteurs volontaires. Un pisteur volontaire a indiqué qu'au lieu de prendre la peine d'amener les bûcherons au niveau du MINFOF, il demande plutôt un pourboire aux bûcherons. On peut dire que la présence des bûcherons est favorable pour les pisteurs volontaires, qui a la potentialité d'aggraver la situation.

Les pisteurs volontaires arrêtent aussi les gens qui transportent le bois de leurs propres concessions ou jardins mais duquel les pisteurs disent que c'est pris dans la forêt. Souvent l'espèce ne se trouve même pas dans la forêt mais les pisteurs ne le savent pas.

Une personne déplore le fait que la délégation prend les agents qui n'étaient même pas à l'école, et qu'elle "emploi" les amis seulement. Les pisteurs volontaires ne sont pas officiellement reconnus par l'Etat. La population riveraine dit qu'en priori elle n'est pas obligée d'écouter ces "faux agents", mais elle a peur du délégué qui sera toujours informé.

Si les habitants au tour du Bois de Boulogne essaient d'interpeller les bûcherons eux-mêmes, les bûcherons ripostent en demandant de présenter les papiers leur autorisant d'interdire la coupe du bois. La population riveraine n'a pas de pouvoir d'interdiction de coupe. C'est le gouvernement seulement qui peut interdire et saisir les bûcherons, mais, comme on a vu ci-dessus, qui ne le fait pas.

En bref, ce n'est pas surprenant que les habitants au tour du Bois de Boulogne n'ont pas beaucoup de confiance à la délégation ou bien à l'équipe de surveillance mise sur pied.

6.4.3. Mauvaise connaissance de la loi forestière au niveau des communautés locales

Il existe une confusion au niveau des autorisations de ramassage de bois mort. Si un individu veut ramasser du bois mort avec l'aide d'un autre moyen de transport que la tête, il faut une autorisation personnelle de ramassage de bois mort, conformément aux dispositions de l'article 53 (1) qui dit que "l'exploitation des forêts du domaine national s'effectue par vente de coupe, par permis, ou par autorisation personnelle de coupe". Malgré le fait qu'il est clairement dit dans l'autorisation personnelle de ramassage de bois mort qu'il s'agit de ramassage de bois mort dans les forêts du domaine national et non dans les forêts domaniales et les périmètres de reboisement du Département du Mayo-Danay, beaucoup de gens qu'on a rencontré ont l'idée qu'une tel autorisation est aussi valide pour les réserves forestières. Aussi, il y a beaucoup des personnes qui ramassent le bois sans permis.

En plus, la loi qui interdit l'utilisation des arbres privés sans permission préalable, décourage quelques gens à planter des arbres. Il y a les autres qui n'y voient pas d'inconvénient, car cette permission est souvent donnée verbalement. Selon le texte une personne de la délégation doit accompagner le propriétaire de l'arbre et expliquer comment l'élaguer, mais souvent les employés de la délégation n'ont pas d'envie de se déplacer.

6.4.4. Changement climatique

Les autres problèmes cités concernent aussi le changement du climat. Il est dit que les pluies viennent rarement et les gens vivent beaucoup plus les périodes de sécheresse qui contribue à un niveau bas de l'eau dans le fleuve Danay et partant, à la rareté du poisson. Ceci est aggravé par la construction, à l'époque, des barrages de Maga et de Moulvoudaye pour la pratique de la riziculture.

6.5. Solutions proposées

Pendant les discussions les participants ont proposé plusieurs solutions pour les problèmes actuellement vécus:

6.5.1. Surveillance effective

La plupart des solutions sont proposées dans le cadre de la surveillance. Il y a des personnes qui proposent un minimum de trois gardiens pour mettre un frein aux coupes frauduleuses du bois, et d'autres qui proposent deux équipes de trois ou quatre personnes: l'une de jour et l'autre de nuit pour assurer une bonne surveillance. Les gardiens devraient être indemnisés. La population riveraine propose une indemnité de 40.000 Fcfa par gardien et par mois. S'ils ne sont pas payés, qui va travailler leurs champs? Il serait aussi bien que ces gardiens aient une tenue. La proposition d'impliquer les populations dans la surveillance de la réserve est aussi faite. Il faut que la population ait l'autorisation d'appréhender les bûcherons.

6.5.2. Système d'autorisation de coupe

Les gens proposent qu'un système d'autorisation de coupe pour leur besoin en bois soit mis en place. Il serait bien si la coupe est sur demande et en payant quelque chose (à l'exception des "malheureux"). Les gens sont prêts à payer pour leur bois. L'argent entre dans la caisse de l'Etat et devrait être utilisé pour le bien de la forêt et les quartiers riverains. Il est important que la population profite des retombés des produits forestiers. Les gardiens vont surveiller la coupe ou coupent eux-mêmes selon une technique appropriée pour assurer une "coupe durable".

La population ne pense pas que les demandes vont dépasser la capacité de Bois de Boulogne. Les demandes ne seront pas nombreuses à cause du paiement exigé. Les gens qui seront découragés par ce processus pourront satisfaire leurs besoins en bois hors de la réserve. "Ils vont se débrouiller" avec les petits arbres et l'*Azadirachta indica* devant leurs maisons.

Une autre proposition est la facilitation de la coupe des arbres privés. En plus, les femmes devraient obtenir l'autorisation permanente pour ramasser du bois mort.

6.5.3. Reboisement

Si la réserve est bien surveillée et soumise à un système d'autorisation de coupe, il sera plus difficile de trouver assez de bois pour les besoins familiaux. Comme dit ci-dessus les gens doivent le chercher dans leurs champs en dehors de la réserve mais les quartiers riverains peuvent procéder au reboisement de leur terroir. La pépinière pourrait être utilisée pour ce but: M. Jean et l'infrastructure sont là. Un participant suggère le reboisement en sorte d'une plantation où ils peuvent planter et couper sans toute fois dégrader la réserve. Ils pourraient planter des espèces à croissance rapide. Les plants pourraient aussi être vendus pour gagner un peu de revenus pour la communauté.

En dehors d'un plantage ils ont proposé de faire le reboisement individuel afin de satisfaire les besoins en bois. Les gens pourraient planter les arbres comme l'*Azadirachta indica* et le *Musa ingens* (bananier).

Même si les gens se déclarent prêts à reboiser et de payer pour leurs plantes, il reste difficile d'avoir des arbres comme il n'y a pas une structure d'appui comme auparavant. En plus, une bonne surveillance est indispensable. Le chef de Danay avait procédé à un reboisement en 2004 et 2005 mais tous les plants étaient détruits. Il y a aussi toujours des gens qui volent les plants de la pépinière, entretenue par M. Jean, pour les vendre.

6.5.4. Sensibilisation des communautés sur la loi forestière

Pendant les entretiens avec la population riveraine sur la réserve du Bois de Boulogne, il est constaté que la loi forestière est mal connue par les différentes parties prenantes. L'organisation d'une campagne de sensibilisation sur la loi portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche est proposée. Il faut également responsabiliser les chefs de quartier pour freiner les bûcherons de pénétrer dans la réserve. Tout le monde pourra bien comprendre de quoi il s'agit si les informations sur les textes et les peines à infliger aux transgresseurs seront collées partout aux affiches. Cela protégera aussi les gardiens. Il est aussi proposé de mettre les plaques d'interdiction d'abattage d'arbre.

