



Unité de Coordination du Projet de Développement du Secteur de l'Énergie (PDS-EN-EDC)



Étude complémentaire forestière du projet de barrage de Lom Pangar

Volet 3 : Gestion des forêts de la périphérie de la retenue
Rapport final



20 février 2011

Table des matières

LISTE DES PHOTOS	2
LISTE DES ANNEXES	2
RESUME	3
ABSTRACT	5
ACRONYMES	7
1. INTRODUCTION	9
2. DESCRIPTIF DE LA PERIPHERIE DE LA RETENUE	10
A) LA (FUTURE) FORET COMMUNALE DE BELABO.....	10
B) PARC NATIONAL DE DENG DENG.....	10
C) UFA 10-065.....	11
D) UFA 10-061.....	11
E) RFA.....	11
F) AGRICULTURE.....	11
G) ELEVAGE	11
H) FORESTERIE COMMUNAUTAIRE	11
I) PARC NATIONAL DU MBAM ET DJEREM (PNMD)	12
3. GESTION FORESTIERE DURABLE ET POPULATION	12
A) CARACTERISTIQUES COMMUNES	12
B) LE SUD DE LA RETENUE	13
C) LE NORD DE LA RETENUE.....	13
4. PROPOSITIONS TECHNIQUES	14
A) PLAN DE ZONAGE ET VOCATION DES ESPACES	14
B) CHOIX D’OPTIONS TECHNIQUES.....	14
i. <i>Foresterie communale</i>	14
ii. <i>Foresterie communautaire</i>	15
iii. <i>Gestion de la faune</i>	16
C) STRATEGIE DE LIMITATION / REDUCTION DES ACTIONS ILLEGALES (EXPLOITATION DU BOIS, BRACONNAGE)	17
5. BUDGET	19

Liste des photos

PHOTO 1 : GRUMES STOCKEES CHEZ LE CHEF DE CANTON, MARARABA	13
PHOTO 2 : SITE D’EXTRACTION D’OR.....	14
PHOTO 3: LE BRACONNAGE, ACTIVITE REPANDUE DANS LA ZONE DE LOM PANGAR.....	17

Liste des annexes

ANNEXE 1 : METHODOLOGIE DE L’ETUDE.....	21
ANNEXE 2 : BIBLIOGRAPHIE (DOCUMENTS UTILISES)	23
ANNEXE 3 : COMPOSITION DE L’EQUIPE D’EXPERTS.....	24
ANNEXE 4 : PERSONNES-RESSOURCES RENCONTREES	25
ANNEXE 5 : BUDGET DETAILLE (1 000 FCFA)	31

Résumé

Les objectifs de cette étude complémentaire forestière du projet de barrage de Lom Pangar sont de :

- Proposer un **plan de récupération du bois d'œuvre** exploité dans la retenue,
- Envisager la **récupération, transformation et / ou la destruction de la biomasse** restante (en tenant compte du bilan carbone),
- Assurer une **gestion durable des zones forestières** situées à la périphérie de la retenue.

L'espace est fortement occupé à l'ouest et au sud-ouest du futur barrage par l'UTO de Deng-Deng créée en 2006 qui supervise la création du PNDD, l'extension de la forêt communale de Bélabo et la création de celle de Diang. L'UTO coordonne la gestion de l'ensemble des zones (aires protégées, forêts communales et communautaires, UFA) et développe un processus d'exploitation durable des ressources forestières dans les zones périphériques. S'ajoutent à l'UTO une dizaine de forêts communautaires (existantes et en projet) et l'est du parc national du Mbam et Djerem (PNMD).

La construction du barrage va entraîner un déplacement des populations et une arrivée importante d'immigrants. Ajouté à l'enneigement de 36 000 ha de forêt, la pression sur les ressources naturelles à la périphérie de la retenue s'accroîtra sensiblement. Il y a donc une nécessité urgente de sécuriser les espaces à travers des modes d'occupation spécifiques des sols et de mise en valeur de leurs ressources naturelles prévus par la loi. Les options peuvent être la foresterie communale / communautaire et les zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire de la faune (ZIC/GC).

Concernant la **foresterie communale**, une expérience existe déjà dans la zone puisque la commune de Bélabo est entrain de créer sa forêt communale dans le cadre du transfert de la partie sud de la réserve de Deng-Deng (une autre partie étant réservée pour la commune de Diang). Les zones périphériques de la retenue situées sur les communes de Mandjou et Bétaré-Oya sont constituées de savanes entrecoupées de galeries forestières, avec quelques îlots de forêt semi décidue. A titre pilote, on pourrait proposer un double classement (forêt communale et ZIC en gestion intégrée) avec une approche holistique impliquant la gestion de la forêt naturelle, le reboisement et une ZIC.

En plus de celles qui existent déjà, des **forêts communautaires** pourraient être créées dans les zones agro forestières entre les blocs du DFP. Il est important de bien noter que la création et la gestion d'une forêt communautaire est un processus complexe et nécessitant du temps et des moyens que les communautés rurales n'ont pas. L'optimum serait de concilier la gestion des forêts communautaires avec celle de la forêt communale concernée. Des expériences de forêts communautaires groupées existent déjà au Cameroun en vue de mutualiser les moyens, d'offrir un volume spécifique plus conséquent, de négocier de meilleurs prix de vente et d'échanger des informations et expériences. La création de cinq forêts communautaires par commune relèverait de cette logique.

Enfin, l'enneigement de 590 km² et le plan d'affectation des terres (conséquence de cet enneigement) vont modifier considérablement l'habitat faunique. Il serait ainsi intéressant d'envisager la création de de **ZIC/GC (zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire)** en articulation avec le PNDD et les UFA afin de permettre la migration de la faune entre les ZIC, le PNDD et les UFA. Les ZIC/GC sont un bon moyen de lutte contre le braconnage car l'Etat confie aux populations et au guide de chasse (si sous-traitance) leur gestion et leur surveillance et donc la possibilité d'y faire respecter, en collaboration avec le conservateur, la réglementation en matière de protection et de gestion des aires protégées. Trois ZIC/GC pourraient être créées en vue de sécuriser la gestion de la faune dans la zone périphérique. La localisation précise de ces ZIC, le moins proche du barrage, doit se faire par l'ensemble des parties prenantes et le processus sera piloté par la commune. Le choix de la zone est conduit par la richesse potentielle en faune nécessaire à la chasse sportive. Les ZIC/GC de Mandjou et Bélabo pourraient être

respectivement en limites Est et Nord de l'UFA n° 10 065 et celle de Bétaré Oya au nord du PNDD et reliée au PNDD par un corridor : les 3 ZIC/GC intégreraient ainsi l'UTO.

L'ensemble de ces massifs (3 forêts communales, 15 forêts communautaires, 3 ZIC / GC) pourraient couvrir une superficie d'environ 200 000 ha où la déforestation et la dégradation seraient limitées. Ces zones seront gérées durablement et une part sera reboisée. Si ces dispositions sont appliquées, l'ensemble de ces activités concourront à la mise en œuvre du mécanisme REDD+ dont la stratégie nationale va bientôt être préparée au Cameroun.

Pour mettre en œuvre l'ensemble des propositions, un montant de 2,7 milliards de F CFA (4,1 millions d' €) est nécessaire.

Abstract

The aims of this complementary forest study of the project of Lom Pangar dam are:

- To propose a **plan of timber** logged in the dam reservoir,
- To consider **collect, transformation and/or destruction of the remaining biomass** (taking into account of the carbon assessment),
- To ensure a sustainable management of the forest areas located at the periphery of the dam reservoir.

Space is strongly occupied in the west and the south-west of the future dam by the Deng-Deng UTO created in 2006. It supervises the creation of the National Park of Deng-Deng, the extension of the rural council forest (Bélabo) and the creation of that of Diang. The UTO coordinates the management of the whole of the zones (protected areas, rural councils and community forests, UFA) and develops a process of sustainable management of the forest resources in the peripheral zones. Are added to the UTO ten community forests (existing and in project) and the national park of Mbam and Djerem. The construction of the dam will involve some displacement of the populations and an important arrival of immigrants. Added to swamping of forest (36.000 ha), the pressure on the natural resources around the reservoir will increase appreciably. There is thus an urgent need to make safe spaces through specific modes of occupation of the soils and development of their natural resources envisaged by the law. The options can be the rural councils/community forestry and the hunting zones with community management of fauna (ZIC/GC).

About the **rural councils forest**, experiences already exists in the zone since the Bélabo rural council is creating its rural council forest within the framework of the transfer of the southern part of the Deng-Deng reserve (another part being reserved for the rural council of Diang). The peripheral zones of reservoir located on the rural councils of Mandjou and Bétaré-Oya consist of savannas with gallery forests, and some small islands of semi deciduous forest. Experimentally, we could propose a double classification (rural council forest and ZIC in integrated management) with a holistic approach implying the management of the natural forest, afforestation and fauna management by the local population.

In addition to those which already exist, of the **community forests** could be created in the agro forest zones between the blocks of the DFP. It is important to note that the creation and the management of a community forest are a complex process and requiring time and also means which the rural communities do not have. The optimum would be to implement simultaneously the management of the forests and that of the rural council forest concerned. Experiences of grouped community forests already exist in Cameroun for using in common the means, to offer a more consequent specific volume of wood, to negotiate better selling prices and to exchange information and experiences. The creation of five community forests per commune would concern this logic.

