

COMMUNE DE NDIKINIMEKI



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SOMMAIRE FORET COMMUNALE DE NDIKINIMEKI

Août 2012

JMN CONSULTANT

Courriel DG : jmn@jmnconsultant.fr

Web : www.jmnconsultant.fr

JMN Consultant SARL - Cameroun

Sarl au capital de 5.000.000 F CFA Registre du Commerce : RC/YAO/2006/B/1 748 N° Contribuable : M090600021566S
107, Rue de l'Ambassade d'Israël Quartier Bastos BP 15 590 Yaoundé Cameroun

Tel/Fax: (237) 22.21.42.35 Cel. DG: (237) 99.96.17.83. Ct-phone : (237) 33.11.69.59.

*Agrément MINEP aux Etudes d'impact et Audits Environnementaux n° 001 du 12 février 2008
Aarément MINIMIDT aux Etudes de Danaers des établissements classés n° 00908 du 08 août 2011*

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES PHOTOS	IV
LISTE DES ANNEXES	IV
LISTE DES ABREVIATIONS	V
RÉSUMÉ EXECUTIF	VII
EXECUTIVE SUMMARY	XIII
1. INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexte général	1
1.2. Buts et justification	1
1.3. Approche méthodologique.....	2
1.3.1. Collecte des données primaires et secondaires	2
1.4. Structure du rapport.	4
1.5. Présentation de la Commune de Ndikinimeki.....	4
1.5.1. Présentation du promoteur : commune de Ndikiniméki	4
1.5.2. Présentation des partenaires de la commune dans le cadre de l'exploitation de la FC	5
1.6. Présentation du Consultant.....	6
2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE	7
2.1. Contexte institutionnel	7
2.1.1. Contexte international et sous régional	7
2.1.2. Contexte national	7
2.2. Contexte juridique.....	9
2.2.1. Conventions internationales et sous régionales	9
2.2.2. Législations et réglementations nationales	9
3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU SITE.....	12
3.1. Délimitation de la zone d'étude.....	12
3.2. Description des composantes de l'environnement.....	13
3.2.1. Analyse du milieu physique.....	13
3.2.2. Analyse du milieu biologique.....	15
3.2.3. Analyse du milieu socio économique	16
4. NATURE ET DESCRIPTION DU PROJET	24
4.1. Contexte et justificatif du projet.....	24
4.2. Localisation de la zone du projet.....	24
4.3. Historique de la forêt communale.....	26
4.4. Description du massif forestier.....	26

4.5. Ressources humaines et matérielles	31
4.5.1. Matériel d'exploitation	31
4.5.2. Production	32
4.5.3. Rebuts de production, déchets et nuisances diverses	32
4.6. Durée du projet.....	33
5. PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE.....	34
5.1. Présentation du processus de consultation	34
5.1.1. Réunions de consultation publique avec les populations	34
5.1.2. Réunion de restitution et de consultation des autres parties prenantes	34
5.2. Préoccupations par type d'acteurs.....	35
5.2.1. Points de vue des populations riveraines	35
5.2.2. Points de vue des autorités et forces vives de l'arrondissement	36
6. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	38
6.1. Méthode d'identification et d'évaluation des impacts.....	38
6.1.1. Introduction	38
6.1.2. Méthode d'identification des impacts	38
6.1.3. Méthode de qualification des impacts	38
6.2. Synthèse de l'évaluation des impacts du projet.....	40
6.3. Description des impacts et mesures d'atténuation.....	45
6.3.1. Impacts sur l'environnement biophysique	45
6.4. Impacts négatifs sur l'environnement socio économique et humain.....	48
6.4.1. Tensions sociales liées a la gestion des revenus de l'exploitation de la FC.....	48
6.4.2. Tensions sociales liées au besoin et a la qualité d'emploi	49
6.4.3. Tensions sociales liées aux limites administratives de la FC	49
6.4.4. Mauvaise compréhension du cahier de charge et de l'utilisation des retombées de l'exploitation de la FC.....	49
6.4.5. Tensions sociales liées a la limitation des espaces cultivables.....	50
6.4.6. Destruction des produits forestiers non ligneux utiles aux populations	50
6.4.7. Destruction des sites culturels et particuliers présents dans la FC	50
6.4.8. Menaces sur la santé et la sécurité des employés.....	50
6.5. Impacts positifs sur l'environnement socio économique et humain.....	51
6.5.1. Création d'emplois	51
6.5.2. Développement des activités économiques et augmentation des revenus	51
6.5.3. Amélioration de la qualité de vie des populations	51
7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL (PGE)	52

7.1. Compréhension du PGE	52
7.2. Détails sur la mise en œuvre des mesures préconisées	52
7.2.1. mesures environnementales générales	52
7.2.2. mesures spécifiques liées aux impacts	54
7.3. Surveillance environnementale du projet	63
7.3.1. Objectifs et cheminement de la surveillance environnementale	63
7.3.2. Les acteurs de la surveillance	64
7.3.3. Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale	64
7.3.4. Outils de la surveillance environnementale	65
7.4. Engagements du promoteur quant au dépôt des rapports	65
7.5. Suivi environnemental	65
7.5.1. Objectif du suivi	65
7.5.2. Fiche de suivi environnemental (FSE)	66
7.5.3. Acteurs de suivi	66
7.5.4. Modalités concernant la production des rapports de suivi	67
7.5.5. Dispositions à prendre en cas d'impact non prédit par l'EIE	67
7.5.6. Rapport de recollement environnemental	67
7.6. Synthèse du plan de gestion environnementale	67
8. CONCLUSION	73
9. BIBLIOGRAPHIE.....	74
10. ANNEXES.....	75

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Revenus de la commune de Ndikinimeki sur les trois dernières années.....	5
Tableau 2 : Répartition des villages riverains en CPF dans la zone de projet	17
Tableau 3 : Liste des maladies rencontrées dans la zone de projet en 2012.....	19
Tableau 4 : synthèse de l'évaluation des impacts des activités sur l'environnement	41
Tableau 5 : Synthèse du Plan de Gestion Environnementale de la FC.....	68

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte topographique de zone de projet.....	13
Figure 2 : Réseau hydrographique de zone de la FC de Ndikinimeki	14
Figure 3: Localisation de forêt communale de Ndikinimeki	25
Figure 4 : Proposition de découpage de la FC en blocs quinquennaux (UFE) et leur ordre d'exploitation	27
Figure 5 : Proposition de découpage de la FC en AAC et leur ordre d'exploitation.....	28

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Réunion de consultation des populations	34
Photo 2 : Réunion de consultation des populations	34
Photo 3 : Séance de restitution et de consultation des autorités et forces vives de la zone de projet...	35
Photo 4 : Autorités et responsables de services techniques ayant assisté à la restitution	35

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Lettre d'approbation des termes de référence de l'étude	75
Annexe 2 : Termes de Référence (TdR)	76
Annexe 3: Guide de collecte des données utilisées pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental de la Forêt Communale.....	83
Annexe 4: Liste des consultants ayant réalisé l'étude.....	86
Annexe 5: Liste des personnes rencontrées au cours de l'étude.....	86
Annexe 6 : Programme de déroulement de la mission.....	87
Annexe 7 : lettre d'approbation du calendrier des consultations publiques.....	88
Annexe 8: Calendrier des consultations du public.....	89
Annexe 9: Comptes rendus et Liste de présence aux réunions de consultation du public.....	90

LISTE DES ABREVIATIONS

AAC	Assiette Annuelle de Coupe
BIT	Bureau International du Travail
BUCREP	Bureau Central des Recensements et des Etudes des Populations
CAMTEL	Cameroun Télécommunication
CARPE	Central African Regional Program for the Environment
CBLT	Commission du Bassin du Lac Tchad
CEFDHAC	Conférence des Ecosystèmes des Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale
CFC	Cellule de Foresterie Communale
CIE	Comite Interministériel à l'Environnement
CITES	Convention Internationale sur le Commerce des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'Extinction
COMIFAC	Commission des Forêts d'Afrique Centrale
CPF	Comité Paysan Forêt
CTFC	Centre Technique de la Forêt Communale
DME	Diamètre Minimum d'Exploitabilité
ECOFAC	Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale
EFI	Exploitation à Faible Impact
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EMP	Environmental Management Plan
EPI	Equipement de Protection Individuelle
FAO	Food and Agriculture Organization
FC	Forêt Communale
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
GIC	Groupement d'Intérêt Commun
GPS	Global Positioning System
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MINEPDED	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MINFI	Ministère des Finances
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINSANTE	Ministère de la Santé
MINTP	Ministère des Travaux Publics
MINTSS	Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale
MPEC	Manuel de Procédures Environnementales du Chantier

OCFSA	Organisation pour la Conservation de la Faune Sauvage en Afrique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PA	Plan d'Aménagement
PAFN	Plan d'Action Forestier National
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PGE	Plan de Gestion Environnementale
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PRGIE	Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale
RFA	Redevances Forestières Annuelles
SARL	Société à Responsabilité Limitée
SIDA	Syndrome Immuno Déficience Acquisse
SOECAO	Société de Développement du Cacao
UFE	Unité Forestière d'Exploitation

RÉSUMÉ EXECUTIF

L'étude d'impact environnemental (EIE) du projet d'exploitation de la Forêt Communale (FC) de Ndikiniméki a été réalisée en vue de se conformer aux exigences de la réglementation camerounaise en matière d'exploitation des FC. D'une superficie de 20 000 hectares, ce massif forestier est situé dans la région du Centre, Département du Mbam et Inoubou, Arrondissement de Ndikiniméki. Après l'approbation des termes de références de l'étude par le MINEPDED en Juin 2012, sa réalisation a été confiée au Cabinet d'études JMN Consultant, agréé à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux par le MINEPDED depuis 2008.

L'objectif général de cette étude était d'évaluer les incidences directes et indirectes que l'exploitation de ce massif forestier pourrait avoir sur l'équilibre écologique de sa zone d'implantation, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

Cette étude a permis de réaliser et, ce à partir, des listes de contrôle, des matrices d'identification des impacts et des critères de caractérisation des impacts de LEOPOLD, BATELLE et SCHAENAM, l'évaluation des incidences directes et indirectes de l'exploitation de la FC sur l'environnement. La caractérisation des impacts identifiés, a permis de constater que l'exploitation forestière qu'envisage la commune de Ndikiniméki va générer à court, moyen et long terme des impacts tant positifs et que négatifs sur l'environnement biophysique et humain de sa zone d'implantation.

L'analyse du milieu écologique révèle que la zone de projet est caractérisée par une forêt dense humide sempervirente. Le climat de la zone de projet est de type équatorial humide à quatre saisons bien distinctes dont la moyenne annuelle de précipitation se situe autour de 1440 mm et une température moyenne annuelle d'environ 22,4°C. Sur le plan géologique, la forêt communale est dominée par les roches métamorphiques (gneiss, ortho-gneiss, micaschistes, etc.). Son relief est escarpé, plat dans les bas fonds et interrompue par les chaînes de montagnes de 850-860 m d'altitude pour les points les plus hauts, aux pentes abruptes entre lesquelles se trouvent des zones de dépression inondables, tandis que son réseau hydrographique est constitué de nombreux cours d'eau (Niep, Kyakan, Molo et Essomba Melan qui sont tous des affluents de la Makombé).

Les principaux impacts positifs identifiés sont : la création d'emplois et l'augmentation du revenu des ménages, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie des populations, l'écoulement des produits agricoles par l'entretien des infrastructures routières, le désenclavement des villages de la zone de projet, l'amélioration du tissu économique de la zone de projet par le développement des PME pour satisfaire la demande locale qui va s'accroître avec l'arrivée des chercheurs d'emploi et des investisseurs potentiels. Des mesures ont été proposées pour l'optimisation des impacts positifs ci-dessus cités.

Les principaux impacts négatifs concernent: les risques d'accidents, l'augmentation potentielle de la prévalence du VIH-SIDA, l'accroissement du braconnage suite à l'existence des infrastructures routières et à la présence régulière des prospecteurs en forêt, le risque d'intoxication de la faune par les déchets ménagers des prospecteurs, la perturbation et l'éloignement de la faune, la destruction des zones de fréquentation régulière de la faune, la destruction des habitats sensibles et des sites particuliers, perturbation du régime d'écoulement des eaux et destruction des zones de frayères des poissons, nuisances sonores, modification de la structure du sol, les tensions sociales liées respectivement à la qualité et au besoin d'emploi, à la mauvaise répartition des retombées financières de l'exploitation de la Forêt Communale, à la destruction des PFNL utiles aux populations, et menaces sur la sécurité et la santé des employés.

Le PGE détaille les mesures environnementales préconisées, les responsables de leur mise en œuvre, les activités à réaliser, les indicateurs et les acteurs de suivi de ces mesures ainsi que les coûts indicatifs de chaque mesure. Dans le cas où la mise en œuvre de ces mesures est effective et que les différentes composantes du milieu sont correctement prises en compte, le projet d'exploitation de la FC de Ndikiniméki présentera de façon certaine des impacts négatifs mineurs et des avantages socio économiques majeurs.

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

Mesures environnementales	Impacts concernés	Objectif de la mesure	Activités envisagées	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi	Coût de la mesure (FCFA)	Acteur de suivi
Mesures d'ordre général								
1. Réorganiser la CFC par la création de nouvelles unités de travail	Impacts sur l'exploitation durable de la FC	Garantir et assurer une exploitation durable de la FC	<p>Mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une unité forestière, constitué des sections classement des opérations forestières et commercialisation du bois ; - d'unité environnement, constitué des sections reboisement et suivi de l'environnement; - d'unité gestion participative, constitué de la section appui aux organisations riveraines (CPF, CRG, exploitation/valorisation des PFNL) <p>Intégrer les postes créés dans l'organigramme de la commune ;</p> <p>Faire une note de service qui précise les fonctions des responsables de la CFC ainsi que les missions qui leur sont assignées ;</p> <p>Equiper la CFC (imprimante, papiers, ordinateurs, GPS, véhicules et motos, Cyber Tracker, etc) ;</p> <p>Recruter les responsables des unités créés</p>	Commune	Avant le début de l'exploitation de la première assiette de coupe	<p>observation directe de la CFC</p> <p>nouvel organigramme de la Mairie</p> <p>CFC équipé en matériel</p> <p>Contrats de travail des responsables des unités disponibles</p>	Coût de fonctionnement de la commune	MINEPDED
2. Ajouter la mise en œuvre du PGE au cahier de charges du responsable de la Cellule de Foresterie Communale (CFC)	Les impacts liés à l'exploitation de la FC	Assurer la mise en œuvre efficace du PGE	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi du PGE de la FC ; -Organiser l'information et la formation des employés du chantier à la préservation de l'environnement; -Etablir un tableau statistique de suivi médical ainsi que celui des accidents des employés; -Elaborer les procédures de sécurité à respecter en forêt pendant la réalisation des travaux ; documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés dans la FC ; 	Commune	Avant le début de l'exploitation de la première assiette	<p>mise en œuvre du PGE au cahier charges</p>	Coût de fonctionnement de la commune	MINTSS MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

3. Rédiger un règlement intérieur dans lequel sera intégré le volet environnement	Impact sur le niveau de conscientisation des employés et des responsables de la commune	Intégrer les considérations environnementales dans les pratiques de la commune et de ses employés	-Ressortir les enjeux environnementaux du projet, -intégrer toutes les préoccupations environnementales et en ressortant les sanctions liées au non respect des règles environnementales	Commune CFC	Avant le début de l'exploitation de la première assiette	Règlement intérieur rédigé et visé par l'inspecteur du travail	500 000	MINTSS MINEPDED
4. Préparation d'un manuel, des procédures de suivi environnemental du chantier	Impacts sur le milieu biophysique et humain	Assurer une meilleure préservation des milieux biophysique et humain pendant l'exploitation des AAC	-Rédaction des procédures de suivi environnemental du chantier; -assurer sa large diffusion et vulgarisation auprès du personnel du chantier;	Commune CFC	Avant le début des travaux de la première assiette de coupe	Manuel de Procédures Environnementales du Chantier	1 000 000	MINEPDED MINFOF
Mesures spécifiques liés aux impacts								
5. Limitation des nuisances sonores	Bruits émis par les engins et le matériel d'exploitation en forêt	Réduire le degré de perturbation engendré par ces nuisances sonores.	-Fournir les EPI aux employés conformément aux procédures internes à définir par la CFC; -Entretien de façon permanente le matériel roulant et les équipements d'exploitation du chantier;	Commune CFC	Phase d'exploitation des AAC	Fiches de décharge des EPI	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
6. Limitation de la modification du sol et de la perturbation des habitats sensibles	Impacts sur le sol et les sites sensibles/particuliers	Réduire les risques de modification du sol et de perturbation des sites particuliers	-Respecter les prescriptions du « guide » ; -appliquer les directives environnementales des Travaux Publics lors de la mise en place des infrastructures d'exploitation ; identifier et matérialiser les sites particuliers sur le terrain ; associer les riverains aux équipes travaillant dans la FC ; éviter de mettre en place des emprunts de largeur supérieure à quatre fois la largeur de la chaussée.	Commune CFC	Pendant la construction des ouvrages d'exploitation	Rapport d'activités et observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
7. Limitation de la perturbation du régime d'écoulement des eaux de rivières	Impacts sur les eaux de surface	Faciliter la libre circulation des eaux de surface au niveau des points de franchissement et des eaux de ruissellement au niveau des parcs à bois-forêt	-Appliquer les prescriptions du « guide » ; -équiper les parcs et les routes des drains d'évacuation des eaux de ruissellement ; retirer des cours d'eau et des marécages tous les débris végétaux à la fin des travaux	Commune CFC	Pendant la construction des ouvrages de franchissement	Rapports de suivi environnemental et observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
8. Limitation de la destruction du couvert végétal et de la flore	Impacts sur la végétation et la flore	-Limiter les dégâts occasionnés sur le couvert forestier lors des travaux d'exploitation de la FC -Préserver les PFNL et organiser sa cueillette et sa vente par les	-Former l'équipe d'exploitation aux techniques d'Exploitation à Faible Impact (EFI); -Faire un inventaire des PFNL, élaborer une cartographie précise des zones à forte densité de PFNL et définir une stratégie en vue d'assurer leur préservation ; -Poursuivre la mise en œuvre des mesures de régénération prescrites dans le PA de la FC.	Commune CFC	Durée d'exploitation de la FC	Observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

		communautés villageoises						
9. Limitation du braconnage et de la perturbation de la faune	Impacts sur la faune	limiter la destruction et la perturbation de la faune dans la FC	<p>Mesures de sensibilisation : Confection des supports d'information et de sensibilisation</p> <p>Mesures de conservation : Délimitation des séries de conservation dans la FC.</p> <p>Mesures palliatives : Faciliter le montage des microprojets alternatifs à la viande de brousse par les populations riveraines.</p> <p>Mesures répressives -Opérations « coup de poing » ; -Renforcer le dispositif de limitation d'accès dans la FC ; -Intégrer dans le règlement intérieur des dispositions visant la gestion durable de la faune ; -Fermeture des pistes et routes forestières dans les AAC après exploitation ;</p>	CFC équipe d'exploitation	Phase d'exploitation de la FC	Posters, dépliants, brochures ; Rapport de mission des opérations « coup de poing » ; Observations directes ; Règlement intérieur actualisé ;	1 800 000	MINEPDED MINFOF
10. Mettre en place un dispositif de prévention des accidents de circulation dans les chantiers et dans la zone de projet	Impacts sur le milieu humain	limiter les risques d'accident de circulation au chantier et dans les villages de la zone de projet	-Pose des dos d'âne à la sortie de la FC et à la traversée des villages de la zone de projet; -Installation de panneaux de signalisation dans la FC, surtout au niveau des zones dangereuses ; -Effectuer régulièrement la visite technique des véhicules et engins du chantier	Commune CFC Sous-traitant	Phase d'exploitation des AAC	Dos d'âne et panneaux de signalisation	1 000 000	MINEPDED
11. Réalisation de la note d'information sur les réalisations sociales de la commune	Impacts sur le milieu humain	Informez les populations riveraines et les autres acteurs des réalisations de la commune	Rédaction et diffusion d'une note d'information annuelle sur les activités et les projets de développement réalisés par la commune dans la zone de projet	Commune CFC	A la fin de l'exploitation de la prochaine AAC	Note d'information	Coûts de fonctionnement de la commune	MINEPDED MINFOF
12. Limiter la destruction et la perte/diminution importante des PFNL lors des travaux d'exploitation	Impacts socio économiques	Eviter la destruction des PFNL utiles aux populations	-Cartographier et divulguer auprès des populations riveraines les PFNL identifiés lors des différentes opérations forestières menées dans la FC -Favoriser la production des espèces d'arbres porteurs de PFNL	Commune CFC	Durée de vie du projet	Rapports de suivi environnemental	Coût d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
13. Elaborer une politique de sécurité et de prévention des accidents et des incendies	Impacts sur la santé et la sécurité des employés	Protéger les employés des menaces susceptibles d'affecter leur santé	-Fournir les EPI aux employés conformément aux procédures internes à définir par la CFC ; -Sensibiliser et former les employés aux risques encourus en cas de - port non systématique des EPI	CFC et chefs chantiers sous-traitant	Phase d'exploitation des AAC	Rapports de suivi environnemental	Coût d'exploitation de la FC	MINEPDED MINTSS

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

			<ul style="list-style-type: none"> -Former le personnel des chantiers sur la sécurité ; -Equiper les véhicules et engins d'extincteurs et mettre à disposition sur les lieux de travail des trousseaux de médicaments d'urgence -Sensibiliser les conducteurs sur la limitation des vitesses -Rappeler quotidiennement les consignes de sécurité 					
14. Réduction des tensions sociales dans l'ensemble des villages riverains à la FC	Tensions sociales résultant de l'exploitation de la FC	<p> limiter les risques de tensions et les conflits sociaux observés suite au besoin et à la qualité d'emploi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Définir la procédure de recrutement des riverains, celle-ci doit être transparente et objective -Documenter et rendre publique tous les recrutements effectués dans le cadre de l'exploitation de la FC dans les villages riverains; -Faire large diffusion des postes à pourvoir auprès des villages riverains; -Informers les riverains sur les opportunités d'emploi par voies d'affiches dans les lieux publics, de communiqués dans les médias locaux, ou par l'intermédiaire des CPF, CRG et autorités traditionnelles. Pour des postes de haute fonction, prioriser les riverains en cas de compétences égales avérées ; -Informers et faire parvenir au CRG et au CPF tous les recrutements effectués dans les villages riverains chaque année ; -Former les populations riveraines recrutés aux métiers de l'exploitation forestière et leur délivrer à chaque fois une attestation de fin de formation; 	Commune CFC Sous-traitant	A partir de l'exploitation de la prochaine AAC	<ul style="list-style-type: none"> -Copie des attestations de fin de formation -Eléments de diffusion des postes à pourvoir -Eléments attestant des critères objectifs et transparents de recrutement 	Coût d'exploitation de la FC	<p>MINEPDED MINFOF MINTSS</p>
		<p> limiter les risques de tensions et les conflits sociaux observés suite à la mauvaise répartition/gestion des revenus de l'exploitation de la FC</p>	<p>fournir via les CRG, les CPF et les autorités traditionnelles, une information régulière sur le paiement des revenus de l'exploitation de la FC aux populations.</p>	Commune CFC	Au terme de l'exploitation de chaque AAC	<p>rapports de suivi environnemental</p> <p>photocopies chèques</p>	Coût de fonctionnement de la CFC	<p>MINEPDED MINFOF</p>
		<p> limiter les risques de tensions pouvant résulter</p>	<p>S'accorder sur les limites administratives de la FC avec la commune de Makéné</p>	Commune CFC	Avant l'exploitation	Arrêté préfectoral	Coûts de fonctionnement	<p>MINEPDED Ministère des</p>

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

		de la possibilité de chevauchement de la FC avec l'arrondissement de Makéné			des assiettes de coupes proche de cet arrondissement	précisant les limites administratives	nt de la commune	domaines Préfecture du Mbam et Inoubouo
Coût total							4 300 000	

EXECUTIVE SUMMARY

The present environmental impact assessment of the exploitation of Ndikinimeki Council Forest was realised to conform to Cameroon's environmental requirements for the exploitation of CF. With a surface area of 20 000 hectares, this council forest is situated in the Centre region, Mbam an Inoubou Division, Ndikinimeki Sub-Division. After the approval of the terms of reference of the assessment by MINEPDED, its realisation was awarded to JMN Consultant approved in 2008 by MINEPDED for environmental impact assessments and audit.

The main objective of this study was to assess the direct and indirect environmental incidences that the exploitation of this forest massive could have on the ecological balance of its immediate environment; the quality of life of the population and on the environment in general.

This assessment led to the establishment of control lists, impacts identification matrix, LEOPOLD, BATELLE and SCHAENAM criteria for the characterisation of impacts, the assessment of direct and indirect incidences of the exploitation of the CF on the environment. The characterisation of the identified impacts permitted the study team to notice that the exploitation of the forest as earmarked by the council would generate both positive and negative short, medium and long term impacts on the biophysical and human environment of its implantation zone.

Analysis of the ecological environment reveals that the project area is characterised by a dense humid evergreen forest. The climate of the project zone is of the humid equatorial type with four distinct seasons, with an average rainfall of about 1440 mm and with an average temperature of about 22.4°C. On the geological plan, the council forest is dominated by metamorphic rocks (gneiss, ortho-gneiss, micaschists, etc.). Its relief is relatively accidented, flat along the valleys and interspersed by mountain chains of 850-860 m altitude for the most elevated points, along stiff slopes are found flooded depressions zones, meanwhile drainage pattern is dominated by numerous streams (Niep, Kyakan, Molo and Essomba Melan that are all the tributaries of the Makombé River).

The main positive impacts identified are: the creation of jobs and increase in household incomes, improvement in the quality of life of the population, the sale of agricultural products due to the maintenance of road infrastructure, rendering villages of the project zone accessible, improvement in the economic performance of the zone through the development of SME that are going to develop to satisfy local demand caused by the arrival of job seekers and potential investors in the zone. Measures are proposed to maximise these positive impacts.

The negative impacts concern : risks of accidents, potential increase in the prevalence of HIV-AIDS and unwanted pregnancies, increase in poaching due to the existence of road infrastructure and the permanent presence of prospectors in the forest, the possibility of poisoning wildlife by domestic waste by prospectors, disturbance and chasing away wildlife, the destruction of zones where wildlife zones, destruction of sensitive habitats and particular sites, perturbation of drainage pattern, destruction fish breeding zones, sound pollution, modification of the soil, social tension linked to job quality and demand, poor distribution of council forest royalties, the destruction of useful NTFP, threats on workers safety and health.

The EMP details recognised environmental measures, persons responsible for their implementation, activities to be realised, indicators and the monitoring actors of the measures as well as the indicative cost of each measure. In a situation where the implementation of these measures is effective, and the various components are correctly considered, the exploitation project of the Ndikinimeki CF will certainly present minor negative impacts and significant socio-economic advantages.

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

Environmental measures	Concerned impacts	Objective of the measure	Envisaged activities	Implementing actor	Implementing period	Monitoring indicator	Cost of the measure (FCFA)	Monitoring actor
General measures								
1. Reorganise the CFU by creating new working units	Impacts on the sustainable management of the CF	Guarantee and assure a sustainable exploitation of the CF	Put in place: - a forest unit made up of sections governing forest operations and commercialisation of timber ; - an environment unit made up of afforestation and environment monitoring sections; - participative management unit made up of support section to community organisations (CPF, CRG, exploitation/valorisation of NTFP) Integrate the created post into the council's management organisation chart; Write a service note that prescribes functions and responsibilities of the CFU as well as their prescribed mission ; Equip the CFU (printer, papers, computers, GPS, vehicles and motorcycles, Cyber Tracker, etc.); Recruit persons in charge of the created units	Council	Before the start of the exploitation of the first logging area	Direct observation of CFU New council management organisation chart CFU equipped with material Work contract of those in charge of the work units	Council functioning cost	MINEPDED
2. Add the implementation of EMP to the work load of the council forest technician	Impact associated to the exploitation of CF	- Assure the implementation of the EMP	Elaborate and implement internal procedures for the monitoring of the CF EMP ; Organise information and training of logging workers on the preservation of the environment ; Establish a statistics table for medical follow-up as well as that for workers accidents ; Elaborate safety procedures to be respected in the forest during work execution ; Document all actions undertaken to correct the identified negative impacts in the CF	Council	Before the beginning of exploitation of the first logging area	Implementing the EMP	Council functioning cost	MINTSS MINEPDED MINFOF
3. Write an internal regulation where the environment section will be integrated	Impact on workers and council staff level of conscience	Integrate environmental issues in the council and workers practices	Expose environmental stakes of the project, integrate all environmental worries while showing the sanctions linked to defaulters of the environmental rules	Council CFU	Before the beginning of exploitation of the first logging area	Internal rules written and signed by inspector of work	500 000	MINTSS MINEPDED

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

4.prepare in the form of a manual, job site environmental monitoring procedure	Impacts on the biophysical and human milieu	Assure a better preservation of the biophysical and human milieu during the exploitation of the Annual Logging Area	Writing of environmental monitoring procedures for job sites; Assure is distribution and vulgarisation to personnel of the job sites;	Council CFU	Before the beginning of exploitation of the first logging area	Environmental procedure manual of the job site	1 000 000	MINEPDED MINFOF
Specific measures linked to the impacts								
5. Limit sound pollution	Noise emitted by engines and machines in the forest	Reduce the degree of perturbation caused by this sound pollution	Supply EPP to employees in conformity with the internal procedures defined by CFU; Regularly maintain rolling stock and the company's exploitation equipment	Council CFU	ALA exploitation phase	EPP discharge form	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF
6. Limit soil modification and the perturbation of sensitive habitats	Impacts on the soil and sensitive/particular sites	Reduce the possibility of modification of the soil and perturbation of sensitive/particular sites	Respect the prescriptions of the « guide »; Apply PW environmental directives during the construction of exploitation infrastructure; Identify and mark particular sites in the field; Involved local people in the CF activities Avoid to create quarry sites four times larger than the total surface area of the forest tracks;.	Council CFU	During the construction of exploitation infrastructure	Activity reports; direct observation	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF
7. Limit the obstruction of drainage	impacts on surface water flow	Facilitate the free flow of surface water at the crossing points and runoff at the logs parking lots	Apply the prescriptions of the « guide » Equip parks and roads with drainage so as to evacuate runoff; Remove from streams and marshy areas all branches and debris after the end of activities	Council CFU	During the construction of exploitation infrastructure	Activity reports; direct observation	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF
8.Limit the destruction of vegetation and flora cover	Impacts on the vegetation and flora	Limit damage caused on vegetation cover during exploitation of the CF; Facilitate the preservation of NTFP and organise its harvesting and sales by the community	Train road and felling teams on reduced impact felling techniques RIFT; Carry out an inventory, elaborate a mapping of zones with high density of NTFP and define a strategy for their preservation ; Follow the implementation of regeneration measures prescribed in the CF MP.	Council CFU	Throughout the exploitation of the CF	Direct observations	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF
9.Limit poaching and disturbance of wildlife	Impacts on wildlife	Limit the destruction and la perturbation CF wildlife	Sensitisation measures: Design information and sensitisation supports Conservation measures: Delimitation of conservation area in the CF: .. Alternative measures: Facilitate the creation of alternative micro-projects to bush meat for the neighbouring population Repressive measures « coup de poing » operation Reinforce devices that limit access into the CF;	CFU Exploitation team	CF exploitation phase	posters, folders, tracts, brochures ; opérations « coup de poing » ; mission report Direct observation;	1 800 000	MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

			integrate in the internal rules measures aimed at sustainable management of wildlife; block forest roads and tracks in the ALA after exploitation ; ;			Updated internal regulation;		
10. Put in place devices to limit road accidents at job sites and in the project zone		Limit the possibility of road accidents at the job sites and in the project zone	Erecting speed brakes at the CF entrances; installation of road signs in the CF, especially at dangerous points ; Carry out regular road worthiness checks of project machines and engines	Council CFU Sub-contractors	CF ALA exploitation phase	Speed brakes and road signs	1 000 000	MINEPDED
11.Information bulletins to inform the population on the council's social projects		Inform the neighbouring populations and other actors on the council's social projects	Writing and diffusing an annual information note on the council's activities and development projects carried out by the council in the villages	Council CFU	At the end of the exploitation of the next ALA	Information note	Council functioning cost	MINEPDED MINFOF
12.Limit the destruction of NTFP during exploitation activities	Socio-economic impacts	Avoid the destruction of NTFP useful to the populations	Map and explain to the neighbouring population NTFP identified during various forest operations in the CF Favour the production of tree species that produce NTFP	Council CFU	The project's duration	Environmental monitoring reports	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF
13. Elaboration of safety policy and preservation of employees' safety and health	impacts on employees' safety and health	Protect employees from threats that are likely to affect their health	Supply EPP to employees in conformity with procedures defined by CFU; Sensitise and train employees on the risks in case of not systematically wearing EPP; Former le personnel des chantiers sur la sécurité ; Equip vehicles and engines with fire extinguishers and put them at job sites medical first aid; Sensitise drivers on speed limit; Regularly inform driving assistant on safety measures	CFU and Job site heads Sub-contractors	ALA exploitation phase	Environmental monitoring reports	CF exploitation cost	MINEPDED MINTSS
14. Limit existing social tensions in the CF neighbouring villages	Social tensions from the exploitation of the CF	Limit the possibility of tensions and social conflicts as a consequence of job search	Define a procedure for the recruitment of local people in a transparent manner Document publicise all the recruitment carried out within the framework of the council forest exploitation; Circulate all information on vacancies at the village level; Inform the local people on employment opportunities through pasting of information in public places; communicate through public media, or through CPF CRG, traditional authorities. In case of senior posts, give priority to the local	Council CFU Sub-contractors	As from the exploitation of the next ALA	Copy of end of training attestation Facts showing the diffusion of vacancies Facts or proof on objective transparent criteria on recruitment	CF exploitation cost	MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

			people Inform and send to the CRG, CPF all the recruitment carried out within the local community; Train the local people recruited within the framework of the CF in forest exploitation jobs and hand them attestations					
		Limit the possibility of tensions and social conflicts observed as a consequence of bad management/distribution of CF royalties	Supply through CRG, CPF and traditional authorities, regular information on the payment of revenue from the CF exploitation to the population	Council CFU	At the end of the exploitation of each ALA	Environmental monitoring report	CF functioning cost	MINEPDED MINFOF
		Limit the possibility of tensions related to the involvement or none involvement of the neighbouring villages of Makénééné Sub-Division	Trace the administrative limits of the CF with the Makénééné council	Council CFU	Before the exploitation of ALA close to these villages	Divisional orders concerning the conclusion of the initiated resolutions	CF functioning cost	MINEPDED Ministry of lands Mbam and Inoubouo Division
Coût total							4 300 000	

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte général

Dans le cadre de l'exploitation de la forêt communale dont elle est attributaire par décret N°2011/1576/PM du 29 Juin 2011, la commune de Ndikinimeki s'est engagée, conformément à la législation camerounaise en la matière, à réaliser une étude d'impact environnemental.