Les contrevenants à la loi devraient être punis. Une punition proposée est l'emprisonnement pour la période qui permette à l'arbre coupé de régénérer et d'arriver à sa taille de coupe. Si l'arbre meurt, aussi le prisonnier ne sortira plus de la prison.

6.5.5. Appui aux interventions de développement

En dehors des propositions liées à la réserve, la population riveraine demande l'appui pour certains projets de développement. Ils n'ont jamais vraiment bénéficié d'un appui, sauf le creusage des puits (qui ne suffisent pas). Ils demandent par exemple un appui technique pour planter les arbres fruitiers et un appui technique au niveau de maraîchage et les produits phytosanitaires. Les produits maraîchers qui pourraient générer des revenus sont le manioc, le niébé et les haricots. Autres activités génératrices de revenus proposées par la population sont la pêche, l'élevage des petits ruminants, l'élevage de la volaille et la production de *fourdou*, une bière locale.

La population riveraine de la réserve pourrait aussi se réunir en groupe pour faciliter les interventions de développement. Les groupements qui existent aujourd'hui sont le groupement pour la lutte contre le HIV/SIDA, les groupes religieux, le groupement des apiculteurs et quelques groupes des femmes qui organisent la tontine.

7. Résultats et analyse: Kalfou

7.1. Historique de la réserve

Un arrêté fermant une zone de 4.000 hectares environs en vue d'y faire exécuter des travaux méthodiques de reboisement et de protection et d'y favoriser le reboisement et la régénération naturels, a été publié le 24 Février 1933.

Aucune exploitation n'était possible et l'exercice des droits d'usage des indigènes y était également suspendu. Quelques villages, qui par la création de la réserve se trouvaient "illégalement" là dedans, étaient déplacés. Comme en Bois de Boulogne cela se passait sans la moindre consultation ou compensation.

Le chef de l'inspection forestière du Nord et le chef de circonscription de Maroua étaient chargés de l'exécution d'arrêté.

Il est intéressant de voir que tous les participants aux discussions se réfèrent aux Allemands quand ils parlent du classement de la réserve de Kalfou, pourtant la réserve était classée par les Français. Quelques témoignages:

Pour la création de la réserve, les Allemands ont essayés un premier site où se trouve le village Djada. Les habitants étaient expulsés. Mais après un mois les Allemands ont abandonné ce site de Djada. Il n'est pas connu pourquoi cet abandon brusque, peut-être les habitants expulsés ont usé des pouvoirs mystiques pour faire partir les Allemands. C'est ainsi que les Allemands se sont dirigés vers le site actuel de la réserve de Kalfou. Les Allemands venaient avec leurs chevaux et prenaient les décisions seules. Les sites des anciens villages sont reconnus à partir des Moringa olifeira qui servaient de haie vive pour les habitants.

La réserve a 2 parties: une partie qui était classée par les Allemands et une autre partie qui est ajoutée plus tard.

La majorité n'était pas encore née quand la réserve était mise en place (...) Les Allemands vont toujours contrôler cette réserve. Pour eux, elle est très importante.

Quelques personnes ont indiqué que c'est dû au fait que les villageois n'ont jamais vraiment différencié entre les Allemands et les Français. Les premiers blancs que les villageois ont rencontrés étaient les Allemands et tous les blancs qui sont arrivés après étaient toujours perçus comme les Allemands.

Malgré le fait qu'un reboisement de la zone était prévu, en réalité seulement une petite quantité de *Khaya senegalensis* était planté vers le village de Golonkéké où les Français avaient un bureau. Ces arbres n'existent plus aujourd'hui.

En 1967 une étude générale de l'état de la réserve a été faite. Dans ce cadre le chef du secteur forestier du Mayo-Danay, accompagné de Mr. Ali Methagada³, surveillant temporaire de la réserve, a visité la Réserve Forestière et de Chasses de Kalfou. Il était constaté que les limites de la réserve étaient généralement respectées, malgré le fait que la nouvelle route entre Yagoua et Bougaye coupait une partie. Les bornes étaient toujours intactes mais les limites entre deux bornes, qui fonctionnaient comme une sorte de pare-feu, n'étaient plus

³ Dans les documents il est écrit que le Chef du Secteur Forestier était accompagné par Ali Matabakata, un nom qui n'est pas connu par les participants aux discussions. On suppose qu'Ali Matabakata et Ali Methagada sont la même personne. Ali Methagada, aussi connu comme Ali Forêt, était un des derniers surveillants de la réserve et très connu par les villages riverains.

entretenu. De toutes les 15 plaques il n'en restait que trois qui étaient faites en béton armé.

La flore herbacée et ligneuse souffrait des feux de brousse tardifs, ce qui provoquait des mouvements migratoires de la faune (comme les girafes, damalisques, antilopes, autruches, singes, sangliers et biches) vers les bords du fleuve Danay où l'herbe était assez fréquente et où surtout il y avait de l'eau en permanence toute l'année. Toutes les mares dans la réserve étaient temporaires.

Le chef secteur forestier conclurait son rapport de tournée en disant que l'aménagement des mares, la mise des feux précoces à des moments bien définis, le renforcement de la surveillance, habituerait l'animal à la présence de l'homme et l'ouverture des limites, ferait de la Réserve de Kalfou "une bonne petite réserve et un coin à ne pas manquer de visiter".

En 1985 il a été constaté que la forêt domaniale de Kalfou était menacée par les actions dévastatrices de l'homme (feux de brousse, surpâturage et la coupe frauduleuse du bois). Le chef de la section départementale des forêts du Mayo-Danay proposait la création d'un poste forestier dans la Réserve de Kalfou. La même année une liste des personnes et leurs champs qui avaient empiété la Réserve de Kalfou, a été créée sur la demande du Ministère de l'Agriculture. Il était relevé que les limites de la réserve n'étaient pas matérialisées.

Pour le chef service départemental du tourisme c'était le moment de se plaindre au niveau de la délégation provinciale du tourisme en disant que la réserve ne ressemblait plus à une aire protégée et que la section des forêts ne voulait pas collaborer pour la sauvegarde de la réserve. Par la suite la délégation provinciale a discuté le problème avec le conservateur des forêts de l'Extrême-Nord qui a répondu que la réserve de Kalfou, par arrêté N°35 du 24 Février 1933, était classée comme périmètre de reboisement et non comme réserve de faune, et que, par conséquent, la réserve était strictement administrée par la direction des forêts.

Vers la fin des années 1990 un autre état de lieux, appelé "cri d'alarme pour la réserve forestière de Kalfou" a été fait. Dans son rapport, le délégué départemental expliquait la vulnérabilité de la réserve à partir des nombreux villages qui entouraient la réserve. Hormis les aléas climatiques il citait quelques facteurs humains qui constituaient de manière directe à ce processus de dégradation:

- Les feux de brousse tardifs fréquemment utilisés par les éleveurs ou les chasseurs traditionnels et clandestins;
- La coupe illicite de bois de service ou de feu par les populations riveraines ou certains exploitants par charrettes ou camions de la grande ville de Yagoua;
- Le surpâturage d'animaux domestiques;
- Le braconnage intensif;
- L'envahissement de la réserve par les éleveurs à la recherche du pâturage et les agriculteurs qui ont tendance à y prospecter de nouveaux champs parce que leurs anciens terrains se sont appauvris;
- La pratique courante de l'agriculture sur brûlis.