Lastly, swamping of 590 km² and the plan of assignment of the soils (consequence of this swamping) will modify considerably the fauna context. It would be thus interesting to consider the creation of **ZIC/GC (zones of hunting with community management)** in articulation with the PNDD and the UFA in order to allow the migration of fauna between the ZIC/GC, the PNDD and the UFA. The ZIC/GC is a good means to fight against the poaching because the State entrusts to the populations and the guide of hunting (if subcontracting) their management and their monitoring and thus the possibility of making the respect, in collaboration with the conservative, of the regulation of protection and management of the protected areas. Three ZIC/GC could be created in order to make safe the management of fauna in the peripheral zone. The precise localization of these ZIC, the least near to the dam, must be done by the whole recipients and the process will be controlled by the rural councils. The choice of the zone is led by the potential wealth of fauna necessary to hunting. The ZIC/GC of Mandjou and Belabo could be respectively in limits East and North of the UFA n° 10.065 and that of Bétaré Oya

in the north of the PNDD and connected to the PNDD by a corridor: the 3 ZIC/GC would integrate the UTO thus.

The whole of these propositions (3 rural council forests, 15 community forests, 3 ZIC/GC) could cover a surface of approximately 200,000 ha where deforestation and degradation would be limited. These zones will be managed sustainably and a part will be afforested and protected. If these propositions are applied, the whole of these activities will contribute to the implementation of the REDD+ mechanism whose national strategy soon will be prepared in Cameroun.

To implement the whole of the proposals, an amount of 2,7 billion F CFA (4,1 million €) is necessary.

Acronymes

AAC	Assiette annuelle de coupe
AFD	Agence Française pour le Développement
AFLEG	African Forest Law and Governance
AGR	Activité Génératrice de Revenus
AP	Aires Protégées
APC	Autorisations Personnelles de Coupe
APV	Accord de Partenariat Volontaire
ARB	Autorisation de Récupération du Bois
BM	Banque mondiale
CAMECO	Cameroon Ecology
CARFAD	Centre for Applied Forestry Research a Development
CARPE	Central African Regional Program for the Environment
CBD	Convention on Biological Diversity
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur le changements climatiques
CE	Commission européenne
CED	Centre pour l'Environnement et le Développement
CEFDHAC	Conférence sur les Ecosystèmes des Forêts Denses et Humides d'Afrique centrale
CERAD	Centre de Recherche et d'Action pour le Développement durable en Afrique centrale
CEW	Cameroon Environmental Watch
CIFOR	Center for International Forestry Research
COMIFAC	Commission des Forêts d'Afrique centrale
CTFC	Centre Technique de la Forêt Communale
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DFP	Domaine Forestier Permanent
DFNP	Domaine Forestier Non Permanent
DMA	Diamètre minimum administratif
DME	Diamètre minimum d'exploitabilité
ECOFAC	Conservation et utilisation rationnelle des Ecosystèmes forestiers d'Afrique centrale
EDC	Electricity Development Corporation
EDF-CIH	Electricité de France - Centre d'ingénierie hydraulique
EE	Evaluation Environnementale
EFI	Exploitation à Faible Impact
EIE(S)	Etude d'Impact Environnemental (et Sociale)
EP	Equipe Projet
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FASA	Faculté d'Agronomie pour les Sciences Agricoles
FHVC	Forêt à Haute Valeur de Conservation
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade
FSC	Forest Stewardship Council
GES	Gaz à Effet de Serre
GIC	Groupement d'intérêt communautaire
GFBC	Groupement de la Filière Bois au Cameroun
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IFIA	Association Interafricaine des Industries Forestières
IRAD	Institut de recherche agricole pour le développement
ISO	International Organization for Standardization
MINEF	Ministère de l'Environnement et de la Forêt
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MINFOF	Ministère de la Forêt et de la Faune
OIBT	Organisation international des Bois tropicaux

OLB	Origine et Légalité des Bois
ONFI	Office National des Forêts - International
ONG	Organisation non gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PA	Plan d'aménagement
PAD	Plan d'Appui au Développement
PCI	Principes, Critères et Indicateurs
PEPF	Permis d'exploitation des produits forestiers
PFBC	Partenariat pour les forêts du bassin du Congo
PFNL	Produit(s) Forestier(s) Non Ligneux
PIB	Produit Intérieur Brut
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation
PN	Parc national
PNDD	Parc national de Deng Deng
PNMD	Parc national du Mbam-et-Djerem
PO	Politique Opérationnelle
PSFE	Programme Sectoriel Forêts Environnement
PSG	Plan Simple de Gestion
RAPAC	Réseau des Aires Protégées d'Afrique Centrale
REPAR	Réseau des parlementaires pour la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale
RIFFEAC	Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale
RFA	Redevance Forestière Annuelle
SAP	Stratégie d'Aide à un Pays
SE-COMIFAC	Secrétariat exécutif de la Commission des Forêts d'Afrique centrale
SIG	Système d'Information Géographique
SNV	Organisation Néerlandaise de Développement
TLTV	Timber Legality & Traceability Verification
UFA	Unité forestière d'aménagement
UTO	Unité technique opérationnelle
VC	Vente de Coupe
WCS	Wildlife Conservation Society
WRI	World Resource Institute
ZIC-GC	Zone d'Intérêt Cynégétique à Gestion Communautaire

1. Introduction

Le contexte est décrit dans le volume 1 de cette étude. Il comprend :

- Une description succincte des secteurs énergétique, forestier et environnemental,
- Une présentation du cadre institutionnel, politique et législatif,

Par ailleurs, le volume 1 présente une synthèse des études antérieures sur Lom Pangar, la zone d'étude et le projet du barrage de Lom Pangar.

Les **objectifs** de cette étude complémentaire forestière du projet de barrage de Lom Pangar sont de :

- Proposer un **plan de récupération du bois d'œuvre** exploité dans la retenue (volet 1),
- Envisager la **récupération, transformation et / ou la destruction de la biomasse** restante (en tenant compte du bilan carbone) (volet 2),
- Assurer une **gestion durable des zones forestières** situées à la périphérie de la retenue (volet 3).

Les **résultats attendus** sont les suivants :

- Un **plan de récupération du bois d'œuvre** présent dans la retenue est produit. Il comprend :
 - Un plan spatial et temporel d'exploitation du bois d'œuvre (types de permis, localisation des zones dans la retenue et propositions de pistes d'évacuation hors de la retenue),
 - Un itinéraire technique pour l'exploitation et l'évacuation du bois d'œuvre avec cahier des charges précis et évaluation des capacités des exploitants locaux,
 - Une présentation de la rentabilité de la mise en œuvre de ce plan et de ses conséquences sur le marché national du bois,
 - Une proposition de répartition des revenus avec les acteurs locaux,
 - Une analyse des impacts sociaux / environnementaux et une proposition de mesures d'atténuation de ces impacts,
 - Une stratégie de contrôle, de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de ce plan et une évaluation des moyens correspondants.
- Un plan de **récupération, de transformation et / ou de destruction de la biomasse** restante est proposé avec :
 - Une description quantitative et qualitative des zones de biomasse valorisable, détruite ou envoyée,
 - Une stratégie de retrait de la biomasse valorisable ou de sa destruction,
 - Un plan de retrait avec propositions techniques et programmation détaillée,
 - Une proposition de budget pour la mise en œuvre du plan de retrait,
 - Un bilan carbone,
 - Une analyse des impacts sociaux / environnementaux et une proposition de mesures d'atténuation de ces impacts
- Une **gestion durable des zones forestières** situées à la périphérie de la retenue est préconisée avec :
 - Un plan de zonage et de vocation des espaces,
 - Une proposition de choix d'options techniques (foresterie communale / communautaire, reboisement, zones à préserver, etc.),
 - Une stratégie de limitation / réduction des actions illégales (exploitation du bois, braconnage, etc.),
 - Une gestion optimale des impacts environnementaux / sociaux,

- Une prise en compte des intérêts des populations et des collectivités locales.

2. Descriptif de la périphérie de la retenue

La zone périphérique de la retenue est constituée des blocs suivants :

- A l'ouest et au sud-ouest du barrage, l'UTO de Deng-Deng constituée principalement du PNDD, de la forêt communale de Bélabo, de la réserve de DD, des deux UFA (10-061 et 10-065), du barrage et du pipeline : il s'agit d'un bloc très occupé et concerné par la conservation et l'exploitation forestière en domaine forestier permanent,
- Entre les bras du Lom et du Pangar (hors retenue) sous influence des villages de l'axe Bouli – Biboko,
- Au nord-ouest du site, sous influence du micro zonage proposé dans le cadre de l'aménagement du parc national Mbam-et-Djerem,
- Au nord et au nord-est du site, entre les routes Mararaba-Doyo et Mararaba-Bangbel,
- A l'est du site, entre le Lom et la route Bertoua –Betare Oya.