La mise en exploitation de la forêt communale de Ndikinimeki est régie, outre par les dispositions légales et réglementaires relatives au secteur forestier (la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 et ses textes d'application), par la loi cadre relative à la gestion de l'environnement et ses textes d'application, notamment le décret n°2005/0557/PM du 23 février 2005 et l'arrêté n°0070 du 22 avril 2005. L'article 3 de cet arrêté classe l'exploitation de la forêt communale dans la catégorie d'opération dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental (EIE) sommaire.

Consciente de cette exigence et soucieuse de se mettre en conformité vis-à-vis de cette disposition, la commune de Ndikinimeki, après l'approbation des Termes de Références (TdR) de l'étude en Juin 2012 (n°TR/0000/09/L/MINEPDED/CAB/CST du 06 Juin 2012) par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), a confié sa réalisation au cabinet d'étude JMN Consultant, agréé depuis 2008 à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux par le MINEPDED.

1.2. Buts et justification

Le but poursuivi par la présente étude est d'évaluer les incidences directes ou indirectes que l'exploitation de la forêt communale (FC) de Ndikinimeki pourrait avoir sur l'équilibre écologique de sa zone d'implantation, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

Avant d'aboutir à l'élaboration d'un plan de gestion de l'environnement, cette étude permettra tout d'abord de proposer des mesures capables d'éviter, d'atténuer, de compenser ou de minimiser les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs liés notamment :

- à l'ouverture des layons d'inventaires d'aménagement et d'exploitation;
- aux travaux d'ouverture et de matérialisation des limites du massif forestier (externes et internes) et des assiettes de coupe;
- à l'ouverture et à l'entretien du réseau routier et des ouvrages de franchissement;
- à la création et à l'exploitation des parcs à grumes et des sites d'emprunt;
- à l'abattage et au débardage des grumes;
- au façonnage et à l'évacuation des grumes vers un parc de rupture ou directement vers les partenaires de la commune.

Bien qu'il soit attendu une amélioration globale du cadre de vie des populations de l'arrondissement de Ndikinimeki en général et de celui des populations riveraines à la FC en particulier, la présente étude trouve avant tout une justification sur le plan légal et réglementaire. En effet comme précisé plus haut, l'arrêté n°0070 du 22 avril 2005 stipule en son article 3 que l'exploitation d'une forêt communale est soumise à la réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental sommaire.

1.3. Approche méthodologique

Pour réaliser cette étude, JMN Consultant a adopté une approche qui s'inspire des prescriptions du «guide des mesures environnementales en matières d'exploitation forestière au Cameroun», mais aussi et surtout du canevas d'EIE sommaire proposé dans l'article 2, alinéa 3 de l'arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005. Cette méthodologie a conduit le consultant à dérouler deux principales articulations : la collecte des données primaires et secondaires, l'analyse et l'interprétation des données collectées.

1.3.1. COLLECTE DES DONNÉES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

La collecte des données qui s'est faite au cours de cette étude a suivi les phases suivantes :

- Revue documentaire ;
- Missions de terrain ;
- Analyse des données collectées et rédaction du rapport.

❖ 1^{ère} phase : revue documentaire

Cette phase a débuté par une consultation des documents concernant les forêts communales en général et la forêt communale de Ndikinimeki en particulier. Elle s'est faite aussi bien sur internet, que dans les bibliothèques de quelques institutions de référence. Cette revue documentaire a été complétée par les documents consultés auprès de la Mairie de Ndikinimeki et auprès du Centre Technique de Foresterie Communale (CTFC). Plusieurs documents ont ainsi été mis à la disposition du consultant, notamment :

- le décret de classement de la forêt communale dans le domaine permanent (décret n°2011/1576/PM du 29 Juin 2011 portant incorporation au domaine privé de la commune de Ndikinimeki, d'une portion de forêt de 20 000 ha dénommée «Forêt Communale de Ndikinimeki»;
- le plan d'aménagement de la FC, qui est en cours d'approbation au MINFOF;
- l'étude socioéconomique réalisée dans le cadre de l'aménagement de la FC;
- le rapport d'inventaire d'aménagement de la FC;
- le plan de développement de l'arrondissement de Ndikinimeki.

Cette phase s'est achevée par la préparation des missions de terrain.

❖ 2^{ème} phase : missions de terrain

Deux missions de terrain ont été effectuées durant l'étude. La première à consister en la collecte des données de base sur la commune et à la visite d'observation du massif forestier. Au cours de celle-ci, le programme proposé des consultations publiques a été revu et corrigé avec les différentes parties prenantes. La seconde mission à consister à l'exécution des consultations publiques dans les villages riverains à la FC.

1. Collecte des données de base et visite d'observation du massif forestier

- Collecte des informations et des statistiques sur la commune

Elle a débuté par une série de rencontres avec les délégués départementaux du MINEPDED et du MINFOF du Mbam et Inoubou. Au cours de ces rencontres, les consultants ont officiellement informé les différents responsables du démarrage de l'étude. Par la suite, ils ont soumis à leur attention la proposition de programme des consultations du public et recueilli leurs avis et préoccupations sur l'exploitation de la forêt communale.

Les consultants ont ensuite pris la route pour Ndikinimeki où ils ont rencontré les responsables de la commune de Ndikinimeki. Ceci dans le but de présenter à la commune: l'équipe en charge de la mission, le programme de déroulement de celle-ci, la proposition du calendrier de consultation du public et la liste des documents à consulter pour l'étude.

D'autres rencontres avec les autorités administratives, les élus locaux, les responsables d'ONG et structures voisines de même que les représentants des populations ont permis d'une part de collecter les informations socioéconomiques sur la zone d'étude, et d'autre part, d'avoir leur vision et attentes du projet. Par la même occasion, il leur était remis le programme des consultations publiques.

- Visites d'observations de la Forêt Communale (FC)

Plusieurs descentes ont été effectuées par les consultants au sein de la forêt communale. Au cours de celles-ci, ces derniers ont porté leur attention sur l'existence ou non des plantations villageoises, des sites d'intérêt particulier, des zones à écologie fragile, etc. au sein de la FC, et d'effectuer des relevés GPS de ces différentes zones d'intérêt. Ces descentes ont également permis de vérifier certaines informations (milieu physique, biologique, culturel, etc.) collectées lors de la revue documentaire et auprès des différents acteurs concernés.

2. Consultation du public

La consultation du public qui a eu lieu au cours de cette étude a consisté :

- aux entretiens individuels avec les responsables des services techniques du département du Mbam et Inoubou, notamment les délégués départementaux du MINEPDED et du MINFOF;
- aux entretiens individuels avec les responsables de la commune de Ndikinimeki;
- aux entretiens individuels avec les responsables des services techniques d'arrondissement ainsi que des personnes ressources dans la zone d'étude (chefs de poste forestier, agricole, d'élevage, directeur de l'hôpital de district, inspecteur des enseignements, etc.) ;
- à la tenue de trois réunions publiques : dont
 - deux avec les populations riveraines ; et
 - une avec les autorités administratives, les responsables communaux, les responsables des comités paysans forêts (CPF), les représentants des populations, etc. (liste de présence jointe en annexe 9);

❖ 3^{ème} phase : analyse des données collectées et rédaction du rapport

La description du milieu basée essentiellement sur la consultation des rapports d'études réalisées dans la zone, s'est faite selon une approche descriptive simple et une approche par analyse systémique.

Les impacts ont été identifiés par les méthodes matricielles à base des listes de contrôle de Léopold, BATELLE et SCHAENAM. Ces impacts ont été évalués sur la base des méthodes ad hoc et les méthodes ordinales de Holmes.

Les entretiens réalisés auprès des structures étatiques et des organisations non gouvernementales, ainsi que des élus locaux et des populations ont permis de compléter les informations obtenues des observations directes et de la revue documentaire.

La composition pluridisciplinaire de l'équipe de consultation a été un atout dans le processus de collecte et d'analyse des informations. Cette pluridisciplinarité a permis de faire une analyse croisée des aspects socio-économiques, environnementaux et de biodiversité. A la base des entretiens, une grille servait de fil conducteur aux consultants pour traiter des aspects pertinents de l'étude (annexe 3).

Les cartes de localisation de la Forêt Communale ont été réalisées à l'aide du logiciel ArcView 9 et de Mapinfo 8.0.

1.4. Structure du rapport.

Conformément aux dispositions de l'article 4 du décret n°2005/0557 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des EIE, l'organisation du présent document s'articule de la manière suivante :

- le chapitre 1 introduit de manière générale l'étude en présentant le contexte général, ses buts et sa justification, l'approche méthodologique adoptée par le consultant, la structure générale du rapport, et conclut par la présentation du promoteur et son partenaire et celui du consultant;
- le chapitre 2 débute par une présentation du contexte institutionnel en matière d'environnement au Cameroun et s'achève par celui du contexte légal et réglementaire;
- Le chapitre 3 fait une description de l'environnement du site et de la zone en débutant par la délimitation de la zone d'étude. Il se poursuit et s'achève par celle du contexte environnemental, notamment les aspects écologique, biologique, humain et socio économique;
- le chapitre 4 décrit de façon détaillée le projet en présentant tout d'abord son contexte et sa justification. Il se poursuit par la localisation de la forêt communale, son historique, la description du massif forestier, la description des activités d'exploitation qui seront menées par la commune de Ndikinimeki, les ressources (humaines et matérielles) et la durée de vie du projet;
- le chapitre 5 aborde la consultation du public en présentant les différentes articulations déroulées ainsi que les principales préoccupations émises par les parties prenantes;
- le chapitre 6 présente la méthode d'identification et d'évaluation des impacts environnementaux du projet. Il s'achève par une description détaillée de ces impacts en proposant à chaque fois, les mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation des impacts significatifs identifiés;
- le chapitre 7 présente le Plan de Gestion de l'Environnement (PGE), notamment : le plan de mise en œuvre des mesures préconisées ainsi que les mécanismes de surveillance et de suivi environnemental de la forêt communale.

Ce rapport s'achève sur une conclusion et des recommandations qui permettent au projet de s'insérer de manière harmonieuse dans son contexte environnemental.

1.5. Présentation de la Commune de Ndikinimeki

1.5.1. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR : COMMUNE DE NDIKINIMÉKI

❖ Historique

Créée en 1955, la commune de Ndikinimeki épouse les limites de l'arrondissement de Ndikinimeki. Elle est située dans la région de Centre, département du Mbam et Inoubou. Celle-ci couvre une superficie de 2 650 km² pour une population estimée à 15 978 habitants (RGPH, 2005).

Elle est comprise entre les le 10^e et le 11^e degré longitude Est et 4°30 et 4°50 de latitude Nord, et est située à 178 km de la capitale camerounaise (Yaoundé).

❖ Organisation et fonctionnement de la mairie

Le Conseil municipal qui est l'organe suprême de la marie de Ndikinimeki comprend 25 membres avec un exécutif constitué de trois personnes : le maire et ses deux adjoints. Le pouvoir de gestion de la mairie incombe principalement au maire qui peut déléguer certaines de ses prérogatives aux adjoints. On note également la présence du secrétaire général et du receveur municipal.

Le budget de la commune voté généralement en fin d'année était estimé pour l'exercice 2010-2011 entre 400 et 900 millions FCFA. Les revenus de la commune comprennent par ordre d'importance : les

centimes additionnels communaux reversés par l'Etat, les Redevances Forestières Annuelles (RFA) et des taxes propres à la commune (les impôts locaux). Le tableau ci-dessous présente les revenus collectés par la commune sur les trois dernières années :

Tableau 1 : Revenus de la commune de Ndikinimeki sur les trois dernières années

Exercice	Revenus de la commune (FCFA)
2007-2008	99 348 849
2008-2009	127 487 822
2009-2010	190 542 934

L'exploitation de la FC permettra à la commune de Ndikinimeki d'augmenter substantiellement ses revenus et logiquement d'améliorer le cadre et la qualité de vie de ses populations.

❖ Projets financés par la commune

La mairie de Ndikinimeki finance plusieurs projets dans divers domaines, notamment l'éducation, la sante, l'entretien routier, l'hydraulique villageoise (construction des forages, aménagement des sources, etc.) et électrification villageoise (projet d'électrification en cours), agriculture et élevage (appui aux GIC, appui aux agriculteurs).

❖ Passation des marchés

La mairie dispose en son sein d'une commission de passation des marchés qui suivant les règles de l'art attribue les marchés relatifs aux projets préalablement approuvés par le conseil municipal coiffé par le maire.

❖ La Cellule de la Foresterie Communale (CFC)

En vue d'assurer la gestion de sa forêt, la Commune a créé une Cellule de Foresterie Communale (CFC). Celle-ci est gérée par un agent communal dont les capacités sont renforcées par le Centre Technique de la Forêt Communale (CTFC). L'agent communal est aujourd'hui à sa huitième formation comportant des modules axés sur l'aménagement et la gestion durable (exploitation à faible impact, principes d'aménagement forestier, cartographie, EIE, mise en œuvre et suivi de plan de gestion environnemental, etc.). Il sera judicieux dans le cadre de l'exploitation de la FC de redéfinir les responsabilités de cette cellule et de mettre à sa disposition les moyens humains, matériels et financiers (bureaux, consommables informatiques, GPS, ordinateurs portables, logistique, budget, etc.) devant lui permettre de mener convenablement ses activités, et d'atteindre ainsi les missions qui lui sont assignées.

1.5.2. PRÉSENTATION DES PARTENAIRES DE LA COMMUNE DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION DE LA FC

Dans le cadre de l'aménagement et la mise en exploitation de sa forêt, la commune de Ndikinimeki travaille avec plusieurs partenaires. On distinguera les partenaires actuels et des partenaires potentiels.

1. Partenaires actuels

Les partenaires actuels sont ceux ayant déjà signés une convention de partenariat avec la commune et qui accompagnent celle-ci depuis la procédure de classement de son massif forestier dans le domaine permanent.

❖ Association des Communes Forestières du Cameroun (ACFCam)

L'ACFCam est une association à but non lucratif, apolitique dont le siège national est situé à Yaoundé. Créée officiellement en octobre 2006, l'ACFCam qui regroupe les communes des zones forestières du Cameroun à pour objectifs :

- de créer un cadre de rencontres, de réflexion et de concertation en vue de resserrer les liens étroits qui unissent ses membres et mieux débattre des problèmes de développement qui concernent les communes forestières;
- de participer à la préservation des ressources naturelles et à la protection de l'environnement;
- d'adopter une synergie positive d'action en élaborant et en mettant en œuvre des stratégies d'ensemble de développement des communes membres;
- œuvrer par des actions à caractère social, culturel et économique à la promotion de l'image de l'association (ACFCam, 2005).

L'ACFCam regroupe à ce jour, plus de 80 communes propriétaires de forêts ou ayant engagées une démarche juridique visant au classement de leurs forêts, conformément à la loi de décentralisation de 1994. L'adhésion de la commune de Ndikinimeki à cette association à marquer sa volonté à promouvoir la protection et la gestion durable de la forêt dont elle a désormais la charge.

❖ Centre Technique de la Forêt Communale (CTFC)

Le CTFC est l'agence d'exécution mise en place par l'ACFCam dans le cadre du Programme d'Appui aux Forêts communales du Cameroun (PAF2C) et donc la pérennité a été maintenue pour continuer à apporter des services aux communes et leurs cellules de foresterie communale. A cet effet, il assiste sur la base d'une convention particulière, les communes signataires de la convention cadre de mise en place du programme d'appui aux forêts communales du Cameroun, à la maîtrise d'ouvrage de toutes les activités liées à leurs forêts communales. Une convention d'assistance à la maîtrise d'ouvrage a été signée le 17 octobre 2008, entre le CTFC et la commune de Ndikiniméki. Les Termes de Références (TdR) relatives à la réalisation la présente étude d'impact environnemental ont d'ailleurs été élaborés par le CTFC. De même, le CTFC a supervisé les études socioéconomiques et travaux d'inventaire d'aménagement de la FC en partenariat avec des cabinets spécialisés.

2. Partenaires potentiels

Les partenaires potentiels sont ceux qui seront concernés par l'exploitation de la FC ou ceux dont la commune pourrait contacter dans le cadre de cette exploitation. Rappelons à cet effet, que le mode d'exploitation devra obéir aux prescriptions de la législation forestière Camerounaise sur la question (loi n°94-01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Chapitre III, Section II : de l'exploitation forestière). Les contrats de partenariat seront donc fonctions du mode d'exploitation retenue par la commune. Celle-ci devra être assistée dans cette démarche par le CTFC.

Transformation Reef Cameroun (TRC), apparait stratégiquement comme un partenaire potentiel sérieux dans la mesure où celle-ci exploite actuellement l'UFA 00 004 contigüe à la FC de Ndikiniméki et possède une solide expérience dans l'exploitation du bois au Cameroun.

1.6. Présentation du Consultant

JMN Consultant SARL est un cabinet d'études basé à Yaoundé au Cameroun, agréé depuis 2008 à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux par le MINEPDED. Ce cabinet compte à son actif plusieurs études d'impact environnemental réalisées, dont certaines ont été effectuées pour le compte des communes forestières ou encore des compagnies forestières au Cameroun, mais aussi au Congo ou dans d'autres secteurs d'activités au Tchad, en RDC et au Cameroun. JMN Consultant est aussi agréé à la réalisation des études de dangers par le MINIMIDT, depuis août 2011.

2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE

2.1. Contexte institutionnel

2.1.1. CONTEXTE INTERNATIONAL ET SOUS RÉGIONAL

Le Cameroun est membre de plusieurs organisations sous régionales de protection de l'environnement et de gestion durable des ressources forestières, notamment : la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC) et la Conférence des Ecosystèmes des Forêts Denses Humides d'Afrique Centrale (CEFDHAC). En plus, il est membre de plusieurs initiatives sous régionales mises en place pour coordonner des interventions techniques et/ou financières à l'instar du Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE).

Il abrite également les sièges et les antennes des organismes suivants: WWF (World Wild Fund) et UICN sous régional (Union Internationale pour la Conservation de la Nature); OCFSA (Organisation pour la Conservation de la Faune Sauvage en Afrique); CARPE (Central African Regional Program for the Environment); ECOFAC (Conservation des Ecosystème Forestier d'Afrique Centrale); et est membre du conseil d'administration du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM/GEF) ainsi que du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

2.1.2. CONTEXTE NATIONAL

Au niveau national, le cadre institutionnel camerounais est défini par des décrets. Les départements ministériels directement concernés par cette étude sont :

2.1.2.1. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)

Il est chargé de l'élaboration, de la coordination et du suivi de l'exécution de la politique nationale en matière d'environnement. Ses responsabilités incluent l'élaboration des plans directeurs sectoriels de protection de l'environnement ainsi que la négociation des conventions et des accords internationaux. La responsabilité d'approuver l'EIE incombe au Ministre en charge de l'environnement qui se fait assister dans cet exercice par le Comité Interministériel à l'Environnement (CIE) créé par décret n°2000/718/PM du 03 septembre 2000. Le MINEPDED dispose au niveau central d'une sous-direction des évaluations environnementales qui comprend un service des études d'impact sur l'environnement et un service de suivi des PGE. Au niveau local il est représenté par les délégations régionale du Centre et départementale du Mbam et Inoubou.

2.1.2.2. Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF)

Le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) issu de l'éclatement en décembre 2004 du MINEF en deux ministères à savoir MINEPDED et MINFOF, est le ministère sectoriel compétent en matière de gestion des ressources forestières. Il est organisé à la faveur du décret n°2005/099 du 6 avril 2005 dont certaines dispositions sont complétées par le décret n°2005/495 du 31 décembre 2005.

Ce département ministériel est tenu d'élaborer les politiques sectorielles en matière de gestion des forêts et de la faune, de protection des patrimoines naturels et surtout de la préservation de la biodiversité et l'intégration des ressources forestières en vue de contribuer au développement du tissu économique du pays.

2.1.2.3. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD)

Ce département ministériel est tenu d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer la politique du gouvernement en matière d'administration du territoire, de protection civile et de décentralisation. Il est responsable à ce titre :

- de l'organisation et du fonctionnement des circonscriptions administratives et des services locaux de l'administration territoriale;
- de la préparation et de l'application des lois et règlements relatifs aux libertés publiques;
- de l'organisation et du suivi des chefferies traditionnelles ;
- du suivi des activités des associations et des mouvements à caractère politique.

Dans l'optique de rendre les communes autonomes, il a publié des lois relatives à la gestion de ces dernières notamment la *loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes* et dont l'article 3 alinéa 1 qui stipule que la commune a pour mission générale de développer et d'améliorer le cadre et les conditions de vie de ses habitants.

2.1.2.4. Ministère des Travaux publics (MINTP)

Ce département ministériel est concerné par les opérations d'ouverture et d'entretien du réseau routier sur l'ensemble du territoire national. Il dispose à cet effet d'une Cellule de Protection de l'Environnement (CPE) logée au sein de la Division de Protection du Patrimoine et de l'Entretien Routier (DPPER). Celle-ci est chargée entre autre de :

- la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux en liaison avec les ministères concernés dans l'entretien routier ;
- l'élaboration et la vulgarisation des directives en matière de protection de l'environnement ;
- du suivi des études et de l'adaptation des infrastructures aux écosystèmes locaux.

Pour asseoir sa politique en matière d'environnement, le MINTP a publié en 1997 la circulaire n°00908/MINTP/DR sur les « *directives pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier* ». Cette dernière est actuellement applicable à tous les projets d'entretien routier et de réhabilitation des routes au Cameroun.

2.1.2.5. Ministère des Finances (MINFI)

Le Ministère des Finances est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques financière, budgétaire, fiscale et monétaire de l'Etat. Il est notamment responsable :

- de la préparation, du suivi et du contrôle de l'exécution du budget de l'Etat, tant en ce qui concerne le fonctionnement que l'investissement des impôts et des douanes,
- du contrôle financier des organismes dotés d'un budget annexe et des établissements publics autonomes suivant les règlements propres à chaque organisme,
- du suivi et du contrôle de la gestion des créances et des participations publiques, de l'endettement des personnes morales de droit public et de l'emploi des subventions.

Dans le secteur forestier, ce département ministériel est chargé de mettre en œuvre la loi des finances qui fixe le paiement et la redistribution de la Redevance Forestière Annuelle (RFA) et des autres taxes relatives à l'exploitation des ressources naturelles.

2.1.2.6. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)

Ce département ministériel est chargé d'élaborer et de définir la politique de gestion des produits phytosanitaires sur le sol camerounais. Dans le cadre des opérations de préservation et de protection des produits forestiers, ce département arrête la liste des produits de traitement de bois homologués en milieu forestier au Cameroun.

2.1.2.7. Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS)

Il a la charge d'élaborer et de faire respecter la politique camerounaise en matière d'emploi. Ainsi, à travers ses délégations régionale et départementale du Centre et du Mbam et Inoubou, ce département veille au respect des conditions de travail dans les différentes entités, conformément à la réglementation en vigueur.

2.1.2.8. Comité Interministériel à l'Environnement (CIE)

Mis en place à la suite du Décret N°2001/018/PM du 03 septembre 2001, ce comité assiste le Ministre en charge de l'environnement dans le processus d'approbation des études d'impact environnemental.

2.2. Contexte juridique

2.2.1. CONVENTIONS INTERNATIONALES ET SOUS RÉGIONALES

Le Cameroun a signé et ratifié, ou adhéré à plusieurs instruments juridiques internationaux visant la protection de l'environnement. Cette signature non seulement lui confère des avantages, mais également des obligations donc le devoir de les internaliser. Parmi ces instruments, ceux applicables aux activités d'exploitation de la Forêt Communale de NdiKinimeki incluent :

- La déclaration de Yaoundé (1999) sur la conservation et la gestion durable des forêts ;
- La convention sur la Diversité Biologique (Rio de Janeiro, Nairobi, 1992) ;
- La convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (New York, 1992) et le protocole de Kyoto (1997) ;
- La convention de Bamako sur l'interdiction de l'importation en Afrique, le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux (1991) ;
- La convention pour la protection de la couche d'ozone(1987) et ses amendements de Londres (1990) et de Copenhague (1992) ;
- La convention de Bonn sur la conservation des espèces migratoires (1979) ;
- La convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (Washington, 1973) ; CITES
- La convention de RAMSAR relative aux zones humides ;
- La convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) ;
- La convention sur la protection des peuples autochtones ;
- le Traité portant création de la COMIFAC, signé le 5 février 2005 lors du second sommet des chefs d'Etat d'Afrique Centrale sur les forêts et l'environnement.

2.2.2. LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS NATIONALES

Le Cameroun s'est doté depuis une quinzaine d'années d'une législation forestière et environnementale conforme au contexte international et plus ou moins bien harmonisée avec les conventions ratifiées. Ces documents légaux, qui constituent le socle juridique régissant la gestion environnementale des ressources forestières, regroupent entre autres :

- la loi n°96/12 du 5 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. Ce texte stipule dans ses articles 17, 18, 19 et 20, les dispositions particulières relatives à l'obligation de tout promoteur de réaliser une étude d'impact environnemental pour toute activité susceptible de générer des effets sur l'environnement ;
- le décret n°2005/0577/PM du 23 février 2005, précisant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental. Son article 11 précise que la réalisation d'une EIE doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques ;

- l'arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005, fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental. L'article 3 classe l'exploitation d'une forêt communale dans la catégorie d'opérations soumises à une EIE sommaire.

Ces législations et réglementations sont complétées au niveau sectoriel par une série de textes à l'instar de :

- la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. Son article 16(2) relatif à la protection de la nature et de la biodiversité souligne que "*la mise en œuvre de tout projet de développement susceptible d'entraîner des perturbations en milieu forestier ou aquatique est subordonnée à une étude préalable d'impact sur l'environnement*";
- la loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau. Elle fixe le cadre juridique de gestion de l'eau et les dispositions relatives à sa sauvegarde et à la protection de la santé publique.
- la loi n°96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier national ;
- la loi n°001 du 16 avril 2001 portant code minier ;
- la loi n°2003/003 du 21 avril 2003 portant protection phytosanitaire ;
- la loi n°92/007 du 14 août 1992 portant code du travail vise à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail afin de les rendre justes et équitables ;
- la loi n°64/Lf23 du 13 novembre 1964 portant protection de la santé publique;
- le décret n°2005/0772/PM du 06 avril 2005 fixant les conditions d'homologation des produits phytosanitaires ;
- le décret n°95/678/PM du 18 décembre 1995 instituant le cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale ;
- le décret N°99/370/PM DU 19 mars 1999 relatif au programme de sécurisation des recettes forestières ;
- le décret n°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts ;
- le décret n° 2000/092/PM du 27 mars 2000 modifiant le décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts ;
- le décret n°95/466/PM du 20 juillet 1995 fixant les modalités d'application du régime de la faune ;
- le décret n°95/413/PM du 20 juin 1995 fixant les modalités d'application du régime de la pêche ;
- le décret n°2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de culture et arbres cultivés;
- le décret 99/781/PM du 13 octobre 1999 fixant les modalités d'application de l'article 71 (1) (nouveau) de la loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche;
- l'arrêté n° 0222/A/MINEF/25 mai 2002 portant procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent;
- l'arrêté conjoint n° 0000076/MINATD/MINFI/MINFOF du 26 Juin 2012 fixant les modalités de planification, d'emploi et de suivi de la gestion des revenus provenant de l'exploitation des

ressources forestières et fauniques destinés aux communes et aux communautés villageoises riveraines;

- l'arrêté n°002/MINEPIA du 01 août 2001 portant modalités de protection des ressources halieutiques;
- Arrêté N° 0872/MINEF du 23 octobre 2001 portant classification des essences forestières ;
- Arrêté n°1262/A/MINEF/DFAP/CEP/SAN portant additif à l'arrêté n°0565 A/MINEF/DFAP/SDF/SRC fixant la liste des animaux des classes A, B, et C et précisant la réglementation en matière de commerce et circulation des produits de la faune;
- la décision n°135/D/MINEF/CAB du 26 Novembre 1999 fixant les procédures de classement des forêts du domaine forestier non permanent de la République du Cameroun ;
- la décision n° 0108/D/MINEF/CAB du 9 février 1998 portant application des normes d'intervention en milieu forestier en République du Cameroun;
- la circulaire n°00908/MINTP/DR sur les «Directives pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier » actuellement applicable à tous les projets d'entretien routier et de réhabilitation des routes au Cameroun ;
- l'ordonnance n°99/001 du 31 août 1999 complétant certaines dispositions de la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche.

En appui à cette réglementation, un Plan d'Action Forestier National (PAFN) a été élaboré en novembre 1995, celui-ci présente les enjeux liés au secteur forestier ainsi qu'un ensemble de projets visant le développement économique du secteur dans un cadre d'exploitation durable de la ressource forestière. Il a été suivi en 1999, par le Programme Sectoriel Forêt/Environnement (PSFE) dont l'objectif principal est de soutenir les efforts des secteurs public et privé dans la mise en place d'une gestion durable des ressources forestières et fauniques.

3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU SITE

3.1. Délimitation de la zone d'étude

Le massif forestier, objet de la présente étude est une Forêt Communale (FC) d'une superficie de 20 000 ha, divisée en deux blocs dont la plus grande est de 17 000 ha (bloc 1) et la plus petite de 3 000 ha (bloc 2). Cette forêt est située dans l'arrondissement de Ndikinimeki, département du Mbam et Inoubou, région du Centre.

Les limites de la forêt de Ndikinimeki sur le terrain suivent le schéma suivant :

BLOC A : superficie 17000 ha

Le point de base de cette parcelle est le point A. Ses coordonnées UTM sont X=664 200 ; Y=524 200. Ses limites sont :

Au Nord :

Du point A, suivre les droites AB=3 000 m ; BC=2 600 m et DC=200 m de gisement respectifs 48,5 ; 35 et 54,5 degrés pour atteindre le point D situé sur un affluent de la rivière Niep.

Du point D, suivre cet affluent en aval puis un autre en amont pour atteindre le point E.

Du point E, suivre les droites EF=2 900 m ; FG=1 600m ; GH=1200 m et HI=4 000 m de gisements respectifs 78 ; 26,5 ; 83 et 65 degré pour atteindre le point I situé sur un affluent de kyakan.

Du point I, suivre cet affluent en amont pour atteindre le point J ;

Du point J suivre les droites JK= 3 800 m ; KL=4 100 m ; LM=1 600 m ; MN=2100 m ; NO=1000 m et OP=1 500 m de gisements respectifs 1 ; 99,5 ; 54 ; 86 ; 50 et 111 degrés pour atteindre le point P.

A l'Est :

Du point P, suivre les droites PQ= 2 600m et QR=2 400 m de gisements 201 et 125 degrés pour atteindre le point R situé sur la rivière Koo. Du point R suivre Koo en aval et Molo pour atteindre le point T situé à sa confluence avec un affluent non dénommé.

Au Sud :

Du point T, suivre cet affluent en amont pour atteindre le point U.

Du point U, suivre la droite UV=1 600 m de gisement 243 degrés pour atteindre le point V situé sur un cours d'eau non dénommé.

Du point V, suivre ce cours d'eau en aval et un autre affluent en amont pour atteindre le point W.

Du point W, suivre les points WX=800 m ; XY=800 m ; YZ=1 000 m ; ZA1=4 800 m de gisements respectifs, 344 ; 279,5 ; 313 et 1 degrés pour atteindre A1 situé sur la rivière Kyakan.

Du point Z, suivre les rivières Kyakan et Niep en aval pour atteindre le point B1 situé sur la rivière Makombé.

A l'Ouest :

Du point B1 suivre la rivière Makombé en amont pour atteindre le point de base A.