Malgré les campagnes de sensibilisation des populations riveraines et les efforts que les personnels du Service Forestier ne cessaient de déployer en vue de maintenir l'équilibre de l'écosystème, le délégué constatait la continuation de la dégradation. Une des causes était l'insuffisance du personnel et l'absence totale des moyens logistiques.

En vu de maintenir les acquis et renforcer le statut de conservation de la réserve le délégué proposait les solutions suivantes:

- Mise à la disposition du personnel chargé du contrôle de cette réserve des moyens d'intervention nécessaires;
- Délogement de tous les éleveurs qui parquent leur bétail dans la réserve, et les agriculteurs qui continuent à exploiter cette zone;
- Dégagement de certains villages;

- Nomination d'un conservateur et affectation d'au moins 10 gardes forestiers et chasse pour le contrôle et la surveillance;
- Prise de mesures draconiennes à l'encontre de tout contrevenant sur les textes et lois forestières;
- Sensibilisation permanente des populations riveraines de la réserve;
- Associer les chefs des villages riverains dans la défense et restauration de la réserve;
- Associer les autorités administratives, les autorités traditionnelles, les autorités de forces de maintien de l'ordre et les autorités municipales dans la lutte contre l'exploitation abusive;
- Reboisement.

Sa proposition constituait la base pour un plan d'aménagement. Le plan a été accepté par la Délégation Provinciale et envoyé au Ministère de la tutelle. Depuis ce jour, il y a environs dix ans, il n'y avait pas de suite à cette proposition.

On peut constater que les problèmes de dégradation de la réserve existent déjà au moins depuis 40 ans mais les actions effectives en vue de renverser la situation ne sont jamais prises en compte. Aujourd'hui on lit dans les guides touristiques que "il ne vaut pas le peine de visiter la réserve de Kalfou".

7.2. Ressources naturelles et bénéfiques de la zone

La réserve de Kalfou dispose de plusieurs ressources et bénéfiques qui sont indispensables pour les moyennes d'existence des communautés riveraines. Comme quelqu'un a dit: "La réserve est là pour la survie des populations". Auparavant personne n'entrait dans la réserve et pour quelques villages c'était une situation invivable.

7.2.1. Ressources et activités forestières

La multitude des arbres dans la réserve favorise les pluies. Les arbres qu'on trouve dans la réserve, cités par les participants, sont les suivants:

Tableau espèces d'arbre Kalfou

Nom scientifique	Nom Fulfulde (f) et Massa (m)	Nom de famille	Utilisation
Acacia seyal	Boulbi (f)	Mimosacées	Espèce à plusieurs vertus médicinales (brûlures, conjonctivites, trachome).
Annona senegalensis	Dokouhi (f) Koussounta (m)	Annonacées	Elle produit des fruits (pommes cannelles de brousse) et grains comestibles.
Anogeissus leiocarpus	Kodjoli (f) Zingitna (m)	Combrétacées	Elle produit des fruits et grains comestibles.
Bombax costatum	Djohi/Bantahi (f) Gounoura (m)	Bombacacées	Elle produit des feuilles et des fleurs comestibles.
Butyrospermum parkii ou Vatellaria paradoxa	Karehi (f)	Sapotacées	Ses fruits sont consommés et utilisés pour la fabrication du 'beurre de karité', très prisé dans la cuisson de certains aliments
Daniellia oliveiri	Karlahi (f) Ma'asna (m)	Caesalpiniacées	La sève recueillie sert comme éclairage (encens).

Nom scientifique	Nom Fulfulde (f) et Massa (m)	Nom de famille	Utilisation
Detarium senegalensis	Konkehi (f) Gasna (m)	Caesalpiniacées	La fumée provenant de ses feuilles chasse les moustiques et soigne la toux. Cette espèce est utilisée comme bois de construction. Ses fruits, riche en vitamine C sont comestibles. Sa vertu est dermatologique.
Diospyros mespiliformis	Nelbi (f) Ligina (m)	Ebénacées	Cet arbre donne des fruits comestibles mais aujourd'hui, n'existe plus dans la zone.
Faidherbia albida	Tchaski (f) Tchoutna (m)	Mimosacées	Espèce fourragère à plusieurs vertus médicinales (diarrhée, nausées et infections des yeux). Elle est fixatrice d'azote. Ainsi elle est très utilisée en agroforesterie.
Ficus glumosa	Kekehi (f) Difna (m)	Moracées	Ses fruits sont comestibles et son bois est un bon bois de feu.
Ficus polita	Ibi (f)	Moracées	Ses fruits et feuilles peuvent servir en temps de disette.
Ficus platyphylla	Doundehi (f) Kléra (m)	Moracées	Espèce ombrageuse et fourni une grande quantité de bois de chauffe.
Guiera senegalensis	Gèlodé (f) Foulafoula (m)	Combrétacées	Ses feuilles en décoction dans l'eau ou le lait traitent la toux.
Parkia biglobosa	Narehi (f) Jina (m)	Mimosacées	Ses fruits sont généralement consommés dans un mélange avec des tamarins.
Phoenix dactylifera	Dibinohi (f)	Palmae ou Aracacées	Ses fruits sont un bon aliment et ses feuilles servent à la confection des objets tels que les nattes les paniers etc.
Piliostigma thonningii	Barkehi (f)	Caesalpiniacées	Son bois est utilisé comme bois de feu et les fibres de l'écorce donnent un lien très solide.
Prosopis africana	Kohi (f) Hoyna (m)	Mimosacées	Son bois est très recherché pour la cuisson des briques de terre cuite et pour la construction. Ses fruits sont comestibles.
Sclerocarya birrea	Edi (f) Yorina (m)	Anacardiacees	Ses fruits sont comestibles.
Sterculia setigera	Bobori (f) Doungourouna (m)	Sterculiacées	Ses fruits sont comestibles. Une bonne qualité de sel gemme "chukuri" dérive de son bois calciné. Cette espèce est utilisée pour le traitement de la jaunisse.
Tamarindus indica	Djabbi (f) Tchinda (m)	Caesalpiniacées	Cet arbre produit des fruits pour la consommation. Le bois qui dérive de cet arbre est utilisé pour la construction. Une boisson à base de ses fruits permet de traiter les problèmes urinaires.
Terminalia avicennioides	Boodi (f) Galapna (m)	Combrétacées	Cette espèce est rarissime. Elle est une source d'énergie aux enfants.
Vitex doniana	Galbihi (f) Reveda (m)	Verbénacées	Elle offre les fruits noirs comestibles qui sont vendus sur le marché. Son écorce et ses racines traitent les démangeaisons et les maux de dents.
Ximena americana	Djabouli (f) Nourlona (m)	Oléacées	Ses fruits qui sont de couleur jaune sont très acides et riches en vitamines. Ils sont très appréciés et vendus sur le marché.
Zizyphus mauritiana	Djaabé (f) Waina (m)	Rhamnacées	Ses fruits sont comestibles et vendus sur le marché. Ils font l'objet de transformation en galette.

Quelques espèces ont déjà disparues hors de la réserve, mais dans la réserve on peut toujours y en trouver. Le bois de ces arbres est utilisé pour les besoins domestiques et à des buts commerciaux. Il s'agit du bois de chauffe, du bois de construction comme les fourches et les perches et du bois pour la production du charbon. Le bois est aussi utilisé pour le volet artisanat et à la fabrication des houes, des lits traditionnelles, des pilons, des mortiers, des bancs et des tourneboulés.