L'espace est fortement occupé à l'ouest et au sud-ouest du futur barrage par l'UTO¹ de Deng-Deng créée en 2006 qui supervise la création du PNDD, l'extension de la forêt communale de Bélabo et la création de celle de Diang. L'UTO coordonne la gestion de l'ensemble des zones (aires protégées, forêts communales et communautaires, UFA²) et développe un processus d'exploitation durable des ressources forestières dans les zones périphériques.

a) La (future) forêt communale de Bélabo

Historiquement, la Réserve forestière de Deng Deng avait une superficie de 227.000 ha. Sa partie Est a évolué en forêt domaniale de production (deux UFA, voir ci-dessous). Sa partie Ouest comporte une forêt d'enseignement et de recherche (60.000 ha brut et 54 000 ha net si l'on tient compte des zones cultivées le long des pistes) à l'ouest de laquelle se situent deux blocs de recherche : « Kébé » de 5.250 ha (IRAD Bertoua) et « Ndemba2 » de 2.400 ha (FASA Bélabo), ces deux entités n'étant à l'heure actuelle ni immatriculées, ni classées. La commune de Bélabo envisage de créer une forêt communale par le transfert (i) d'un bloc de 9.820 ha de l'ancienne réserve de Deng Deng (ii) de la partie nord de la forêt d'enseignement et de recherche (superficie à déterminer à partir de la délimitation communale entre Bélabo et Diang). Cette création de forêt communale devrait permettre de limiter les exploitations illégales observées dans l'ex Réserve grâce à (i) des comités villageois (surveillance, information, etc.) (ii) une cellule de foresterie communale (plan d'aménagement, de gestion et de développement local, implication des populations,

b) Parc national de Deng Deng

Le PNDD a été créé par décret n° 2010/0482/PM du 18 mars 2010. Il a une superficie de 52.347 ha³. L'AFD finance un projet (500 millions de FCFA sur 3 ans) depuis 2008 qui appuie le MINFOF via le WCS. Il a pour objectifs (i) la protection du PNDD (ii) son aménagement et sa gestion (iii) une sensibilisation-communication-plaidoyer auprès des parties prenantes. En 2009, le projet a permis de préparer l'opération de classement (inventaire des limites, des surfaces agricoles, restitution aux villageois, etc.). Une commission départementale a enregistré 1.000 réclamations dont seulement 6 restent en suspens (1^{ère} expertise de 72 millions de FCFA). La protection du PNDD est assurée par la Conservation (MINFOF) et le projet WCS : 16 écogardes (UTO), 3 écogardes (DD) et 10 gardes communautaires (WCS), quelques chefs de postes forestiers ponctuellement, des barrières, des opérations de routine et inopinées, etc. permettent de saisir des quantités croissantes de viande de brousse (0,5 t / mois évoluant vers 1 t / mois depuis le début de la construction des bâtiments du maître

¹ Le concept d'unité technique opérationnelle (UTO) a été créé par décret en 1998. C'est un organe déconcentré du MINFOF créé pour coordonner la gestion de plusieurs entités du DFP à vocations différentes (conservation, production, enseignement, recherche)

² Forêt domaniale de production

³ Initialement, 58.000 ha, mais amputé de 5.653 ha (barrage et cultures)

d'ouvrage du barrage à cause de la consommation des ouvriers sur place, ainsi que par l'envoi de gibier par les ouvriers à leurs familles en ville). Le projet assure une sensibilisation sur la réglementation du PNDD, les droits et les devoirs des populations, etc. auprès de tous les acteurs (pêcheurs, chasseurs, cueilleurs, écoles, etc.) et il dispose de 10 gardes communautaires. L'ensemble de ces activités sont cependant limitées par les faibles moyens propres de la Conservation (MINFOF) qui a besoin du projet pour réaliser les patrouilles et qui n'a pas de véhicule.

c) UFA 10-065

Cette UFA (90.000 ha ou 103 500 ha selon les sources) attribuée à Wandja/SFW ne semble pas avoir encore de plan d'aménagement malgré des inventaires qui auraient déjà eu lieu. Deux années d'exploitation ont déjà été réalisées dans le cadre de la convention provisoire.

d) UFA 10-061

Cette UFA (28.387 ha) attribuée à PLACAM a un plan d'aménagement (PA) en cours d'application. PLACAM est spécialisée dans la production de contreplaqués, de placages et de débités. Cette société est propriétaire d'une usine de transformation et achète du bois auprès de nombreux fournisseurs détenteurs de titres valides. Le chapitre 5 du PA prévoit une approche intégrant la participation des villageois (deux comités de gestion, mécanisme de résolution des conflits, recrutement, appui à la création de forêts communautaires, etc.).

e) RFA⁴

En 2007, La commune de Bélabo a reçu 33.435.665 FCFA (40% de la RFA) et les communautés rurales riveraines (canton de Pol) un montant de 8.358.916 FCFA (10% de la RFA). Un mécanisme de gestion des fonds communautaires a été mis en place, avec co-signature des chèques émis pour le paiement des réalisations au profit des communautés (achat d'un bac dans la zone de Goyoum, salles de classe, tôles, etc.).

De manière générale, l'espace est l'objet des autres activités suivantes.

f) Agriculture

Dans la zone agroforestière (DFnP), occupée par une mosaïque « cultures & jachères / forêt secondaire jeune », les exploitations agricoles familiales ont des superficies variant de 2 à 6 ha. Elles produisent des cultures vivrières pour l'autoconsommation (manioc, maïs, macabo, plantain), les deux dernières étant commercialisées et entrant largement dans les sources de revenus des ménages (60%), suivies par les cultures de rente (café, cacao, huile de palme) avec 16% et enfin par les activités forestières (chasse, cueillette, pêche) avec 13%.

g) Elevage

L'élevage sédentaire, constitué de petits animaux, n'exerce pas de pression particulière sur les écosystèmes forestiers. C'est surtout l'élevage transhumant qui est prédominant en saison sèche avec la présence d'importants troupeaux venant du Grand Nord camerounais et de RCA. Ces éleveurs entretiennent avec les autochtones des relations commerciales. En 2004, le cheptel était de 30 000 têtes de bovins qu'accompagnent 7 000 à 10 000 personnes (bergers et leurs familles)⁵.

h) Foresterie communautaire

Dans le DFnP, se développe la foresterie communautaire. Dans la commune de Bélabo, quatre forêts communautaires existent et quatre autres sont en projet :

- GIC Cacao-Café, Koundi, 5.000 ha, exploité avec scie mobile (bois blanc) par les frères Abakar,
- GIC Doh, Koundi, 4.738 ha, en activité,
- GIC Agribé, Pouthy, 5.000 ha, pas encore en activité, empiète légèrement sur la forêt d'enseignement et de recherche (ex Réserve et future forêt communale),
- Ndemba II,

⁴ Partagées entre les communes de Bélabo et Mandjou

⁵ ARSEL, 2005, EE du barrage de LP, thèmes 8 et 9 (agriculture et élevage)

- 1 projet de forêt communautaire à Kano,
- Des projets de forêts communautaires sont en cours à Esselégué, Ndemba1 et Woutchaba.

Du 1^{er} au 12 novembre, ces forêts communautaires en activité ont produit 491 m³ de bois d'œuvre (chef du poste de Bélabo).

Ailleurs, il existe le GIC Amine (forêt communautaire pas encore en activité) dans la commune de Bétaré Oya et le GIC ASDEFAGBAB à Kandara (commune de Bertoua) gérant une forêt de 5.000 ha, en activité.

i) Parc National du Mbam et Djerem (PNMD)

D'une superficie de 427 854 ha, il est situé sur les régions de l'Adamaoua, du Centre et de l'Est (département du Lom et Djerem (arrondissement de Bétaré Oya). Son plan d'aménagement prévoit un programme de **valorisation des ressources et de cogestion**, notamment dans l'est de sa zone périphérique qui correspond au nord-ouest du site de Lom Pangar. On retiendra les activités suivantes :

- Renforcer la capacité organisationnelle des groupes d'utilisateurs des ressources naturelles (chasseurs, pêcheurs, éleveurs, etc.),
- Faciliter le renforcement des capacités des communautés à la gestion des revenus et à l'élaboration des microprojets,
- Développer des plateformes de collaboration avec les opérateurs économiques des secteurs forêt et faune installés à la périphérie du PNMD,
- Appuyer la création des entités juridiques pour les chasseurs,
- Promouvoir la création des ZIC à la périphérie du PNMD,
- Accompagner les communautés dans le processus de gestion des ZICGC,
- Faciliter la création de forêts communautaires à la périphérie du PNMD,
- Accompagner les communautés dans le processus de gestion des forêts communautaires,
- Former les communautés sur des pratiques culturelles moins dégradantes,
- Encourager le développement des systèmes d'élevage semi intensifs,
- Promouvoir les pratiques de pêche responsable le long du Djerem,
- Vulgariser les fumoirs améliorés et les techniques de conservation du poisson fumé.

La promotion de l'écotourisme est aussi prévue dans le PA du PNMD.

3. Gestion forestière durable et population

La population n'est pas familière avec les notions de gestion durable ou de développement communautaire. Cela peut s'expliquer par leur isolement ainsi que par le fait qu'ils n'ont pas eu jusque là tellement besoin des outils et méthodes de gestion forestière durable : les ressources et produits de la forêt sont largement suffisants (chasse, cueillette, bois et plantes médicinales) pour une population peu étendue. La faible présence d'ONG nationales et de GIC et l'exemple de la mauvaise gestion d'un comité de gestion pour les redevances forestières (nord du réservoir) montrent aussi une faible expérience pour gérer des projets communautaires.

a) Caractéristiques communes

La problématique de la gestion forestière durable au sud de la retenue (de Lom Pangar à Deng Deng) et la situation au nord de celle-ci (de Biboko jusqu'à Touraké) ont des éléments en commun, notamment :

- Faible connaissance par la population des concepts et outils techniques d'une gestion forestière durable,
- Souhait de la population de recevoir des formations diverses relatives à la gestion forestière durable,
- Pas de conflits jusqu'à présent sur les droits d'usage,

- Augmentation certaine de la pression sur les ressources naturelles avec la construction du barrage (et donc la diminution de l'emprise forestière).