BLOC B : superficie 3 000 ha

Le point de base de cette zone est le point A. Ses coordonnées UTM sont les suivantes X=689 200 ; Y=524 000.

3.2. Description des composantes de l'environnement

Cette section analyse l'état actuel des composantes physique, biologique, socioéconomique et culturel de l'environnement de la zone de localisation de la forêt communale ainsi que les interrelations possibles entre son exploitation et la biodiversité du massif forestier.

3.2.1. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

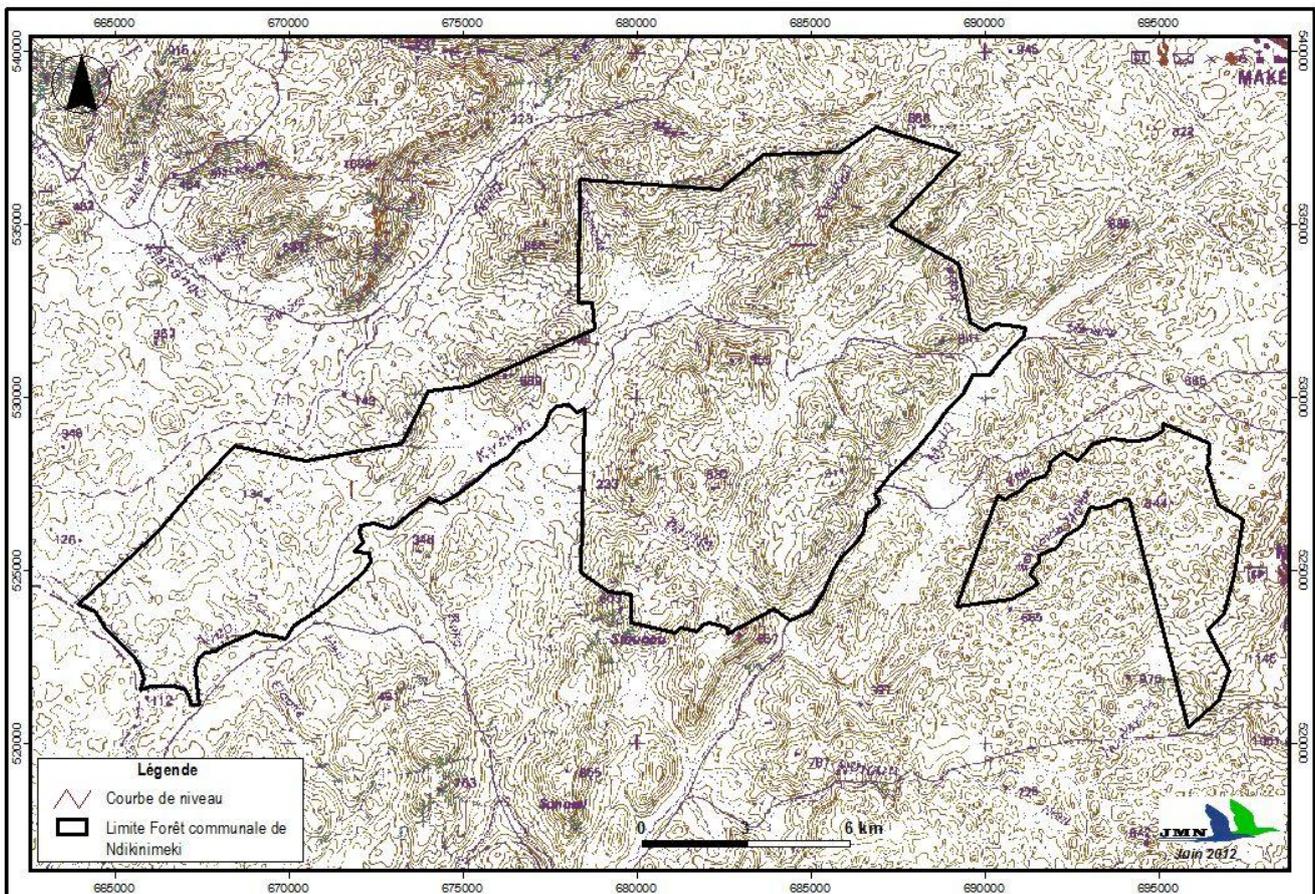
3.2.1.1. Climat

Le climat de la zone de projet est de type équatorial humide à quatre saisons, dont deux sèches et deux pluvieuses. Les précipitations moyennes annuelles sont de 1440 mm/an. Les relevés des précipitations sur six ans montrent que la grande saison des pluies survient de juillet à août alors que la petite va d'avril à juin. La grande saison sèche va de janvier à mars et la petite saison sèche va de novembre à décembre. Les moyennes mensuelles de température prises sur six années (2001-2007) varient de 21,6°C (août) à 25,6 °C (février) et indique que le mois le plus chaud est celui de février. La température annuelle moyenne est de 22,4°C, avec une amplitude thermique qui oscille entre 2°C et 3°C.

3.2.1.2. Relief

Le relief de la FC de Ndikinimeki est escarpé, plat dans les bas fonds et interrompue par les chaînes de montagnes de 850 - 860 m d'altitude pour les points les plus hauts, aux pentes abruptes entre lesquelles se trouvent des zones de dépression inondables (figure 1).

Figure 1 : Carte topographique de zone de projet



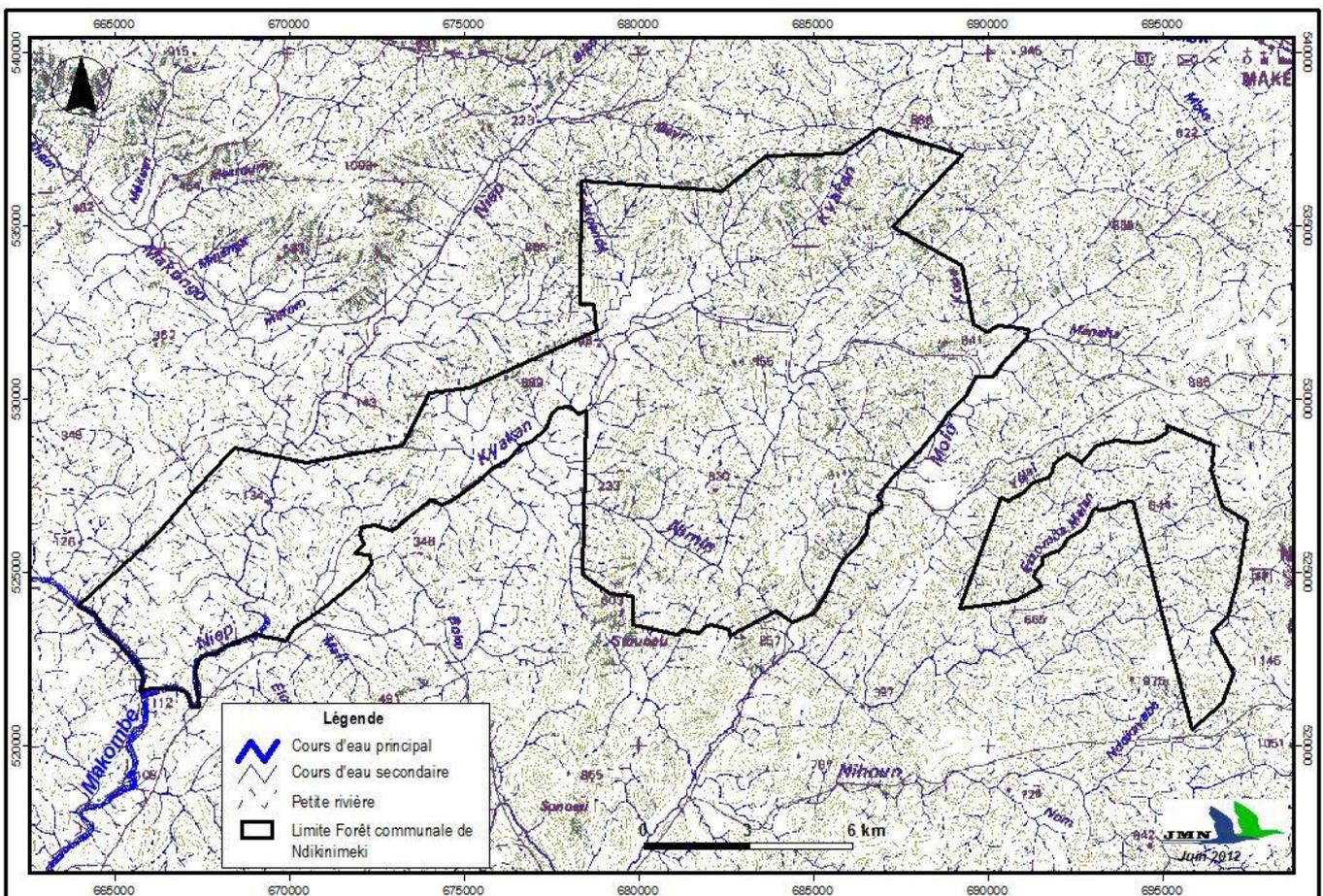
3.2.1.3. Géologie

La structure géologique de la zone de la forêt communale de NdiKinimeki est dominée par les roches métamorphiques (gneiss, orthogneiss, micaschistes, etc). Celle-ci est constituée de plusieurs types de sols dont deux sont majoritaires. Il s'agit respectivement des sols à sesquioxydes, faiblement ferrallitiques modaux sur roches acides qu'on retrouve dans la FC et des sols ferrallitiques indurés caractérisés sous forme de dalles cuirassées ou de gravillons qu'on retrouve en savane. On distingue aussi les sols peu évolués et les sols hydromorphes qui résultent de la pédogenèse liée à des conditions topographiques et des caractéristiques hydrodynamiques particulières.

3.2.1.4. Hydrologie

Le réseau hydrographique de la FC est relativement dense et fait partie du bassin versant de l'Inoubou. Les principaux cours d'eau qui traversent ou côtoient la FC sont : Niep, Kyakan, Molo et Essomba Melan qui sont tous des affluents de la Makombé (figure 2). A côté de ces derniers, il y a de nombreux cours d'eau de moindre importance qui sont en général des affluents non identifiés pour la plupart.

Figure 2 : Réseau hydrographique de zone de la FC de NdiKinimeki



3.2.1.5. Réseau routier

Un axe principal dessert la forêt communale de NdiKinimeki. L'axe routier reliant Yaoundé à Bafoussam (route nationale n°4), situé à l'Est de la forêt communale et où sont regroupés la quasi-totalité des villages riverains à la FC, (Bloc 2 en particulier). Dans la partie Nord de la forêt communale, il existe un axe routier en très mauvais état qui relie les villages Nébolon-Ndokbou et qui permet de desservir

simultanément les deux blocs (1 et 2) de la FC. Un autre axe situé dans la partie Sud de la FC et passant par le centre ville de Ndikiniméki dessert le bloc 2 en passant par le village Ndekaleng.

3.2.2. ANALYSE DU MILIEU BIOLOGIQUE

3.2.2.1. Végétation et flore

La forêt communale de Ndikinimeki qui se trouve en zone de forêt dense humide sempervirente, abrite une végétation riche et variée constituée en majorité des essences exploitables suivantes : le Fraké (*Terminalia superba*), le Movingui (*Distemonanthus benthamianus*), le Tali (*Erythrophleum suaveolens*), le Sapelli (*Entandrophragma cylindicum*), l'Illomba (*Pycnanthus angolensis*), l'Alep (*Desbordesia glaucescens*), l'Emien (*Alstonia boonei*), le Padouk (*Pterocarpus soyauxii*), Bibolo (*Lovoa trichilioides*), le Kossipo (*Entandrophragma candolei*), l'Okan (*Cilicodiscus gabonensis*) et le Bilinga (*Nauclea diderrichii*) (MEDINOF,2012). Elle est dominée par les familles d'anonnacées, d'olacacées, de guttifères, d'ebénacées, de violacées, d'euphorbiacées et de vochysiées. Les légumineuses dominent le massif avec les espèces tels que : *Afsélia bipendensis*, *Afsélia pachyloba*, *Amphimas ferruginea*, *Baphia sp*, etc.

3.2.2.2. Faune

La diversité faunique (richesse et abondance) de la FC de Ndikinimeki est relativement bonne. Plusieurs espèces ont été identifiées dans ce massif forestier. Il s'agit de : l'éléphant de forêt (Missek), le buffle(Mial), la biche (Eso), l'antilopes (Miof), la gazelles (Djabe), le singes (Ubosso), le chimpanzé (Mècè), le lièvre (Hisel), le porc épic (Mik), le pangolin géant (Konomo), la potamochère (Mecones), le porc épics (Lik), l'aulacode (Emès), la tortue (Min), le python (Ebom), la vipère (Eben), le varan (Emak), etc (CTFC, 2009).

3.2.2.3. Potentiel halieutique

Les cours d'eau de la zone de projet sont relativement riches, avec un potentiel halieutique constitué entre autre de : silures, carpes, tilapia, capitaine, queue rouge, crabes, crevettes.

3.2.2.4. Habitats sensibles

Les fleuves qui arrosent la forêt communale, constituent tout comme les marécages qu'ils créent tout autour, des habitats sensibles. L'importance de ces zones est non seulement liée à l'importante biodiversité qu'elles abritent, mais aussi à la très grande population faunique qui en dépend.

3.2.2.5. Espèces végétales d'importance commerciale

Au-delà des essences exploitées pour le bois d'œuvre qui présentent un grand intérêt commercial, d'autres ont également un intérêt commercial du fait des services qu'elles procurent. C'est le cas de *l'Irvingia gabonensis* (Andok), de *Cola acuminata*, de *Garcinia cola* ou encore du *Gnetum africanum*.

3.2.2.6. Relation projet biodiversité

❖ Situation de la biodiversité

L'article 2 de la convention sur la diversité biologique la définit comme la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. La forêt communale de Ndikiniméki comporte une riche biodiversité. Elle possède encore de nombreuses ressources ligneuses et non ligneuses, utiles aux populations. Les ressources ligneuses sont principalement utilisées comme matériaux de construction. Quant aux produits forestiers non ligneux, ils sont utilisés principalement comme aliments et médicaments. Les produits de la faune terrestre et aquatique constituent la source essentielle en protéines animales dans la zone.

Les activités de développement menées par les populations locales (agriculture sur brûlis, chasse, etc.) ont des conséquences non négligeables sur la biodiversité de la région. Elles contribuent à la diminution des habitats des animaux et à la dégradation de la forêt. Ces impacts négatifs pourraient s'accroître avec l'exploitation industrielle du bois et le réseau routier dont elle entraîne l'ouverture.

❖ **Utilisation de la biodiversité**

Les populations locales utilisent les ressources ligneuses (*Alstonia bonei* ; *Baillonea toxisperma* ; *Cuiboutia tessmannii* ; *Terminalia superba* ; *Pychnanthus angolensis* ; etc.) et non ligneuses (*Gnetum africanum* ; *Irvingia gabonensi* ; *Ricinodendron heudelotii* ; *Fromomum daniali* ; *Cola sp* et *Garcinia cola*) de la forêt communale pour l'alimentation et la pharmacopée traditionnelle. Pour ce qui est des produits forestiers ligneux, ils font l'objet d'une exploitation sauvage par les populations. Le bois mort est utilisé pour le chauffage.

3.2.2.7. Menaces qui pèsent sur la biodiversité du site

L'entretien des axes routiers, la création de nouveaux axes routiers et des ouvrages de franchissements de qualité, en vue de l'exploitation de la forêt communale, va entraîner un flux de personnes et de bien dans la zone de projet. Ce mouvement de personne est de nature à accroître la pression déjà jugée importante par les populations et les responsables des services techniques sur la ressource faunique et floristique par la généralisation des activités telles que le braconnage et la coupe artisanale du bois.

Le projet de création d'un parc national (Parc national EBO) au sud de l'UFA 00004 exploitée par TRC, permettra de conserver un échantillon représentatif de la diversité biologique de la zone de projet. Il pourra servir de refuge pour les animaux en fuites du fait des activités d'exploitation.

3.2.3. ANALYSE DU MILIEU SOCIO ÉCONOMIQUE

3.2.3.1. Caractéristiques démographiques

L'arrondissement de Ndikinimeki appartient à l'un des plus grands départements de la province du centre, celui du Mbam et Inoubou. Avec ses 2 839 km² de superficie, cet arrondissement compte d'après le troisième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH), 17 462 habitants, soit une densité estimée à 7 habitants/km² (RGPH, 2005). La zone de projet, située dans l'arrondissement de Ndikinimeki couvre 14 villages riverains (Ndikitiek, Ndokomai, Ndokohok New Bell, Akoute, Ndokbilak; Nebolen, Ndikitole, Mafe, Ndiki, Ndikiyel, Ndekgata, Ndokbou 1, Ndokbou 2 et Ndekaleng) . Ceux-ci ont été regroupés dans quatre Comités Paysans Forêt (CPF), dont trois nouvellement créés par la commune et le quatrième déjà existant dans le cadre de l'exploitation de l'UFA 00 004 par la TRC. Ce dernier CPF regroupe les villages Ndokou I et Ndokou II qui sont riverains simultanément à la FC et à l'UFA 00 004.

Tableau 2 : Répartition des villages riverains en CPF dans la zone de projet

Nombre de villages	Villages riverains à la FC	Siège/localisation des CPF commune
05	NDIKITIEK	NDOKOHOK New-Bell
	NDOKOMAI	
	NDOKOHOK New-Bell	
	AKOUTE	
	NDOKBILAK	
04	NEBOLEN	NEBOLEN
	NDIKINIMEKI	
	NDIKITOLE	
	MAFE	
03	NDIKI	NDIKI KOSS
	NDIKIYEL	
	NDEKGATA	
CPF Commune et TRC		
02	NDOKBOU 1	NDOKBOU
	NDOKBOU 2	
Total	14	04 CPF

3.2.3.2. Composition ethnique, Origine et Peuplement

La population autochtone riveraine à la forêt communale de NdiKinimeki est constituée principalement des Banen. Les autres ethnies présentes sont essentiellement les Bamilikés, les Tikars et Ngemba du Nord-Ouest, les Betis, les Bafia, les Yambassa, les Haoussa et les Bamouns. On note également les populations étrangères telles que les nigériens, les maliens et les sénégalais.

Les Banen seraient venus du Noun où ils avaient été repoussés par les Bamouns lors des guerres tribales. Les patriarches Banen rencontrés dans la zone de projet tracent leur origine du site de la forêt communale et du massif forestier du littoral. Le conflit entre les nationalistes d'une part et les forces coloniale et postcoloniale d'autre part ont provoqué une forte migration de cette population de la forêt vers l'axe routier Yaoundé-Bafoussam. Aujourd'hui, exception faite des villages Ndokbou I et II encore situés en pleine forêt, la quasi-totalité des autres villages s'est déporté le long du tronçon de l'axe lourd Yaoundé-Bafoussam qui traverse l'arrondissement ou encore aux alentours de la ville de NdiKinimeki.

3.2.3.3. Mobilité et migrations

La population riveraine en âge de travailler se déplace régulièrement vers les campements dans la forêt pour la chasse et la pêche, vers les galeries forestières et les savanes où elle effectue les travaux champêtres. Une fraction non moins importante de la population jeune se déplace très souvent vers les grandes villes (Yaoundé, Douala) à la recherche soit d'un emploi, ou pour poursuivre les études supérieures. Les populations allogènes (Bamiliké, Tikars/Ngemba et les Bétis) pratiquent le plus de mobilité, notamment en fin d'année où elles se déplacent vers leurs localités d'origines respectives pour les fêtes de fin d'année.

3.2.3.4. Structures sociales et affiliations religieuses

❖ Structures et organisations sociales

De manière générale, l'organisation sociale du peuple Banen est celle des peuples de forêt, de type dite acéphale et segmentaire. Les villages sont constitués de famille appartenant aux lignages qui fonctionnent de manière autonome. Chaque village est dirigé par un chef qui n'a aucun pouvoir absolu sur son peuple. Il mène ses activités (plantations, chasse, pêche, etc.) comme tous les autres membres de la communauté et est généralement issus des grands lignages. Il est assisté dans ses fonctions par des notables constitué des personnes de troisième âge et des jeunes. Il exerce sa fonction de chef essentiellement comme relais de l'administration publique. Ce peuple est organisé dans des clans exogames et patrilinéaires. Quoique la plupart des chefs des lignages ne soient pas forcément des chefs de village, ceux-ci détiennent un pouvoir réel sur leurs lignages par rapport aux chefs des villages.

❖ Religions et croyances

La zone de projet présente une diversité de religions au nombre desquelles on trouve : les chrétiens (catholiques, néo-apostolique, adventistes, protestants, pentecôtistes, témoins de Jéhovah...), les musulmans et les animistes. Les populations riveraines à la forêt communale en plus d'adhérer aux pratiques religieuses, restent fortement attachées au culte ancestral qui fait partie de leur coutume.

3.2.3.5. Les infrastructures socio-économiques

❖ La communication

A l'exception des villages Ndokbou I et II, tous les villages riverains reçoivent la radio et la télévision nationale (CRTV). Plusieurs chaînes de radio sont captées dans la zone de projet à l'instar d'Africa n°1, RFI, CRTV radio... On reçoit les réseaux téléphoniques Orange, MTN et CAMTEL. A côté des moyens modernes on trouve les moyens traditionnels de communication.

Ndikinimeki est une ville presque limitrophe à la région de l'Ouest Cameroun. Le réseau routier dans l'arrondissement s'étale sur environ 260 km dont près de 60 km de route bitumée et le reste en terre. A l'exception de Ndokbou I et II qui sont enclavés par manque d'entretien, les autres villages riverains à la FC sont situés le long de l'axe lourd bitumé Yaoundé-Bafoussam. Deux axes principaux s'engagent de part et d'autre de la forêt communale : l'axe NEBOLEN qui dessert le Bloc 2 et l'axe desservant le bloc 1.

❖ L'éducation

L'arrondissement de Ndikinimeki compte de nombreux établissements scolaires au rang desquels on retrouve, les établissements d'enseignements primaires : 23 écoles primaires [19 publiques et 06 privées (03 catholiques et 03 protestants)]; 17 écoles maternelles [11 publiques et 06 privées (03 catholiques et 03 protestants)] et les établissements d'enseignements secondaires [Lycée Bilingue, Lycée technique, SAR/SM, Lycée de Nebolen, CETIC de Somo, CES de Ndikoko et l'Institut Baptiste de Formation Théologique (IBFT)]. On note aussi l'existence d'une école pour déficients auditifs appelée EDAN (Ecole des Déficiants Auditifs de Ndikinimeki) qui dispose en son sein d'une école primaire et d'une école maternelle.

Les établissements de l'arrondissement font face à un certain nombre de problèmes au rang desquels on trouve : l'enclavement, le manque d'enseignants (Ndokbou I et II), l'absentéisme des enseignants, l'insuffisance des salles de classes, manque de toilettes et du matériel didactique, etc. Le village Ndokonabaho, situé à 45 km de Ndikinimeki est le seul qui ne possède pas d'école primaire, alors que des enseignants y ont été affectés et un grand effectif d'enfants en âge d'aller à l'école.

En termes d'effectifs, l'arrondissement de Ndikinimeki compte 4500 élèves, repartis de la manière suivante : primaire publique 3000 élèves, primaire catholique 650 élèves et primaire protestant 750 élèves (Source : Inspection d'arrondissement de l'éducation de base de Ndikinimeki).

❖ La santé

Créé en 2003, le district de santé de Ndikinimeki couvre une superficie de 4 000 km², pour une population sanitaire estimée à 42 297 habitants. Il est subdivisé en six aires de santé (Boutorou, Makénééné, Ndikinimeki, Ndokowanen, Mitoukou et Nyokon) et couvre les unités administratives de Ndikinimeki, Makénééné et Nitoukou.

Ce district de santé compte au total, 13 formations sanitaires dont, 7 formations sanitaires publiques, 5 formations sanitaires privées confessionnelles et une formation sanitaire privée laïque. L'aire de santé de Ndikinimeki à laquelle appartiennent les villages riverains à la FC dispose de plusieurs structures sanitaires au rang desquels on peut citer: l'hôpital de district, les dispensaires de l'Union des Eglises Baptistes du Cameroun (UEBC), un dispensaire catholique, deux centres de santé intégrée et un cabinet de soin.

Les formations hospitalières du district de santé de Ndikinimeki font face à plusieurs problèmes parmi lesquels on note : l'absence d'un service d'imagerie médicale, l'absence d'un service dentaire, le manque et l'insuffisance du personnel qualifié et permanent, le manque de matériel médical adéquat, l'absence d'officines, l'absence des moyens d'évacuation des malades, la difficulté à faire face aux coupures d'électricité, etc. La difficulté la plus fortement ressentie reste l'insuffisance du personnel qualifié et permanent ; à titre d'exemple, l'hôpital de district ne compte qu'un effectif de deux personnels de santé permanent digne de ce nom : un médecin chef et un Infirmier Diplômé d'Etat (IDE). Le reste de l'effectif est fait de volontaires, de stagiaires et d'infirmiers déjà retraités dont le médecin en chef n'a plus véritablement de moyens contrôle en termes de présence effective au poste ou de respect de la discipline au travail.

Le tableau 3 ci-dessous fait état des maladies fréquemment enregistrées dans la zone durant de l'année en cours.

Tableau 3 : Liste des maladies rencontrées dans la zone de projet en 2012

n°	Maladies concernées	Statistique/nombre de cas
01	Paludisme	8946
02	Intestinaux	1751
03	peau	77% de la population
04	Infections pulmonaires	776
05	Gastro-entérites	6776
06	Différents Ulcères	640
07	IST	617
08	hypertension	559
09	Infections abdominales	254
10	VIH-SIDA	208

Source : Hôpital de district de Ndikinimeki

❖ L'accès à l'eau et à l'électricité

La zone d'étude est alimentée par une ligne d'énergie électrique d'AES-SONEL, en provenance de Bafia. A l'exception des villages Ndokbou I et II, la quasi-totalité des villages riverains à la FC sont connectés à ce réseau électrique. Grâce à la commune, le réseau électrique a été étendu sur une distance de 19 km pour couvrir les autres villages riverains qui sont situés à la proximité de l'UFA 00 004. Malgré sa disponibilité, il faut relever que l'énergie électrique n'est pas la chose la mieux partagée dans les villages. En effet, certaines familles ne disposant pas de moyens financiers pour se faire connecter au réseau public de distribution d'énergie, et ont encore recours au feu de bois et aux lampes tempêtes pour s'éclairer. Certaines familles par contre en plus d'être connectées au réseau public de distribution d'énergie possèdent des groupes électrogènes de secours, qu'elles utilisent en cas de coupure ou de panne survenu sur le réseau public.

Seuls les villages : Akouté, Ndokohok, Ndikitek, et Ndikinimeki, riverains à la FC sont connectés au réseau de distribution de la Camerounaise Des Eaux (CDE). Les autres, soit 10 villages se ravitaillent en eau au niveau des points d'eau aménagés (forages, puits et sources), quoique la plupart de ceux-ci ne soit plus fonctionnel pour cause d'entretien. Dans certains villages les populations se ravitaillent encore dans des rivières et des points d'eau non aménagés, ce qui constitue un risque potentiel pour la santé de ces populations.

❖ Etablissements humains et habitations

Exception faite de Ndikinimeki ville, les habitations dans l'ensemble de la zone de projet sont globalement disposées le long des axes routiers (principaux et secondaires). On distingue quatre types d'habitations dans la zone d'étude : les huttes qu'on retrouve dans les campements de chasse, les maisons en terre battue recouvertes de tôles ou de paille (retrouvés en grande partie dans les villages Ndokbou I et II), les maisons en briques de terre, crépies ou non et recouvertes de tôles ou de paille et les maisons en parpaings recouverte de tôles qui appartiennent généralement aux élites ou aux opérateurs économiques de la zone.

3.2.3.6. L'environnement économique

❖ Le commerce et marchés

On dénombre plusieurs marchés dans la zone de projet. Il s'agit respectivement du marché périodique (mercredi et samedi) de Ndikinimeki, le marché hebdomadaire de Ndokbou qui ne fonctionne véritablement qu'en saison sèche pour cause d'inaccessibilité en saison des pluies et le marché nouvellement construit par la commune sur l'axe lourd Yaoundé-Bafoussam. Ce dernier marché est situé au premier carrefour qui permet d'accéder au centre-ville de Ndikinimeki en venant de Yaoundé. En plus de ces marchés on dénombre de nombreux points de vente sur l'axe lourd ainsi que le centre commercial de Ndikinimeki qui fonctionne tous les jours.

❖ L'agriculture

Les populations de la zone de projet sont essentiellement tributaires des ressources agricoles. La production agricole est diversifiée et composée des cultures vivrières, des cultures maraîchères et des cultures de rente dont la principale est le cacao (*Theobroma cacao*). L'agriculture vivrière est pratiquée sur des terres de plus en plus infertiles à cause de la dégradation dont elles sont sujettes par une pratique intense de l'agriculture itinérante sur brûlis. Elle est rythmée par la répartition des pluies dans l'année. Les spéculations dominantes sont le plantain, le maïs, la banane et les tubercules (igname, manioc, macabo, patate, taro), etc.

L'agriculture maraîchère dominée par la culture des légumes est marginale et se pratique dans les bas-fonds. Les plantations (1 à 2 ha) de palmier à huile se développent de plus en plus dans la zone de projet et constituent déjà la principale source de revenus de la plupart des paysans.

Malgré l'existence de ce grand potentiel, l'agriculture dans la zone de projet est confrontée à de nombreuses difficultés/problèmes : la faible productivité, l'enclavement de certains villages (Ndokbou I et II), la demande en plants de cacao que les services techniques locaux estiment à 1 300 000 plants, nettement supérieure à l'offre actuelle qu'ils estiment à 170 000 plants, l'espace cultivable de plus en plus limité pour les générations à venir, le faible accompagnement des agriculteurs (Chef de poste agricole du MINADER).

Le gouvernement à travers le MINADER a appuyé tout de même les populations de la zone à travers plusieurs programmes pour booster l'agriculture. C'est ainsi que se sont succédés : le programme de valorisation des bas-fonds pour culture maraîchère, le programme des palmerais villageois par la distribution des jeunes plants et des engrais, le programme de la relance de la filière plantain par la distribution des nématoécides et des rejets de plantain, le programme de diffusion du matériel végétal et le programme cacao/café par la distribution des plants sélectionnés par la SODECAO.

❖ L'élevage

Comme l'agriculture, l'élevage fait partie intégrante des activités des populations de tous les villages riverains à la forêt communale, mais à un degré relativement moins important que l'agriculture. On note ici, l'élevage traditionnel pour une autosuffisance partielle ou générale et le mini-élevage, encouragé dans les villages riverains pour lutter contre le braconnage. Plusieurs projets ont vu le jour dans le cadre de la lutte contre le braconnage dans la zone. Il s'agit respectivement: de l'organisation HEIFER International qui appui les GIC dans l'élevage de petits ruminants, la fourniture des médicaments, d'intrants agricoles ; du projet TRC qui appui à travers les CPF, l'élevage des porcs et forme les éleveurs sur les alternatives au braconnage et sur les soins élémentaires en matière vétérinaire et sur les normes zootechniques. Soulignons que la mise en œuvre de tous ces projets se fait avec le concours de la délégation d'arrondissement du Ministère des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA).

Les différentes espèces animales élevées dans la zone de projet, indépendamment du type d'élevage sont : les caprins, les ovins, les porcins et les poulets (poulets de ponte et de chair, "poulet du village"). L'élevage des lapins, des aulacodes et des cailles est encore embryonnaire. Quelques cheptels des bœufs ont été signalés non loin du village Ndekaleng.

L'élevage dans la zone d'étude fait face à de nombreux problèmes/difficultés : le manque d'appui financier aux éleveurs, la méconnaissance ou la non sollicitation des services techniques (MINEPIA) par les éleveurs actuels ou potentiels, le coût élevé des aliments pour animaux, les maladies (peste porcine et aviaire, etc). La santé animale, amorcée par la délégation d'arrondissement du MINEPIA dans ces villages, est malheureusement freinée par une insuffisance des moyens matériels, logistiques et humains.

❖ La chasse

La faune du périmètre communal de NdiKiniméki est diversifiée et correspond à celle des écosystèmes de savane et de forêt. Les espèces le plus souvent chassées dans la zone d'étude sont : la biche, l'antilope, le pangolin, le rat palmiste, le hérisson, le singe; etc. La chasse apparaît dans la plupart de ces villages comme une activité secondaire voire tertiaire. Seuls les villages de Ndokbou I et II situé en pleine forêt se distinguent de par la présence dans leur localité des chasseurs professionnels venus de différents coins de l'arrondissement et même du pays.

Parmi les méthodes de chasse utilisées, l'usage des pièges semble la plus répandu. Les pièges à fil de fer de type traditionnel ont supplanté les autres techniques. Les chasseurs utilisent également des armes à feu, les feux de brousse, l'appât empoisonné et de moins en moins les flèches et les lances. Le braconnage pratiqué par ces-derniers répond à la demande de quelques consommateurs locaux et surtout celle des commanditaires en provenance des centres urbains (Bafia, Makénénié, NdiKiniméki et

même Yaoundé). La visite d'observation effectuée au sein de la FC a permis de détecter quelques pièges villageois et de rencontrer des chasseurs.