En plus, la forêt est importante pour ses produits non ligneux. Les gens qui habitent autour de la réserve disent que chaque arbre a une vertu médicinale. Les feuilles, les racines, les écorces de certaines espèces d'arbre et les plants qui sont collectés par les tradipraticiens ou la population même, sont utilisées pour produire les médicaments. Les fruits des certains arbres sont utilisés pour la consommation et pour la vente. Dans la réserve on y trouve aussi les tubercules sauvages, comme les ignames, qui sont également consommés et vendus.

La plupart des produits ligneux et non-ligneux ravitaillent également la ville de Yagoua.

La réserve est importante pour les herbes et la paille, qui sont utilisés pour la fabrication des seccos et des toits de chaume des maisons. C'est une technique que la population a hérité de leurs parents. Dans les villages on ne trouve pas des maisons en tôle.

La forêt fonctionne comme habitat pour la faune. Comme un participant aux discussions disait: "Une réserve sans animaux n'est pas une réserve". Une partie de la forêt est très touffue et sombre, où les gens ont peur d'y arriver parce qu'ils pensent qu'il y a des animaux. Dans la forêt on trouve par exemple les antilopes, les biches, les gazelles, et les singes. Les communautés riveraines disent que parfois il y a des éléphants qui passent, et qu'il y a aussi quelques lions, les hyènes, les chacals et les girafes. En plus la forêt héberge plusieurs types d'oiseau. Il y a également quelques colonies des abeilles, mais l'apiculture n'y est pas possible à cause du manque d'eau dans la réserve.

La réserve de Kalfou est traitée comme une forêt de protection où "toute intervention impliquant le prélèvement des ressources du milieu dans un but non scientifique est interdite". Pour pouvoir ramasser le bois mort en dehors de la forêt avec l'aide d'un moyen de transport (âne, pousse-pousse, charrette, etc.) une autorisation personnelle de la délégation départementale de MINFOF est exigée. Il y a des autorisations pour 10, 15 ou 30 jours. Une autorisation pour un mois coûte 1.500 Fcfa pour le transport par âne, 5.000 Fcfa pour le transport par pousse-pousse, et 8.000 pour le transport par cheval et charrette. Pour vendre le bois à côté de la route, il faut une autorisation du chef de poste forestier de 2.000 Fcfa par mois. Pour le transport du charbon, par exemple vers Maroua, il y a également des impôts à payer.

7.2.2. Ressources d'eau

Quelques villages se trouvent dans une zone d'inondation pendant la saison pluvieuse, qui les permet de cultiver le riz. Pour tous les villages il est important que les mares dans la réserve se remplissent d'eau pendant la saison pluvieuse pour l'abreuvement de leur bétail. Ces mares sont également importantes pour les éleveurs transhumants et nomades qui traversent la zone avec leur bétail. Le bétail est dirigé du côté du Tchad, ou vers le fleuve du Danay, pendant la saison sèche car les mares tarissent. Si le fleuve de Danay s'assèche les gens creusent des puits dans le lit du fleuve.

Autres sources d'eau sont les puits à ciel ouvert. Elles sont utilisées pour les besoins humains en eau, mais aussi pour abreuver les animaux domestiques en saison sèche. On trouve aussi quelques forages dans la zone.

7.2.3. Activités pastorales

La forêt offre le bon pâturage pour les bœufs, moutons et chèvres, surtout pendant la saison pluvieuse. Les gens font l'élevage pour la vente du lait et de la viande dans les différents marchés de la zone. Le pâturage est également important pour le bétail des habitants des autres villages, qui sont un peu éloignés de la réserve, et pour les éleveurs nomades et transhumants.

7.2.4. Ressources et activités agricoles

Les ressources agricoles se trouvent hors de la forêt mais dans le cadre de l'étude il est important de les mentionner.

L'agriculture est considérée comme l'activité la plus importante dans la zone. Les communautés riveraines produisent les arachides, le coton, le fonio, le karal, le maïs, le manioc, le mil (rouge), le niébé, les patates, les poids de terre, le riz fluvial, le sésame et le taro. La plupart de ces produits agricoles est produit pour l'autoconsommation. Le niébé, le coton et le manioc sont les produits commerciaux qui sont vendus aux marchés de Kalfou, Moulvoudaye, Yagoua et Touloum. Le coton est vendu à la Sodecoton, l'entreprise parapublique qui organise la filière coton.

On trouve les groupements de base officiels et officieux dans la zone. Par exemple les paysans qui cultivent le coton doivent être organisés en groupe. Il y a quelques groupements d'agriculteurs dans la zone qui cultivent le mil et le niébé, encadrés par le Codasc. Il y a aussi les petits groupements de quatre personnes qui étaient impliqués dans une expérimentation de la production du maïs qui n'est pas habituelle dans la zone. En plus, on trouve les groupements des femmes, qui sont par exemple actives dans la commercialisation des arachides ou des haricots. Il y a aussi un comité de développement qui vient de démarrer.

Les méthodes de travail agricole sont anarchiques. Tout le travail est fait à la main, aucune mécanisation n'a été introduite, pourtant la demande est forte. La seule innovation qui était introduite est la charrue. Aujourd'hui on trouve peut-être deux ou trois familles qui ont leur propre mini-tracteur pour labourer leurs champs. Parfois les propriétaires l'offrent à louer mais les agriculteurs n'ont pas des moyens. En plus, la terre est difficile à travailler avec un tracteur; il y a trop d'obstacles.

Pour maintenir la fertilité, la technique de culture en jachère est pratiquée dans une partie de la zone. Les périodes de jachères sont entre 1-3 ans. Dans la plus grande partie de la zone la culture en jachère n'est plus possible à cause d'un manque de terre libre. Pour fertiliser leurs champs les agriculteurs utilisent les engrais chimiques ou organiques. On rencontre aussi quelques champs dans la réserve qui sont très fertiles ("Dieu fait en sorte que la fertilité reste dans la réserve").

7.3. Parties prenantes

Plusieurs parties prenantes qui ont un intérêt direct ou indirect dans la réserve de Kalfou sont identifiées:

- les communautés situées autour de la réserve
- les femmes qui habitent autour de la réserve
- les autorités administratives à Yagoua et Kalfou ((sous) préfecture, mairie)

- les autorités traditionnelles
- les délégations départementales de MINFOF, MINEP, MINDAF, MINEPIA, MINADER
- les délégations provinciales de MINFOF, MINEE, MINTOUR
- le chef de poste forestier
- les services de l'Etat
- les comités de surveillance (Baga, Bougaye)
- les habitants de Yagoua
- les pisteurs volontaires
- les charbonniers, chasseurs et bûcherons
- les forces de l'ordre

7.4. Problèmes identifiés

Pour la réserve de Kalfou les problèmes identifiés sont à peu près pareils aux problèmes cités du Bois de Boulogne. La plupart de la population riveraine est convaincue que la forêt est menacée et que si rien n'est fait, elle disparaîtra. Comme quelqu'un a dit: "La réserve est devenue comme un village, on trouve les gens partout".