Les différences entre les deux zones par rapport à la problématique de la gestion durable forestière sont traitées ci-dessous.

b) Le sud de la retenue

Les villages du côté du barrage (Deng Deng, Lom Pangar, Ouami, Deoule, Haman) ont une situation particulière par rapport à l'accès aux terres. Le village de Lom Pangar sera inondé et les populations seront déplacées vers les villages de Deoulé et Haman au bord de la route, alors que ces deux villages sont enclavés entre la réserve de Deng Deng et l'UFA 10 065. Cet enclavement limite la superficie des champs et de forêt disponible pour la population actuelle et à recaser. Compte tenu de cette insuffisance potentielle de terres pour les besoins de la population en agriculture et en chasse, la gestion forestière durable risque d'être ici difficile (peut-être faut-il déplacer ailleurs le village de Lom Pangar ?).

Les villages ont recommandé qu'une partie de l'UFA 10 065 soit cédée aux cinq villages (Lom Pangar, Ouami, Haman, Deoulé, Deng Deng) pour la création d'une forêt communautaire (une demande a déjà été remise à EDC et au MINFOF par le chef du Canton à Deng Deng). Deux contraintes subsistent cependant : l'UFA est dans le DFP où on ne peut pas créer de forêt communautaire (uniquement dans le DFNP) ; une alternative est de négocier avec Wandja une série agricole dans le plan d'aménagement mais l'UFA est très éloignée des villages et la présence de gorilles risque d'être dissuasive...

c) Le nord de la retenue

Les villages au nord de la retenue sont entre 5 et 15 km de la forêt. Leurs ancêtres ont quitté la forêt pour venir s'installer au bord de la route dans les années 1940. Les villages sont entourés plutôt par la savane que par la forêt. Les populations sont habituées à vivre dans les divers campements de chasse ou de pêche qu'elles utilisent plusieurs jours avant de revenir au village.

Les villageois confirment que jusqu'à présent ils n'ont pas eu de conflits relatifs aux droits d'usage de la forêt mais les paiements récents (RFA et autres) effectués aux villages par des petits exploitants privés (vente de coupe) ont amené des conflits entre les villages. Certains de ces villages ne veulent pas partager ce revenu avec d'autres villages sous prétexte que ces derniers exploitent déjà de l'or dans le même secteur. Maintenant que les enjeux deviennent importants, les conflits apparaissent pour définir *à qui appartient la forêt... et ses ressources...*



Photo 1 : Grumes stockées chez le Chef de Canton, Mararaba



Photo 2 : Site d'extraction d'or

Jusqu'à présent, les villages n'ont pas remarqué d'espèces de flore qui ont disparu pour raisons naturelles ou à cause de la surexploitation des ressources naturelles. Mais ce risque sera prononcé avec la pression sur la forêt après la construction du barrage. Un reboisement des espèces clés (par ex. des plantes médicinales) a été demandé par les villages et peut être envisagé.

4. Propositions techniques

a) Plan de zonage et vocation des espaces

La construction du barrage va entraîner un déplacement des populations et une arrivée importante d'immigrants. Ajouté à l'enneigement de 36 000 ha de forêt, la pression sur les ressources naturelles à la périphérie de la retenue s'accroîtra sensiblement. Il y a donc une nécessité urgente de sécuriser les espaces à travers des modes d'occupation spécifiques des sols et de mise en valeur de leurs ressources naturelles prévus par la loi. Les options peuvent être la foresterie communale / communautaire et les zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire de la faune (ZIC/GC).

b) Choix d'options techniques

i. Foresterie communale

Une expérience existe déjà dans la zone puisque la commune de **Bélabo** est entrain de créer sa forêt communale dans le cadre du transfert de la partie sud de la réserve de Deng-Deng (une autre partie étant réservée pour la commune de Diang). Avec le concours de WCS, il s'agira de définir deux corridors à gorilles entre le bloc nord de la forêt communale et son bloc sud, puis entre ce dernier et l'UFA 10-065. Les zones périphériques de la retenue situées sur les communes de **Mandjou** et **Bétaré-Oya** sont constituées de savanes entrecoupées de galeries forestières, avec quelques îlots de forêt semi décidue. A titre pilote, on pourrait proposer un double classement (forêt communale et ZIC en gestion intégrée) avec une approche holistique impliquant la gestion de la forêt naturelle, le reboisement et une ZIC. Il s'agirait de retenir la plus grande surface possible, en tenant compte des zones agricoles et des couloirs de transhumance, avec les objectifs suivants :

- **Protection** et **gestion** des îlots de forêt semi décidue,
- **Reboisement** avec des essences exotiques et locales (teck, ayous, fromager, acajou à grandes feuilles avec bourrage d'acacias australiens, etc.) sur des sols sélectionnés (savanes de plateaux, et de hauts de pente, etc. couvertes d'eupatoire (*Chromolaena odorata* ⁶) : ces reboisements contribuerait essentiellement au développement socio-économique local / régional et très peu à la compensation carbone (il faudrait en effet reboiser 50.000 ha...pour compenser les émissions de GES liées à l'enneigement de la biomasse totale de la retenue du barrage),

⁶ Cette adventice n'est pas pâturée, freine le passage des troupeaux et limite le développement de *Imperata cylindrica* et *Pennisetum sp* très appréciés par les bovins

- **Enrichissement** en essences locales dans la forêt naturelle,

Le Centre Technique de la Forêt Communale¹ (CTFC) est le fruit d'un partenariat initié en 2003 entre l'ACFCam (Association des Communes Forestières du Cameroun) et la FNCoFor (Fédération Nationale des Communes Forestières de France). Il met en œuvre le Programme d'Appui aux Forêts Communales du Cameroun (PAF2C, 2007-2011). Entre autres missions, le CTFC apporte un appui technique aux communes : classement de la forêt communale, élaboration de son plan d'aménagement, la mise en œuvre du plan de gestion, exploitation des produits, commercialisation du bois, reboisements, formation des élus et du personnel communal, etc.

Comme pour les UFA, la ZIC couvrirait toute la surface de la forêt communale.

Pour ces trois (futures) forêts communales (en moyenne 3 x 25 000 ha : 75 000 ha), les étapes techniques sont les suivantes : délimitation (cadastre), classement, étude socio économique, inventaire, plan d'aménagement et étude d'impact environnemental (EIE). L'ensemble des ces activités pourraient être appuyées par le CTFC (Cf. encadré)

La (future) forêt communale de Mandjou pourrait en outre être un site de travaux pratiques (pépinière, plantation, exploitation, etc.) pour le lycée technique de Bertoua (option « Forêt »).

Le site des futures forêts communales (superficie moyenne de 25 000 ha par forêt) devra se faire par l'ensemble des parties prenantes et le processus sera piloté par la commune. La forêt de Belabo risque d'être

transférée vers la sud (classement de son actuel emplacement pour le PNDD). Celle de Mandjou pourrait être proposée au sud du Lom, et plus particulièrement, au sud de la rivière Bélindingué. Enfin, une opportunité pour celle de Betaré Oya existe de part et d'autre du Pangar.

ii. Foresterie communautaire

En plus de celles qui existent déjà, des forêts communautaires pourraient être créées dans les zones agroforestières entre les blocs du DFP. Il est important de bien noter que la création et la gestion d'une forêt communautaire est un processus complexe et nécessitant du temps et des moyens que les communautés rurales n'ont pas. Schématiquement, le processus est décomposé en trois phases :

- SIEF < sensibilisation - information - éducation - formation >⁷ (phase 1),
- Elaboration du plan simple de gestion (PSG) et de la convention de gestion (CG) (phase 2),
- Mise en œuvre du PSG (phase 3).

La phase 1 doit être l'objet de toutes les attentions car elle doit permettre de :

- Définir localement les enjeux du processus ("développement" versus "conservation biodiversité"),
- Evaluer les impacts sur le développement,
- Mener un diagnostic pour évaluer la situation de départ et un plan de renforcement des capacités (sensibilisation, information et formation sur l'exploitation artisanale),
- Partir du tissu social (noyau communautaire) pour amener, de manière consensuelle, le groupe vers une "communauté" et proposer une entité de gestion adaptée.

Cette phase constitue un investissement fondamental en vue d'établir les "fondations" de l'approche communautaire souhaitée. Il s'agit en effet d'unir les gens autour d'un intérêt commun afin d'éviter qu'en fin de processus les objectifs et les intérêts de chacun (chaque groupe) soient tellement divergents qu'ils mettent en péril ce processus. Un consensus est nécessaire en fin de phase 1 sur les principes et les modalités d'utilisation des revenus tirés de l'exploitation de la forêt communautaire. L'appropriation du processus par les communautés doit en effet être l'objectif central de cette démarche. Les acteurs appuyant ce processus doivent intégrer que cette première phase « fondatrice » peut s'étaler dans certains cas sur 1,5 à 2 ans. Ceci n'est actuellement plus une contrainte puisque la réglementation prévoit une concession provisoire de deux années en vue de préparer le PSG.

⁷ Même si ces aspects sont également traités lors des deux phases suivantes.