❖ La pêche

La pêche reste une activité périodique qui se pratique essentiellement en saison sèche par une infime partie de la population. Les villages Ndokbou I et II, Mafé, Ndikiyel, Akouté et Ndikitiek, sont les plus concernés en sens qu'ils sont traversés par les principaux cours d'eau (Molo, Inoubou, Bassaben, Biadjang, Nihep, Makombé et Kiakan) poissonneux qui arrosent la zone. L'enclavement de certains villages empêche la pression sur la ressource halieutique, mais il faut s'attendre à ce que celle-ci augmente progressivement avec l'exploitation de la FC qui s'accompagnera de l'entretien régulier des routes de ces villages. Il sera donc nécessaire d'anticiper sur cette situation par le développement dans les villages concernés des alternatives durables pouvant permettre de préserver le potentiel halieutique de la zone de projet. L'expérience de l'arrondissement (production des alevins pour ravitaillement des populations) dans la construction et la gestion des étangs piscicoles est un atout que la commune devra valoriser pour une meilleure préservation du potentiel halieutique. Le service vétérinaire local estime à 16 le nombre d'étangs piscicoles fonctionnels dans la zone de projet.

Les méthodes de pêche utilisées sont : La pêche à l'épervier (ou Onof en langue vernaculaire), la pêche à la ligne, l'empoisonnement des cours d'eau, la pêche à la nasse (ho moussongo en langue vernaculaire), la pêche au barrage (Moulomb en langue vernaculaire).

Le potentiel halieutique de la zone de projet est constitué de : silures, tilapias, carpes, crevettes...

❖ L'exploitation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) et ligneux

Les produits forestiers non ligneux se distinguent comme pouvant également relever le niveau socioéconomique des paysans des villages riverains de la forêt communale. Certains de ces produits sont régulièrement exportés de la zone d'étude vers d'autres régions du Cameroun et même à l'extérieur du Pays. C'est le cas de l'Okok (*Gnetum africanum*) et de la mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*), produits dans tous les villages de la zone d'étude et vendus même au Nigeria voisin. Ce commerce, présentement pratiqué individuellement et de façon négligée, s'il est organisé, permettrait aux populations d'amasser un supplément de revenus. Les femmes sont les plus impliqués dans la collecte des PFNL.

L'exploitation des espèces ligneuses se fait, soit de façon traditionnelle par les populations riveraines à la FC, soit de façon industrielle par les entreprises forestières ayant une autorisation d'exploitation (TRC exploite l'UFA 00 004) délivrée par le Ministère compétent. La coupe traditionnelle permet de ravitailler Ndikinimeki et ses alentours (Baganté, Bafoussam, Mbouda, etc.) en produits (planches, bois, etc.) de menuiserie, de charpente, etc. Les planches qu'on trouve sur le marché proviennent aussi des coupes illégales ou des coupes autorisées (autorisations personnelles de coupe) par les services compétents du MINFOF.

❖ L'artisanat

Le bambou, les lianes, les nervures principales des feuilles de palmier à huile, les troncs des essences d'arbres dûment sélectionnés et le rotin sont les principaux produits utilisés par les artisans des villages riverains à la forêt communale pour la fabrication des objets d'art (paniers, lits de bambou, tabourets, fauteuils, mortiers, balaies, etc). La récolte de la matière première utilisée pour la fabrication des objets d'art se fait aux alentours des villages très en dehors de la forêt communale. L'artisanat est très peu développé dans l'ensemble de la zone de projet, car très peu pratiqué par les populations.

3.2.3.7. Les organisations et les structures communautaires locales

❖ Les Comités Riverains de Gestion (CRG)

Au stade actuel du projet il n'existe pas encore de Comité Riverain de Gestion, celles-ci seront mises sur pied par les populations riveraines avant le début effectif de l'exploitation de la FC, conformément aux prescriptions de l'arrêté conjoint n° 0000076/MINATD/MINFI/MINFOF du 26 Juin 2012. L'article 16 (1) de cet arrêté précise que les CRG sont chargés sur la base des besoins préalablement identifiés, d'adopter les projets éligibles au financement, de répartir les ressources allouées à chaque projet en fonction des priorités et des ressources disponibles et d'organiser, suivre et assurer le contrôle interne de l'exécution desdits projets pour la communauté concernée.

❖ Les Comités Paysan Forêt (CPF)

Dans le cadre de la gestion participative et durable du domaine forestier permanent, l'Etat camerounais par décision N°1354/D/MINEF/CAB/ du 26 Novembre 1999 institue un cadre de concertation et de dialogue entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des ressources forestières à savoir : les populations riveraines, les administrations compétentes, les ONG, les opérateurs économiques et les communes. La nécessité de créer les CPF autour des forêts du domaine forestier permanent est prévue dans l'annexe de la décision suscitée. Il ressort de cet annexe que les CPF assurent globalement : l'animation et la sensibilisation dans les villages, sont informés sur les activités d'exploitation de la FC par la commune et doit à son tour informer les populations riveraines, participent activement à l'exécution des travaux en forêt, collaborent avec le chef de poste forestier pour la surveillance et le contrôle de l'exploitation illégale.

Dans le cadre de l'exploitation de la forêt communale de Ndikinimeki, quatre CPF ont été retenus dont trois nouvellement créés et un existant, riverain à la FC, créé dans le cadre de l'exploitation de l'UFA 00 004 par TRC. La commune de Ndikinimeki à travers la cellule de la foresterie communale a prévu renforcer les capacités des responsables des trois CPF nouvellement créés afin de les mettre au même niveau que le CPF qui existait déjà (CPF de Ndokbou) et qui va appartenir simultanément à la commune et à TRC.

4. NATURE ET DESCRIPTION DU PROJET

4.1. Contexte et justificatif du projet

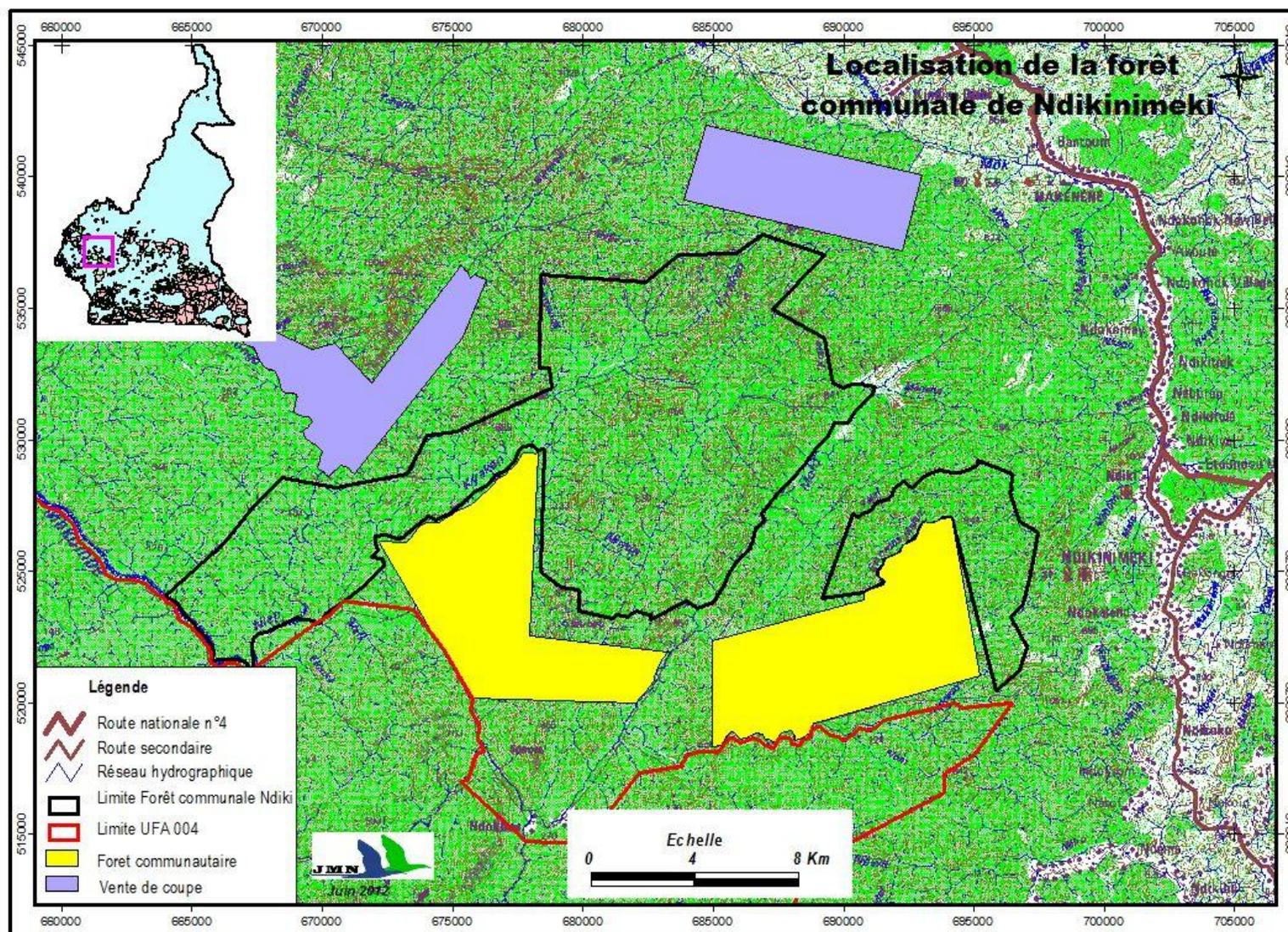
Le plan de zonage du Cameroun méridional distingue un domaine forestier non permanent et un domaine forestier permanent. Le domaine forestier permanent, constitué des forêts communales, des réserves forestières et des UFA a pour objectif de maintenir une gestion soutenue et durable des massifs forestiers. Le processus d'élaboration du plan d'aménagement de la forêt communale de Ndikinimeki conduit depuis 2006 par ETS MEDINOF, s'inscrit dans l'atteinte de cet objectif. Elle vise à assurer :

- la pérennité de la production de bois d'essences de valeur, assurant ainsi le développement et la régularité de l'approvisionnement des clients/partenaires de la commune de Ndikinimeki,
- la pérennité de la production des produits forestiers non-ligneux ;
- la conservation de la biodiversité par la protection de la forêt de toutes sortes de dérives, notamment les défrichements et le braconnage ;
- l'implication des populations locales de manière intéressée à la protection de la forêt.

4.2. Localisation de la zone de projet

La forêt communale de Ndikinimeki dont le classement a été autorisé par décret n°2011/1576/PM du 29 Juin 2011 est un massif forestier de 20 000 ha, divisé en deux blocs (figure 3) de 17 000 ha (bloc1) et 3000 ha (bloc2). Elle est située dans l'arrondissement de Ndikinimeki, département du Mbam et Inoubou, région du centre.

Figure 3: Localisation de forêt communale de Ndikinimeki



4.3. Historique de la forêt communale

La FC de Ndikinimeki n'a jamais fait l'objet d'une exploitation forestière. Elle a néanmoins fait l'objet des inventaires nationaux réalisés respectivement par l'ONADEF et le MINFOF, avec l'appui technique de la FAO. Le plan d'aménagement indique que ce massif forestier est constitué de seize strates.

4.4. Description du massif forestier

Le massif forestier de Ndikinimeki (figure 1) est divisé en deux blocs dont le plus grand à une superficie de 17 000 ha (bloc 1) et le plus petit, une superficie de 3000 ha (bloc 2). Ces deux blocs sont contiguës respectivement à l'UFA 00 004, à deux ventes de coupes et à deux forêts communautaires.

L'observation de la carte de stratification forestière de la forêt communale permet d'identifier les principales strates suivantes: la forêt dense humide semi-caducifoliée avec densité faible du couvert, la forêt secondaire jeune et adulte de parassolier (*Musanga cecropioides*), la forêt marécageuse inondée temporairement et permanemment, la savane herbeuse ou arbustive et la forêt marécage à raphiale.

Relevons qu'au stade actuel du projet, la FC ne fait pas encore l'objet d'une exploitation. Les responsables de la commune, appuyés par le CTFC ont pour objectif de respecter toutes les procédures légales et réglementaires exigées dans le cadre de l'exploitation d'une FC. Ainsi, la description des activités d'exploitation décrite ici, est celle recommandée par le MINFOF (MINEF, 1995).

❖ Activités préalables à l'exploitation de la FC

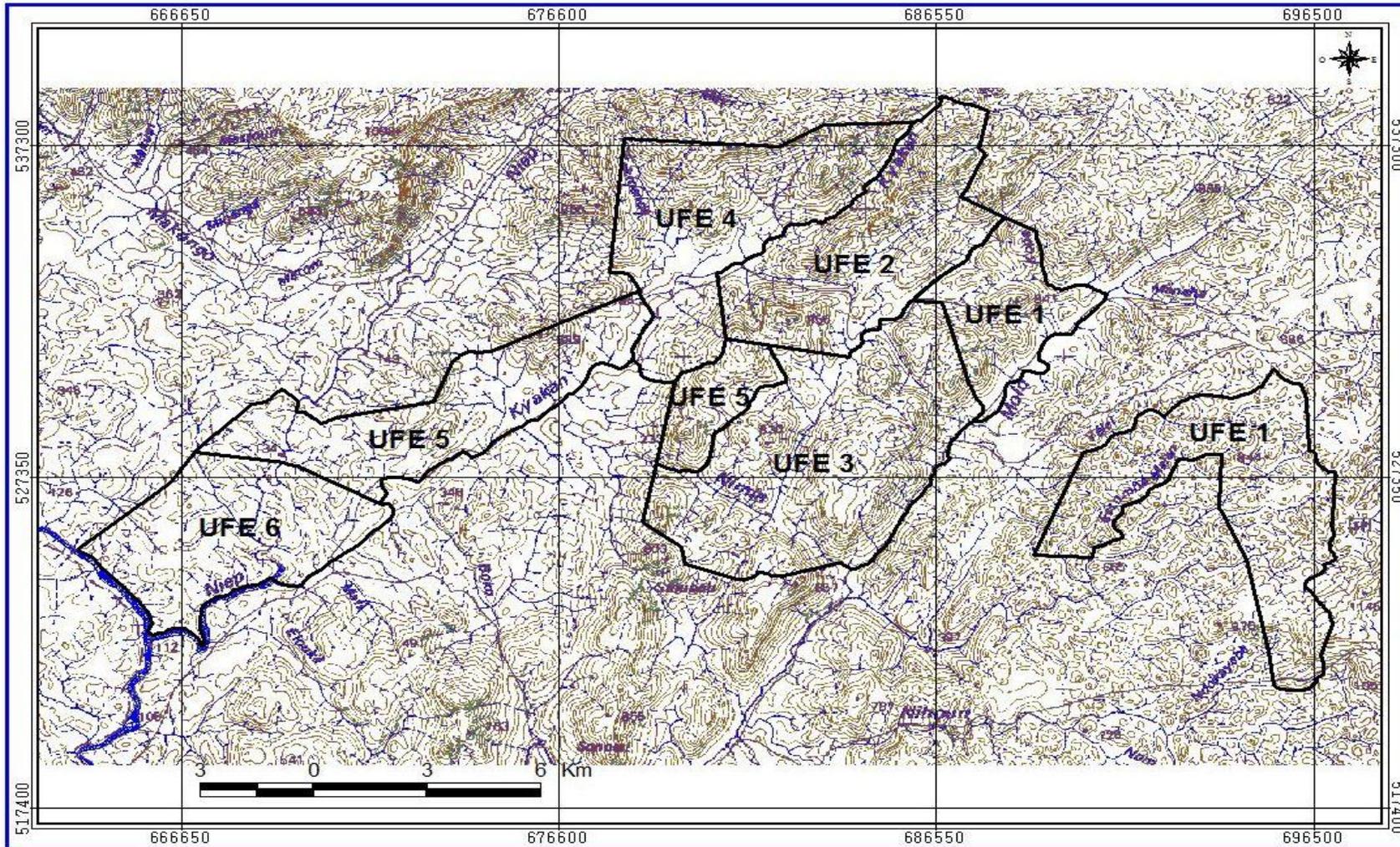
Les travaux devant être réalisés avant l'exploitation d'une forêt communale comprennent : la délimitation des parcelles à inventorier [découpage de la FC en UFE (blocs quinquennaux) et AAC (bloc annuel)], leur matérialisation à la peinture rouge et la réalisation des inventaires d'exploitation.

➤ Découpage de la FC en UFE et en Assiettes Annuelles de Coupe (AAC)

Le découpage de la forêt communale de Ndikinimeki va consister premièrement en un découpage en blocs quinquennaux (figure 4), selon les prescriptions du plan d'aménagement, soit six (06) blocs au total, suivi d'un découpage de chacun de ces blocs en AAC. Ainsi chaque bloc sera subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe (figure 5), soit au total 30 assiettes de coupe ayant sensiblement la même superficie. La délimitation des blocs quinquennaux et des assiettes de coupe se fera par des layons défrichés et marqués à la peinture rouge. Il convient de préciser que les layons sont ouverts avant l'exploitation et sont entretenus pour rester visible après celle-ci.

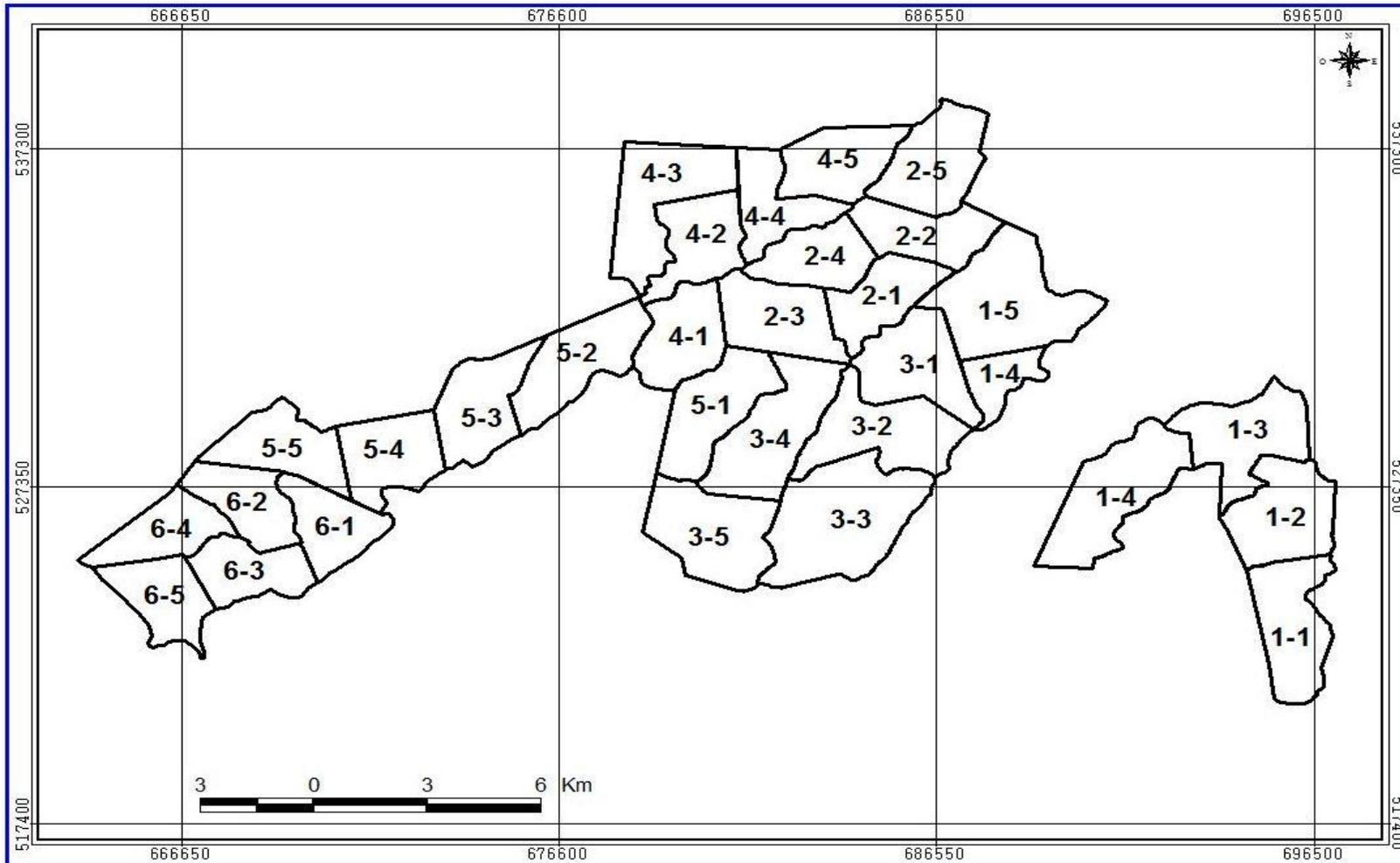
La matérialisation des limites externes de la forêt communale va consister à un bornage des principaux points avec l'assistance des services compétents et à la pose des panneaux signalétiques à l'extrémité des layons d'accès à la FC. En effet, ce marquage matérialise la limite entre la bande agro-forestière et la FC, notamment pour ce qui est du Bloc 1.

Figure 4 : Proposition de découpage de la FC en blocs quinquennaux (UFE) et leur ordre d'exploitation



Source : Plan d'aménagement FC Ndikiniméki

Figure 5 : Proposition de découpage de la FC en AAC et leur ordre d'exploitation



Source : Plan d'aménagement FC NdiKiniméki

➤ Inventaire d'exploitation des AAC

L'inventaire d'exploitation se fera avant l'exploitation de chaque assiette de coupe. Celui-ci sera réalisé conformément aux normes d'inventaire d'exploitation approuvées par l'ONADEF (ONADEF, 1995). Cette opération pourra également s'inspirer du guide de mise en exploitation d'une forêt communale proposé par le CTFC et ses partenaires (CTFC et al, 2010).

Cet inventaire est nécessaire, car il permettra de connaître le volume réel à récolter, à planifier les interventions sylvicoles et la voirie forestière et à évaluer le potentiel d'avenir et enfin d'ajuster le plan de gestion lors de la mise en œuvre du plan d'aménagement. Cet inventaire prendra en compte les tiges d'avenir à partir de 20 cm de diamètre pour les essences soumises à aménagement. Les différentes opérations qui seront menées sont :

- l'établissement d'un parcellaire de l'AAC par découpage des Unités de Comptage (UC) de 25 ha mesurant 1 000 m dans le sens Ouest–Est et 250 m dans le sens Sud–Nord ;
- la matérialisation de ce parcellaire sur le terrain par l'ouverture des layons Ouest-Est et Sud-Nord pendant laquelle on relèvera les détails hydrographiques, topographiques ainsi que différentes formations végétales traversées ;
- l'identification et le dénombrement des tiges des essences aménagées, des essences exclues et la mesure de leurs diamètres à hauteur de poitrine (DHP);
- le positionnement de ces tiges sur une carte au 1/50 000ème à partir de la fiche dénommée «Croquis de l'unité de comptage» ;
- l'identification et la cartographie des tâches de semis des essences soumises à aménagement.

❖ L'exploitation forestière proprement dite

L'exploitation forestière proprement dite va consister en la récolte des essences ayant atteint le Diamètre Minimum d'Exploitabilité (DME). Rappelons à cet effet, que les préalables à cette étape sont : l'obtention d'un certificat annuel des opérations et d'une autorisation de démarrage des travaux d'exploitation délivrés par le MINFOF et la tenue d'une réunion d'information de toutes les parties prenantes. La mise en œuvre de l'exploitation de la FC, implique la réalisation des activités suivantes : la prospection ou sortie de pied, l'abattage, le marquage, le géo-référencement, le débusquage, le débardage, le traitement parc, le transport et la commercialisation.

➤ La prospection ou sortie de pied

Elle consiste à sortir les pieds comptés lors de l'inventaire d'exploitation. C'est au cours de celle-ci que sont construites les infrastructures d'exploitation (réseau routier, emplacement des parcs et le positionnement des ouvrages d'arts telles les buses, les dalots ou les ponts).

✓ Construction des infrastructures d'exploitation

- **Planification et mise en place du réseau routier**

La planification du réseau routier consiste à représenter sur une carte au 1/200 000ème, les différentes infrastructures à mettre en place. A l'issue des opérations de planification, une carte de proposition du tracé routier (une carte au 1/5 000ème) est mise à la disposition de l'équipe d'exploitation qui a la responsabilité de la mettre en œuvre. Du fait que le réseau routier doit éviter autant que possible les zones à écologie fragile, le tracé initial est susceptible de subir des modifications lors de son implantation sur le terrain.

La mise en place du réseau routier dans la zone du projet, va consister en l'aménagement du réseau existant et en la création d'un nouveau réseau au sein de la forêt communale. Le réseau routier à créer est constitué essentiellement des pistes de débardage et de débusquage, des parcs à bois-forêt et des bretelles. L'aménagement des ouvrages de franchissement existants et la construction de nouveaux

ouvrages (ponts, buses ou dalots) se feront pendant cette phase. La mise en place de ce réseau routier prendra en compte: les zones à écologie fragile, la forme de l'assiette de coupe et sa richesse en essences à exploiter, les zones sensibles et la sélection des points de franchissement les plus favorables, le réseau hydrographique, la topographie, etc.

- **Bretelles et pistes de débardage**

Les bretelles sont réalisées afin d'avoir accès aux assiettes annuelles de coupes. Le réseau de piste de débardage est balisé à l'avance sur le terrain par la peinture à huile rouge ou tout autre moyen pour empêcher les tractoristes d'aller au hasard et de perturber inutilement le couvert forestier par des aller/retour à la recherche de leur itinéraire. Schématiquement, selon le projet API-DIMAKO¹ ce réseau est implanté en se basant sur les paquets d'arbres en fonction de leur proximité. Chacun de ces paquets est raccordé par une piste de débardage principale à la route ou à un autre paquet plus proche de la route; des pistes de débardage secondaires relient les pieds isolés à la piste de débardage principale.

- **Mise en place des parcs à bois-forêt**

L'emplacement, la superficie et le nombre moyen de parcs à bois par assiette de coupe seront fonction: de la richesse en essences à exploiter, de la topographie de la zone, du réseau hydrographique, etc. Leur implantation se fait de part et d'autre des bretelles et des pistes principales. La distance séparant deux parcs est susceptible de varier légèrement en fonction du relief et de la densité de la ressource. Ils sont ouverts généralement à l'aide d'un Bulldozer.

➤ **Opérations de récolte du bois**

Les opérations de récoltes de bois consistent pour l'essentiel aux activités suivantes: abattage, marquage, débardage des billes, façonnage, chargement et évacuation des grumes (transport).

- **Abattage**

C'est au cours de l'abattage que tous les arbres exploitables sont récoltés, on parle de phase de récolte proprement dite qui se fait à la tronçonneuse après délianage. Au cours de cette phase, les dispositions sont prises pour minimiser au maximum les dégâts et les risques pouvant résulter de cette activité. Les informations telles que: nom de l'abatteur, nom de l'essence, date d'abattage, coordonnées géographiques, son diamètre, doivent être enregistrées et documentées sous forme de fiche pour chaque arbre abattu.

- **Marquage**

Le marquage peut se faire à l'aide d'un marquoir (marquage numérique) ou à la peinture et consiste à porter sur la souche et sur la bille des arbres abattus, la date et une série de numéros (numéro DF10, numéro AAC, numéro UFE, numéro du code de l'arbre abattu, numéro unité de comptage) permettant d'assurer une meilleure traçabilité des essences exploitées. Toutes ces informations sont consignées également dans une fiche.

- **Débardage**

Il fait suite au débusquage et consiste à transporter les billes de son lieu d'abattage vers le parc bois-forêt au moyen d'un engin à roue ou à chenille. Le débardage doit respecter les règles de l'exploitation à faible impact.

¹ Projet Pilote Intégré de Dimako (API), est un projet exécuté de 1992-1996 et qui avait pour objectif la formulation des données de référence d'aménagement/exploitation durable de millions d'hectares de forêts dans la sous région Afrique centrale.

- **Traitement parc**

Par traitement parc, on entend l'ensemble des activités (cubage, section du bois aux dimensions de commande, façonnage et marquage) effectuées sur le parc bois-forêt avant l'évacuation des grumes de la forêt vers les destinations indiquées.

- **Transport**

Le transport des grumes se fera indépendamment du mode d'exploitation retenu et du partenaire choisi, à l'aide des camions sur des distances relativement longues en fonction du lieu de livraison ou du site de transformation.

- **Modes d'exploitation et commercialisation**

L'article 52 de la loi n°94/01 du 20 Janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche précise qu'une FC peut être exploitée: en régie, par vente de coupe, par permis d'exploitation ou par autorisation personnelle de coupe, conformément aux prescriptions d'aménagement approuvées par le MINFOF. Il incombe donc à la commune de Ndikiniméki, de choisir le type d'exploitation et de fixer ensuite les modalités d'attribution de ce dernier. Soulignons cependant que la gestion en régie directe offrirait de nombreux avantages à la commune et aux populations locales. La commune pourrait alors avec l'aide de ses partenaires (FEICOM,...), louer le matériel d'exploitation, notamment les engins lourds auprès des tiers et chercher à se procurer progressivement des équipements de transformation.

- **Organisation de la Cellule de Foresterie Communale (CFC)**

La procédure de classement d'un massif forestier pour la commune de Ndikiniméki, dans la perspective de son exploitation, a vu naître en son sein un nouveau service, celui de la foresterie communale. Ce service est l'organe technique en charge de l'exploitation forestière. De son organisation, sa structuration, sa composition, ses missions et son fonctionnement dépendront le succès d'une gestion durable de la Forêt Communale (FC). Il peut être constitué d'un Bureau Administratif (BA) en charge de toutes les formalités administratives liées à l'exploitation de la FC, avec à sa tête un ingénieur ou technicien supérieur des eaux et forêts ayant une expérience avérée. D'un Bureau Technique (BT) chargé de diriger le processus d'exploitation de la FC, de coordonner les travaux dans les chantiers d'exploitation, de veiller au respect du plan d'aménagement et servir d'interlocuteur pour les populations en cas d'appuis ou de sollicitations diverses.

4.5. Ressources humaines et matérielles

L'exploitation forestière est une activité qui nécessite un personnel qualifié et des moyens logistiques très lourds. Le matériel et la main d'œuvre qui seront utilisés dans le cadre de l'exploitation de la FC, sont ceux généralement recommandés et utilisés en générale pour une exploitation forestière.

4.5.1. MATÉRIEL D'EXPLOITATION

✓ Matériel d'abattage

Le matériel d'abattage comprend les tronçonneuses. L'achat de six tronçonneuses au moins est suffisante pour débiter l'exploitation forestière d'une FC.

✓ Matériel d'ouverture des voies d'accès et des autres pistes forestières

Le matériel d'ouverture des voies d'accès et des autres pistes forestières est constitué généralement d'engins lourds. Il s'agit : de "D8" ou Bulldozers, de "928" ou fourchette de chargement des grumes, de "528" ou engin de débardage à roues.

✓ Matériel de débardage et de débusquage

Le matériel de débardage comprend en plus des Skidder 528B et bulldozer également utilisés dans les travaux routiers, des câbles en acier pour arrimer et tirer le bois.

✓ Matériel de chargement

Le chargeur des billes de bois se fait généralement à l'aide des chargeurs frontaux à fourche.

✓ Les véhicules de liaison

L'exploitation forestière exige aussi la disposition de 2 à 3 véhicules 4x4 pour des interventions diverses en forêt (pannes, accidents, ravitaillement, etc.) ou encore le transport du personnel et du matériel. Les types les plus recommandés sont : camions benne ou encore pick-up.

✓ Matériel de communication

La communication téléphonique est généralement difficile en forêt. Les appareils de type "Talking Walker" sont généralement utilisés pour communiquer entre responsables de chantiers.

✓ Matériel de transport des grumes

Le transport des grumes est généralement effectué par des camions grumiers.

✓ Main d'œuvre

Le personnel travaillant au sein de la forêt peut venir de toutes les régions du Cameroun. Toutefois, le recrutement des riverains est prioritaire en cas de compétence égale pour un poste à pourvoir au sein de la forêt communale. Dans le cadre de l'exploitation de sa FC, la commune de Ndikiniméki a mis sur pied une Cellule de Foresterie Communale qui a à sa tête un agent communal dont les capacités en matière d'exploitation forestières sont renforcées par les formations offertes par le CTFC, il est à sa huitième formation avec le CTFC.

✓ Base vie

Lors d'une exploitation forestière, les bases vies sont très souvent construites pour loger les ouvriers et faciliter l'accès rapide au chantier. Celles-ci sont généralement construites non loin du massif forestier et abrite en plus des habitations, les citernes de stockage de carburant, des magasins où sont stockés les outils et le matériel d'entretien des véhicules, un groupe électrogène pour l'alimentation en énergie électrique des bases vies, etc. Dans le cadre de l'exploitation de la FC de Ndikiniméki, la commune doit envisager la construction d'une case de passage ou d'une auberge municipale à Ndikiniméki pour le logement des "cadres" qui travailleront pour son compte de manière permanente ou temporaire. Elle envisagera également la construction d'une base vie pour accueillir les personnes travaillant en forêt.

4.5.2. PRODUCTION

Selon le plan d'aménagement, la FC de Ndikiniméki présente une production nette totale de 733 847 m³. La production nette varie d'un minimum de 120 325 m³ à un maximum de 124 702 m³ respectivement pour les UFE4 et UFE5. La superficie productive des assiettes de coupe varie de 373,06 m² (AAC 5_1) à 662,71 m² (AAC 3_5) (MEDINOF, 2012).