7.4.1. Feux de brousse

Malgré le fait que, selon la loi, "Dans les forêts permanentes, tout feu de brousse est interdit" (Décret N°95-53, Art.8-1), les feux de brousse causent beaucoup de dégâts dans la forêt. Les participants aux discussions indiquent que les feux de brousse sont allumés par les "pyromanes", à savoir les charbonniers, les chasseurs des petits animaux, les bûcherons et les autres ramasseurs du bois. Ils mettent le feu après la saison pluvieuse quand il y a trop des herbes, pour augmenter la visibilité qui facilite l'identification des arbres qu'ils veulent couper et pour faire sortir les petits animaux pour chasser.

Le problème est que les feux se dispersent vite. Ils brûlent les bons pâturages et la paille, ils détruisent la régénération naturelle et les jeunes arbres et plantes, ils brûlent les œufs qui se trouvent dans la forêt et ils chassent les lions et beaucoup d'autres animaux.

Nonobstant le fait que la loi prévoit que "Toute forêt sous aménagement doit être dotée d'un système de surveillance et de lutte contre les incendies de forêt" (Décret N°95-53, Art.8-2), aucun système n'est en place. Auparavant les villages avaient leur propre système, sous l'ordre des djaoros, pour éteindre le feu ou pour nettoyer la route afin d'avoir un pare-feu, mais depuis 30 ans personne ne s'en occupe. Aujourd'hui il dépend de la volonté de la population si un feu sera éteint ou non. Parfois la population se mobilise, mais pas tous le temps. La population du village Gadakaral a posé le problème au niveau de leur lawane et le sous-préfet, qui par la suite ont donné l'autorisation aux villageois d'arrêter ceux qui mettent le feu. Mais la population a peur que les autres riposteront et engendrons une bagarre. "Si les gens se blessent il adviendra un problème d'un autre ordre!"

7.4.2. Charbonnage

Un autre grand problème est la production du charbon en grande quantité, et qui, selon la majorité des villageois riverains, finira la réserve si rien n'est fait. Les gens voient les dégâts en termes des grands arbres qui sont coupés. Le fait que la production du charbon dégage le CO₂ (gaz carbonique) dans l'atmosphère, qui a également un effet négatif sur l'environnement, n'est pas mentionné. Le charbon est surtout utilisé par les ménages pour préparer la nourriture. Depuis à peu près 10 ans la plupart du charbon est faite dans les villages de Kaourouss, Ngoulmoun, et Golonkéké. Ce sont surtout les gens d'ailleurs qui produisent le charbon. Ils sont venus s'installer dans les villages riverains pour travailler dans

les champs des autres pour une main d'œuvre. Quelques-uns avaient aussi leurs propres champs. Comme les villages étaient petits, les immigrants étaient les bienvenues.

Après un certain temps les immigrants ont constaté que leurs champs n'étaient plus fertiles. Ils ont abandonné leur travail de champ et ont commencé à faire le charbonnage dans la réserve. Il y a des gens qui disent que maintenant ces gens restent en permanence dans la réserve, mais il y a d'autres qui disent qu'ils arrivent avec leur vivre pour ne rester que pour quelques semaines à la fois. Les charbonniers abattent les grands arbres (le bois frais) qui sont mis dans des trous creusés en plein milieu de la réserve. Après, les charbonniers mettent le feu.

Les pick-ups et grands camions viennent prendre le charbon et se dirigent vers Yagoua. Maintenant il y a des routes partout, pour transporter le bois et le charbon. Les routes qui mènent vers les trois villages de Kaourouss, Ngoulmoun et Golonkéké sont les meilleures dans toute la réserve. Par jour on trouve aussi beaucoup de motos qui transportent le charbon. Pendant la nuit le charbon est transporté par des chevaux et charrettes.

Il semble que les charbonniers ont beaucoup de pouvoir, les communautés riveraines ont peur d'eux. "Ce sont eux les patrons", "Les charbonniers peuvent facilement chicoter les agents de surveillance", "Nous ne pouvons pas contrecarrer l'activité des charbonniers, ils peuvent nous tuer!", sont quelques propos des communautés riveraines. La population n'est pas à la mesure de faire quelque chose de décisif pour empêcher les charbonniers de faire leur travail. A Gadakaral ils ont décidé que, s'ils rencontrent les charbonniers, ils peuvent avertir le représentant du chef de poste qui informera le chef de poste qui s'engagera de les arrêter. Au moment de notre rencontre cela faisait quatre mois que les habitants de Gadakaral avaient appelé le représentant du chef de poste concernant les charbonniers qu'ils rencontrent tous les jours.

Il y a quelques personnes qui ne veulent pas parler des charbonniers. Dans un village les participants à une discussion disent qu'ils ne veulent pas parler de charbonnage parce que cela peut créer des problèmes. Et comme ils vivent de la forêt ils veulent éviter les problèmes.

7.4.3. Coupe abusive du bois et utilisation excessive des autres ressources forestières

Les arbres ne sont pas seulement couper pour la production du charbon, mais aussi pour la vente du bois. Dans ce cas le bois est aussi transporté par des grands camions et des pick-ups. En plus il y a des petites voitures, des pousses, des chevaux et charrettes et des ânes qui portent le bois. Le nombre des ânes qui transportent le bois de la réserve de Kalfou vers la ville de Yagoua par la route qui traverse la réserve du Bois de Boulogne peut aller facilement de 80 à 100 par jour.⁴ De toutes ces remarques l'on peut constater la destruction anarchique du bois comme source d'énergie dans la réserve de Kalfou.

La ville de Yagoua a un grand besoin en bois. Souvent les villages riverains sont obligés d'acheter le bois pour la construction et la paille pour la fabrication des seccos ailleurs, parce que dans la forêt ils ne les trouvent plus.

La coupe abusive des arbres fait mal à la population riveraine. Elle contribue considérablement à la dégradation de la réserve. Aujourd'hui la population riveraine ne voit plus comment la réserve les aide parce que les bûcherons ont déjà tout fini. Les difficultés de vie ont commencées quand la réserve s'est dégradée. A l'époque la réserve était serrée et touffue mais maintenant tout les grands arbres sont coupés. Un autre problème est que le

⁴ Pendant deux jours en Mars 2007, un pisteur volontaire dans la réserve du Bois de Boulogne a compté des ânes qui passaient par la route qui traverse la réserve du Bois de Boulogne. Jeudi le 22/03/2007 il a compté 78 ânes, lundi le 26/03/2007 il a compté 97 ânes.

bois sec est plus ou moins fini dans la réserve alors les ramasseurs du bois prennent aussi le bois vivant.

Une plainte beaucoup citée concerne les autres ressources forestières est le fait que les éleveurs nomades et transhumants (surtout les Mbororo Alijam) se trouvent, avec leurs bœufs, à plein milieu de la réserve jusqu'à la fin de la saison pluvieuse. Ils profitent plus que les populations riveraines de la forêt et finissent toutes les herbes, la paille et le bois de construction. Ces éleveurs, mais aussi les éleveurs sédentaires qui viennent entrer dans la réserve, arrivent souvent dans les champs de la population riveraine. Il y a des pistes de bétail mais ils ne sont pas bornés. Ces pistes deviennent de plus en plus serrées à cause des champs.

A l'époque les animaux domestiques ne partaient pas dans la réserve. Mais maintenant ils n'ont plus d'autres possibilités que d'aller y parquer.