L'optimum serait de concilier la gestion des forêts communautaires avec celle de la forêt communale concernée. Des expériences de forêts communautaires groupées existent déjà au Cameroun en vue de mutualiser les moyens, d'offrir un volume spécifique plus conséquent, de négocier de meilleurs prix de vente et d'échanger des informations et expériences. La création de cinq forêts communautaires par commune (au maximum 5 x 3 x 5 000 ha : 75 000 ha) relèverait de cette logique et, avec la forêt communale, permettrait de :

- Développer une approche commune en vue du triptyque « légalité → traçabilité → durabilité (certification) »,
- Offrir une complémentarité et une synergie pour l'exploitation des produits (ligneux, non ligneux) de la forêt communale et des forêts communautaires,
- Mettre en œuvre un processus de ventes groupées du bois et des PFNL (infrastructures, organisation, fonds de roulement, etc.),
- Développer des petites unités de (1^{ère} et 2^{ème}) transformation des produits ligneux et non ligneux,
- Améliorer la légalité pour l'exploitation et la commercialisation des PFNL dans et hors des forêts communautaires (autorisation d'exploiter / de transporter les PFNL),
- Faire progresser la légalité pour l'exploitation et la commercialisation du bois des forêts communautaires (appui à l'obtention des documents d'exploitation (certificat annuel d'exploitation) / de transport (lettres de voiture) du bois transformé),
- Impliquer les acteurs locaux dans le développement de systèmes d'information sur les marchés (SIM) des produits forestiers ligneux et non ligneux,
- Développer des mécanismes appropriés pour le réinvestissement des revenus issus de la commercialisation des produits forestiers ligneux et non ligneux.

iii. Gestion de la faune

L'enneigement de 590 km² et le plan d'affectation des terres (conséquence de cet enneigement) vont modifier considérablement l'habitat faunique.

Des corridors sont prévus entre la forêt communale et l'UFA n° 10-065 et d'autres sont à prévoir (il y aurait plus de gorilles dans l'UFA n° 10-065 et dans la forêt communale de Bélabo que dans le PNDD). Ils sont nécessaires mais pas suffisants pour une conservation et gestion optimales de la faune sur l'ensemble de la périphérie de la retenue.

Il serait ainsi intéressant d'envisager la création de zones d'intérêt cynégétique (ZIC)⁸ ou de ZIC/GC (ZIC à gestion communautaire) en articulation avec le PNDD et les UFA afin de permettre la migration de la faune entre les ZIC, le PNDD et les UFA.

Une ZIC désigne une aire protégée créée et réservée à la chasse. Elle est gérée en régie ou par des personnes physiques ou morales agréées. Bien gérée, la chasse sportive devrait pouvoir atteindre le double objectif de la conservation de la faune et du développement économique. De plus, elle permet une présence permanente dans les aires protégées qui est une garantie de limiter fortement le braconnage des espèces animales sauvages. Enfin, les ZIC/GC sont une bonne opportunité d'associer la population aux activités de protection et de gestion de la faune et pourraient être privilégiées ici.

Le cadre institutionnel le plus indiqué pour la gestion des ZIC/GC est l'UTO existante. Elle permet en effet une cohérence entre l'exploitation de la faune (dans les ZIC/GC, la forêt communale et les UFA) et sa conservation (dans le PNDD). Le conservateur peut ainsi coordonner les activités de terrain en matière de protection, valorisation et implication des populations. Une partie des responsabilités sont déconcentrées sur le terrain à travers l'autonomie administrative et financière que la loi prévoit pour les UTO. Elle assure un cadre de pérennisation des actions (succession de projets, recherche de financements pérennes, ...).

Les ZIC/GC sont un bon moyen de lutte contre le braconnage car l'Etat confie en particulier aux populations et au guide de chasse (si sous-traitance) leur gestion et leur surveillance et donc la possibilité d'y faire respecter, en collaboration avec le conservateur, la réglementation en matière de protection et de gestion des aires protégées. La formule « ZIC/GC » est plus souple que la « ZIC »,

⁸ Il existe déjà un projet de ZIC à Woutchaba

présente moins de contraintes et de charges (inventaires périodiques, redevance sur la superficie, etc.) et bénéficie directement aux populations.

Trois ZIC/GC pourraient être créées en vue de sécuriser la gestion de la faune dans la zone périphérique. La localisation précise de ces ZIC, le moins proche du barrage, doit se faire par l'ensemble des parties prenantes et le processus sera piloté par la commune. Le choix de la zone est conduit par la richesse potentielle en faune nécessaire à la chasse sportive (guib d'eau, certains céphalophes, bongo, buffle, etc.). Les ZIC/GC de Mandjou et Bélabo pourraient être respectivement en limites Est et Nord de l'UFA n° 10 065 et celle de Bétaré Oya au nord du PNDD et reliée au PNDD par un corridor : les 3 ZIC/GC intègreraient ainsi l'UTO.

Ensuite, les infrastructures sont mises en œuvre (campements, forages, groupe électrogène, pistes, etc.) et les moyens de fonctionnement (véhicule, motos, GPS, etc.) acquis, en collaboration avec un guide de chasse recruté par les villages organisés en association.

Enfin, la sensibilisation, l'information et la formation pourraient se faire à l'aide de plusieurs outils dont la mise en œuvre d'un guide pratique du chasseur (MINFOF/ECOFAC/UE) à destination des villageois (appuyé par des animateurs pour le vulgariser et relayé par les élites locales) et des administrations locales ; ce guide pourrait être traduit en langues locales puis appliqué par les villageois eux-mêmes.

Le budget proposé devrait pouvoir couvrir la création de ZIC de superficie comprise entre 20 000 et 30 000 ha.

L'ensemble de ces massifs (3 forêts communales, 15 forêts communautaires, 3 ZIC / GC) pourraient couvrir une superficie d'environ 200 000 ha où la déforestation et la dégradation seraient limitées. Ces zones seront gérées durablement et une part sera reboisée et conservée. Si ces dispositions sont appliquées, l'ensemble de ces activités concourront à la mise en œuvre du mécanisme REDD+⁹ dont la stratégie nationale va bientôt être préparée au Cameroun.

c) Stratégie de limitation / réduction des actions illégales (exploitation du bois, braconnage)

Le problème le plus important menaçant la biodiversité étant le **braconnage**, les deux axes de lutte contre ce fléau sont (i) la répression (ii) la prévention. L'**exploitation illégale** du bois représente aussi des menaces écologiques et économiques.

Contrôle et répression du braconnage

Si les ZIC sont rapidement créées, il semble nécessaire que les guides de chasse puissent (i) lutter contre le braconnage de manière concertée sur leurs ZIC (ii) travailler dans ce domaine en collaboration avec les services du MINFOF. Une attention particulière à la lutte anti-braconnage doit se manifester pendant la saison des pluies (moins de présence sur les aires protégées, difficultés d'accès à certains endroits,...). Et le processus de lutte anti-braconnage doit impliquer tous les acteurs si l'on souhaite une baisse sensible de ce fléau (guides de chasse avec leurs propres gardes, gardes du MINFOF, gardes communautaires, éco-gardes des ZIC/GC, agents du MINFOF, population riveraine, pouvoir traditionnel, justice et forces de l'ordre,...).



Photo 3: Le braconnage, activité répandue dans la zone de Lom Pangar

Des patrouilles communes « gardes du PNDD – gardes des ZIC » peuvent être organisées en vue d'opérations « coup de poing » dans des zones réputées pour le braconnage. Les gardes des ZIC auront besoin d'appuis (en matériel, en formation des anti-braconniers, téléphonie satellitaires permettant une communication permanente entre le conservateur, ses assistants et les guides de chasse, etc.). La lutte

⁹ Le mécanisme REDD+ permettra dans le futur à récompenser / rémunérer les pays limitant la déforestation et la dégradation de leurs forêts.

anti-braconnage exige en effet une mobilité importante et un quadrillage intense des territoires de l'UTO pour détecter et réagir aux infractions sur la chasse et le commerce de gibier. La protection des aires protégées nécessite en outre une présence continue et concentrée sur les espaces à protéger.

Prévention

Elle passe par (i) une action de sensibilisation / information sur la nécessité de protéger la faune et sur le respect de la législation dans ce domaine (ii) une appréciation positive, aux yeux des acteurs, de la valeur « aires protégées » qui peut fournir des revenus (emplois dans les ZIC et le PNDD, tourisme de vision, écotourisme, ...).

La sensibilisation pourrait se faire à l'aide de plusieurs outils dont la malle pédagogique itinérante « Les grands singes et leur habitat » (ECOFAC) qui vise à faire prendre conscience aux villageois (et autres acteurs locaux) de l'importance que revêtent la conservation des grands singes et celle de leur environnement pour les communautés locales et pour l'humanité en général, des menaces qui pèsent sur eux, des actions actuelles et envisageables pour favoriser leur survie en apportant des bénéfices aux populations locales. La mise en œuvre de cet outil nécessite la formation d'animateurs et de matériel (véhicule, groupe électrogène, vidéoprojecteur, sono, etc.). Elle peut être complétée par du théâtre « utile », des contes, etc.

Par ailleurs, le développement des activités de tourisme, de suivi, de recherche, de création / mise en œuvre du barrage, etc. permettent une présence « intéressée », vigilante et assurant une remontée d'informations. L'ensemble de ces intervenants pourrait mettre en place un système d'alerte et d'information de manière à permettre aux différentes structures impliquées dans la surveillance et le contrôle d'agir de manière concertée et de travailler en étroite collaboration. C'est le cas notamment de EDC, LIS Security, WCS et le MINFOF qui pourrait proposer un mécanisme de collaboration visant cette « veille » sur la faune.