Les recettes annuelles issues de l'exploitation de la FC de Ndikiniméki sont estimées à 150 000 000 FCFA (cent cinquante millions de franc CFA), celles-ci augmenteront substantiellement les revenus de la commune et permettront d'améliorer globalement le cadre et la qualité de vie des populations, par la mise en œuvre des projets éligibles identifiés dans le Plan de Développement Local de la commune.

4.5.3. REBUTS DE PRODUCTION, DÉCHETS ET NUISANCES DIVERSES

L'exploitation de la forêt communale de Ndikiniméki s'accompagnera d'une quantité de rebuts en forêt. L'expérience vécue ailleurs montre que ces rebuts sont généralement abandonnés en forêt, alors qu'ils peuvent être valorisés autrement (charbon, bois de chauffe, etc.) et générés des revenus supplémentaires à la commune. A côté de ceux-ci, on retrouve :

- les déchets ménagers des prospecteurs et des ouvriers de chantier qui sont à priori de faible importance, étant donné que le logement principal de ceux-ci (celui qui abrite leur famille) se

trouve à Ndikiniméki ou dans les villages riverains (prospecteurs à contrat temporaire) situé le long de la national n°4;

- la pollution atmosphérique (fumée et poussière) provenant des engins et véhicules de chantier, des véhicules de transport en commun;
- les nuisances sonores dues aux opérations forestières (ronflement des tronçonneuses et abattage des arbres, circulation des engins et véhicules du projet).

4.6. Durée du projet

L'exploitation de la forêt communale, conformément aux prescriptions du plan d'aménagement, va se poursuivre pendant une période de 30 ans.

5. PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE

5.1. Présentation du processus de consultation

L'organisation des consultations publiques a pour objectif principal, de recueillir les avis et préoccupations des différentes parties prenantes à l'étude, notamment les populations riveraines, les forces vives et les leaders d'opinion de l'arrondissement de Ndikinimeki. Ces personnes sont interrogées sur effets positifs et négatifs que l'exploitation de la FC pourrait avoir soit sur le milieu biophysique, soit sur leur cadre de vie, etc. Pour ce faire, des séances de consultation des populations des villages riverains à la zone de projet se sont tenues du 10 au 12 Juillet 2012, conformément au programme des consultations publiques approuvé par le MINEPDED (annexe 7). Cette articulation a comporté l'organisation et l'animation de 02 réunions villageoises et d'une réunion de restitution avec les autorités et forces vives de l'arrondissement de Ndikinimeki.

5.1.1. RÉUNIONS DE CONSULTATION PUBLIQUE AVEC LES POPULATIONS

La méthode utilisée pour les consultations est le groupe de discussions (focus group). Quatorze villages au total, ont été consultés (Ndikitiek, Ndokomai, Ndokohok New Bell, Akoute, Ndokbilak; Nebolen, Ndikitole, Mafe, Ndiki, Ndikiyel, Ndekgata, Ndokbou 1, Ndokbou 2 et Ndekaleng), dans le cadre de cette étude. Pour des modalités pratiques d'organisation, certains villages ont été regroupés du fait de leur proximité.

Ces réunions portaient sur les articulations suivantes :

3. mot de bienvenue du chef du village où s'est tenue la réunion;
4. mot introductif et présentation du consultant et de son équipe;
5. présentation et description du projet d'exploitation de la FC;
6. identification et analyse des impacts potentiels positifs et négatifs liés à l'exploitation de la FC.



Photo 2 : Réunion de consultation des populations du secteur Nebolen-Ndikiniméki



Photo 1 : Réunion de consultation des populations du secteur Nditiek-Akouté

5.1.2. RÉUNION DE RESTITUTION ET DE CONSULTATION DES AUTRES PARTIES PRENANTES

Une réunion de restitution a été organisée à la salle des actes de la mairie de Ndikinimeki. Elle avait pour but de présenter aux autorités et forces vives de l'arrondissement les préoccupations enregistrées à la suite des réunions tenues dans les villages riverains. Par la même occasion, celle-ci a permis d'une part de recueillir les commentaires et réactions de ces autorités et forces vives vis-à-vis des préoccupations émises et d'autre part de recueillir leurs avis sur le projet et ses activités. L'ordre du jour de cette rencontre était établi autour des points suivants :

- mot de bienvenue du représentant de M. le Maire ou de son représentant désigné;
- mot d'ouverture du Sous-préfet par intérim;
- présentation des étapes parcourues;
- présentation des activités d'exploitation;
- présentation des préoccupations des populations;
- échanges et recueil des préoccupations des autorités et forces vives de l'arrondissement ;
- clôture par le Sous-préfet par intérim.



Photo 4 : Séance de restitution et de consultation des autorités et forces vives de la zone de projet



Photo 3 : Autorités et responsables de services techniques ayant assisté à la restitution

5.2. Préoccupations par type d'acteurs

5.2.1. POINTS DE VUE DES POPULATIONS RIVERAINES

Les réunions de consultation des populations ont permis de recenser un certain nombre d'aspects tant positifs que négatifs dont l'exploitation de la FC pourrait avoir sur leur cadre de vie et le milieu naturel.

Les points positifs relevés sont les suivants :

- l'entretien des routes et la construction des ouvrages de franchissement définitifs;
- l'installation d'une scierie dans la localité pour l'exploitation de la FC;
- le recrutement des fils de la zone pour les activités liées à l'exploitation de la FC. A ce sujet, les populations sollicitent qu'à compétence égale pour un poste à pourvoir, la priorité soit accordée aux riverains;
- la mise en œuvre de projets de développement dans les villages. Sur ce point, les populations souhaitent une valorisation de la main d'œuvre et l'expertise locale dans la mise en œuvre de ces projets de développement qui pourront être implémentés dans les villages riverains;

En termes de craintes, les populations ont relevées :

- le devenir des sites sacrés et des sanctuaires présents dans la FC. La crainte que les essences dont le diamètre est inférieur au DME soient exploitées, dispositions prises pour éviter cela lors de l'exploitation de la FC;
- la répartition des revenus de l'exploitation de la FC. Les populations redoutent la naissance de conflits liés à cette répartition, notamment pour le cas des riverains qui ont cédé plus de terres;

- la perte de la diversité biologique de la zone de projet. Les populations souhaitent que des mesures soient prises pour que les animaux ne disparaissent pas totalement;
- le devenir des plantations de cacao de leurs grands parents qui se retrouvent dans la FC;
- les dérives pouvant résulter de la méconnaissance du cahier de charges des partenaires potentiels de la commune. Les populations redoutent la naissance de conflits avec ces partenaires qui pourraient aller au-delà de leurs prérogatives (s'intéresser au sous sol riche en or, diamant, zinc, ..., aux PFNL et autres) ;
- la perte du potentiel halieutique de la zone de projet. La zone ayant un réseau hydrographique dense et riche en ressources diverses (poissons, caïmans, sable fin et sable jaune), les populations souhaitent que celle-ci soient préserver pendant l'exploitation;
- la problématique du retour des populations dans leurs villages d'origine situés à l'intérieur de la FC. Cette préoccupation est un besoin fortement ressenti par les populations issues de ces villages et accentué par la pauvreté sans cesse croissante des sols autour de leurs localisations actuelles ;
- la problématique de l'exercice du droit d'usage dans la forêt. En effet, les populations se demandent si elles auront toujours accès à la FC pour se ravitailler en bois d'œuvre pour des besoins de construction des habitations et de confection des meubles;
- la nécessité de régénérer et d'enrichir la forêt. Les populations se demandent si le reboisement sera-t-elle effectif et s'inquiète pour les essences comme le Moabi à régénération difficile et à croissance lente ;
- la prolifération des IST - VIH-SIDA. Les populations craignent la propagation de ces maladies du fait du flux de personnes (chercheurs d'emploi, prestataires de services, etc.) qu'entraîneront les activités d'exploitation de la FC.

5.2.2.POINTS DE VUE DES AUTORITÉS ET FORCES VIVES DE L'ARRONDISSEMENT

A la suite de la restitution dans préoccupations formulées par les populations, parole a été donnée à l'assistance. Des réactions et contributions enregistrées sont résumées ci-dessous.

Après avoir observé la faible promotion et valorisation des PFNL dans les mêmes contextes ailleurs, le médiateur de la société TRC, exploitant de l'UFA 00 004 mitoyenne à la FC a insisté sur la nécessité de la mise en place d'une véritable politique de promotion et de gestion des PFNL qui peut être une source non négligeable de revenus pour la commune et les populations riveraines.

Le chef de poste forestier a ajouté qu'une meilleure politique de promotion des PFNL, passe nécessairement par un inventaire préalable de tous les PFNL susceptibles de se retrouver dans la FC. Il a ensuite émis quelques craintes concernant:

- le devenir des produits ligneux spéciaux en notant l'existence d'un périmètre riche en ébène au sein de la FC et à émettre un certain nombre de questionnement sur son mode de gestion ;
- la coupe sauvage du bois qui prend de l'ampleur dans la zone de projet et qui risque s'intensifier avec l'exploitation de la FC;
- le braconnage accentué dans la zone ;
- la distance entre les CPF et l'administration. En effet, il a fait état des CPF installés par la commune, mais qui ne sont pas fonctionnelles parce que le processus de leur installation n'est pas achevé et ne sont par conséquent pas légitimes ou reconnus;

A la suite de ces craintes émises, il a formulé un certain nombre de recommandations à savoir :

- la proposition de reboisement à partir de l'espèce Andok (*Irvinja gabonensis*) qui présente un double avantage, la production des amendes et du bois d'œuvre;
- la protection des zones à écologie fragile;
- la mise en œuvre d'une synergie d'action pour la lutte contre le braconnage dans la zone de projet, car le massif forestier présente plusieurs sorties parce que limitrophe aux régions de l'ouest et du littoral;
- le développement des activités connexes à l'exploitation forestière à l'instar de la production de charbon dont le sac coûte actuellement 15000 FCFA à Douala;

Le délégué département du MINEPDED a réagi sur un certain nombre de points et à suggérer ce qui suit :

- la participation des CPF aux opérations de reboisement de la FC;
- l'extension des dos-d'âne hors des limites des villages riverains;
- la gestion du flux de personnes qui viendront chercher l'emploi; comment les loger et comment les intégrer dans les villages;
- le respect par la commune de son cahier de charges avec le MINFOF, et plus précisément sur le respect le DME et les risques auxquels elle s'exposerait en cas de violation de ces dispositions;

Le chef du village Nebolen est revenu sur la question du braconnage et la coupe illégale de bois qui sévissent dans la zone, en déplorant qu'elle se fasse impunément;

Le délégué départemental du MINFOF quant à lui a invité la commune à créer conformément à la réglementation forestière en vigueur des marchés périodiques qui permettront de réduire le braconnage.

Concernant toujours le braconnage, les chefs de Ndokbou 1 et 2 ont souligné que le braconnage est intense dans leur zone et suggéré pour le réduire que les routes Nebolen-Ndokbou-Yingui soient construites pour faciliter les opérations "coups de poing" des agents des eaux et forêts;

Une autre proposition pour la lutte efficace contre le braconnage a été de mettre en place des postes de contrôle devant permettre de démanteler tous les maillons de la chaîne de braconnage qui est constitué : du braconnier, des revendeuses "buy and sale am" de premier ordre, des revendeuses de second ordre (restaurant, vendeuse de viande au bord de la route, etc.), des vendeurs de fusils de chasse et des balles, les transporteurs, etc.

6. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1. Méthode d'identification et d'évaluation des impacts

6.1.1. INTRODUCTION

Ce chapitre identifie et évalue l'importance des impacts afin de déterminer s'ils sont significatifs pour justifier des mesures d'atténuation. Ce jugement d'acceptabilité ne pourra être décidé qu'en comparant les prédictions des impacts avec les critères d'acceptabilité établis. Ils sont de plusieurs ordres :

- la nature de l'activité. En effet, il est évident que la création d'un parc à bois-forêt et l'ouverture d'une route forestière ont un impact sur la flore. Si on ne peut l'accepter, c'est l'ensemble de l'activité d'exploitation qu'il faut refuser.
- la conformité aux exigences des lois, des règlements et des normes en vigueur au niveau local, national et international.
- l'expérience et les références connues des études d'impact réalisées dans des contextes environnementaux comparables.

6.1.2. MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS

Les impacts sur les composantes de l'environnement ont été identifiés par les méthodes matricielles à base des listes de contrôle de LEOPOLD, BATELLE et SCHAENAM.

6.1.3. MÉTHODE DE QUALIFICATION DES IMPACTS

6.1.3.1. Domaines de références

Les divers impacts ont été évalués sur la base des domaines de références ci-après :

- **Espace de référence**

L'espace de référence constitue la zone géographique sur laquelle une activité donnée peut impacter. Dans le cas présent, l'espace de référence est représenté par la FC et les 14 villages riverains dans lesquels les populations entretiennent des liens fonctionnels étroits avec le massif forestier.

- **Horizons de référence**

Les horizons d'analyse ont été déterminés en deux phases : la phase actuelle de préparation de la mise en œuvre et la phase à venir qui correspond à la mise en œuvre du projet pendant une durée de 30 ans.

- **Etats de référence**

Les états d'analyse regroupent l'état du site sans projet et l'état du site avec projet.

6.1.3.1.1. Indicateurs de mesure d'impacts et des cotations

Les indicateurs d'impacts ont été mesurés selon une échelle à 5 cotations. La mesure a surtout porté sur les impacts négatifs en raison du fait que c'est sur ceux-ci que seront appliquées les mesures d'atténuation.

- ❖ **Intensité**

Elle mesure le degré de perturbation du milieu et est fonction du niveau de sensibilité ou de vulnérabilité de ce milieu. C'est la mesure du niveau de changement pour un paramètre.

- La cote 1 – caractérise un impact d'intensité très faible ou négligeable;
- La cote 2 – caractérise un impact d'intensité faible (dérangement);

- La cote 3 – caractérise un impact d'intensité assez importante entraînant une simple perturbation ou une modification légère des caractéristiques du milieu;
- La cote 4 – caractérise un impact fortement ressenti, entraînant une modification importante des caractéristiques du milieu;
- La cote 5 – caractérise un impact très fort se traduisant par une destruction/disparition du milieu.

❖ **Etendue de l'impact (longueur, superficie)**

Elle donne une idée de la portée spatiale (couverture géographique) de l'impact et doit être mise en relation avec l'espace de référence.

- La cote 1 : caractérise un impact localisé, ponctuel (pollution accidentelle par exemple) ;
- La cote 2 : caractérise un impact ponctuel mais rassemblé dans une partie de la zone de référence au moins pendant une période de l'année (typiquement les opérations d'abattage dans les Assiettes Annuelles de Coupe) ;
- La cote 3 : caractérise un impact assez étendu, surfacique mais qui reste limité à une partie de la zone de référence,
- La cote 4 : caractérise un impact qui reste ponctuel mais que l'on peut observer de manière généralisée, dans l'ensemble de la zone de référence (construction des parcs à bois-forêt par exemple) ;
- La cote 5 : caractérise un impact très étendu pouvant toucher 100% et plus de la zone d'impact du projet.

❖ **Durée de l'impact (dimension temporelle)**

Elle indique la manifestation de l'impact dans le temps (court terme, moyen terme ou long terme). Cette durée est évidemment dépendante des mesures éventuelles d'atténuation.

- Cote 1– impact de durée limitée à la durée où se développe l'action qui en est la source (dérangement des animaux pendant l'inventaire de prospection par exemple) ;
- Cote 2 – impact de durée correspondant à des phases périodiques mais régulières dans le développement de l'activité (phase de construction et d'aménagement des ouvrages de franchissement par exemple) ;
- Cote 3 – impact de durée assez longue couvrant la quasi-totalité de la phase d'activité (phase d'exploitation des arbres par exemple) ;
- Cote 4 – impact de durée longue couvrant la phase actuelle;
- Cote 5– impact de durée très longue allant au-delà de la période d'activité (par exemple la présence des routes forestières).

❖ **Réversibilité**

Cette réversibilité peut être naturelle ou induite par les mesures d'atténuation ou d'optimisation.

- Cote 1– impact fugace et qui s'estompe immédiatement quand l'action source cesse (typiquement des notions de dérangements) ;
- Cote 2– impact naturellement et rapidement réversible (bonne capacité de régénération des produits forestiers ligneux après arrêt de l'exploitation d'un bloc ou d'une AAC par exemple) ;

- Cote 3– impact persistant, réversible naturellement mais nécessitant une période de temps relativement courte;
- Cote 4–impact persistant, réversible naturellement mais nécessitant une période de temps importante (reconstitution du couvert forestier au niveau des parc à bois-forêt par exemple). L'intervention humaine peut accélérer le processus (en cas de reboisement) ;
- Cote 5 – impact irréversible à long terme, sauf en cas d'interventions longues et coûteuses, de type restauration de milieu (génie biologique) ou dépollution des sols.

❖ **Fréquence de l'impact**

La fréquence de l'impact indique la fréquence avec laquelle l'impact est susceptible de se produire. Cet indicateur a été évalué selon une échelle de 1 à 5, selon que l'impact est occasionnel ou permanent. De manière à conserver une certaine logique avec les cotations précédentes, 5 classes ont également été définies à savoir :

- Cote 1 : impact extrêmement rare;
- Cote 2 : impact rare;
- Cote 3 : impact occasionnel;
- Cote 4 : impact peu fréquent;
- Cote 5 : impact fréquent ou permanent.

6.1.3.1.2. Evaluation absolue des impacts : la gravité

L'évaluation absolue des impacts se fait par calcul de la moyenne pondérée des divers indicateurs d'impacts. On prendra comme hypothèse de travail que chacun des indicateurs de mesure présentés ci-dessus a la même importance. L'évaluation absolue de l'impact sera donc estimée par la moyenne arithmétique des indicateurs. Ainsi :

- **la cote 1 à 1,9** : désigne un impact faible et négligeable;
- **la cote 2 à 3** : désigne un impact notable nécessitant des mesures d'atténuation;
- **la cote 3 à 4** : désigne un impact sévère, action réalisable sous condition et selon les choix politiques;
- **la cote 4,1 à 5** : désigne un impact très sévère, action à éviter ou à contourner.

6.1.3.1.3. Evaluation globale des impacts : la signification/acceptabilité

L'évaluation globale de l'impact se fait par calcul du produit des cotes de gravité et de la fréquence. L'impact est jugé significatif lorsque ce produit est supérieur à 10. En pratique, ce jugement brutal sera tempéré par les analyses des consultants qui prendront les paramètres tels que :

- la nature même de l'activité ;
- la conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur ;
- l'expérience et les références connues des études réalisées dans des contextes environnementaux comparables.

6.2. Synthèse de l'évaluation des impacts du projet

La synthèse de l'évaluation des différents impacts identifiés est présentée dans le tableau 4.

Tableau 4 : Synthèse de l'évaluation des impacts des activités sur l'environnement

Domaine	Eléments du milieu	Impacts	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Gravité	Fréquence	Acceptabilité
Milieu Biologique	Végétation et flore	mutilation et destruction des arbres et des tiges d'avenir par l'ouverture des pistes, la création des parcs bois-forêt et la construction	2	1	1	2	1,5	4	6
		appauvrissement du potentiel d'espèces ligneuses exploitables de la FC	5	4	5	4	4,5	5	22,5
		Meilleure connaissance du potentiel d'espèces ligneuses présentes dans la FC	2	2	3	4	2,75	4	11
	PFNL	destruction et diminution des PFNL utiles aux populations	2	2	3	4	2,75	4	11
		Meilleure connaissance du potentiel en PFNL de la FC	2	2	3	4	2,75	4	11
	Habitats sensibles	destruction des habitats sensibles et des sites particuliers	2	1	1	2	1,5	2	3
	Faune	intoxication de la faune par les déchets de prospection	1	1	1	1	1	2	2
		accroissement du braconnage dans la FC	2	2	3	4	2,75	4	11
		perturbation des zones de fréquentation des animaux	2	2	2	2	2	2	4
		perturbation et éloignement de la faune sauvage	2	2	3	3	2,5	4	10
		dérangement de la faune par le bruit des engins	2	2	2	1	1,75	4	7
	Biodiversité	Diminution de la diversité biologique de la faune et de la flore de la FC	2	2	3	4	2,75	4	11
		Meilleure connaissance de la biodiversité (faune et flore) de la FC	2	2	3	3	2,5	4	10
Milieu physique	Sol	compactage du sol par la chute des arbres, des grumes et la circulation des engins et véhicules	2	2	3	3	2,5	4	10
		décapage et tassement du sol par les engins	3	1	1	2	1,75	4	7

Domaine	Eléments du milieu	Impacts	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Gravité	Fréquence	Acceptabilité
		érosion du sol et transport des alluvions, des débris végétaux et des déchets de l'alimentation des ouvriers vers les milieux aquatiques	2	1	2	3	2	4	8
		pollution du sol par les déversements accidentels des carburants et lubrifiants et par les produits de traitement chimique des grumes	2	1	1	1	1,25	2	2,5
	Air	pollution de l'air par les sciures émises lors du façonnage des grumes au niveau du parc à bois-forêt	2	1	1	1	1,25	4	5
		pollution de l'air par les activités de création des parcs à bois-forêt et d'ouverture des pistes	2	1	2	3	2	4	8
		Pollution de l'air par le transport des grumes et la circulation des engins en saison sèche surtout	3	3	1	1	2	4	8
	environnement acoustique	Nuisances sonores générées par les ronflements des engins et machines en forêt et au niveau des parcs à bois-forêt	2	2	1	1	1,5	4	6
		Nuisances sonores générées par les activités d'ouverture des pistes, de création de parc à bois, d'abattage des arbres, de transport et de circulation des engins	2	1	2	3	2	4	8
	eau de surface	perturbation du régime d'écoulement des eaux, destruction des zones de frayères des poissons et de la structure des communautés aquatiques	2	2	3	4	2,75	4	11
		Pollution des eaux de surface par les produits déversés lors de l'entretien des véhicules, lors du traitement chimique des grumes et par les déchets (boues, brindilles, feuilles mortes, etc.)	2	2	3	4	2,75	4	11

Domaine	Eléments du milieu	Impacts	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Gravité	Fréquence	Acceptabilité	
Milieu Humain	Emplois et revenus	Création d'emplois et augmentation des revenus des populations par le développement de petites activités génératrices de revenus	2	1	2	3	2	4	8	
	Activités économiques	Amélioration du climat des affaires par l'entretien régulier des routes, par l'ouverture des pistes, par l'arrivée régulier des chercheurs d'emploi et de nouveaux investisseurs (PME), etc.	3	3	1	1	2	4	8	
	Infrastructures routières	Amélioration de l'état global des infrastructures routières dans la zone de projet et facilitation de la circulation des personnes et des biens	4	4	1	1	2,5	4	10	
	Infrastructure sociales	Développement des infrastructures sociales	3	3	1	1	2	4	8	
	Patrimoine culturelle	Risque de profanation des tombes et sites sacrés	1	3	5	1	2,5	4	10	
	Santé	menaces sur la santé du personnel de chantier et des populations riveraines	Risque d'augmentation de la prévalence aux IST, MST et au VIH/SIDA et des grossesses non désirées	4	3	4	4	3,75	4	15
			Risque d'augmentation de la prévalence aux IST, MST et au VIH/SIDA et des grossesses non désirées	3	4	4	4	3,75	4	15
	Crise et conflits		Tensions sociales liées au besoin et à la qualité d'emploi	1	3	5	1	2,5	4	10
			conflits liés à l'absence de communication entre la commune et les populations riveraines	3	3	1	1	2	4	8
			conflits liés à la redistribution et à la gestion des revenus de la FC	2	3	3	1	2,25	5	11,25
			Conflits liés à la diminution des possibilités d'approvisionnement en PFNL et en viande de brousse	4	4	1	1	2,5	4	10

Domaine	Eléments du milieu	Impacts	Intensité	Etendue	Durée	Réversibilité	Gravité	Fréquence	Acceptabilité
	circulation et transport	augmentation des risques d'accidents de circulation et des risques d'écrasement des animaux/populations et sur l'axe national qui dessert l'arrondissement de Ndikinimeki	4	4	1	1	2,5	4	10

6.3. Description des impacts et mesures d'atténuation

Ce chapitre décrit de manière exhaustive, les impacts que l'exploitation de la FC est susceptible d'occasionner sur l'environnement de la localité et propose pour chacun, des mesures d'optimisation pour les impacts positifs et d'atténuation pour les impacts négatifs.

Il est à noter que les mesures d'atténuation des impacts négatifs jugés significatifs sont reprises dans le Plan de Gestion Environnementale (PGE). Les impacts ont été analysés par domaine d'activités et par composante environnementale touchée.

6.3.1. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE

6.3.1.1. Impacts négatifs des délimitations des UFE et AAC

Le découpage et la matérialisation des limites des UFE et des AAC ont été regroupés car les impacts de ces activités sont à priori identiques puisque le mode opératoire est semblable (déplacement d'une équipe en forêt, ouverture des layons, marquage des arbres à la peinture rouge, délimitation des zones à protéger).

L'impact du découpage et de la matérialisation des limites des UFE et des AAC se limitera à une destruction de la végétation lors de l'ouverture des layons de 2 à 5 m de large conformément aux indications d'une exploitation à faible impact. Cette ouverture, réalisée à la machette par une équipe de 20 à 25 personnes, consiste à couper à ras du sol toute forme de végétation et tous les arbres non protégés de moins de 15 cm de diamètre. Compte tenu du fait que cette destruction concerne majoritairement les éléments du sous-bois qui ont une bonne capacité de régénération, cet impact va persister uniquement au niveau des layons de délimitation externes de la FC car ceux-ci vont subir un rafraîchissement permanent tout au long de l'exploitation du massif.

Un autre impact, bien que d'occurrence extrêmement rare, est la pollution localisée du sol en cas de déversement accidentel de la peinture utilisée pour badigeonner les arbres restés au milieu des layons.

Pour ce qui est du patrimoine culturel (tombes, sites sacrés, sanctuaires), des clairières, des ravins et des traces d'animaux susceptibles d'être rencontrés pendant ces opérations, les risques de destruction et de perturbation de ceux-ci restent également faibles, car les riverains seront associés aux équipes lors du processus de matérialisation des limites afin de s'assurer que ces sites s'ils en existent soient préservés.

6.3.1.2. Impacts négatifs des inventaires d'exploitation

– Sur la flore

Tout comme les opérations de découpage et de délimitation de la FC en UFE et AAC, l'impact des travaux d'inventaire d'exploitation qui sont réalisés chaque année, avant l'exploitation d'une AAC se limite à l'ouverture des layons de 4 m de large pour une linaire de 500 m par AAC inventoriée.

Cette ouverture réalisée à la machette par une équipe de 6 personnes, occasionne dans le sous-bois de la forêt, la destruction des tiges d'avenir, notamment les arbres non protégés de moins de 10 cm de diamètre. Toutefois, cette destruction reste très limitée dans le temps car ces éléments présentent une très grande capacité de régénération naturelle.

– Sur la faune

L'impact sur la faune est surtout le dérangement et l'éloignement des animaux qui se produit lors des inventaires effectués par les prospecteurs. Le fait que l'équipe d'inventaire séjourne en forêt pendant au maximum un mois augmente le risque de la pratique du braconnage par ces derniers. En plus, la présence de cette équipe en forêt, même pour une durée très limitée, est susceptible d'occasionner le rejet des déchets tels que : les emballages plastiques, les morceaux de tissus, canettes, fils, etc. Ces

déchets constitués pour la plupart des matières non biodégradables, peuvent induire une intoxication de la faune si cette dernière venait à les consommer.

6.3.1.3. Impacts négatifs de la construction des infrastructures d'exploitation

L'ouverture d'une route forestière et la création des parcs à bois-forêt sont des opérations qui entraînent le plus d'impacts négatifs sur l'environnement forestier. Il est important que les acteurs chargés d'exécuter ces activités soient bien formés aux techniques d'une exploitation forestière à impact réduit.

✓ Impacts négatifs de l'ouverture et de l'entretien du réseau routier

– Sur la flore

La mise en place des routes et pistes forestières bien qu'indispensable, entraîne indubitablement une réduction du couvert forestier originel. Le MINFOF (*Guide d'élaboration des plans d'aménagements*) considère que l'ouverture du réseau routier dans un massif forestier provoque une perte du couvert forestier de l'ordre de 1%. Cette opération occasionne dans le même temps une ouverture de la canopée quasi permanente durant toute la durée des travaux d'exploitation du massif forestier.

L'équipe d'exploitation, qui travaillera au sein de la FC est susceptible de procéder à l'ouverture de 3 types de routes : les axes principaux qui relient la route principale aux zones à exploiter ; les routes secondaires ou bretelles qui relient les lieux d'entreposage des grumes aux axes principaux et enfin les pistes de débardage utilisées pour l'évacuation des grumes des lieux d'abattage jusqu'au parc à bois-forêt. Dans le cadre de cette opération, l'équipe d'exploitation en plus d'aménager les axes routiers existants, procédera en fonction des possibilités de terrain à l'ouverture de quelques bretelles.

L'impact de ces travaux sur la flore est le déboisement de quelques bandes de forêt sur des emprises de 5 mètres (bretelles) et la destruction totale ou partielle du peuplement forestier sur la zone concernée. En plus, on assiste également au niveau des bretelles, à la mutilation des tiges des arbres laissés sur pied. Ces blessures, véritables portes d'entrées, vont faciliter l'agression de l'arbre par les champignons, les insectes et les bactéries entraînant ainsi une diminution de la valeur commerciale du peuplement. Pour ce qui est de la destruction du peuplement végétal, sa reconstitution à certains endroits de la forêt (parcs et axes principales) peut aller au-delà de la phase d'exploitation de la FC.

– Sur les eaux de surface

D'une manière générale, l'ouverture des routes entraîne inévitablement un terrassement, un décapage et une compaction des sols, la création des sites d'emprunts et des sites de dépôts des déchets végétaux (racines d'arbres, feuilles mortes, brindilles, etc.), des possibilités d'érosion, l'apparition des zones imperméables, etc.

Les impacts de ces travaux sur les eaux de surface sont : la perturbation de leur régime hydrologique et de la structure des peuplements qui y vivent, grâce à leur envasement facilité par le transport de latérite et matières organiques (feuilles mortes, brindilles et débris de bois) et la chute des troncs d'arbres dans les rivières. Cet impact localisé à un tronçon particulier de la rivière, n'est pas important dans la mesure où l'équipe d'exploitation s'assure de rétablir le bon écoulement des eaux de la rivière et débarrasse après travaux le lit du cours d'eau de tous les éléments susceptibles de perturber le régime d'écoulement des eaux.

– Sur la faune

L'ouverture des routes facilite l'accès des personnes aux différents secteurs de la FC et contribue sans doute à augmenter le taux de prélèvement de la ressource et l'écoulement des produits braconnés. Cet impact qui est relativement important ne sera maîtrisé qu'à travers une synergie d'action des chefs de

postes forestiers de la zone de projet, avec l'implication des populations riveraines à travers les Comités Paysans Forêts (CPF).

En plus, les travaux d'ouverture des pistes occasionnera dans la zone concernée, un dérangement localisé des animaux et une perturbation de leurs zones de fréquentation (territoires de chasse, couloir de migration, habitat, niche de reproduction).

✓ **Impacts négatifs de l'ouverture et de l'utilisation des parcs à bois-forêts**

En plus de la destruction totale du couvert forestier lors de leur implantation, l'impact de l'exploitation des parcs à bois-forêt est une compaction du sol par les déplacements répétés des engins et un accroissement de l'érosion facilitée par les stagnations d'eau qui s'accumulent en fonction de la topographie du milieu sur l'aire du parc en saison des pluies.

Au regard du nombre moyen de parcs à créer par AAC, de la surface moyenne à déforester par AAC et de la recolonisation extrêmement lente, qui peut aller au-delà de la phase d'exploitation de la FC, cet impact a été jugé significatif.

En plus des impacts suscités, les opérations effectuées au niveau du parc sont susceptibles de produire des accidents dus aux mouvements des engins (débardeurs, engins de transport et d'évacuation des grumes) et aux mouvements des employés travaillant sur le parc à grumes (marqueteurs, cubeur, façonneur). De plus les bruits émis, les poussières de bois émises lors du façonnage des grumes par le scieur, y compris les fumées de combustion des engins, même s'ils sont localisés peuvent affecter à long terme par bioaccumulation la santé des employés du parc. Cet impact pourra être tempéré par l'application stricte de la discipline du chantier et par le port obligatoire des Equipements de Protection Individuelle (EPI).

✓ **Impacts négatifs de la construction des ouvrages de franchissement**

La construction des ouvrages de franchissement (ponts, dalots et buses) des cours d'eau en forêt entraîne généralement l'obstruction de ces derniers avec des parties d'arbres et les éboulements de terre, ce qui ne favorise pas la libre circulation de l'eau et des poissons. Cette situation entraîne très souvent la modification de la direction originelle des eaux du cours d'eau, perturbant ainsi la structure des communautés qui y vivent. Les impacts dus à la construction des ouvrages de franchissement sont maîtrisables par le respect strict des normes de construction de ces ouvrages.