Concernant la faune il y a des lions qui causent de dégâts parce qu'ils tuent les bœufs. Selon les rumeurs un lion a récemment tué une personne. Mais les différentes espèces de faune sont aussi tuées par les êtres humains: les braconniers armés. Avant il y avait plusieurs espèces d'animaux, maintenant il n'y a plus.

7.4.4. Délégation départementale inapte

La plupart des participants aux rencontres sont d'avis que la délégation ne fait pas tout ce qu'il faut pour surveiller la forêt. Depuis à peu près 40 ans il n'y a plus de bonne surveillance dans la réserve et aucune protection n'est faite. Aujourd'hui même les camions entrent dans la réserve.

Les villages riverains ne sont pas contents avec la façon du travail de la délégation et tous ses sujets (délégué, chef de poste forestier, pisteurs volontaires, etc.)

En priori chaque lawane protège sa zone, et il peut appeler le délégué en cas de difficultés. Mais depuis son installation il y a un an et demi, le délégué n'a pas encore rendu visite à tous les villages, et beaucoup de lawanes ne le connaissent pas. En plus, s'il est appelé pour une intervention, il ne peut pas le faire par manque des moyens logistiques.

Les communautés riveraines trouvent aussi que le chef de poste forestier et les pisteurs volontaires "d'Eaux et Forêts", comme ils appellent toujours le Ministère des Forêts et de la Faune, circulent plutôt sur la grande route et pas souvent dans la réserve. Si un nouveau agent arrive il contrôle une fois dans la réserve mais après il n'y va plus. Les agents qui se mettent en route contrôlent les permis. Si quelqu'un n'a pas de permis, ou le permis est périmé, un pourboire entre 500 et 1.500 Fcfa est exigé. Si quelqu'un ne peut pas payer les agents prennent le bois. Les agents contrôlent souvent jusqu'au 23H00. S'ils ne sont pas là les villages savent qu'ils ont déjà trouvé leur compte. Leur salaire se trouve sur la route, personne n'est indemnisé.

La population a peur pour les agents. Même s'ils cherchent la paille ils doivent toujours payer. Les agents arrêtent les gens même dans leurs maisons s'ils voient le bois là-bas. La population dit que "il y a des voleurs à gauche et les agents à droit". La population riveraine ne sait pas vraiment où ils peuvent se plaindre.

En plus, la délégation n'est pas efficace dans son travail quant à ce qui concerne la réserve. La population riveraine qui cherche le bois et la paille pour l'utilisation domestique, ou qui dirige leur bétail dans la réserve, est beaucoup dérangée, mais les charbonniers, les bûcherons, les chasseurs et les personnes qui ont un champ dans la réserve, font tranquillement leur travail. De temps en temps la délégation saisit les charbonniers. Mais plus souvent les charbonniers et aussi les bûcherons produisent un permis, apparemment délivré par la délégation. La population riveraine voit aussi que la délégation part dans les

villages où il y a des champs dans la réserve et ne comprend pas que ces champs existent toujours.

Ce n'est pas seulement la délégation qui est perçue comme incompétente. Même au niveau des autorités traditionnelles il existe des problèmes. Souvent il manque une bonne collaboration entre les djaoros des différents quartiers et villages. Ils ne se réunissent pas et il y a quelques personnes qui disent qu'il n'y a pas d'entente entre eux. Et si les gens ne s'entendent pas il sera difficile de trouver les solutions pour les problèmes vécus.

Comme pour le Bois de Boulogne, au tour de la réserve de Kalfou il existe aussi une confusion au niveau des autorisations de ramassage de bois mort. Les participants aux discussions disent que la réserve est un domaine privé de l'Etat où il est interdit de couper le bois mais où ils peuvent ramasser le bois de chauffe avec un permis. Un tel raisonnement n'est pas surprenant vu le fait que les gens voient les bûcherons et les charbonniers faire leur travail sans être dérangés.

Néanmoins les gens ne sont pas trop motivés de chercher un permis parce qu'ils voient beaucoup d'autres personnes qui ramassent et vendent le bois sans permis non plus. Apparemment ce sont beaucoup plus les femmes qui n'ont pas de permis. Selon les hommes elles sont négligentes, mais comme le ramassage du bois c'est un travail pour les femmes c'est logique que ce phénomène se manifeste ainsi.

Un autre problème qui se pose est que ce sont souvent les grandes autorités qui coupent le bois. Et si les grandes autorités sont autorisées de prendre le bois, pourquoi pas les populations riveraines?

7.4.5. Infertilité des champs

Un autre problème cité par la population riveraine est l'infertilité des champs hors de la réserve et le striga qui étouffe les plantes. Depuis à peu près dix ans la terre est surexploitée et les revenus agricoles ne suffisent plus pour nourrir toute une famille. "Les fonctionnaires se nourrissent avec leurs salaires mais ils ont aussi leurs champs vers la réserve. Pourtant, les villageois et les pauvres, lesquelles les fonctionnaires doivent aider, n'ont rien". Surtout en Août et Septembre la situation est toujours difficile. Les paysans sont physiquement faibles et ne peuvent pas travailler leurs champs de sorgho. Il faut payer les autres pour le faire, mais ils n'ont pas de moyens. Alors ils louent leurs champs aux autres pour les exploiter. Le locateur paye maintenant les travailleurs. Le locateur prend une moitié de la récolte et le bailleur l'autre moitié.

L'infertilité des champs est entre autre liée à l'augmentation de la population qui a perturbé la culture en jachère qui était pratiquée dans l'époque. Un autre facteur est le fait que les animaux partent loin pour brouter et s'abreuver et ne fertilisent plus les champs par leurs bouses. Les engrais aujourd'hui ne marchent plus bien. Dans l'époque un demi-sac suffisait, présentement tout un sac ne donne rien. En 2006 par exemple le mil rouge a bien produit, mais le coton, le fonio, les haricots et le karal n'ont rien donné.

Les gens sont obligés de vendre le lait du bétail ou le bétail même, pour pouvoir acheter le riz, le mil et le son, et rembourser les engrais qu'ils ont pris à crédit. A cause de cela, la population animale a déjà beaucoup diminuée. Et ce n'est pas tout le monde qui a des bœufs et le lait pour vendre. Celui qui n'a pas des bœufs travaille dans les champs des autres, ou il vend le bois.

A cause du problème d'alimentation plusieurs personnes, surtout les pères de famille et les jeunes, quittent les villages pour travailler ailleurs. Cet exode rural a commencé dans les années 1980. Ils partent vers Yagoua, Maroua, Garoua, Lagdo et Ngaoundéré pour trouver des champs ou une main d'œuvre.

7.4.6. Pauvre disponibilité d'eau

Selon les participants aux discussions, la mauvaise pluviométrie et la pauvre disponibilité des autres ressources d'eau jouent aussi un grand rôle dans les problèmes cités, comme les difficultés de trouver le bon pâturage (quelques espèces ont carrément disparues) et l'infertilité des champs. Le manque d'eau cause aussi le départ des animaux sauvages de la réserve. La plupart de la population remarque que c'est un des plus grands problèmes qui existe depuis. Il y a quelques quartiers sans puits et dans quelques villages le rendement de puits est très limité. L'eau est très profonde. La population creuse ses propres puits mais ils ne durent pas. On trouve aussi quelques forages dans la zone mais la plupart est en panne. Ces sont les pannes répétitives. Une des organisations qui installent les forages (Parfar) assure l'entretien pendant deux ans, mais s'il y a un problème les techniciens arrivent toujours avec un grand retard.