Lutte contre l'exploitation illégale du bois

La mise en exploitation des 36 000 ha de forêts ennoyées représente une opportunité de lutter en partie contre l'**exploitation illégale du bois**. En incitant de nombreux exploitants artisanaux vers cette zone, cela devrait limiter leurs activités illégales ailleurs dans le département de Lom-et-Djerem. Cette ouverture de marchés nouveaux dans la retenue d'eau en vue de « formaliser » les exploitants illégaux est certes intéressante mais non suffisante. Et il est donc nécessaire de poursuivre les actions de lutte contre cette exploitation illégale déjà engagées par le MINFOF, la mairie de Bélabo, le CTFC, les chefs de village, etc. en s'appuyant sur des comités villageois locaux et des contrôles sur les pistes (ex SOFIBEL).

Substitution par des activités génératrices de revenus (AGR)

Il est toujours tentant de proposer des alternatives à travers des AGR en espérant faire évoluer des braconniers et des exploitants informels vers des activités légales et lucratives. Par exemple, la production de protéines animales peut se faire avec l'élevage d'aulacodes mais les villageois préfèrent souvent la chasse à l'élevage : la culture et les habitudes prennent souvent le pas sur les innovations qui, par ailleurs, sont socialement contrôlées. La plupart du temps, les solutions techniques existent mais restent vaines si les mentalités n'évoluent pas. Et pour cela, il faut du temps...

Ci-dessus une série d'activités pourraient être entreprises :

- **L'apiculture**,
- Des groupes d'exploitant(e)s de **PFNL** formels (avec permis spéciaux) et ventes groupées. A l'est du Cameroun, les PFNL les plus exploités sont la mangue sauvage, le djansang, le moabi, l'okok, avec une production annuelle de mangue sauvage estimée à 180 tonnes. Des études ont montré qu'il pouvait rapporter plus de 135 000 FCFA par producteur et par an,
- Des forêts marécageuses ou des **raphiales** occupent des talwegs qui seront ennoyés. Il peut être proposé aux villageois de planter de nouvelles raphiales (à partir de graines ou de boutures) dans des sites favorables à leur installation et croissance,
- Elevage d'**aulacodes**.
- Favoriser le développement de la **pêche** dans la retenue,

- Développer des **fumoirs** améliorés de poissons,
- Créer une **boucherie** à Deng Deng (fournissant la viande de bœuf comme alternative au gibier),
- La **pisciculture**,
- La culture de **champignons**,
- La valorisation des **bas-fonds** (irrigation, rotation des cultures, introduction du riz, etc.),
- L'**agriculture** dans les deux AAC de l'UFA 10-065 (mais difficile car très éloigné des villages (10-15 km), risques de braconnage et présence de gorilles),

Un plan d'appui au développement (PAD) des communautés locales est prévu dans le PGES¹⁰. Les appuis suivants sont, entre autres, prévus :

- Amélioration des pratiques des exploitations agricoles,
- Appui à l'organisation des filières agricoles et à l'amélioration de la productivité,
- Amélioration des infrastructures pour l'élevage,
- Etudes préalables avec encadrement participatif des communautés locales de pêcheurs,
- Déboisement en vue du développement de la pêche,
- Réalisation des équipements de pêche et structuration de la filière,
- Appui à l'équipement des pêcheurs et appui aux pêcheurs.

Ces appuis permettraient de prendre en compte la seconde série d'activités proposées ci-dessus.

Enfin, notons que les taxes et redevances rapporteront aux communes et villages riverains environ un maximum de 2,5 milliards de FCFA (dans l'hypothèse où tout le bois commercialisable est exploité et vendu).

Un des points importants est la répartition, si possible équitable, des revenus pour les activités développées en vue de maintenir une gestion durable des ressources naturelles. Si les populations sont déjà organisées en GIC ou associations et bien appuyées par des projets ou des privés, elles peuvent gérer directement les revenus et contribuer au développement socio-économique de leurs villages (écoles, puits, centres de santé, etc.). Si ce n'est pas le cas, les communes doivent jouer un rôle important en gérant les revenus des villages ou en évaluant des projets proposés par les villages avant de confier à leurs associations ou GIC les fonds.

Afin de tendre vers l'équité des retombées économiques et financières des activités, les conditions suivantes sont nécessaires :

- Sensibilisation/éducation pour amener progressivement le changement de comportement (adoption de nouveaux métiers, changements d'habitudes alimentaires, etc.)
- Valorisation des EFA¹¹ et des ONG locales afin de former les populations villageoises (foresterie communale et communautaire, gestion communautaire de la faune).

5. Budget

Pour réaliser l'ensemble des activités proposées, le budget global est de 2,7 milliards de FCFA, soit 4,1 millions d'€ (budget détaillé en Annexe 5).

	2011	2012	2013	2014	Total
Plan de récupération du bois d'œuvre	180 700	62 200	62 200	62 200	367 300
Gestion des forêts de la périphérie	818 500	818 500	818 500	69 000	2 524 500

¹⁰ Plan de gestion environnementale et sociale (document intermédiaire de travail, juillet 2009)

¹¹ Ecole familiale d'Agriculture

Consultations (int., nat.)	123 750	64 000	41 500	19 000	248 250
Suivi & évaluation			34 000	11 000	45 000
Total	1 122 950	944 700	956 200	161 200	3 185 050

Annexe 1 : Méthodologie de l'étude

- **Analyse des termes de référence**

Une synthèse des éléments clefs à traiter est faite et concourt à une proposition de termes de références spécifiques détaillés avec des échéances par tâches pour chaque consultant (experts forestier, sociologue et environnementaliste). Ces termes de références spécifiques sont partagés avec les consultants concernés en vue de la finalisation de leurs feuilles de route.

- **Revue documentaire**

A partir de la production exhaustive de documents, une sélection des principaux rapports / sources d'information en relation avec l'étude est communiqués aux experts. Des notes de synthèse sur les principaux thèmes de l'étude sont produites et communiquées aux experts. Un stockage de l'information disponible sur un site internet existe en vue d'échanges permanents d'informations entre les experts.

- **Analyse et production cartographique**

L'équipe analyse les cartes existantes en vue de déterminer les compléments d'information à chercher, puis produit au moins cinq cartes thématiques

- Zone d'exploitation de bois d'œuvre actualisée de la retenue (actuellement répartie en 6 zones) selon le type de végétation. Il s'agit de comparer les images satellite de 2005 et celles de 2010 par télédétection et de décrire chaque zone à exploiter en termes de dissémination et de diversité des essences commerciales,
- Planification temporelle et spatiale¹² des titres d'exploitation. Un parcellaire des zones à exploiter en assiettes de coupe est proposé (superficies selon type de permis proposé) en fonction de la morphologie du terrain et de la richesse en bois commercialisable (accessibilité et voies d'accès),
- Réseaux de pistes de sortie du bois (pour chaque parcelle délimitée) en dehors de la zone de retenue¹³. Des axes d'acheminement des produits ligneux sont proposés et les opérateurs d'exploitation sont localisés (centres de vente ou de transformation),
- Une carte thématique localisant les zones de biomasse valorisable, où la biomasse sera détruite et où elle sera envoyée est produite (cette carte prendra en compte l'importance de la pêche dans les zones et voies navigables),
- Détermination du périmètre¹⁴ de la retenue et description des conditions biophysiques (dont les formations végétales) de la zone tampon de la retenue. Cette carte comporte les occupations / mises en valeur proposées par le projet (reboisements/puits de carbone, forêts communautaire/communale, zones de chasse, zones à préserver (autour du PN de Deng-Deng), etc.). L'idée est de faire un zonage de cette zone tampon.

- **Collecte de données et enquête sur le terrain**

Elles passent par des entretiens avec des personnes-ressources à Yaoundé, Bertoua et dans les communes concernées par le barrage. Sur la base de l'interprétation des photos satellitaires, des visites des zones de production de bois d'œuvre les plus représentatives sont assurées en vue de vérification de terrain (sondage pour estimation de la présence et la dissémination d'essences commercialisables, comparaison avec les résultats de l'étude EIE 2005 sur la végétation, etc.)

Une analyse de la situation et de la localisation de la biomasse potentiellement utilisable et des enjeux potentiels liés à son retrait est faite sur le terrain.

Par ailleurs, toutes les initiatives de gestion de la forêt et de la faune dans la zone tampon sont répertoriées.

¹² Afin de prévenir ou d'atténuer les impacts environnementaux négatifs provoqués sur les forêts hors retenue, notamment sur le futur Parc National de Deng Deng, par la création des voies d'accès pour la circulation des bois. Voir aussi l'éventuelle programmation de coupes dans le temps et dans l'espace planifiée par le MINFOF et avis sur celle-ci

¹³ Identification des zones accessibles, en tenant compte des objectifs de gestion de l'UTO de Deng Deng, des exploitations en cours dans la zone de Mararaba, des objectifs de gestion du Parc National de Deng Deng, ainsi que du PGE pour le pipeline Tchad-Cameroun

¹⁴ Les coordonnées du périmètre existent déjà et peuvent être obtenues sous différents formats au projet Lom Pangar

Enfin, des consultations publiques sont menées dans les villages concernés par la retenue du barrage.

- **Traitement des données et interprétation des résultats**

Chaque expert assure cette tâche en vue de proposer des solutions techniques aux problèmes / contraintes rencontrées sur le terrain et afin de valoriser les opportunités / atouts existants.