6.3.1.4. Impacts négatifs de l'abattage, du débardage et du façonnage des arbres

– **Sur la flore.**

L'impact de l'abattage et du débardage est corrélé directement avec la richesse de la zone et la densité de pieds à l'hectare à exploiter. Le MINFOF (Guide d'élaboration des plans d'aménagement - MINEF) considère qu'un prélèvement de 1 à 2 arbres à l'hectare bien que provoquant une destruction du peuplement forestier de l'ordre de 7%, entraîne une perturbation limitée du couvert végétal. Il considère également que l'ouverture d'un réseau de pistes de débardage, bien qu'ouvrant environ 3 % du couvert forestier, est sans véritable préjudice sur l'étage dominant.

Le débardage et le débusquage des billes se font généralement au moyen d'un d'engin à chenille et d'un débardeur. Au début de ces opérations, le commis de débardage muni de sa carte d'exploitation et du rapport d'abattage, entre en forêt pour retrouver les arbres abattus en utilisant les jalons qui ont guidé les abatteurs. C'est à ce moment qu'il définit la piste de débardage que devra suivre l'engin. Bien que ce tracé tient compte de divers paramètres (éviter le plus possible la proximité avec les cours d'eau, les zones à écologie fragile, les têtes d'eau, les ravins, les tiges d'avenir de plus de 10 cm de diamètre et les semenciers), il n'en demeure pas moins que l'impact probable qu'il occasionne sur la biodiversité de la FC est une destruction partielle du peuplement forestier, même si celle-ci est limitée aux tiges d'avenir qui peuvent se régénérer très rapidement. En plus, le mode de prélèvement de la

ressource, même s'il est basé sur les prescriptions du cahier de charges techniques, est de nature à favoriser l'écrémage de la forêt.

– **Sur le sol**

Le débardage avec des engins lourds entraîne généralement une compaction du sol même si celle-ci reste localisée car le passage répété des engins sur une même piste de débardage est recommandé. La capacité de régénération de la forêt sur les pistes de débardage montre aussi cette limitation de la compaction du sol (après 6 à 12 mois, les pistes de débardage sont couvertes des recrus de plusieurs mètres de haut).

– **Sur les eaux**

Le débardage à travers la compaction localisée du sol, favorise indirectement le ruissellement des eaux qui charrient dans les lits des cours d'eau ou dans les marécages tous les déchets (feuilles mortes, brindilles, papiers, plastiques, peau de banane, etc.) et la latérite, pouvant modifier le régime d'écoulement des eaux. La remise en état des infrastructures forestières, une fois l'exploitation achevée, garantit un rétablissement rapide de ce régime.

6.3.1.5. Impact négatif du ravitaillement et de l'entretien du matériel roulant du chantier

Dans un chantier forestier, le ravitaillement en carburant et lubrifiants, l'entretien régulier des engins, véhicules et tronçonneuses sont indispensables pour l'atteinte des objectifs d'exploitation. A cet effet, des citernes sont généralement installés au niveau des bases vies ou au niveau des chantiers, dans ce dernier cas la citerne est déplacée d'une assiette de coupe à l'autre.

Il est évident que des déversements accidentels peuvent survenir en cas de ravitaillement, de défaillance d'un engin ou d'un véhicule et entraîner ainsi une pollution localisée du sol à l'endroit concerné.

6.3.1.6. Impact négatif du transport des grumes

Le transport des grumes se fait généralement à l'aide des camions sur des distances relativement longues entre la forêt et le site de livraison. Il est effectué, soit par l'entreprise partenaire, soit par une société en sous-traitance. Les impacts négatifs liés au transport des grumes sont de plusieurs ordres. Nous pouvons citer entre autres: la pollution de l'air (poussières en suspension dans l'air, fumées émises par les camions) ; les accidents de circulation (écrasement des hommes et des animaux par les camions); l'écoulement facile des produits braconnés; etc. Quoique les impacts suscités soient relativement importants, ils seront atténués par la sensibilisation des conducteurs sur la limitation des vitesses, par la pose des dos d'ânes le long des axes principaux, par l'interdiction formelle de transporter les passagers et les produits braconnés des engins/véhicules du chantier.

6.4. Impacts négatifs sur l'environnement socio-économique et humain

6.4.1. TENSIONS SOCIALES LIÉES À LA GESTION DES REVENUS DE L'EXPLOITATION DE LA FC

La mauvaise gestion des revenus de la FC, le manque de visibilité des projets et plans de travaux des communautés villageoises riveraines, éligibles au financement par les revenus de l'exploitation de la FC, la non valorisation de la main d'œuvre et l'expertise locale dans l'exécution de ces projets, la discrimination dans la répartition des revenus/réalisation des projets, l'absence d'action de développement dans tout le territoire de compétence de la commune du fait de l'exploitation de la FC et l'absence d'une communication efficace autour de la gestion de ces revenus peuvent être sources de tensions sociales.

Cet impact, qui sera ressenti de manière généralisée dans tous les villages de la zone de projet sera atténuée par une gestion transparente et une communication excellente autour des réalisations

effectuées par an avec les revenus de l'exploitation de la FC. En effet, c'est au fur et à mesure de l'exploitation de la FC qui s'étend sur 30 ans que les retombées seront d'avantages perceptibles par tous.

Pour ce qui est de la non valorisation de l'expertise locale dans l'exécution des projets de développement et de la discrimination dans la répartition des revenus/réalisation des projets, cet impact garde une intensité relativement importante et requiert qu'un comité mixte de suivi-évaluation des microprojets éligibles au financement par les revenus de l'exploitation de la FC, soit mis sur pied. L'intensité de cet impact sera fortement réduite si ce comité fait objectivement son travail et rend compte aux populations riveraines.

6.4.2. TENSIONS SOCIALES LIÉES AU BESOIN ET À LA QUALITÉ D'EMPLOI

L'absence d'un système transparent et objectif de recrutement des riverains, le caractère temporaire (limités à la durée d'exploitation d'une AAC) et la qualité (manœuvres essentiellement) des emplois accordés aux riverains peuvent être sources de tensions.

Cet impact sera ressenti de manière permanente dans l'ensemble des villages de la zone de projet pendant les trente années d'exploitation de la FC. Toutefois, son intensité sera tempérée par : la mise en œuvre d'une procédure transparente et objective de recrutement des riverains qui sera largement diffusée auprès des populations ; la priorité accordée aux riverains en cas de compétences égales pour les postes à pourvoir, par la promotion, l'encadrement et le développement des activités connexes à l'exploitation du bois, par la formation des jeunes aux métiers de l'exploitation du bois.

6.4.3. TENSIONS SOCIALES LIÉES AUX LIMITES ADMINISTRATIVES DE LA FC

Il ressort des entretiens effectués avec les responsables des services techniques de la zone de projet, que la FC pourrait chevaucher entre les circonscriptions administratives de Ndikiniméki et Makénénié, même si cette préoccupation n'a pas été soulevée lors des consultations publiques par les populations riveraines. Quoique le décret de classement de la FC et les études réalisées dans la zone de projet ne fassent pas état de ce chevauchement, il convient de souligner que c'est un impact potentiel sérieux qui risquerait de subvenir lors du démarrage effectif de l'exploitation de la FC. Cet impact potentiel pourra être atténué, si les communes de Ndikiniméki et de Makénénié s'accordent sur cette question sur la supervision du préfet du département du Mbam et Inoubou.

6.4.4. MAUVAISE COMPRÉHENSION DU CAHIER DE CHARGES ET DE L'UTILISATION DES RETOMBÉES DE L'EXPLOITATION DE LA FC

L'ignorance du cahier de charges de la commune et de ses partenaires par rapport à l'exploitation de la FC [pendant les consultations publiques, les populations ont exprimé leur inquiétude par rapport au non-respect du cahier de charges à travers l'exploitation des ressources autre que le bois (ressources du sous-sol par exemple)], la confusion des obligations de la commune et de ses partenaires, l'ignorance des modalités de gestion des revenus de l'exploitation de la FC, sont sources de tensions sociales.

Dans la mesure où les populations sont informées des responsabilités des différentes parties (promoteur et partenaires) dans l'exploitation de la FC et si elles sont suffisamment outillées sur les nouvelles dispositions définies par le nouvel arrêté conjoint n°0000076/MINATD/MINFI/MINFOF du 26 Juin 2012, le risque de conflit avec la commune et ses partenaires va garder une probabilité de manifestation faible. De plus, les populations ont la possibilité de s'informer sur les projets qui seront exécutés par la commune, à travers le Journal des projets du MINEPAT, journal publié régulièrement depuis début 2011 par le quotidien Camerounais «Cameroon Tribune».

La commune pourrait ainsi au moins établir une note d'information sur ses réalisations et activités sociales avec un volet qui présente la situation du paiement des revenus de la FC à différentes

communautés riveraines concernées, ceci dans le but d'améliorer, en plus de son image, ses relations sociales avec ses populations.

6.4.5. TENSIONS SOCIALES LIÉES À LA LIMITATION DES ESPACES CULTIVABLES

La carte de localisation de la zone de projet, indique la présence d'UFA, de ventes de coupe et des forêts communautaires autour de la FC. Il ressort des entretiens et consultations réalisées que d'autres projets de forêts communautaires ont été initiés et des grandes plantations sont en cours de réalisation dans la zone. Si on ajoute à tout ce qui précède les grandes plantations existantes, on comprend que les espaces cultivables seront fortement réduits, ce qui pourra limiter les espaces cultivables pour les générations présentes et à venir.

Cet impact sera atténué, si l'acquisition ou le classement de tout nouvel espace dans la zone de projet, se fait sur la base d'une étude préalable qui renseigne sur l'état de lieu des terres cultivables disponibles à la période de demande de classement, tout en intégrant l'aspect boom démographique.

6.4.6. DESTRUCTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX UTILES AUX POPULATIONS

Les opérations de construction des ouvrages de franchissement, d'abattage et de débardage des arbres, occasionnent généralement une destruction localisée du peuplement végétal ainsi que des PFNL. Cette destruction s'accompagne également d'une perturbation du réseau de pistes villageoises qu'empruntent les populations lors de la recherche des PFNL. Lors des consultations publiques les populations ont exprimé leur inquiétude sur le devenir des PFNL dans la FC.

L'exploitation de la FC ne doit pas influencer le droit d'usage des populations, qui est clairement protégé par le décret n°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, en son article 26(1).

L'inventaire et la cartographie des zones à forte densité de PFNL, l'organisation de la cueillette et de la vente des PFNL, permettra à la commune de générer des revenus substantiels et de réduire le chômage par la création d'activités génératrices de revenus.

6.4.7. DESTRUCTION DES SITES CULTURELS ET PARTICULIERS PRÉSENTS DANS LA FC

Lors des consultations publiques les populations ont fait état de la présence des tombes, des sites sacrés, des sanctuaires et des plantations de cacao abandonnés par leurs grands-parents en forêt lors du maquis. Le recrutement et l'association des populations riveraines aux différentes équipes qui vont intervenir dans la FC permettraient de s'assurer que les sites existants et retrouvés soient préservés.

6.4.8. MENACES SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS

La construction des ouvrages d'exploitation (routes et pistes forestières, ponts, dalots et buses), les opérations d'abattage et de débardage des arbres, le façonnage des billes au niveau des parcs à bois-forêt y compris le transport des grumes constituent un ensemble d'opérations qui peuvent lors de leur réalisation, occasionner des risques d'accidents et causés à long terme des maladies aux employés.

En effet, la plupart de ces opérations génèrent pendant leur réalisation, des nuisances sonores susceptibles de dégrader l'environnement acoustique. Il en est de même des particules de bois souvent projetées au loin lors de l'abattage de l'arbre ou lors du façonnage des billes au parc à bois-forêt.

Ces risques et menaces constituent un impact négatif d'intensité assez importante, d'étendue limitée aux personnes exposées et s'étalent sur la période d'exploitation d'une assiette de coupe. Cet impact est rapidement réversible à condition que des mesures préventives soient prises. En terme de fréquence, sa manifestation a une cotation médiane dans la mesure où la commune fournira un équipement de premier secours à son équipe forêt, et qu'il existe structures sanitaires dans l'arrondissement de Ndikiniméki.

6.5. Impacts positifs sur l'environnement socio-économique et humain

6.5.1. CRÉATION D'EMPLOIS

Dans le cadre de l'exploitation de la FC, des emplois directs seront offerts chaque année dans le cadre de l'exploitation d'une nouvelle assiette de coupe. En effet, la commune estime à 50 le nombre d'emplois directs qui sera pourvus chaque année. Ces emplois, à durée déterminée, concernent préférentiellement les jeunes des villages riverains à la FC. L'intensité de cet impact sera ressentie de manière permanente dans tous les villages riverains. Bien que l'exploitation de la FC s'étende sur une période de 30 ans, les emplois fournis sont fonction de la durée d'exploitation des assiettes de coupe. Quant à la réversibilité, il s'agit d'un impact persistant dans la mesure où quoi que limité à la durée d'exploitation d'une assiette de coupe, ses emplois seront continuellement offerts pendant les trente années d'exploitation.

6.5.2. DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET AUGMENTATION DES REVENUS

L'exploitation de la FC, va entraîner le développement des activités économiques (restaurants, buvette, marchés périodiques, etc.) dans la zone. De plus, l'organisation par la commune des activités connexes (vente des PFNL, vente des déchets de bois, production de charbon, etc.) à l'exploitation forestières pourra générer des revenus substantiels non négligeables à la commune et créer de nombreux emplois indirects dans la zone de projet.

Le développement des activités économiques et l'augmentation des revenus représentent un impact positif de forte intensité. Il est susceptible de toucher l'ensemble des villages riverains et de durer pendant toute la phase d'exploitation de la FC. C'est un impact persistant car structurant : il permet de stabiliser le tissu économique local et sa probabilité d'occurrence est forte.

6.5.3. AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE DES POPULATIONS

Les revenus issus de l'exploitation de la FC vont permettre, en cas de gestion responsable, l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations à travers la mise en œuvre des projets de développement (infrastructures sanitaire et éducative, électrification, approvisionnement en eau potable...). Ces réalisations, auxquelles il faut ajouter les actions de développement que la commune doit entreprendre dans toute sa circonscription administrative vont concourir globalement à améliorer la qualité de vie des populations riveraines à la FC de Ndikiniméki.

Il s'agit donc d'un impact positif qui sera ressenti par les populations, dans la mesure où son intensité est devenue plus importante avec la nouvelle répartition des revenus qui alloue 30% (arrêté conjoint n°520 MINATD/ MINEFI/MINFOF du 28 juillet 2010) au lieu de 10% pour la réalisation des infrastructures de développement destinées aux communautés villageoises.

Cet impact est assez étendu et d'une durée qui correspond à toute la phase d'exploitation. C'est un impact persistant, car il touche les équipements et les services collectifs. Sa probabilité d'occurrence est forte.

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL (PGE)

7.1. Compréhension du PGE

Le présent PGE regroupe une série de mesures qui visent à atténuer ou éliminer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs de l'exploitation de la FC.

Ce chapitre ressort successivement, en fonction des impacts négatifs identifiés, les mesures correctives, préventives et/ou compensatoires à mettre en œuvre pour les juguler. Toutefois il reste évident que les actions menées par la commune en vue de se conformer à la réglementation forestière et environnementale en vigueur avant le début des exploitations, doivent être encouragées et poursuivies.

Ce PGE est présenté de manière synthétique, avec une appréciation du caractère prioritaire ou non des actions à entreprendre, une indication des coûts de mise en œuvre de ces actions et une désignation des responsables à mobiliser pour leur suivi et leur mise en œuvre. A sa suite, une présentation des mécanismes de surveillance et du suivi environnemental de la FC est faite.

7.2. Détails sur la mise en œuvre des mesures préconisées

7.2.1. MESURES ENVIRONNEMENTALES GÉNÉRALES

7.2.1.1. Cellule de Foresterie Communale (CFC)

- Missions :

La Commune de Ndikiniméki, a mis en place une Cellule de Foresterie communale (CFC), à la tête de laquelle on trouve un agent communal dont les capacités sur l'exploitation forestière sont renforcées par le Centre Technique de Foresterie Communale (CTFC), partenaire de la commune. L'agent communal est à sa huitième formation et continue à suivre les formations offertes par le CTFC. Dans le cadre de l'exploitation de sa FC, il est nécessaire que la commune restructure la CFC et mette à sa disposition les moyens humains, logistiques, financiers et les équipements [ordinateurs (desktop et Laptop), imprimantes, GPS, Equipement de Protection Individuelle, etc.] nécessaires pour accomplir ses missions et atteindre les objectifs de développement durable qu'elle s'est fixée. A cet effet, la cellule pourra être constituée d'un bureau administratif et d'un bureau technique. Un ingénieur ou un technicien des eaux et forêts pourra être recruté pour appuyer l'agent communal en fonction. Il est urgent que le promoteur produise le cahier de charges du responsable de la CFC. La mise en œuvre du présent PGE sera ajoutée à ce cahier de charges. Ce dernier, en collaboration avec les autorités de la mairie de Ndikiniméki, devra :

- ✓ diriger le processus d'exploitation de la FC;
- ✓ coordonner les travaux dans les chantiers d'exploitation et veiller au respect du plan d'aménagement;
- ✓ élaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi du PGE;
- ✓ organiser l'information et la formation des équipes du chantier aux mesures de sécurité et à une meilleure préservation de l'environnement pendant les opérations;
- ✓ mettre à jour avec l'appui des structures sanitaires de l'arrondissement, un tableau statistique de suivi médical des équipes de travail, ainsi que celui des accidents;
- ✓ mettre à jour avec l'appui des services compétents, les procédures de sécurité à respecter en forêt pendant la réalisation des activités d'exploitation;
- ✓ documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés dans la FC ainsi que celles adoptées en vue de juguler les impacts non prédits par l'étude;

✓ documenter toute activité de formation, information et sensibilisation des équipes en matière de sécurité au travail et de préservation de l'environnement.

- Coût :

Au regard des responsabilités dévolues au responsable de la cellule de Foresterie communale, il est nécessaire d'envisager une revalorisation du salaire de ce dernier. L'avantage ici étant de préserver les acquis et de valoriser l'expertise locale. Le montant de sa rémunération mensuelle est estimé à **400 000 F CFA/mois**, soit **4 800 000 F CFA/an**.

7.2.1.2. Rédaction d'un manuel de procédures environnementales du chantier

- Objectif

Assurer une meilleure préservation de l'environnement lors de la réalisation des différentes activités du chantier et susciter un changement de comportement au niveau des employés du chantier.

- Contenu du manuel

Le manuel de procédures environnementales du chantier comme son nom l'indique devra comporter un ensemble de procédures et règles visant à garantir une meilleure préservation de l'environnement pendant la réalisation des différentes opérations de récolte de bois. Ce document devra intégrer de façon prioritaire les prescriptions édictées dans les normes et guides environnementaux en matière d'exploitation forestière.

En plus, une section devra être développée sur les mesures dissuasives à adopter en cas de non application de ces procédures par le personnel. Ces sanctions pourront aller des mises à pied avec conséquences sur les salaires au licenciement définitif. Les infractions pourront concerner entre autres, le dépassement des vitesses maximales prescrites, le non respect des techniques d'abattage à impact réduit, le transport et la consommation du gibier, le déversement des hydrocarbures et peintures dans les rivières et marécages.

Le dit manuel devra être élaboré par le responsable de la Cellule de Foresterie Communale (CFC) qui pourra bénéficier de l'assistance du responsable d'exploitation et du chef de chantier.

- Acteur de mise en œuvre

La mise en œuvre de ce manuel incombera à l'ensemble du personnel du chantier forestier ainsi qu'aux différents sous-traitants de la commune. Chaque chef de section/opération en forêt devra s'assurer de l'application effective des prescriptions dudit manuel par chaque membre de son équipe.

- Acteur de suivi

Au niveau de la commune, le suivi de la mise en œuvre de ce manuel sera effectué par le responsable de la CFC. Le personnel du MINEPDED, dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du PGE, veillera au suivi externe.

- Indicateur du suivi/source de vérification :

- large diffusion du manuel à l'ensemble du personnel concerné par sa mise en œuvre ;
- remise d'une copie du document à chaque employé lors de son recrutement.

- Planification de la mise en œuvre

Avant le début de l'exploitation de la 1^{ère} assiette de coupe.

- Coût

Le coût de la rédaction du manuel de procédure des chantiers est estimé à **1 000 000 FCFA**. Ceci peut se justifier si le responsable de la CFC fait appel à un consultant externe pour l'aider à réaliser cette tâche.

7.2.2. MESURES SPÉCIFIQUES LIÉES AUX IMPACTS

7.2.2.1. Mesures environnementales des impacts du milieu physique

7.2.2.1.1. Limitation de la dégradation de l'environnement acoustique

- Objectif

Réduire les niveaux de bruit lors des opérations de construction des ouvrages et d'exploitation des AAC.

- Impacts concernés

Nuisances sonores émises par le ronflement du matériel roulant et les tronçonneuses dans les chantiers forestiers.

- Mesures préconisées

Fournir régulièrement et veiller au port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) par les employés travaillant au niveau des parcs à bois-forêts conformément aux procédures de gestion interne à définir par la CFC;

- Acteurs de la mise en œuvre

En fonction du mode d'exploitation retenue, cette mesure pourra être mise en œuvre directement par la CFC ou par l'exploitant partenaire de la commune, dans ce dernier cas la CFC se chargera de faire le suivi de la mise en œuvre de cette mesure.

- Acteurs de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par le personnel du MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

Le rapport des statistiques de suivi médical des employés;

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre de cette mesure va se faire chaque année pendant l'exploitation d'une assiette de coupe.

- Coût de la mise en œuvre

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est fonction du nombre d'employés exposés et est estimée à **3 000 000 FCFA**, puisqu'il faudra faire un examen audiométrique aux employés les plus exposés.

7.2.2.1.2. Limitation de la modification du sol et de la perturbation des zones sensibles et des sites particuliers

- Objectif

Réduire les risques de perturbation des zones sensibles et sites particuliers et de modification des propriétés du sol dans la FC.

- Impacts concernés

Les impacts concernés par cette mesure sont :

- le décapage et la compaction des sols pendant l'ouverture des routes et lors du débardage des arbres;
- l'accroissement des risques d'érosion du sol lors de l'exploitation des parcs à bois en forêt;
- la modification du régime d'écoulements des eaux des rivières pendant la construction des ouvrages de franchissement;
- la modification de la topographie du sol dans les zones d'emprunt de latérite ;
- la pollution du sol par les déversements accidentels des hydrocarbures et des peintures lors des travaux de délimitation et en cas de défaillance d'un engin ;
- la destruction des sites particuliers (marécages, clairières, ravins, etc.) lors de l'exploitation des AAC ;
- la profanation des tombeaux, des sites sacrés, etc.

- Mesures préconisées

- Respecter les prescriptions du «*guide de mise en exploitation d'une forêt communale*» proposé par le CTFC et ses partenaires;
- respecter, les prescriptions du «*guide des mesures environnementales en matière d'exploitation forestière* », notamment en ce qui concerne la préservation des zones sensibles et la protection des sols en milieu forestier ;
- appliquer les directives environnementales des travaux publiques lors de la construction ou de l'entretien du réseau routier de la FC ;
- procéder à l'identification, délimitation et matérialisation des sites particuliers et des zones sensibles lors de la réalisation des travaux de délimitation et d'inventaires de la FC;
- éviter de construire des emprunts de largeur supérieure à quatre fois la largeur de la chaussée comme stipulée dans le document «*guide des mesures environnementales en matière d'exploitation forestière au Cameroun* »;
- enlever et entasser la terre végétale dans la zone d'emprunt en vue de sa réutilisation pour une remise en état de l'emprunt ;
- éviter l'entassement du sol lors des travaux de construction des routes en forêt ainsi que les débris végétaux et les matériaux enlevés dans l'espace compris entre les accotements de la route et la limite de son emprise ;
- retirer des cours d'eau et des marécages, tous les débris végétaux rejetés lors des travaux de construction des routes ou des ouvrages de franchissement ;
- prévoir des divergents lors de la mise en place des parcs à grumes en forêt afin de limiter les stagnations d'eau sur ces ouvrages en saison de pluies ;

- Acteurs de mise en œuvre

Dépendamment du mode d'exploitation retenue, cette mesure sera mise en œuvre par la CFC ou par l'exploitant partenaire de la commune, notamment par les responsables des équipes opérant dans les chantiers. La CFC va assurer le suivi de la mise en œuvre de cette mesure si c'est l'exploitant qui est l'acteur de mise en œuvre.

- Acteurs de suivi

Le suivi interne de cette mesure sera assuré par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera effectué par le MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- les rapports de suivi environnemental des responsables des équipes opérant dans les chantiers;
- les observations directes effectuées lors des travaux en forêt.

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre de cette mesure concernera surtout les ouvrages de franchissement, le réseau routier, les parcs à bois-forêts, l'abattage, etc.

- Coût de la mise en œuvre

Le coût de cette mesure est compris dans les coûts d'exploitation de la FC.

7.2.2.1.3. Limitation de la perturbation du régime d'écoulement des eaux de surface

- Objectif

Faciliter la libre circulation des eaux de surface et des poissons au niveau des points de franchissement des cours d'eau lors de la construction des ouvrages d'exploitation et pendant la réalisation des opérations de récolte de bois.

- Impacts concernés

Les impacts concernés par cette mesure sont :

- perturbation du régime d'écoulement des eaux de surface;
- modification de la qualité de l'eau résultant du ruissellement des eaux qui charrient dans les cours d'eau, la latérite, les débris végétaux et le transport des sédiments lors de l'ouverture des routes;
- obstruction du cours d'eau par les parties d'arbres et les débris végétaux lors de la construction des ouvrages de franchissement ;
- destruction des zones de frayères des poissons et de la structure des autres communautés aquatiques;

- Mesures préconisées

- appliquer les prescriptions du « *guide des mesures environnementales en matière d'exploitation forestière* », notamment en ce qui concerne la protection des milieux aquatiques, la construction des ouvrages de franchissement (ponts, dalots et buses) et l'implantation des parcs à bois-forêts, des sites d'emprunt et du réseau routier ;
- construire les parcs à bois-forêt avec des pentes légères et des drains d'évacuation des eaux dirigés vers les zones de végétation;
- retirer par débardage des cours d'eau et des marécages, tous les débris végétaux rejetés lors de la construction des ponts, dalots et buses;

- éviter d'implanter les parcs à bois-forêt à moins de 30 m d'un plan d'eau mesurés à partir de la ligne naturelle des hautes eaux;
 - remettre en bon état, tout pont ou tout ouvrage de franchissement endommagé lors du passage des engins pendant l'exploitation d'une AAC ;
 - respecter les règles de l'art en matière d'ouvrage de franchissement par rapport aux caractéristiques géomorphologiques des cours d'eaux, s'inspirer des prescriptions du «*guide de mise en exploitation d'une forêt communale*» proposé par le CTFC et ses partenaires;.
- Acteurs de la mise en œuvre

Ces mesures seront mises en œuvre par la CFC, notamment par les responsables des équipes opérant dans les chantiers.

- Acteurs de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- les rapports de suivi environnemental des responsables des équipes opérant dans les chantiers;
- les observations directes effectuées lors des travaux en forêt.

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre de cette mesure se fera lors de la construction des ouvrages de franchissements, du réseau routier, des parcs à bois-forêt, des aires de stockage des engins et véhicules en forêt.

- Coût de la mise en œuvre

Le coût de cette mesure est compris dans les coûts d'exploitation de chaque AAC.

7.2.2.2. Mesures environnementales des impacts du milieu biologique

7.2.2.2.1. Limitation de la destruction du couvert végétal et de la flore

- Objectif

Cette mesure vise à réduire autant que possible les dégâts occasionnés sur le couvert forestier et les PFNL pendant les opérations d'exploitation des AAC.

- Impacts concernés

Les impacts concernés par cette mesure sont :

- destruction du couvert forestier lors des opérations d'abattage et de débardage des arbres;
- destruction du sous-bois et des tiges d'avenir dans le sous-bois de la forêt lors des travaux de découpage, de délimitation et d'inventaire d'exploitation;
- réduction du couvert forestier originel lors de l'ouverture des routes en forêt;
- mutilation des arbres laissés sur pied lors de l'ouverture des routes et du débardage des arbres;
- destruction du couvert forestier lors de la construction des parcs à bois-forêt;
- destruction des PFNL utiles aux populations et aux animaux lors de la construction des ouvrages de franchissement sur un cours d'eau ;

- Mesures préconisées

Appliquer les prescriptions du plan d'aménagement, notamment en ce qui concerne les possibilités de coupe des arbres et les essences proscrites de l'exploitation dans le cas de cette forêt. Respecter les prescriptions des « *normes d'intervention en milieu forestier* » lors de la pratique des différentes opérations d'exploitation de la FC. A propos de la diminution des PFNL dans la FC, il convient de :

- inventories et cartographier tous les sites à forte densité en PFNL ;
- isoler ces sites des zones de production de bois d'œuvre ou bien planifier la récolte du bois dans ces zones;
- former les abatteurs sur les techniques d'exploitation à impact réduit en forêt dense humide tropicale ;
- former l'équipe route dans la conduite des travaux routiers à impact réduit sur l'environnement.

- Acteurs de mise en œuvre

Ces mesures seront mises en œuvre par la CFC, notamment par les responsables des équipes opérant dans les chantiers.

- Acteurs de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- rapport d'inventaire des PFNL, avec cartographie des zones à forte densité de PFNL
- supports de formation des abatteurs et du personnel de l'équipe route;
- observations directes des chantiers forestiers.

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre de cette mesure va débuter dès l'exploitation de la 1^{ère} assiette de coupe et va se poursuivre pendant toute la durée d'exploitation de la FC.

- Coût de la mise en œuvre

Le coût de cette mesure est compris dans les coûts d'exploitation de l'AAC.

7.2.2.2. Limitation de la destruction et de la perturbation de la faune

- Objectif

Cette action vise d'une part à limiter la destruction et la perturbation de la faune dans la FC par le personnel de la commune et d'autre part à réduire à un niveau acceptable le braconnage par les riverains et les autres individus.

- Impacts concernés

- perturbation et éloignement des animaux lors des travaux d'exploitation des assiettes de coupe;
- dérangement et éloignement de la faune lors de la réalisation des travaux d'inventaire ;
- destruction des habitats fauniques et des zones de frayères des poissons;
- intoxication de la faune par les déchets ménagers des prospecteurs;

- facilitation du braconnage et de l'évacuation des produits braconnés par la présence des infrastructures routières ;
- perturbation des zones de fréquentation des animaux dans la FC.
- Mesures préconisées

Les actions à entreprendre par la CFC pour réduire l'impact des activités d'exploitation de la FC sur la faune sont de quatre types : les mesures de sensibilisation, les mesures de conservation, les mesures palliatives et les mesures répressives.

- **Les mesures de sensibilisation**

Ces mesures visent principalement le personnel recruté par la commune et les populations riveraines à la FC de Ndikiniméki. Elles consisteront à :

- ✓ la confection et la diffusion des posters, dépliants et brochures éducatifs sur la gestion durable de la faune et la préservation des espèces rares ou menacées présentes dans la FC;
- ✓ la confection et la pose des panneaux interdisant la pratique de la chasse illégale dans la FC;

- **Les mesures de conservation**

Ces mesures vont consister à délimiter des séries de conservation de la faune au sein de la FC. Ces séries, définies sur la base des résultats des inventaires fauniques vont constituer des zones de protection intégrale au sein de la FC.

- **Les mesures palliatives**

Les mesures palliatives au braconnage et à la destruction de la faune sauvage consisteront à contribuer à l'élaboration, de façon concertée et conjointe (commune, populations riveraines et responsables des services techniques d'arrondissement) des projets d'appui au développement des activités alternatives sources de protéines animales au sein des villages riverains.

- **Les mesures répressives**

Les mesures répressives à mettre en œuvre par la CFC pour lutter contre le braconnage de la faune dans la FC vont consister à :

- ✓ intégrer dans son règlement intérieur, des dispositions spécifiques visant la gestion durable de la faune au sein de la FC. Ces dispositions doivent viser entre autre, l'interdiction stricte de l'abattage des espèces protégées, le transport et la consommation du gibier par le personnel recruté par la commune pour l'exploitation de la FC;
- ✓ poursuivre la fermeture des bretelles et routes forestières autres que les axes principaux après exploitation d'une assiette de coupe;
- ✓ maintenir les ponts de canopée le long des routes lors de la construction des voies d'accès.

- **Acteur de mise en œuvre**

Ces différentes mesures seront mises en œuvre par la CFC.

- **Acteurs de suivi**

Le suivi interne des ces actions sera assuré par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera réalisé par les services d'arrondissement du MINFOF (chef de poste forestier) et départemental du MINEPDED.

- **Indicateurs de suivi et sources de vérification**

- les rapports de suivi environnemental des responsables des équipes opérant dans les chantiers;
- supports de formation (posters, dépliants et brochures) sur la gestion durable de la faune;
- panneaux signalétiques sur la gestion durable de la faune visibles au sein de la FC;
- clauses spécifiques sur la gestion durable de la faune dans le règlement intérieur;
- dispositif de fermeture des bretelles et routes secondaires présentes dans les assiettes de coupe exploitées.

- **Planification de la mise en œuvre**

La mise en œuvre de toutes ces mesures débutera dès le démarrage de l'exploitation de la première AAC et se poursuivront pendant toute la phase d'exploitation de la FC.

- **Coût de mise en œuvre**

- ✓ **Actions de sensibilisation**

Confection des posters, dépliants et brochures : **1 000 000 FCFA**

Confection des panneaux de sensibilisation sur la gestion durable de la faune : **500 000 FCFA**

- ✓ **Actions de conservation**

Les coûts de mise en œuvre de ces mesures seront compris dans les coûts de mise en œuvre du plan d'aménagement.