Un autre problème est le niveau bas de l'eau dans le fleuve Danay qui cause la diminution du poisson. Ceci est aggravé par la construction des barrages de Maga, de Lagdo et de Moulvoudaye à l'époque.

7.4.7. Insécurité sociale

La compétition pour le pâturage et le manque d'eau dans la réserve en saison sèche obligent le pasteur à amener son bétail loin du village. Pendant la saison sèche quelqu'un peut trouver un jeune qui garde et alimente ses bœufs, mais il faut payer 2.000 Fcfa par bœuf pour toute la saison.

Souvent le bétail part au Tchad mais là-bas ils ont toujours les difficultés avec les Tchadiens. Dans la réserve se trouvent aussi des coupeurs de route. Le bétail dans la réserve est volé et les voleurs se cachent dans la réserve.

7.4.8. Réserve comme menace

Il faut aussi mentionner qu'il y a quelques personnes qui disent d'être dérangé par la réserve. Ils trouvent la réserve trop proche, qui bloque l'agrandissement de certains villages. En plus, la terre dans la réserve est fertile mais il est interdit de l'exploiter.

7.5. Solutions proposées

Les participants aux discussions ont cité un ensemble de solutions pour les problèmes vécus. La plus importante solution qui a été mentionnée est l'importance de l'entente entre les différentes parties prenantes avant de chercher les solutions.

7.5.1. Protection de la réserve

Pendant les rencontres la question était posée s'il faut protéger la réserve forestière ou s'il faut l'ouvrir pour l'utilisation des ressources par la population. Quelques personnes disent que grâce à son statut comme réserve la population riveraine a bien profité de la forêt. Si la réserve n'était pas protégée tout ce temps elle serait déjà finie. Ces personnes veulent bien que la forêt reste protégée, sous condition que les villages riverains peuvent profiter de ses ressources comme ils l'ont toujours fait, et que l'entrée dans la forêt soit (partiellement) interdite pour les "autres" (les gens d'ailleurs et de Yagoua). Si la réserve est accessible pour tout le monde les villages riverains ne vont plus bénéficier. Quelques personnes souhaitent une protection totale (la seule solution est de mettre le grillage autour de la réserve).

7.5.2. Ouverture de la réserve

Il y a aussi des personnes qui invoquent des arguments en faveur de l'ouverture de la réserve. Ces personnes ne veulent pas qu'elles soient empêchées de mener les activités à l'intérieur de la réserve. Si c'est strictement interdit d'entrer dans la réserve elle ne servirait à rien. La forêt est très fertile et une partie de la réserve pourrait être temporairement libérée pour les activités agricoles. Entre temps les champs hors de la réserve pourraient rester en jachère. Elles proposent aussi d'occuper les espaces vides créés par les charbonniers et au même moment de reboiser leurs champs hors de la réserve qui ne sont plus fertiles. Si le Gouvernement leur donne quelques espaces dans la réserve ils pourraient aussi amener leurs bœufs là-bas. En plus la forêt pourra être utile par élagage des arbres et pour la chasse des petits animaux (souris, rats, lapins). Les personnes qui veulent ouvrir la forêt pour les activités humaines ne pensent pas qu'il y aura trop de répercussions. Elles sont toujours prêtes à conserver une partie de la réserve (sauf une personne qui dit que c'est une bonne idée de couper toute la forêt).

7.5.3. Surveillance effective

Si la forêt reste (partiellement) protégée, il faut une bonne surveillance. A l'époque la surveillance était bien. Ali Forêt de Yagoua, avec un fusil, tournait dans la réserve à cheval et saisissait les gens qui faisaient le dégât dans la forêt. A part Ali Forêt il y avait d'autres agents de surveillance, comme Bouba de Bougaye, qui arrêtaient les gens qui coupaient du bois ou qui entraient dans la réserve avec leurs bœufs. Les gardiens amenaient les malfaiteurs au chef et ils devaient payer une punition au niveau de la délégation.

Quelques personnes trouvent que c'est la responsabilité de "la hiérarchie" de prendre les décisions concernant la surveillance de la réserve. C'est l'Etat qui est responsable de la réserve et des mesures à prendre, avec ses propres moyens. C'est le MINFOF qui devrait mettre sur pied un comité de surveillance. Les bûcherons et les braconniers ont souvent leurs armes et pour la population c'est impossible de les interpeller.

Dès qu'une cellule de contrôle est là, les bûcherons, les chasseurs et les charbonniers ont trop peur et il n'y a plus de dégâts. La surveillance est aussi importante pour contrôler les feux de brousse. Trois à cinq gardes chasse pour la surveillance pourront suffire. Les gardiens devraient être en tenue pour l'identification. Mais il faut chercher une solution pour le problème de la corruption: sinon ils vont toujours trouver une opportunité d'avoir leurs pourboires.

La population riveraine pense qu'ils peuvent bien aider avec la surveillance. Si l'hiérarchie leur donne l'autorisation de surveiller, ils vont le faire. La chefferie locale de Kalfou par exemple donne déjà un appui logistique quand le chef de poste et les agents arrêtent les bûcherons et charbonniers. A Baga l'ancien délégué et l'ancien chef de poste forestier ont mis en place un comité de vigilance locale (2 personnes) parce que les habitants de Baga s'étaient inquiétés par les gens qui entraient illégalement dans la forêt. Maintenant Baga a l'autorisation d'arrêter entre autre des bûcherons et charbonniers. Ils ont arrêté plusieurs personnes, même un camion rempli avec le bois. Après une arrestation ils appellent le chef de poste qui règle le problème. Le comité fonctionne toujours mais les bûcherons, et les chasseurs sont informés et ne partent plus dans la réserve par Baga. A Bougaye il y a aussi une sorte de comité de vigilance (avec le chef de poste et un pisteur volontaire), les bûcherons et les chasseurs ont peur de venir de ce côté. Le comité arrête souvent des gens qui transportent le bois avec leurs pousses et il les amène au niveau du lawane.

Plusieurs villages riverains trouvent l'idée d'un comité de vigilance locale intéressant. Eux-mêmes doivent surveiller la réserve avec l'autorisation de la délégation. Deux à quatre personnes par village pourront suffire. Un avantage des comités locaux est que les villageois connaissent les gens qui entrent dans la réserve, et ils comprennent leurs intentions.

Quelques personnes ne sont pas convaincues des comités de vigilance. Ils disent que les malfaiteurs sont trop forts pour ces comités locaux. En plus il y a des villages dont les habitants eux-mêmes détruisent la forêt et donc là-bas un comité de vigilance ne fonctionnera jamais.

En général le service de l'Etat devrait collaborer davantage avec les autorités traditionnelles. L'implication des autorités traditionnelles est indispensable pour une bonne gestion de la réserve. Les djaoros et les lawanes ont beaucoup des informations qui peuvent servir à la délégation. Ensemble avec la délégation ils peuvent réfléchir sur l'état de la forêt et des décisions à prendre.