- **Rédaction du rapport intérimaire**

Ce présent rapport présente des propositions réalistes pour la mise en œuvre d'activités correspondantes aux facteurs clefs identifiés sur le terrain et aux trois principaux résultats de l'étude :

- Plan de récupération du bois d'œuvre (dont plan spatial et temporel d'exploitation)
- Plan de retrait de la biomasse non récupérée (dont estimation et zonage de la biomasse noyée, principes directeurs du plan de retrait de la biomasse et de son coût)
- Gestion durable de la zone tampon de la retenue (dont plan de zonage et choix des options techniques/vocations de l'espace/coûts des diverses propositions)

- **Rédaction du rapport final**

Suite aux observations faites sur le rapport intérimaire, le projet de rapport final constituant la base du document final est présenté en atelier de validation à l'ensemble des acteurs.

Il reprend l'ensemble du contenu, des cartes et des schémas présentés dans le rapport intérimaire, complétés par les éléments suivants :

- Propositions financières et techniques et programmations détaillées du plan de récupération du bois et du plan de retrait de la biomasse non récupérée,
- Dossiers techniques des technologies proposées,
- Mesures de contrôle et organisation du suivi à mettre en œuvre,
- Analyse des impacts socio économiques et des mesures de compensations associées (dont gestion durable de la zone tampon),

Description des procédures de participation des populations riveraines et des communautés/collectivités locales concernées par le projet.

Annexe 2 : Bibliographie (documents utilisés)

- BM, 1999**, Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale (PO 4.01) – « Evaluation environnementale ».
- BM, 2002**, Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale (PB 4.36) – Annexe A, « Forêts ».
- BM-AFD, 2007**, Aide-mémoire de mission de suivi environnemental et social
- Cerutti P.O., Lescuyer G., Nguiebouri J., Essiane E., Ondoua J.P. et Robiglio V., 2010**, *Le marché domestique du bois au Cameroun*. Restitution de l'Atelier Bois Domestique national du 9 Janvier 2010 (résultats préliminaires non consolidés). CIFOR
- EDC, 2009**, Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) de Lom Pangar – *Document intermédiaire de travail*. (ISL, Oréade Brèche, Sogreah)
- EDC, 2010**, Aménagement hydroélectrique de Lom Pangar - Avant-projet détaillé (APD) du barrage : Volume 1 (texte), Volume 2 (Notes de calcul), Volume 3 (Cahier de plans)
- EDC, 2010**, Etude d'impact environnemental cumulatif du projet de barrage de Lom Pangar, assortie d'un plan de développement régional (AECOM)
- EDC, 2010**, Reformulation de l'étude d'impact et du plan de gestion environnementale en sociale du barrage de Lom Pangar – Rapport de lancement (Sogreah)
- EDF, 2010**, Expertise sur la problématique « Gaz à effet de serre »
- Gosselin, M., Paillet Y., 2010**, Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestière. Editions Quae : Versailles.
- GTZ, 2010**, Les résultats préliminaires sur l'étude de marché du charbon de bois dans la partie septentrionale du Cameroun. Présentation expos é à l'atelier de restitution a Bertoua le 19 novembre 2010.
- Koffi Yeboa Alexis, 2005**, CIRAD/ENGREF/CNEARC, Sciage artisanal, transformation et commerce du bois d'œuvre du Cameroun à destination de l'arc soudano-sahélien
- MEE-ARSEL, 2005**, Etude environnementale du barrage de Lom Pangar, Rapport de synthèse + documents thématiques 2 (végétation), 3 (faune), 15 (qualité des eaux) et 24 (biodiversité) (ISL, Oréade Brèche, Sogreah)
- MEE, 2007**, Etude environnementale du barrage de Lom Pangar – Etude complémentaire visant à renforcer les connaissances des populations de grands primates en forêt de Deng Deng (ISL, Oréade Brèche, Sogreah)
- MEE, 2009**, Etude environnementale du projet de l'usine électrique et de la ligne haute tension – Lom Pangar – Bertoua (ISL, Oréade Brèche)
- MINFOF/SCAC/JMN, 2005**, Etude sur l'identification du secteur de la 2ème transformation du bois à Yaoundé
- Nana Y., Emadak A., 2010**, Menace sur la biodiversité au niveau du site du projet de construction du barrage de Lom Pangar : *Cas spécifique du braconnage dans la zone de Deng Deng*. Electricity Development Corporation, Cameroun.
- ONF Guyane / International, 2009**, Plan d'approvisionnement de bois à vocation de production d'énergie
- WB, 1999**, OP 4.01 - Environmental Assessment + Annex A (Definitions), Annex B (Content of an Environmental Assessment Report for a Category A Project) & Annex C (Environmental Management Plan)
- WB, 2002**, Operational Manual BP 4.36 - Forests

Annexe 3 : Composition de l'équipe d'experts

Nom & Prénom	Fonction	e-mail	Téléphone
IKELLE Rose	Experte sociologue	rike_2001@yahoo.fr	77965992
CASTRO Vivian	Experte socio-économique et institutionnelle	vivian.castro@poyry.com	+33 472 918 370 / 681 262 377
NJIB NTEP Dieudonné	Expert forestier	njibdieudonne@yahoo.fr	99651022
NDINGA Hilaire	Expert forestier	ndihe2002@yahoo.com	96 10 71 24 / 76 42 65 01
NYANDA Fidèle	Expert forestier		99 65 18 89 / 94 50 61 92
MAURICE Jérôme	Expert forestier	jerome.maurice@onf.fr	97771977
FOMETE Timothée	Directeur Rainbow	timfomete@yahoo.fr	99936446 / 22057682
BIEDERMANN Pierre	Expert environnementaliste	pierre.biedermann@poyry.com	(0033) 472136198 / 683720544
SPEED Steven	Expert forestier	steven.speed@wanadoo.fr	(0033) 609065657
CUNY Pascal	Expert forestier et chef d'équipe	cunyp@yahoo.fr	99996032

Annexe 4 : Personnes-ressources rencontrées

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
1. ABAKAR Abdoulaye		Exploitant artisanal (dont FCT de Koundi)		99.84.21.48	Marché domestique et international du bois
2. ABAKAR Adamou		Exploitant artisanal		99.54.17.57	Marché domestique et international du bois
3. ABO Kella	Municipalité de Bétaré- Oya	Maire		79614760	
4. ABOKELA	Commune de Bétaré Oya	Maire de Bétaré-Oya			Intérêts/Capacités des populations à participer à la récupération du bois
5. ADAMOU IYA Justin	Commune de Bétaré Oya	Ex-maire de Bétaré Oya			Intérêts/Capacités des populations à participer à la récupération du bois
6. ADAMOU Zaoro	Commune de Bétaré Oya	Ex-député du Lom et Djérem			Intérêts/Capacités des populations à participer à la récupération du bois
7. AMBAHE Ruffin Dupleise	WCS	PNDD		75065833/ 95117554	Contrôle forestier
8. ANDO'A Boris	LIS	Agent de Sécurité			Contrôle forestier
9. AVA AVA Jean- Claude		Exploitant artisanal Vice-président de l'ASTRA		99.61.45.23	Marché domestique et international du bois
10. AWONO Eustache	SNV	Conseiller 2 nd e transformation du bois	ewonoonana@snvworld .org	99415574	2 nd e transformation Cluster forêt-bois de l'Est
11. BABA Célestin	Lom Pangar	Tradi-praticien			Plantes médicinales

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
12. BALOMOG Jeanne	MINFOF DR Est	Déléguée régionale de l'Est	jbalomog@yahoo.fr	99.86.73.19	Organisation la Délégation régionale Délivrance des documents de contrôle sécurisés pour l'exploitation de la retenue Yypes de titres pour l'exploitation de la retenue
13.BASTIN Didier	Alpicam/Grumcam	Chargé de mission aménagement et certification	didier.bastin@alpiwood.com	99689012	Intérêt/Capacités des exploitants internationaux
14.BAUACK J Leonid	WCS	Garde Communautaire		96229244	Contrôle forestier
15. BIDIME Robert	Mipromalo	Chef de service « construction »	bidimenouga@yahoo.fr	77922553	Valorisation des bois dans l'habitat et la seconde transformation
16.BILLONG Marc	WCS	Chargé Education/Sensibilisation		99922438	Education/ contrôle forestier
17.BOULI Onana	MINFOF	Ecogarde		99565743	Contrôle forestier
18.BOURGEGEIS Jean		Consultant international	bourgeoisjean@gmail.com	70 32 39 38 / + 33 4 67 89 37 56	Conservation Gestion durable de la périphérie
19.CHETEU Louis-Bernard	CTFC	Directeur adjoint			
20.DABADJI Tarek	Compagnie Forestière de l'Est	Directeur Général	dabadji_tarek@yahoo.fr	22993018	Intérêt/Capacités des exploitants nationaux
21.D'ANABA Guy	CAMRAIL	Responsable du Parc à Bois	guy.anaba-somuc@camrail.net	99 88 09 99 / 74 61 05 42	Exportation bois blanc et rouge
22.DJIBIR Amadou		Marché de Kano (Bertoua)		96.33.31.92	