- ✓ **Actions répressives**

Appui financier aux opérations «coup de poing» et aux missions de patrouilles mixtes des agents MINFOF(CPF)/CFC/MINEPDED: **300 000 FCFA/an**

7.2.2.3. Mesures environnementales des impacts socio économiques

7.2.2.3.1. Réalisation de la note d'information sur les réalisations sociales et environnementales de la commune

- **Objectif**

Cette mesure vise à communiquer au maximum sur les réalisations effectuées par la commune dans le cadre de l'exploitation de la FC, afin d'éviter les mouvements d'humeur et les tensions pouvant résulter de l'ignorance des projets réalisés.

- **Impact concerné :**

Mauvaise compréhension du cahier de charges de la commune et des mécanismes de redistribution des revenus de l'exploitation de la FC.

Manque de visibilité des projets de développement réalisés avec les revenus de l'exploitation de la FC.

- **Mesures préconisées:**

Rédaction et diffusion d'une note d'information annuelle sur les réalisations de la commune, avec les revenus de l'exploitation de la FC.

- Acteur de mise en œuvre

La confection de la note se fera sur la supervision du responsable de la CFC, qui pourra en cas de besoin s'attacher les services d'un consultant ;

- Acteur de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- Exemplaires de note d'information conçue auprès de la CFC;
- Observation directe auprès des CRG et des CPF de la présence et de la distribution de ces notes aux populations riveraines;
- Contrat du consultant ayant réalisé la note d'information et facture de la prestation.

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre se fera au terme de l'exploitation d'une AAC, plus précisément en fin d'année.

- Coût de la mise en œuvre:

Le coût de cette mesure est estimé à **2 000 000 FCFA**.

7.2.2.3.2. Préservation des produits forestiers non ligneux

- Objectif

Cette mesure vise à préserver les PFNL retrouvés dans la FC et à organiser leur cueillette pendant les travaux d'exploitation des AAC.

- Impact concerné :

Destruction des produits forestiers non ligneux utiles aux populations lors des travaux d'exploitation des AAC.

- Mesures préconisées:

Cartographier et divulguer auprès des populations riveraines les PFNL identifiés lors des différentes opérations forestières et pendant la mise en place des infrastructures d'exploitation;

- Acteur de mise en œuvre

Ces mesures seront mises en œuvre par la CFC, notamment par les responsables des équipes opérant dans les chantiers.

- Acteur de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED et le MINEFOF.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- rapport d'inventaire des PFNL, avec cartographie des zones à forte densité de PFNL
- actions entreprises pour organiser la cueillette des PFNL par les riverains documenter et disponible au CFC ;

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre se fera à chaque fois qu'il sera établi qu'il existe des zones à concentration relativement importante de PFNL, dans une assiette de coupe. Si l'inventaire des PFNL, est effectué, la mise en œuvre se fera alors au moment de l'exploitation de l'assiette de coupe concernée.

- Coût de la mise en œuvre:

Le coût de cette mesure est inclus dans les coûts de réalisation des travaux d'exploitation de chaque AAC.

7.2.2.3.3. Préservation de la santé et de la sécurité des employés

- Objectif

Protéger, préserver et assurer la santé et sécurité des employés travaillant sur les chantiers.

- Impact concerné :

Menaces sur la santé et la sécurité des employés.

- Mesures préconisées:

- Fournir et veiller au port systématique des EPI (casques, bottes ou chaussures de sécurité, gants, tenue de travail) en chantier ;
- limiter l'accès au périmètre des travaux à risque;
- faire des examens périodiques selon les risques encourus par les employés les plus exposés.

- Acteur de mise en œuvre

Ces mesures seront mises en œuvre par la CFC.

- Acteur de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED.

- Indicateurs de suivi/sources de vérification

- Rapports des examens effectués;
- Observation directe des ouvriers arborant les EPI;
- Fiche de décharges des EPI.

- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre se fera au début de l'exploitation de chaque assiette de coupe.

- Coût de la mise en œuvre:

Le coût de cette mesure est inclus dans les coûts de réalisation des travaux d'exploitation de chaque AAC.

7.2.2.3.4. Limitation des tensions et conflits sociaux

- Objectifs

Communiquer au maximum sur les activités d'exploitation et sur les besoins d'emploi ainsi sur la gestion des revenus de l'exploitation de la FC, notamment la part (30%) destinées aux communautés villageoises riveraines.

- Impacts concernés :
 - tensions sociales liées au besoin et à la qualité d'emploi;
 - tensions sociales liées à la discrimination dans la réalisation des projets de développement dans les villages riverains;
 - tensions sociales liées à la gestion des revenus de l'exploitation de la FC ;
 - tensions sociales liées au manque de visibilité des projets de développement réalisés avec les revenus de l'exploitation de la FC ;
 - tensions sociales liées à la non valorisation de la main d'œuvre et de l'expertise locale dans la réalisation des projets de développement dans les villages riverains concernés.
- Mesures préconisées:
 - mise en œuvre d'une politique objective de recrutement qui soit largement diffusée;
 - fournir une information régulière sur le paiement et l'affectation de la part de 30% des revenus de l'exploitation de la FC, (arrêté conjoint MINATD/MINEFI/MINFOF du 26 Juin 2012) qui revient aux communautés riveraines ;
 - valoriser la main d'œuvre et l'expertise locale dans le cadre des microprojets de développement.
- Acteur de mise en œuvre

Ces mesures seront mises en œuvre par la commune.

- Acteur de suivi

Le suivi interne de la mesure sera effectué par le responsable de la CFC, tandis que le suivi externe sera assuré par le MINEPDED.

- Indicateur de suivi/sources de vérification
 - Rapports des projets exécutés et ayant pour objet la valorisation de la main d'œuvre et l'expertise locale;
 - politique de recrutement documenter et disponible auprès du CFC;
 - décharges attestant le versement ou le décaissement des 30% alloués aux riverains dans le cadre de la réalisation des projets de développement.
- Planification de la mise en œuvre

La mise en œuvre se fera généralement en fin d'exploitation de chaque assiette de coupe, généralement en fin d'année.

- Coût de la mise en œuvre:

Le coût de cette mesure est inclus dans les coûts de fonctionnement de la CFC.

7.3. Surveillance environnementale du projet

7.3.1. OBJECTIFS ET CHEMINEMENT DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

- Les objectifs de la surveillance environnementale

En général, la surveillance environnementale vise à s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales préconisées dans l'EIE. Elle poursuit les objectifs spécifiques suivants :

- répondre aux directives gouvernementales concernant les orientations de l'étude d'impact environnemental ;
 - assurer la mise en œuvre des mesures d'atténuation préconisées ;
 - réaliser un bilan de l'opération de surveillance environnementale qui sera régulièrement présenté aux administrateurs ;
 - infliger aux parties prenantes (employés et sous-traitants) des sanctions et pénalités prévues par le contrat.
- Le cheminement de l'opération de surveillance environnementale

Avant le démarrage des travaux d'exploitation d'une AAC, le responsable de la Cellule de Foresterie Communale en charge du volet environnement doit :

- préparer son programme de surveillance environnementale du chantier;
- définir le contenu des opérations à surveiller dans le chantier ;
- identifier les lieux où cette surveillance devra s'opérer ;
- prendre connaissance des mesures environnementales proposées dans l'EIE.

Pendant l'exécution des travaux d'exploitation des AAC, il devra :

- s'assurer que toutes les activités du chantier intègrent les mesures d'atténuation prévues par l'étude d'impact;
- préparer un guide de surveillance environnementale du chantier;
- s'assurer que les documents contractuels des sous-traitances intègrent les préoccupations environnementales;
- élaborer les rapports d'activités trimestrielles et annuelles du suivi environnemental du chantier.

7.3.2. LES ACTEURS DE LA SURVEILLANCE

- Responsable de la Cellule de Foresterie Communale et les CPF

Il a pour rôle d'amener les différents intervenants du chantier à adopter un comportement respectueux de l'environnement afin d'assurer sa protection. En plus des tâches suscitées, il doit avant le début des travaux, procéder à l'établissement d'un Plan de Protection de l'Environnement (PPE) de la FC récapitulant les travaux environnementaux à réaliser.

7.3.3. LISTE DES ÉLÉMENTS NÉCESSITANT UNE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Les éléments intervenant dans la surveillance environnementale du chantier sont les suivants :

- les engins et véhicules utilisés (état, niveau d'émission);
- le personnel (port d'équipement de travail, état sanitaire);
- les sites à usage temporaire (mode d'exploitation);
- les cours d'eau et les zones à écologie fragile (pollution, niveau de dégradation);
- les aires de stationnement et d'entretien ponctuel du matériel roulant (pollution localisée);
- le dispositif de sécurité et d'urgence (existence, état, fonctionnement, accessibilité) ;
- déchets ménagers des prospecteurs (mode de gestion);
- équipements de transport du personnel (pollution et sécurité).

7.3.4. OUTILS DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Il s'agit des outils qui sont utilisés pour le contrôle des prestations qui relèvent de la gestion de l'environnement. Ces outils seront confectionnés par le responsable de la CFC. Il s'agit de :

- *La Fiche de Suivi de l'Environnement (FSE)*

Elle dresse une situation de l'environnement au début des travaux d'exploitation d'une UFE ou d'une assiette de coupe, de manière à en suivre l'évolution et ressort les éléments susceptibles de modification. Sur cette fiche apparaissent les impacts à suivre et les mesures d'atténuation.

- *Le Journal Environnemental du Chantier (JEC)*

C'est un document qui renseigne sur les activités environnementales quotidiennes de la commune. Il attire l'attention de celle-ci sur tout problème environnemental constaté sur le chantier et propose la mesure correctrice à prendre.

- *La Fiche d'Action Environnementale (FAE)*

Tout travail environnemental réalisé doit faire l'objet d'une fiche de réception environnementale attestant que le travail a été effectué conformément aux prescriptions du cahier des charges. Au cas où le travail est exécuté par un sous-traitant, ces fiches sont indispensables pour le paiement des décomptes.

- *Le Compte-rendu de Réunion de Sensibilisation (CRS)*

Les réunions organisées pour la sensibilisation des riverains et le personnel de chantier sur les enjeux liés à la préservation de l'environnement doivent être assorties d'un compte-rendu précisant clairement les thèmes abordés, les groupes cibles sensibilisés, la liste de présence et les diverses réactions enregistrées pendant et après les exposés.

7.4. Engagements du promoteur quant au dépôt des rapports

La commune s'engage à soumettre chaque année un rapport de surveillance environnementale des activités d'exploitation de la FC aux autorités compétentes. Ce rapport est déposé en quatre (04) exemplaires au niveau de la Délégation Départementale du MINEPDED du MBAM et INOUBOU qui se chargera de sa transmission aux autres administrations conformément à la répartition ci-après :

1. Services centraux du MINEPDED : 2 exemplaires
2. Délégation Régionale du MINEPDED : 1 exemplaire ;
3. Délégation Départementale du MINEPDED : 1 exemplaire.

7.5. Suivi environnemental

Le suivi environnemental est une opération à caractère analytique et scientifique. Il sert à mesurer les impacts réels de la réalisation du projet et à évaluer la performance des mesures environnementales proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue ou périodique du projet.

7.5.1. OBJECTIF DU SUIVI

Le suivi environnemental vise en particulier à :

1. vérifier les prévisions d'impact;
2. vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre;
3. permettre à la CFC de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu non prévue, provoquée par les activités du projet;

4. présenter une évaluation environnementale en cas d'apparition d'impacts non prédits par l'EIE et proposer des solutions adéquates;
5. s'assurer de l'optimisation des retombées positives;

5.1.1. *Liste des éléments nécessitant un suivi environnemental*

Les éléments devant faire l'objet d'un suivi environnemental sont :

- l'état sanitaire des employés ;
- les accidents de circulation causés par les activités d'exploitation de la FC;
- les zones de fréquentation des grands mammifères;
- la dynamique de régénération des essences les plus exploitées dans la forêt;
- le niveau de dégradation des routes forestières et des ouvrages de franchissement empruntés par les camions grumiers lors de l'évacuation du bois;
- les rivières qui traversent une UFE ou une AAC lors de son exploitation.

7.5.2. FICHE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (FSE)

C'est un document qui correspond à une vérification planifiée des activités environnementales de l'exploitant. Selon le résultat du suivi, on peut aboutir à une non-conformité ou à une action préventive.

7.5.3. ACTEURS DE SUIVI

Responsable de la Cellule de Foresterie Communale

En plus de la supervision des activités de la cellule dont il a la charge, le responsable de la Cellule de Foresterie Communale doit assurer la surveillance et le suivi environnemental de toutes les activités entreprises au sein de la FC. A cet effet, il sera chargé :

- du suivi de l'application des prescriptions du PGE, notamment pour les points relevés précédemment. Chaque action de suivi doit donner lieu à un document écrit où sont consignés les détails de l'opération menée;
- de l'élaboration des rapports annuels de suivi à transmettre à l'administration.

• Les Administrations

Les Administrations doivent travailler en étroite collaboration avec la commune. Elles doivent fournir à cette dernière toutes les informations dont le responsable de la cellule aurait besoin tout en respectant les règles de la confidentialité administrative. Dans le cadre de leurs missions, elles ont le devoir de veiller au respect de la réglementation nationale dans les limites de leur compétence. Ce sont :

- le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED) qui assurera la mise en cohérence du projet avec les documents cadres de portée nationale d'une part et le suivi de la mise en œuvre du PGE d'autre part;
- le Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS) qui se chargera du contrôle de l'application du code du travail et des conventions internationales, ratifiées par le Cameroun, ayant trait au travail d'une part et au suivi de la mise en œuvre de la politique de prévoyance sociale d'autre part;
- le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) qui s'occupera du suivi des mesures préconisées dans l'EIE en vue de la compensation éventuelles des cultures endommagées par le projet. Il sera également associé à la mise en œuvre de l'appui aux microprojets agricoles de développement villageois ;

- le Ministère de l'élevage des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA) qui s'occupera du suivi des mesures préconisées dans l'EIE en vue du développement des alternatives à la viande de brousse;

- le Ministère des Travaux Publics qui est interpellé pour les aspects se rapportant à la construction et à la dégradation des infrastructures routières;

- les autres administrations, chacune en ce qui la concerne, doivent veiller à l'application de la réglementation nationale et aux engagements pris par la commune.

- Les organismes non gouvernementaux locaux (ONG) et les CPF

Les ONG locales et les CPF ont un rôle important à jouer dans le suivi environnemental. Leur implication dans le projet sera bénéfique aussi bien pour la commune que pour les populations locales. En effet, par leur connaissance du terrain et des populations, elles serviront de médiateur entre ces principales parties prenantes.

Leur action vise surtout à s'assurer que les mesures préconisées pour assurer le bien-être des ouvriers et des populations riveraines sont effectives et efficaces. Pour chacune de leurs actions, elles dresseront des rapports qu'elles transmettront auprès des services compétents, notamment les services du MINEPDED.

7.5.4. MODALITÉS CONCERNANT LA PRODUCTION DES RAPPORTS DE SUIVI

La commune à travers sa cellule de Foresterie et du Développement Communautaire, est tenue de produire annuellement un rapport de suivi environnemental de ses activités (en quatre exemplaires) réparti de la même façon que le rapport de surveillance. Ces modalités comprennent :

- la liste des activités ayant fait l'objet d'un suivi environnemental;
- la méthodologie employée pour assurer le suivi;
- les résultats obtenus;
- les mesures de correction entreprises;
- les perspectives.

Aussi, les résultats du suivi doivent être publiés au niveau des populations locales par la commune.

7.5.5. DISPOSITIONS À PRENDRE EN CAS D'IMPACT NON PRÉDIT PAR L'EIE

Lorsqu'un impact non prédit se manifeste, le responsable de la CFC est tenu d'élaborer une fiche d'action corrective comprenant une évaluation de l'impact identifié et la mesure d'atténuation envisagée. Au cas où l'impact identifié est de grande envergure, la commune pourra faire appel à un consultant qui dispose des compétences dans le domaine concerné. A cet effet, il prendra sur lui toutes les charges relatives à cette étude et à la réparation du dommage constaté.

7.5.6. RAPPORT DE RECOLLEMENT ENVIRONNEMENTAL

A la fin de l'exploitation d'un bloc quinquennal, le responsable de la Cellule de Foresterie Communale doit élaborer un rapport décrivant de manière détaillée toutes les interventions qui ont eu lieu dans le but de protéger l'environnement biophysique et socioéconomique. Il fait état des résultats obtenus et évalue le niveau d'atteinte des objectifs de protection de l'environnement. Il présente une évaluation des impacts résiduels et propose des mesures à prendre pour une action plus efficace dans les prochains blocs voire les projets futurs.

7.6. Synthèse du plan de gestion environnementale

Le tableau 5 présente la synthèse du PGE.

Tableau 5 : Synthèse du Plan de Gestion Environnementale de la FC

Mesures environnementales	Impacts concernés	Objectif de la mesure	Activités envisagées	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi	Coût de la mesure (FCFA)	Acteur de suivi
Mesures d'ordre général								
15. Réorganiser la CFC par la création de nouvelles unités de travail	Impacts sur l'exploitation durable de la FC	Garantir et assurer une exploitation durable de la FC	<p>Mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une unité forestière, constitué des sections classement des opérations forestières et commercialisation du bois ; - d'unité environnement, constitué des sections reboisement et suivi de l'environnement; - d'unité gestion participative, constitué de la section appui aux organisations riveraines (CPF, CRG, exploitation/valorisation des PFNL) <p>Intégrer les postes créés dans l'organigramme de la commune ;</p> <p>Faire une note de service qui précise les fonctions des responsables de la CFC ainsi que les missions qui leur sont assignées ;</p> <p>Equiper la CFC (imprimante, papiers, ordinateurs, GPS, véhicules et motos, Cyber Tracker, etc) ;</p> <p>Recruter les responsables des unités créés</p>	Commune	Avant le début de l'exploitation de la première assiette de coupe	<p>observation directe de la CFC</p> <p>nouvel organigramme de la Mairie</p> <p>CFC équipé en matériel</p> <p>Contrats de travail des responsables des unités disponibles</p>	Coût de fonctionnement de la commune	MINEPDED
16. Ajouter la mise en œuvre du PGE au cahier de charges du responsable de la Cellule de Foresterie Communale (CFC)	Les impacts liés à l'exploitation de la FC	Assurer la mise en œuvre efficace du PGE	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborer et mettre en œuvre les procédures internes de suivi du PGE de la FC ; -Organiser l'information et la formation des employés du chantier à la préservation de l'environnement; -Etablir un tableau statistique de suivi médical ainsi que celui des accidents des employés; -Elaborer les procédures de sécurité à respecter en forêt pendant la réalisation des travaux ; <p>documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs identifiés dans la FC ;</p>	Commune	Avant le début de l'exploitation de la première assiette	<p>mise en œuvre du PGE au cahier de charges</p>	Coût de fonctionnement de la commune	MINTSS MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

17. Rédiger un règlement intérieur dans lequel sera intégré le volet environnement	Impact sur le niveau de conscientisation des employés et des responsables de la commune	Intégrer les considérations environnementales dans les pratiques de la commune et de ses employés	-Ressortir les enjeux environnementaux du projet, -intégrer toutes les préoccupations environnementales et en ressortant les sanctions liées au non-respect des règles environnementales	Commune CFC	Avant le début de l'exploitation de la première assiette	Règlement intérieur rédigé et visé par l'inspecteur du travail	500 000	MINTSS MINEPDED
18. Préparation d'un manuel, des procédures de suivi environnemental du chantier	Impacts sur le milieu biophysique et humain	Assurer une meilleure préservation des milieux biophysique et humain pendant l'exploitation des AAC	-Rédaction des procédures de suivi environnemental du chantier; -assurer sa large diffusion et vulgarisation auprès du personnel du chantier;	Commune CFC	Avant le début des travaux de la première assiette de coupe	Manuel de Procédures Environnementales du Chantier	1 000 000	MINEPDED MINFOF
Mesures spécifiques liés aux impacts								
19. Limitation des nuisances sonores	Bruits émis par les engins et le matériel d'exploitation en forêt	Réduire le degré de perturbation engendré par ces nuisances sonores.	-Fournir les EPI aux employés conformément aux procédures internes à définir par la CFC; -Entretien de façon permanente le matériel roulant et les équipements d'exploitation du chantier;	Commune CFC	Phase d'exploitation des AAC	Fiches de décharge des EPI	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
20. Limitation de la modification du sol et de la perturbation des habitats sensibles	Impacts sur le sol et les sites sensibles/particuliers	Réduire les risques de modification du sol et de perturbation des sites particuliers	-Respecter les prescriptions du « guide » ; -appliquer les directives environnementales des Travaux Publics lors de la mise en place des infrastructures d'exploitation ; identifier et matérialiser les sites particuliers sur le terrain ; associer les riverains aux équipes travaillant dans la FC ; éviter de mettre en place des emprunts de largeur supérieure à quatre fois la largeur de la chaussée.	Commune CFC	Pendant la construction des ouvrages d'exploitation	Rapport d'activités et observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
21. Limitation de la perturbation du régime d'écoulement des eaux de rivières	Impacts sur les eaux de surface	Faciliter la libre circulation des eaux de surface au niveau des points de franchissement et des eaux de ruissellement au niveau des parcs à bois-forêt	-Appliquer les prescriptions du « guide » ; -équiper les parcs et les routes des drains d'évacuation des eaux de ruissellement ; retirer des cours d'eau et des marécages tous les débris végétaux à la fin des travaux	Commune CFC	Pendant la construction des ouvrages de franchissement	Rapports de suivi environnemental et observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
22. Limitation de la destruction du couvert végétal et de la flore	Impacts sur la végétation et la flore	-Limiter les dégâts occasionnés sur le couvert forestier lors des travaux d'exploitation de la FC -Préserver les PFNL et organiser sa cueillette et sa vente par les	-Former l'équipe d'exploitation aux techniques d'Exploitation à Faible Impact (EFI); -Faire un inventaire des PFNL, élaborer une cartographie précise des zones à forte densité de PFNL et définir une stratégie en vue d'assurer leur préservation ; -Poursuivre la mise en œuvre des mesures de régénération prescrites dans le PA de la FC.	Commune CFC	Durée d'exploitation de la FC	Observations directes	Coûts d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

		communautés villageoises						
23. Limitation du braconnage et de la perturbation de la faune	Impacts sur la faune	Limiter la destruction et la perturbation de la faune dans la FC	<p>Mesures de sensibilisation : Confection des supports d'information et de sensibilisation</p> <p>Mesures de conservation : Délimitation des séries de conservation dans la FC.</p> <p>Mesures palliatives : Faciliter le montage des microprojets alternatifs à la viande de brousse par les populations riveraines.</p> <p>Mesures répressives -Opérations « coup de poing » ; -Renforcer le dispositif de limitation d'accès dans la FC ; -Intégrer dans le règlement intérieur des dispositions visant la gestion durable de la faune ; -Fermeture des pistes et routes forestières dans les AAC après exploitation ;</p>	CFC équipe d'exploitation	Phase d'exploitation de la FC	Posters, dépliants, brochures ; Rapport de mission des opérations « coup de poing » ; Observations directes ; Règlement intérieur actualisé ;	1 800 000	MINEPDED MINFOF
24. Mettre en place un dispositif de prévention des accidents de circulation dans les chantiers et dans la zone de projet	Impacts sur le milieu humain	Limiter les risques d'accident de circulation au chantier et dans les villages de la zone de projet	-Pose des dos d'âne à la sortie de la FC et à la traversée des villages de la zone de projet; -Installation de panneaux de signalisation dans la FC, surtout au niveau des zones dangereuses ; -Effectuer régulièrement la visite technique des véhicules et engins du chantier	Commune CFC Sous-traitant	Phase d'exploitation des AAC	Dos d'âne et panneaux de signalisation	1 000 000	MINEPDED
25. Réalisation de la note d'information sur les réalisations sociales de la commune	Impacts sur le milieu humain	Informar les populations riveraines et les autres acteurs des réalisations de la commune	Rédaction et diffusion d'une note d'information annuelle sur les activités et les projets de développement réalisés par la commune dans la zone de projet	Commune CFC	A la fin de l'exploitation de la prochaine AAC	Note d'information	Coûts de fonctionnement de la commune	MINEPDED MINFOF
26. Limiter la destruction et la perte/diminution importante des PFNL lors des travaux d'exploitation	Impacts socio-économiques	Eviter la destruction des PFNL utiles aux populations	-Cartographier et divulguer auprès des populations riveraines les PFNL identifiés lors des différentes opérations forestières menées dans la FC -Favoriser la production des espèces d'arbres porteurs de PFNL	Commune CFC	Durée de vie du projet	Rapports de suivi environnemental	Coût d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF
27. Elaborer une politique de sécurité et de prévention des accidents et des incendies	Impacts sur la santé et la sécurité des employés	Protéger les employés des menaces susceptibles d'affecter leur santé	-Fournir les EPI aux employés conformément aux procédures internes à définir par la CFC ; -Sensibiliser et former les employés aux risques encourus en cas de - port non systématique des EPI	CFC et chefs chantiers sous-traitant	Phase d'exploitation des AAC	Rapports de suivi environnemental	Coût d'exploitation de la FC	MINEPDED MINTSS

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

			<ul style="list-style-type: none"> -Former le personnel des chantiers sur la sécurité ; -Equiper les véhicules et engins d'extincteurs et mettre à disposition sur les lieux de travail des trousseaux de médicaments d'urgence -Sensibiliser les conducteurs sur la limitation des vitesses -Rappeler quotidiennement les consignes de sécurité 					
28. Réduction des tensions sociales dans l'ensemble des villages riverains à la FC	Tensions sociales résultant de l'exploitation de la FC	<p>limiter les risques de tensions et les conflits sociaux observés suite au besoin et à la qualité d'emploi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Définir la procédure de recrutement des riverains, celle-ci doit être transparente et objective -Documenter et rendre publique tous les recrutements effectués dans le cadre de l'exploitation de la FC dans les villages riverains; -Faire large diffusion des postes à pourvoir auprès des villages riverains; -Informers les riverains sur les opportunités d'emploi par voies d'affiches dans les lieux publics, de communiqués dans les médias locaux, ou par l'intermédiaire des CPF, CRG et autorités traditionnelles. Pour des postes de haute fonction, prioriser les riverains en cas de compétences égales avérées ; -Informers et faire parvenir au CRG et au CPF tous les recrutements effectués dans les villages riverains chaque année ; -Former les populations riveraines recrutés aux métiers de l'exploitation forestière et leur délivrer à chaque fois une attestation de fin de formation; 	Commune CFC Sous-traitant	A partir de l'exploitation de la prochaine AAC	<ul style="list-style-type: none"> -Copie des attestations de fin de formation -Eléments de diffusion des postes à pourvoir -Eléments attestant des critères objectifs et transparents de recrutement 	Coût d'exploitation de la FC	MINEPDED MINFOF MINTSS
		<p>limiter les risques de tensions et les conflits sociaux observés suite à la mauvaise répartition/gestion des revenus de l'exploitation de la FC</p>	<p>fournir via les CRG, les CPF et les autorités traditionnelles, une information régulière sur le paiement des revenus de l'exploitation de la FC aux populations.</p>	Commune CFC	Au terme de l'exploitation de chaque AAC	rapports de suivi environnemental photocopies chèques	Coût de fonctionnement de la CFC	MINEPDED MINFOF

Etude d'impact environnemental sommaire de la forêt communale de NDIKINIMEKI

		<p> limiter les risques de tensions pouvant résulter de la possibilité de chevauchement de la FC avec l'arrondissement de Makénééné</p>	<p>S'accorder sur les limites administratives de la FC avec la commune de Makénééné</p>	<p>Commune CFC</p>	<p>Avant l'exploitation des assiettes de coupes proche de cet arrondissement</p>	<p>Arrêté préfectoral précisant les limites administratives</p>	<p>Coûts de fonctionnement de la commune</p>	<p>MINEPDED Ministère des domaines Préfecture du Mbam et Inoubouo</p>
Coût total							4 300 000	

CFC : Cellule de Foresterie Communale; AAC : Assiette Annuelle de Coupe.

8. CONCLUSION

L'étude d'impact environnemental de la FC de Ndikiniméki, avait pour objectif principal d'évaluer les incidences directes ou indirectes que l'exploitation de ce massif forestier pourrait avoir sur l'équilibre écologique de sa zone d'implantation, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

Cette étude a permis de constater que l'exploitation forestière qu'envisage la commune de Ndikiniméki va générer à court, moyen et long terme des impacts tant positifs et que négatifs sur l'environnement biophysique et humain de sa zone d'implantation.

Les impacts positifs sont de plusieurs ordres, il s'agit respectivement de : la création d'emplois et l'augmentation du revenu des ménages, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie des populations, l'écoulement des produits agricoles par l'entretien des infrastructures routières, le désenclavement des villages de la zone de projet, l'amélioration du tissu économique de la zone de projet par le développement des PME pour satisfaire la demande locale qui va s'accroître avec l'arrivée des chercheurs d'emploi et des investisseurs potentiels. Des mesures ont été proposées pour l'optimisation des impacts positifs ci-dessus cités.

Les impacts négatifs quant eux sont liés : aux risques d'accidents, à l'augmentation potentielle de la prévalence des IST - VIH-SIDA, à l'accroissement du braconnage suite à l'existence des infrastructures routières et à la présence régulière des prospecteurs en forêt, risque d'intoxication de la faune par les déchets ménagers des prospecteurs, perturbation et éloignement de la faune, destruction des zones de fréquentation régulière de la faune, destruction des habitats sensibles et des sites particuliers, perturbation du régime d'écoulement des eaux et destruction des zones de frayères des poissons, nuisances sonores, modification de la structure du sol. Les tensions sociales liées : à la qualité et au besoin d'emploi, à la mauvaise répartition des retombées financières de l'exploitation de la Forêt Communale, à la destruction des PFNL utiles aux populations, et menaces sur la sécurité et la santé des employés.

L'étude révèle que la faune de la FC est abondante et diversifiée, et correspond à celle des écosystèmes de savane et de forêt. Il ressort des consultations publiques que la zone de projet regorge encore des grands et moyens mammifères tels que les éléphants, les chimpanzés, des buffles, lièvres, antilopes, etc., la pression anthropique sur cette faune va s'accroître avec l'exploitation de la FC par une diversité d'acteurs (populations riveraines, braconniers, et autres). Une attention particulière devra à ce titre être accordée à cet élément lors de la poursuite de la récolte du bois d'œuvre dans ce massif par la commune et ses partenaires potentiels.

Pour pallier à toutes les menaces sus-évoquées et permettre une exploitation qui tienne compte d'une meilleure préservation de l'environnement, le Plan de Gestion de l'Environnement (PGE) présenté ci-dessus (tableau 5) à été élaboré. Ce PGE propose des mesures capables de juguler les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs.

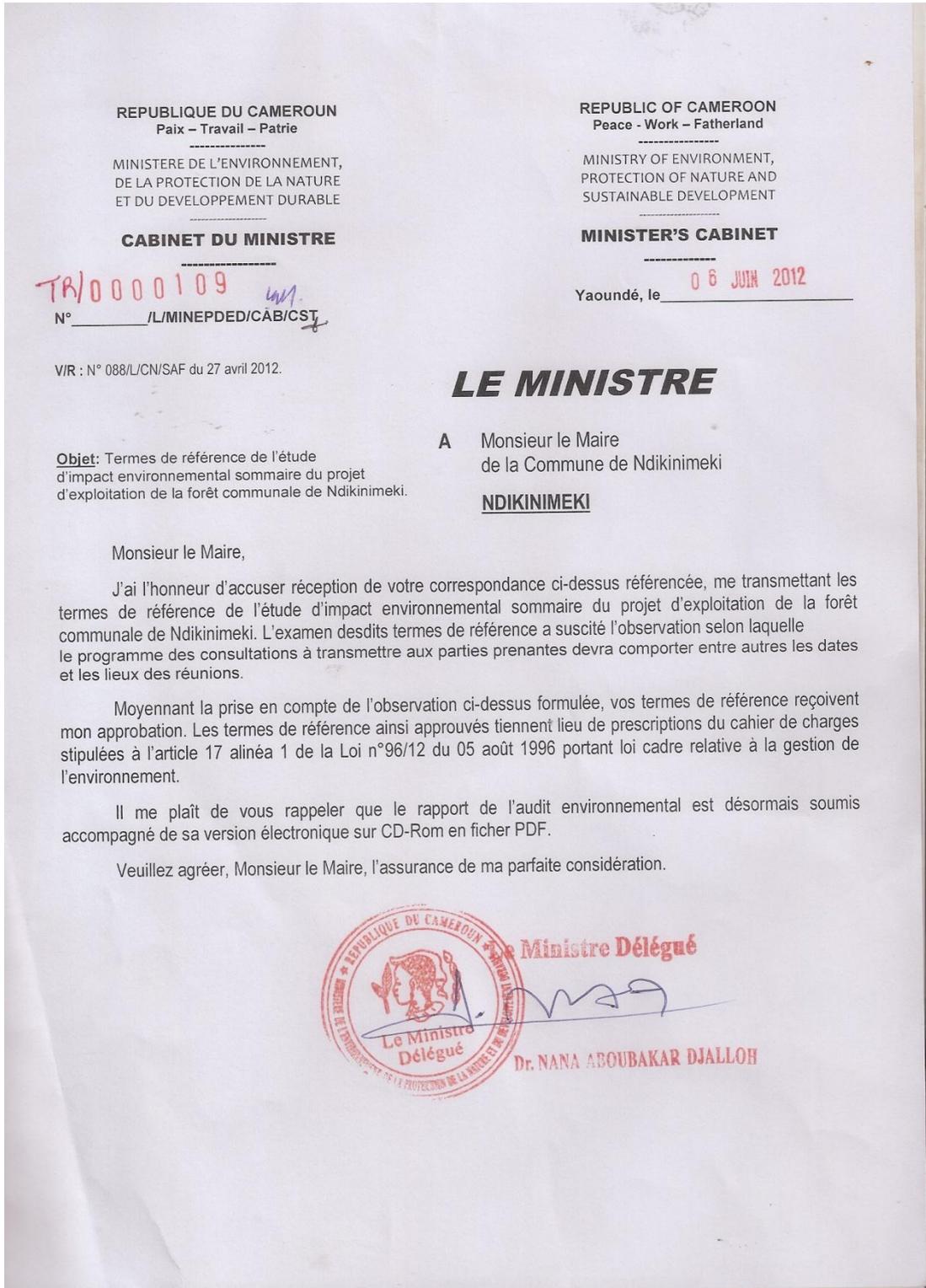
Dans la mesure où la mise en œuvre des mesures prescrites dans ce PGE est effective et que les différentes composantes environnementales de la zone sont correctement prises en compte pendant le déroulement des activités de récolte de bois dans ce massif forestier, l'exploitation de la FC de Ndikiniméki présentera des impacts négatifs mineurs et des avantages socio-économiques importants.