7.5.4. Creusage des mares

A un niveau plus pratique les participants aux discussions proposent le creusage, la réhabilitation et l'aménagement des mares dans et autour de la réserve, pour l'abreuvement de leur bétail et pour empêcher aux animaux sauvages de partir ailleurs. Si les mares sont creusées proche des villages, cela évitera le vol du bétail. La construction de la route principale a aidé à la maintenance des mares. Les constructeurs de la route ont cherché le sable dans les mares qui sont restées un peu profondes. Quelques villages ont aussi pris l'initiative de creuser les mares mais la plupart s'est encore séchée.

La population riveraine réalise que le creusage des mares peut aussi créer des problèmes. Si l'eau est disponible les villageois ont peur que tout le monde va venir abreuver le bétail. C'aura un effet négatif sur le pâturage. Si quelques mares sont creusés il faut certaines règles d'accès, par exemple permettre seulement les bœufs sédentaires à utiliser les mares, ou laisser les mares pour le bénéfice des animaux sauvages.

Les villages riverains sont prêts à payer pour le creusage des mares. Ils connaissent quelques mares artificielles dans la zone pour lesquelles les villageois ont cotisé et qui étaient installées par une organisation.

7.5.5. Reboisement

Quelques habitants des villages riverains de la réserve de Kalfou sont prêts à faire le reboisement. Ils pourraient se préparer avant la saison pluvieuse pour planter les arbres fruitiers et forestiers. Ils peuvent utiliser les fruits pour l'autoconsommation et la vente et s'ils ont les arbres forestiers ils ne doivent plus pénétrer dans la forêt pour le bois d'utilisation. Les arbres sont aussi bons pour l'ombrage et la pluie. A travers la Sodecoton il y a la possibilité d'avoir les arbres.

Il y a d'autres qui voient beaucoup d'inconvénients. Ils disent qu'il n'y a pas d'espace pour planter les arbres: ils ne peuvent pas planter les arbres dans leurs champs parce qu'il n'y restera pas assez d'espace pour cultiver, et en dehors de cela il n'y a pas d'espace libre. En plus il faut de l'eau pour le reboisement et la disponibilité d'eau est un problème dans la zone.

7.5.6. Campagnes de sensibilisation et d'information

Les participants aux discussions proposent les sessions de sensibilisation et d'information sur différents sujets liés à la gestion des ressources naturelles. Beaucoup de personnes ne connaissent pas comment élaguer un arbre par exemple, et la majorité de la population ne

connaît pas les dangers des feux de brousse. Les limites de la réserve ne sont pas bien connues et la loi forestière n'est pas vulgarisée. A travers la sensibilisation et l'information les différentes parties prenantes seront mieux outillées pour comprendre les enjeux de la gestion des ressources naturelles de la réserve de Kalfou.

7.5.7. *Appui aux interventions de développement*

En dehors des propositions liées à la réserve et ses environs les villages riverains demandent aussi un appui pour certains projets de développement. Beaucoup de villages n'ont jamais bénéficié d'un tel appui. Quelques choses qu'ils ont proposées sont les salles de classe, les puits, les forages, un centre de santé, une machine à coudre, un moulin et une motopompe. La machine à coudre, le moulin et la motopompe indiquent l'intérêt aux activités génératrices de revenu. Les participants aux discussions veulent aussi trouver des solutions pour l'infertilité de leurs champs et s'engager davantage dans les domaines d'agriculture, d'élevage du bétail et de la volaille, pour lesquelles ils voudraient avoir un microcrédit. Le microcrédit peut aussi aider pour avoir les puits et pour résoudre les problèmes d'eau.

La population riveraine peut aussi s'imaginer de se réunir en groupe pour faciliter les interventions de développement.

8. Observations

Il est d'abord très important de mettre sur pied une sorte de partenariat (un cadre de concertation ou une plateforme) entre les différentes parties prenantes intéressées aux deux réserves. L'idée d'un partenariat est de mobiliser et rassembler des ressources et capacités des différentes parties prenantes pour atteindre un but commun, à savoir *une gestion appropriée des ressources naturelles des deux réserves de Kalfou et du Bois de Boulogne*. Un bon partenariat développera une meilleure compréhension des principes et procédures concernant une gestion appropriée des ressources naturelles, et encouragera le dialogue sur les enjeux en vue.

C'est au niveau d'un partenariat où les propositions concernant des axes d'intervention seront faites. Cet étude socio-économique offre déjà quelques idées à exploiter:

Il est important de connaître les statuts des deux réserves forestières. Est-ce qu'on parle des périmètres de reboisement ou des forêts de protection? Qu'est-ce que la Loi dit par rapport aux droits d'usage et coutumier? Est-ce que les anciennes limites des réserves sont encore actuelles? Est-ce que les réserves sont classées comme forêts domaniales ou forêts communales?

Lorsque les deux réserves sont bien définies, les membres du partenariat pourraient réfléchir sur le contenu d'un plan d'aménagement. Un plan d'aménagement indique les objectifs et règles de gestion de la forêt, les moyens en œuvre pour atteindre ces objectifs, ainsi que les conditions d'exercice des droits d'usage par les populations locales conformément aux indications de son acte de classement. L'aménagement d'une forêt peut inclure un inventaire des ressources forestières, la réalisation des infrastructures comme les routes, les points d'eau et les pépinières, les activités de reboisement, les exploitations des ressources et la surveillance. Toute activité dans une forêt doit se conformer à son plan d'aménagement.

En dehors d'un plan d'aménagement, les campagnes de sensibilisation et de l'information sur les statuts des forêts et le contenu d'un plan d'aménagement potentiel auprès des différentes parties prenantes seront indispensables. En plus, pour améliorer les conditions

de vie des populations riveraines, certaines activités génératrices de revenus dans les domaines de l'agriculture, du maraîchage, de l'apiculture et de l'arboriculture pourraient être démarrées, accompagnées par les appuis techniques et le renforcement des capacités des groupements locaux. Il est attendu que les meilleures conditions de vie diminueront la pression sur les ressources forestières. Si la condition des réserves s'améliore il pourrait aussi être possible d'amener les activités dans le domaine du tourisme.

Il va de soit et il dépend de la volonté des différentes parties prenantes pour que les forêts se reconstituent et revêtent leur état d'autrefois. Seulement un engagement absolu des différentes parties peut aboutir à une meilleure gestion rationnelle, durable et soutenue des forêts.

Réunissons-nous pour la lutte contre la dégradation des ressources naturelles!

9. Documents consultés

1. ACRA (Association de Coopération Rurale en Afrique et Amérique Latine)
Proposition du projet "Gestion durable et participative des ressources forestières dans la Vallée du Logone (2006)
2. Extraits des archives sur les deux réserves forestières Kalfou et Bois de Boulogne (1933-1986)
3. Commune Rurale de Yagoua
Plan stratégique de développement de la Commune Rurale de Yagoua. Vision Horizon 2015 (2004)
4. Document de programme PSFE (draft 2003)
5. Nguiffo Tene, Samuel-Alain
La nouvelle législation forestière au Cameroun (1994)
6. Plan d'action FLEGT (draft, 2005)
7. Prosper, Seme M. et Elisabeth Mongo
Répertoire des textes officiels applicables à la gestion des ressources naturelles au Cameroun. Volume 2: Textes nationaux sur la gestion des ressources forestières et environnementales (2003)
8. Sana Logone
Contexte d'intervention de Sana Logone
9. Ter Heegde, Martijn, ed.
Securing protected areas in the face of global change
Lessons learned by the Congo Basin co-management network in Cameroon
A report by the Ecosystems, Protected Areas and People project (2005)