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
23.DJOGO Toumouksala	MINFOF – Dir. Dép. Lom et Djérem	Directeur Dép. Lom et Djérem / Conservateur UTO Deng Deng	djogo2@yahoo.fr	77454169	Gestion durable de la périphérie
24.DODO Faroukou	Lom Pangar	Chef du village		969254117	
25.DOLE Richard	MINFOF	Forestier		74705878	Contrôle forestier, exploitation de bois
26. EBIA Ndongo Samuel	MINFOF	Directeur des Forêts	ebia_ndongo@yahoo.fr	99.62.41.89	Orientations du MINFOF en matière d'exploitation des bois de la retenue Anciennes exploitations dans la zone de la retenue
27.EDJIMBI Atonkoumou Charles	DD MINFOF Lom-et- Djerem	Chef de section des Forêts		96.33.31.33	Titres forestiers Liste des exploitants
28.EKOKO Stéphane	CAMRAIL	Responsable Transport & Commercial / Est	stephane.ekoko@camrail.net	99 97 04 10	Transport bois blanc et rouge
29.ENOUMEDI Sedar		Exploitant forestier	enoumedisedar@yahoo.fr	97 23 22 07	Titres d'exploitation Marché du bois
30.ESSOUKA Gomone	Municipalité de Belabo	Maire	Essoukagomoni@yahoo.fr	99636740	Forêts communautaires, exploitation de bois
31.GOMONE Essouka		Maire de Bélabo		75 88 16 22 / 99 63 67 40	Aménagement du territoire communal Forêt communal Développement socio- économique
32.HASSANA El Hadj Adamou		Exploitant semi- industriel Industriel (1 ^{ère} transformation)		96.27.91.45	Marché domestique et international du bois
33.KARIANG Jérôme	WCS	Garde Communautaire		94961766	Contrôle forestier

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
34.KASSOLA Dan Roger	Ndeng-Ndeng	Chef de Canton		97202128	
35.KESMO Goulandi	Centre de Sante – Deng Deng	Infirmier		79461385	Santé
36. KONGAPE Jean Avit	MINFOF	S/directeur Inventaires et aménagements forestiers	kojav@yahoo.fr	77.40.10.02 / 99.90.84.12	Division en parcelles de la zone retenue par le MINFOF Attribution des parcelles de la zone de la retenue
37.KRYNSKI André Monseigneur	Université Catholique de Bertoua	Directeur		94199692	Ecoles Familiales Agricoles (EFA)
38.LE GRIX Matthieu	AFD Yaoundé	Chargé de mission	legrixm@afd.fr	22 22 00 15	Aspects institutionnels Contenu de l'étude
39.MANANGA BIPOUPOUT Etienne Lazare	DD MINFOF Lom-et- Djerem	Chef du PCFC de Bélabo		77.67.14.77 / 99.65.77.90	Exploitation des forêts communautaires Exploitation illégale
40.MANGA Hilaire	DR MINFOF Est	Chef du service des Forêts	hilairemanga@yahoo.fr	75.09.15.41	Titres forestiers dans la zone de LP
41.MBANDJI Jacques	MINFOF	Sous directeur de la Transformation du bois	mbandji2000@yahoo.fr	99.20.93.72	Exploitation de la retenue Marché du bois Valorisation de la biomasse
42.MENYE François	ProPSFE-MINFOF	Assistant technique	francois.menye@gtz.de	76.75.91.93	Mesures alternatives de développement autour des concessions Carbonisation Fabrication de briques
43.MOSCATELLI Mirco	Alpicam	Exploitation forestière	mirco.moscatelli@alpi wood.com		Intérêt/Capacités des exploitants internationaux
44.NANFACK Borel	WCS	PNDD	Borel2006@yahoo.fr	74480487/ 96158009	Contrôle forestier

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
45.NARKI Alex	LIS	Contrôleur		99232747	Contrôle forestier
46.NARMAI Denis	WCS	Garde Communautaire		95180853	Contrôle forestier
47.NDOUMOU Thomas	LCY - SSB	Secrétaire général du SEFNA	thomdoums@yahoo.fr	97 00 60 50	Titres d'exploitation Marché du bois
48.NJANTOU		Chef de la section Faune et Aires protégées		99.62.40.93	ZIC et ZIC/GC
49.NDJOCK Marcel Avom		Menuisier	ndjockmarcel@yahoo.fr	99.52.91.17 / 22.12.42.53	Marché du meuble (Bertoua, Yaoundé, Douala)
50.NJOYA Idrissou		Exploitant artisanal de Bélabo		70 05 21 47	Marché domestique du bois
51.NKOUA Maximen		Exploitant artisanal de Bertoua (bois rouge)		77.73.93.86	Marché international du bois
52.NNA André Emmanuel	DR MINFOF Est	Chef service Promo. & transfo. des produits forestiers	nna987@yahoo.com	94.47.69.79	ZIC et ZIC/GC
53.NYOBE Annick	EDC/DPL	Chargé des Questions Sociales	Annicknyobe34@yahoo.fr	77695497	Questions sociales
54. PONE	MINFOF DR Est	Chef de la brigade de contrôles	ponesimo@yahoo.fr	99.96.88.46	Organisation du contrôle Besoins potentiels pour l'exploitation de la retenue
55.POUOMEGNE Jean-Bosco	WCS Bélabo		boscopouomegne@yahoo.fr	99 79 20 24	Aménagement du PNDD Développement socio-économique de la périphérie du PNDD
56.PRINCE Erongo	FACOGESCAM	Sous-traitant		99651595	Activités d'exploitation
57.REGENT Gabriel	SODETRA	Exploitant forestier	gabrielregent@yahoo.fr	99 80 15 02	Titres d'exploitation

Nom - Prénom	Société / Organisation	Fonction	E-mail	Téléphone	Thème d'entretien
					Marché du bois
58.WATTAHT Ngwengi Miranda	MINFOF – Dir. Dép. Lom et Djérem	Chef de section de la Promotion et de la transformation	mirandanw2000@yahoo.fr	77511239	Capacités de transformations locales et régionales
59.WANDJA Zacharie	ANJEFTB	Exploitant forestier et président de l'ANJEFTB	bazr16@yahoo.com	77.35.41.97	Titres d'exploitation Marché du bois

Annexe 5 : Budget détaillé (1 000 FCFA)

Activités	2 011			2 012			2 013			2 014			Total
	PU	n	T	PU	n	T	PU	n	T	PU	n	T	
Gestion des forêts de la périphérie			818 500			818 500			818 500			69 000	2 524 500
<i>Création de forêts communales (3)</i>													
Immatriculation	13,00	25 000	325 000	13,00	25 000	325 000	13,00	25 000	325 000				
Classement	0,20	25 000	5 000	0,20	25 000	5 000	0,20	25 000	5 000				
Etude socio-économique	0,06	25 000	1 500	0,06	25 000	1 500	0,06	25 000	1 500				
Inventaire et plan d'aménagement	2,00	25 000	50 000	2,00	25 000	50 000	2,00	25 000	50 000				
EIE	0,40	25 000	10 000	0,40	25 000	10 000	0,40	25 000	10 000				
Inventaire ZIC	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000				
Elaboration du plan de gestion de la faune	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000				
Formation des entités de gestion de la faune	4 000	1	4 000	4 000	1	4 000	4 000	1	4 000				
Infrastructures (campement, pistes, etc.)	150 000	1	150 000	150 000	1	150 000	150 000	1	150 000				
<i>Création de forêts communautaires (15)</i>													
Réservation	0,20	20 000	4 000	0,20	20 000	4 000	0,20	20 000	4 000	0,20	15 000	3 000	
Elaboration du PSG	3,00	20 000	60 000	3,00	20 000	60 000	3,00	20 000	60 000	3,00	15 000	45 000	
Formation des entités de gestion	0,20	20 000	4 000	0,20	20 000	4 000	0,20	20 000	4 000	0,20	15 000	3 000	
EIE	1,20	20 000	24 000	1,20	20 000	24 000	1,20	20 000	24 000	1,20	15 000	18 000	
<i>Création de ZIC / GC</i>													
Réservation	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000				
Etude socio-économique	2 000	1	2 000	2 000	1	2 000	2 000	1	2 000				
Inventaires	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000				
Elaboration du PSG	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000	3 000	1	3 000				
Formation des entités de gestion	4 000	1	4 000	4 000	1	4 000	4 000	1	4 000				
Infrastructures (campement, pistes, etc.)	150 000	1	150 000	150 000	1	150 000	150 000	1	150 000				
Sensibilisation-Information		F	10 000		F	10 000		F	10 000				
Consultations (int., nat.)			123 750			45 000			22 500				191 250
<i>Consultants internationaux</i>													
Création de forêts communales	400	45	18 000	400	20	8 000	400	10	4 000				
Création de forêts communautaires	400	75	30 000	400	20	8 000	400	10	4 000				
Création de ZIC/GC	400	45	18 000	400	20	8 000	400	10	4 000				
<i>Frais des consultants internationaux</i>													
Coûts voyages, visas, etc.	150	165	24 750	150	60	9 000	150	30	4 500				
<i>Consultants nationaux</i>													
Création de forêts communales	150	45	6 750	150	20	3 000	150	10	1 500				
Création de forêts communautaires	150	75	11 250	150	20	3 000	150	10	1 500				
Création de ZIC/GC	150	45	6 750	150	20	3 000	150	10	1 500				
<i>Frais des consultants nationaux</i>													
Fonctionnement	50	165	8 250	50	60	3 000	50	30	1 500				
Total													2 715 750
Inventaire faune tous les 2 ans en ZIC : 10 Mcfa													
Campement : 100 Mcfa													
AP vision 100.000 ha (campement, pistes, matériel, etc.) : 1M€ => 7.000 Fcfa / ha													
ZIC/GC : coût pris ici pour environ 20.000 ha													
Malle pédagogique : environ 6 millions port compris + compléter les équipements avec une sono, un vidéo-projecteur, groupe,... environ 2 millions de Fcfa													