9. BIBLIOGRAPHIE

1. Attestation de mesure de superficie de la Forêt Communale de Ndikiniméki, 2 pages ;
2. **Arrêté conjoint n°0520 MINATD/MINEFI/MINFOF du 28 juillet 2010**, fixant les modalités d'emploi et de suivi de la gestion des revenus provenant de l'exploitation des ressources forestières et fauniques destinés aux communes et aux communautés villageoises riveraines, 3 pages ;
3. **BUCREP, 2005**. Troisième recensement général de la population et de l'habitat, 68 pages ;
4. **Commune de NDIKINIMEKI** : «décret de classement » ; document de travail ;
5. **CTFC, 2008**. Convention commune de Ndikiniméki et Centre Technique de Foresterie Communale, 3 pages;
6. **CTFC, ACFCAM, 2011**. Guide de mise en exploitation d'une forêt communale, 38 pages.
7. **CTFC, 2008**. Etude et analyse des contrats de partenariat, du fonctionnement des cellules de foresterie communale et la stratégie commerciale des ressources forestières dans quelques communes forestières du Cameroun, 65 pages ;
8. **CTFC, 2009**. Etude socio-économique réalisée dans le cadre de l'aménagement de la forêt communale de NDIKINIMEKI, 56 pages.
9. **Durrieu de madron (L.) et al, 1998**. Les techniques d'exploitation à faible impact en forêt dense humide camerounaise. *CIRAD Forêt*, 29 pages ;
10. **FAO et COMIFAC, 2007**. Le cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) en Afrique Centrale, 48 pages ;
11. **FAO, 2003**. *Code régional d'exploitation forestière à faible impact dans les forêts denses humides tropicales d'Afrique centrale et de l'ouest*
12. **FFEM, 2006**. Programme d'Appui aux Forêts Communales du Cameroun, 115 pages ;
13. **MEDINOF, 2012**. Plan d'aménagement de la forêt communale de Ndikiniméki, 90 pages,(non encore approuvé);
14. **Paul Gbalène**, l'amélioration des recettes municipales à travers les ressources des forêts communales : Cas de la commune de Gari-Gombo, SNV-Cameroun.
15. **MINEF, 1998**. Guide des mesures environnementales en matière d'exploitation forestière ;
16. **MINEF, 1998**. Norme d'intervention en milieu forestier ;
17. **MINEF et ONADEF, 1995**. Norme d'inventaire d'exploitation, 58 pages.
18. **MINEP, 2010**. Mission de sensibilisation et suivi de l'état de mise en œuvre de l'étude d'impact environnementale (EIE) des forêts communales dans la Région de l'Est, 30 pages ;
19. **TRC, 2006**. Etude d'impact environnemental de l'UFA 00 004, 134 pages.

10. ANNEXES

Annexe 1 : Lettre d'approbation des termes de référence de l'étude



Annexe 2 : Termes de Référence (TdR)

1. Introduction

1.1 Objet et objectifs des termes de référence (TDR)

Le présent document constitue les termes de référence (TDR) de l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) du projet d'exploitation de la Forêt Communale de Ndikinimeki. Il a pour objectifs de décrire la portée de l'Impact Environnemental de l'exploitation envisagée et donner au consultant un guide de référence couvrant l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales.

1.2 Rappel du cadre légal et institutionnel des EIE dans les Forêts communales

La réalisation des EIE de la Forêt Communale de Ndikinimeki trouve son fondement juridique dans plusieurs textes dont les plus pertinents sont les suivants :

1. La loi N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement qui précise en son article 17 que « Le promoteur ou maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes du dit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général ».

2. Le décret N° 2005/0577/PM du 23 Février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental. L'article 7 de ce décret précise que tout promoteur de Projet assujéti à une étude d'impact environnemental est tenu de déposer auprès de l'Administration compétente et du Ministère chargé de l'environnement, en plus du dossier général du projet ,

- Une demande de réalisation de l'Etude d'Impact environnemental ;
- Les termes de références de l'étude assortis d'un mémoire descriptif et justificatif du projet ;
- Une quittance de versement des frais de dossier.

Le même décret en son article 11 prescrit que « la réalisation de L'EIE doit être faite avec la participation des populations concernées à travers les consultations publiques afin de requérir l'avis des populations sur le projet ».

3. L'arrêté N°0069/MINEP du 09 Mars 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude des impacts sur l'environnement (EIE), classe en son article 4, l'exploitation des Forêts Communales dans la catégorie des projets assujéti à l'étude d'Impact Environnemental (EIE).

Cet arrêté en son article 2 alinéa 4, définit le contenu du rapport de l'Etude d'Impact Environnemental qui comprend :

- Résumé de l'étude en langage simple, en français et en anglais ;
- La description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socio-économique et humain ;
- La description et l'analyse de tous les éléments et ressources naturelles, socioculturelles susceptibles d'être affectés par le projet, ainsi que les raisons du choix du site.
- La description du projet ;
- La présentation et l'analyse des alternatives ;
- Les raisons du choix du projet parmi les autres solutions possibles ;

- L'identification et l'évaluation des effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain ;
- L'indication des mesures prévues pour éviter, réduire, éliminer ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes
- Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions de concertations tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
- Le plan de gestion environnemental comportant les mécanismes de surveillance du projet et son suivi environnemental et, le cas échéant, le plan de compensation ;
- Les termes de références de l'étude, ainsi que les références bibliographiques ;

4. La loi N° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant régime des forêts et de la faune et de la pêche et ses textes d'applications.

Au niveau institutionnel, les départements ministériels directement concerné par cette étude sont :

Le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable à qui incombe la responsabilité d'approuver l'étude, et le Ministère des Forêts et de la Faune qui est le Ministère sectoriel compétant en matière d'exploitation forestière.

C'est pour se conformer à ces dispositions réglementaires que la Commune de Ndikinimeki, attributaire par Décret N° 2011/ 1576/PM du 29 juin 2011 d'un massif forestier situé dans son ressort de compétence envisage dans la perspective de l'exploitation dudit massif, de réaliser la présente étude d'Impact Environnemental.

1.3. Arrangement pour la réalisation de l'étude

Pour la réalisation de l'étude, la Commune de Ndikinimeki en raison de ses compétences avérées insuffisantes dans le domaine des évaluations environnementales, s'offrira les services d'un prestataire privé par avis d'appel d'offres conformément à la réglementation en vigueur.

Objectif de l'Etude

L'objectif de la présente étude est d'apprécier les caractéristiques du site du Projet, d'anticiper sur mesure les risques et impacts Potentiels du projet sur le milieu Physique, Biologique, et socioéconomique, et de proposer des mesures permettant d'éviter, d'atténuer, de compenser ou de minimiser les impacts potentiels négatifs ou de bonifier les potentiels impacts positifs.

Résultats Attendus

Il est spécifiquement attendu de cette étude d'impact environnemental, un rapport répondant au canevas prescrit par la réglementation et qui comprend :

- Résumé de l'étude en langage simple, en Français et en anglais ;
- La description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique socioéconomique et humain ;
- La description et l'analyse de tous es éléments et ressources naturelles, socioculturelles susceptibles d'être affectés par les projets, ainsi que les raisons du choix du site ;
- La description du projet ;
- La présentation et l'analyse des alternatives ;
- Les raisons du choix du projet parmi les autres solutions possibles ;
- L'identification et l'évaluation des effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel humain ;

- L'indication des mesures prévues pour éviter, réduire, éliminer ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondante ;
- Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès verbaux des réunions de concertations tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
- Le plan de gestion environnemental comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental et, le cas échéant, le plan de compensation ;
- Les termes de références de l'étude, ainsi que les références bibliographiques ;
- Conclusion
- Les références bibliographiques consultées
- Les annexes
- Les termes de références approuvés de l'étude

Ce rapport devra être concis et se limiter aux résultats et recommandations pertinents de l'étude.

2. MISSION DU CONSULTANT

En rapport avec les résultats attendus, il est demandé au consultant de développer un contenu pour chacun des points du rapport ci-dessous présenté.

2.1. Du résumé de l'étude

Cette section doit présenter un aperçu général du contenu de l'étude sans être limitatif, ce résumé présentera les buts du projet d'exploitation et de la Forêt Communale, décrira le projet dans toutes ses composantes du point de vue technique, dégagera les principaux impacts sur l'environnement, ainsi que les principales mesures d'atténuation et de bonification prévues, décrira les nuisances résiduelles et exposera les arguments ayant conduit à renoncer le cas échéant à des mesures de réduction complémentaire. Le résumé sera rédigé en français et en anglais.

2.2. De la mise en contexte du projet

Il s'agira de rappeler les contextes socioéconomique et environnemental sous-tendant le projet de présenter le contexte juridique et institutionnel dans lequel le projet se réalise en ressortant les textes qui lui sont applicables. Il s'agit des textes nationaux et internationaux relatifs à la protection de l'environnement, à l'exploitation forestière et à la gestion durable des ressources fauniques et floristiques.

2.3. Description du projet et les raisons de son choix parmi les autres solutions possibles

Sans être exhaustif, le consultant présentera :

- Le projet en fournissant une description opérationnelle des composantes pertinentes du projet avec au besoin des illustrations.
- Le promoteur du projet, son partenaire d'exploitation, les principales activités à mettre en œuvre dans le cadre de l'exploitation de la Vente de Coupe, de l'ouvrage de la voie d'accès, des pistes et des opérations forestières, et les principales technologies possibles et les critères au point de vue de la protection de l'environnement qui ont conduit au choix des technologies retenues.
- L'emplacement des infrastructures nécessaire dans le cadre de l'exploitation de la Forêt Communale (campements, pistes, parc à bois, site d'entretien et d'approvisionnement des engins en hydrocarbures, les sites d'emprunt latéritique etc.)
- Les rejets liquide, solide et gazeux et les nuisances susceptibles d'être produit par le projet ainsi que leur mode de gestion et leur point de rejet dans l'environnement.
- Le nombre, les types et la provenance de la main d'œuvre requise ainsi que les procédures de recrutement.
- La destination du bois issu de la Forêt Communale et les moyens de transport.

2.4. Description de l'environnement du site du projet et de la région

Cette section délimitera la zone d'étude et décrira les composantes des milieux naturel et humain.

a. Délimitation de la zone d'étude

L'étude devra établir les limites spatiales et temporelles de la zone d'influence du projet, justifier les limites retenues et distinguer les zones d'impacts directs et indirects sur les milieux naturel et humain.

b. Description des composantes pertinentes de l'environnement

L'étude décrira de façon circonstancielle, les composantes pertinentes de l'environnement par rapport aux enjeux et impacts du projet. L'étude couvrira les points suivants :

- **Environnement physique**

Il sera question de faire une revue des données sur la géologie, l'hydrologie, la topographie, l'air, les sols, les climats, les sources actuelles de pollution atmosphérique, la qualité de l'eau dans les milieux récepteur.

- **Environnement biologique**

Il sera question de faire une revue des données sur la flore et la faune, les espèces rares ou menacées ainsi que les habitats sensibles y compris les aires protégées, les sites naturels d'intérêt particulier, les espèces végétales d'importance commerciale et les espèces animales potentiellement nuisible directement ou en tant que vecteur devront être analysés.

- **Environnement socioéconomique et culturel**

Sur le plan économique, une synthèse des activités des populations sera faite notamment celles liées à la zone du projet, les activités ou projet de développement prévues ou en cour de réalisation, les emplois, et service et les indications du bien-être.

Sur le plan socioculturel, l'étude sortira des données sur la démographie, la composition ethnique, le nombre, l'état et la localisation des implantations humaines, le mode d'utilisation de l'espace, les infrastructures sociales, les structures communautaires, les coutumes etc.

3. l'identification des mesures prévues pour éviter, réduire ou éliminer les effets dommageables du projet sur l'environnement : Mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation d'impacts

a. Mesures d'atténuation d'impacts

Pour ce qui est des mesures d'atténuation d'impacts, l'étude proposera des mesures visant à supprimer ou à atténuer les effets négatifs des impacts environnementaux.

b. Mesures de compensation d'impacts

Pour ce qui est des mesures, l'étude envisagera des mesures de compensation des pertes dues à ces impacts. Ces mesures doivent être concrètes et quantifiées.

c. Mesures d'optimisation d'impacts

Quand aux impacts positifs, l'étude envisagera des actions visant à les optimiser.

4. Estimation des coûts des mesures environnementales

Le consultant fera une estimation approximative des coûts raisonnables de mise en œuvre des mesures environnementales envisagées.

5. Plan de gestion de l'environnement comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental et, le cas échéant, le plan de compensation :

Sur la base des impacts identifiés et des mesures environnementales préconisées, le consultant préparera un plan de gestion de l'environnement de l'exploitation de la Forêt Communale, comprenant pour chaque impact significatif,

- Les mesures environnementales proposées ;
- Les objectifs de ces mesures ;
- Les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs ;
- Les coûts des mesures ;
- Les indicateurs objectivement vérifiables ;
- Les acteurs de mise en œuvre ;
- Les acteurs de surveillance et de suivi.

6. Rapport de descente sur le terrain / consultation public

L'étude devra beaucoup plus s'appuyer sur la participation du public. De ce fait des consultations seront entreprises en vue d'obtenir l'avis des différents acteurs de manière non exhaustive. Les parties prenantes à prendre en compte devront inclure :

- Les populations riveraines de la Forêt Communale ;
- Les organisations de conservation intervenant dans la région ;
- Les organisations non gouvernementales ;
- Le personnel du chantier d'exploitation forestière ;
- Les services locaux des ministères techniques (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, Ministère des Forêt et de la Faune, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural et le Ministère de l'Elevage des Pêches et des Industries Animales) ;
- Les autorités administratives et traditionnelles de la localité.

Ces consultations doivent se tenir pendant la période de l'étude, afin d'identifier les principaux enjeux et impacts environnementaux et sociaux. Il en sera ainsi après la préparation du rapport provisoire. Le rapport devra prendre en compte les commentaires des parties prenantes sur les mesures d'atténuation, de bonification proposé, afin d'intégrer les préoccupations des diverses parties dans les conclusions.

7. Impacts prévisionnels sur l'environnement

L'identification d'impact vise à déterminer comment le projet peut toucher les éléments de l'environnement. Cette partie sera obligatoirement discutée avec toutes les parties concernées.

a. Identification

L'étude déterminera les impacts les plus significatifs. Il est recommandé à ce stade de recourir à une matrice d'identification d'impacts et à des listes de contrôle.

b. Caractérisation

Une fois qu'il a été établi qu'une activité proposée produira dans les faits un effet environnemental, il est nécessaire de caractériser cet effet. Cette caractérisation se fait en tenant compte d'une vaste gamme de critères possibles.

L'étude devra caractériser les différents impacts en utilisant entre autre les critères suivants :

- Seront-ils positifs ou négatifs ?
- La nature de l'impact ;
- L'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu en fonction de la sensibilité ou de la vulnérabilité de la composante étudiée) ;
- L'interaction ;
- Le rythme ;
- L'étendue de l'impact ;

- La durée de l'impact ;
- Le niveau d'incertitude de l'impact ;
- La probabilité que l'impact se produise ;
- La réversibilité ;

c. Evaluation de l'importance de l'impact

Le but de l'évaluation des impacts est d'attribuer une importance aux impacts prévus associés au projet et de déterminer ainsi l'ordre de priorité quant à la possibilité d'éviter, d'atténuer les impacts ou de compenser ceux-ci. Il s'agit donc d'établir une importance relative. Ce classement s'obtient à partir de l'importance réelle ou perçue des impacts sur l'environnement. Il est certain que cette tâche ne peut pas être entreprise par une seule personne ni même une équipe d'expert. Une certaine orientation peut dériver des questions et préoccupations soulevées pendant les consultations publiques et la détermination des principales questions. Un rapport public et professionnel supplémentaire peut s'avérer nécessaire pendant cette étape de la préparation de l'évaluation des impacts environnementaux afin de déterminer l'importance relative des impacts.

Voici les éléments clés permettant d'évaluer les importances des impacts :

- Comparaison avec les lois, règlements ou les normes acceptées ;
- Critères préétablis, par exemple caractéristiques, espèces ou sites protégés ;
- Degré de préoccupation du public ;
- Preuve scientifique du public ;
- Preuve et jugement scientifique et professionnels ;
- Consultation avec les décideurs concernés ;
- Perturbation et dérangement des systèmes et procédés écologiques ;
- Degré d'impacts négatifs sur les valeurs sociales

Plusieurs techniques existent pour donner une valeur aux impacts répertoriés. La technique retenue doit tenir compte du type d'impact à évaluer et permettre de donner une idée la plus proche possible de la réalité. Un nombre de guides fournissent des indications à ce sujet.

8. Equipe de l'étude

L'étude sera menée par une équipe pluridisciplinaire de professionnels. Cette équipe travaillera sous la supervision d'un Chef de mission environnementaliste. Elle sera constituée au minimum de trois personnes réunissant les composantes suivantes :

- Un chef de mission environnementaliste justifiant d'une expérience d'au moins 5ans dans les études d'impact environnemental et au moins 2 expériences significatives dans le secteur forestier ;
- Un expert forestier chargé de la collecte des données sur le milieu biophysique ;
- Un expert socio économiste chargé des enquêtes et de la collecte de données sur le milieu humain.

A cette équipe seront associées une personne ressource représentant le promoteur, le responsable de la Délégation Départementale de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable de Mbam et Inoubou.

9. Echancier

Le délai global de réalisation de l'étude est de 30 jours.

10. Prescription au consultant

Le consultant adoptera une approche méthodologique conforme à la réglementation et notamment la loi N° 96/12 du 5 août 1996, portant loi cadre relative à la Gestion de l'Environnement, le décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact

environnemental, et l'arrêté 0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

- * L'étude devra être menée dans une approche participative et par une équipe pluridisciplinaire ;
- * Le consultant est invité à décrire (démarche et outils) de façon précise et claire, chacune des méthodes qu'il aura utilisé dans la collecte et l'analyse des données ;

Devront être consultés :

- les populations riveraines de la Forêt Communale ;
- les organismes de conservation intervenant dans la région ;
- les organisations non gouvernementales ;
- le personnel du chantier d'exploitation forestière ;
- les services locaux des ministères techniques (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable, Ministère des Forêt et de la Faune, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural et le Ministère de l'Elevage des Pêches et des Industries Animales);
- les Autorités Administratives et Traditionnelles de la localité.

Annexe 3 : Guide de collecte des données utilisées pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental de la Forêt Communale

SERVICE DE L'ARRONDISSEMENT

- Effectif de la population dans les différents villages autour de la Forêt Communale ;
- Répartition de la population par canton et par village ;
- Dynamique de la population ;
- Perception de l'impact de l'exploitation forestière sur les services administratifs et proposition des mesures d'optimisation ou d'atténuation des impacts selon le cas ;
- les groupes organisés ;
- relation autorités administratives-commune ;
- croyance et religion.

SERVICE DE L'EDUCATION DE BASE ET SECONDAIRE

- Nombre d'école dans chacun des villages riverains à la Forêt Communale ;
- Nombre d'établissements d'enseignements secondaires (collège, lycée...) dans l'arrondissement de Ndikiniméki et dans chacun des villages riverains à la Forêt Communale ;
- Carte scolaire de l'arrondissement de Ndikiniméki.

DISTRICT DE SANTE

- Carte sanitaire de l'arrondissement de Ndikiniméki et des différents villages riverains à la Forêt Communale ;
- Les maladies courantes dans les villages riverains à la FC et les causes éventuelles ;
- Perception des impacts de l'exploitation forestière sur la santé des populations par le service de la santé et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation.

SERVICE DE L'AGRICULTURE

- Différents type de culture ;
- Équipements et outils ;
- Existence des chefs de postes agricoles dans les villages riverains à la Forêt Communale ;
- Différents projets en cours dans les villages riverains à la FC ;
- Existence des structures associatives dans les villages riverains à la Forêt Communale (association, coopération et GIC).
- Impacts de l'exploitation forestière sur les activités agricoles dans la zone de la Forêt Communale et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation ;

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT

- ONG et projets de conservation (activités et domaine d'intervention) ;
- Impacts du projet d'exploitation de la Forêt Communale sur l'environnement (impacts positifs et négatifs) et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation.

SERVICE DES FORETS

Faune

- Différents produits récoltés et utilisation ;
- Produits forestiers qui se raréfient dans la zone ;
- Équipements et outils ;
- Existence des chefs de postes forestiers dans l'arrondissement de Ndikiniméki;
- ONG et projets de conservation (activités et domaine d'intervention).

Chasse

- Différentes espèces chassées ;
- Destination des produits de chasse (lieu de vente) ;
- Relation population et agents du MINFOF ;
- Perception des impacts (positifs et négatifs) de l'exploitation forestière sur l'activité de chasse villageoise et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation.

Service zootechnique et vétérinaire

Élevage

- Différentes espèces d'animaux élevés ;
- Maladies les plus fréquentes ;
- Staff et taux de couverture ;
- Consistance de l'encadrement aux éleveurs ;

- Différents animaux élevés ;
- Nombre d'éleveurs ;
- Circuit de commercialisation/consommation ;
- Perception de l'impact de l'exploitation forestière sur l'élevage et proposition des mesures d'optimisation ou d'atténuation des impacts selon les cas.

Pêche

- Les différents cours d'eau qui traversent la FC ;
- Les différents modes de pêche ;
- Les différentes espèces de poissons ;
- Destination des produits de pêche (lieu de vente) ;
- Relation avec les services étatique ;
- Perception de l'impact de l'exploitation forestière sur l'activité de pêche et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation des impacts ;

SUBDIVISION DES ROUTES

- Axes qui desservent les villages situées autour de la Forêt Communale ;
- La fréquence d'entretien des routes.

FORETS COMMUNALES

- effectif et superficie ;
- mode de gestion ;
- Relation avec les différents intervenants de la filière.

Commune de Ndikiniméki

- Relation commune/population
- Fonctionnement du fond de gestion de la RFA et procédures de gestion et suivi des fonds ;
- Fonctionnement du fond de gestion des revenus de l'exploitation de la FC ;
- Utilisation et affectation des fonds des revenus de l'exploitation de la FC ;
- Utilisation et affectation des fonds des RFA ;
- Information de la population sur l'utilisation des fonds ;
- Les attentes des populations ;
- Impact de l'exploitation forestière dans la commune et proposition des mesures d'atténuation ou d'optimisation des impacts

OBSERVATIONS DIRECTES

- L'habitat (type, répartition/géographie)
- L'état des routes
- Approvisionnement en eau potable
- Approvisionnement en électricité
- Communication
- Transport en commun (fréquence, coût, durée)
- Marché
- Type de végétation
- Comment se présente le relief ?
- Quelles sont les zones d'influence directe (village à l'intérieur et à la périphérie)
- Quelles sont les zones d'influence indirecte à la forêt communale
- État actuel des routes (chaussée et ouvrage d'art)
- Description du site de construction de la route

I. Question sur l'existence des habitations, des plantations, des sites sacrés et tombeaux dans la FC :

- Existence des sites sacrés et des sanctuaires dans la FC ;
- Localisation des sites sacrés, des sanctuaires et des tombes, etc.

I. Exploitation de la FC

1. Inventaires : ont-ils été faits ?

Faunique

- Par qui a été réalisé l'inventaire ?
- Quel est le taux de sondage ?
- Quelles sont les espèces rencontrées ?
- Quelles sont les espèces rares ou menacées, protégées ?

- Quelles sont les espèces endémiques ?

Floristique : (par qui a été réalisé, taux de sondage espèces rencontrées)

2. Organisation de l'exploitation :

- Blocs ou assiettes de coupe,
 - Durée d'exploitation du bloc ou de l'assiette de coupe,
 - Durée de la rotation, durée totale de l'exploitation de la forêt communale.
- a) Abattage et marquage des arbres
- Le déliantage est-il fait ?
 - Quel sera le produit de marquage ?
 - L'activité sera menée par la commune ou sous-traitée ?
- b) Débardage
- Comment se fera le débardage ?
- c) Chargement et transport des grumes
- Comment se fera le chargement et le transport ?
 - Quelle sera la destination du bois exploité ?
 - Quelle sera la distance moyenne parcourue pour atteindre la destination ?

3. Renforcement des ponts et entretien routier

- a) Renforcement des ouvrages
- Quels sont les ouvrages à renforcer ?
 - Quels sont les travaux à faire ?
- b) Entretien routier
- Consistance des travaux
 - Fréquence d'entretien

Annexe 4: Liste des consultants ayant réalisé l'étude

Noms et prénoms	Fonction
Jean-Marie NOIRAUD	Directeur du Cabinet JMN Consultant, Agro environnementaliste, coordonnateur de la mission
DJOMOU Valery	Chef d'équipe, Ingénieur forestier et environnementaliste
Peter TATAH	Anthropologue et sociologue de l'équipe ; Chargé de la collecte des données socio-économiques et de l'animation des réunions de consultations publiques
Christian Hervé EGNIMA BAMOU	Hydrobiologiste environnementaliste, chargé de l'analyse des aspects environnementaux

Annexe 5: Liste des personnes rencontrées au cours de l'étude

N	Noms et Prénoms	Fonction/Organisme	Lieu rencontre	Contact
1	OBIEGNI Thomas Dupont	Maire	Commune de NDIKINIMEKI	99 39 31 86
2	NYEMB Albert	Chef de poste agricole	NDIKINIMEKI	77 89 68 24
3	LIPOD	Chef de poste forestier	NDIKINIMEKI	99 35 66 54
4	AMBASSA Elimé Grégoire	Médecin chef de district Hôpital de district	NDIKINIMEKI	75 39 14 88 99 86 75 57
5	NTAMAG Pierre Alexandre	Médiateur social TRC	NDIKINIMEKI	75 35 10 63
6	MONAYANG ZEH Antoine	DDP MINFOF	BAFIA	77 03 46 62 96 15 54 84
7	AMANG ADAMOU	DDP MINEPDED	BAFIA	75 54 03 78 94 34 59 49
8	KISSEBINI François	Responsable CFC commune de NDIKINIMEKI	NDIKINIMEKI	98 34 15 18 75 71 40 57 91 06 65 94
9	MBOUOMBOUO Adamou	MINEPIA vétérinaire	NDIKINIMEKI	75 08 72 58
1	Sa Majesté MILOUWE	Inspecteur de l'Education de Base	NDIKINIMEKI	

Annexe 6 : Programme de déroulement de la mission

Date	Heure/Durée	Activités
Phase 1 : visite d'observation et collecte des données de terrain		
lundi 18/06/12	09h-10h	Départ de l'équipe JMN de Yaoundé pour NDIKINIMEKI via BAFIA
	11h00	Arrivée à Bafia
	11h00- 12h00	Rencontre des délégués départementaux du MINFOF et MINEPDED du MBAM et INOUBOU pour information sur le démarrage de l'étude
	12h10	Départ pour NDIKINIMEKI
	13h	Arrivée à NDIKINIMEKI
	13h- 13h30	Prise de contact avec les autorités de NDIKINIMEKI (Sous-Préfet, Maire, etc) pour information sur le démarrage de l'étude
	13h30-15h30	Réunion de mise au point et de présentation de l'approche méthodologique de l'équipe JMN aux autorités communales de Ndikinimeki (CFC); Remise de la liste des documents à consulter et discussions au sujet des modalités et les facilités à prendre pour la réussite de la mission de collecte des données.
Mardi 19/06/12	08h00-16h30	Collecte des données de base (socio économique et biophysique) auprès des services techniques (MINADER ; MINEDUB; MINFOF; MINEPIA ; MINSANTE ; etc.) et autres acteurs (ONG ; responsables des projets en cours dans la zone, Médiateur TRC)
Mercredi 20/06/12	08h00-16h30	Séance de travail avec les responsables de la commune de NDIKINIMEKI à la salle de conférence de la Marie pour collecter les informations sur la commune . Suite et fin de collecte des données de base auprès du MINEDUB, MINEPIA.
Jeudi 21/06/12	8h00-16h	Descente d'observations dans la forêt communale et identification des sites d'intérêt particuliers
Vendredi 22/06/12	8h00-16h	Suite et fin de la visite d'observations dans la forêt communale et identification des sites d'intérêt particuliers
Samedi 23/06/12	8h00-12h	Fin phase 1, retour de l'équipe JMN sur Yaoundé
Phase 2 : réunions de consultation publique et de restitution		
Mardi 10/07/12	14h-17h	Réunion de consultation publique des populations du secteur NDIKITIEK-AKOUTE riveraines à la Forêt communale
Mercredi 11/06/12	14h-17h	Réunion de consultation publique des populations du secteur NEBOLEN-NDIKINIMEKI riveraines à la Forêt communale
Jeudi 12/06/12	9h – 12h	Réunion de restitution et de la consultation des autorités et forces vives de l'arrondissement de NDIKINIMEKI
Jeudi 12/06 /12	13h30-16h30	Retour de l'équipe JMN sur Yaoundé

Annexe 7 : lettre d'approbation du calendrier des consultations publiques



Annexe 8: Calendrier des consultations du public

Date	Heure	Objet	Public cible : villages/hameaux concernés	Lieu
Mardi 10 juillet 2012	14h –16h	Réunion de consultation publique des populations du secteur NDIKITIEK-AKOUTE riveraines à la Forêt communale	Ndikitiek, Ndokohok, Ndokbilak, Ndokomai et Akoute	NDOKOHOK village
Mercredi 11 juillet 2012	14h –16h	Réunion de consultation publique des populations du secteur NEBOLEN-NDIKINIMEKI riveraines à la Forêt communale	Nebolen, Ndikitolé et MAFE Ndikiyel, Ndekgata Ndiki et Ndikinimeki	NDIKI KOSS
Jeudi 12 juillet 2012	10 h –12h	Réunion de restitution et de la consultation des autorités et forces vives de l'arrondissement de Ndikinimeki	Autorités et forces vives de l'arrondissement de Ndikinimeki	Salle de réunion de la mairie de NDIKINIMEKI

Annexe 9: Comptes rendus et Liste de présence aux réunions de consultation du public

Compte rendu de la réunion de consultation publique tenue à NDOKOHOK village et concernant les villages suivants : NDIKITIEK, NDOKOHOK, NDOKBILAK, NDOKOMAI et AKOUTE.

La réunion de consultation publique relative à l'étude d'impact environnemental du projet d'exploitation de la forêt communale de NdiKinimeki, s'est tenue le 10 juillet 2012 à la chefferie de Ndokohok village. Les populations des villages suscités ont pris part à cette réunion et la liste des personnes présentes est jointe à ce procès verbal de réunion.

L'ordre du jour était articulé autour de quatre points :

7. Mot de bienvenue du chef du village où s'est tenue la réunion;
8. Mot introductif et présentation de l'équipe de consultants;
9. Présentation et description du projet d'exploitation de la FC;
10. Identification et Analyse des impacts potentiels positifs et négatifs liés à l'exploitation de la FC.

a. Mot du représentant des chefs

Après avoir souhaité la bienvenue à l'équipe de consultants, M. ALIMEYEMO Oscar, chef du village Ndokohok à saluer l'initiative et déclaré officiellement le début des travaux .

b. Mot introductif du chef d'équipe

M. EGNIMA BAMOU Christian, en guise d'introduction, a salué l'assistance avant de présenter le cabinet JMN Consultant et les membres de l'équipe constituée pour réaliser l'étude. Après avoir situé dans quel contexte (législatif et réglementaire) l'étude est menée, il a présenté l'objet de la rencontre avant de dérouler les principaux points de l'ordre du jour. De cette présentation, il est ressorti que la réunion a été initiée dans le but :

- d'informer les populations des villages suivants : NDIKITIEK, NDOKOHOK, NDOKBILAK, NDOKOMAI et AKOUTE, riverains à la FC des activités que compte mener la commune de NdiKinimeki dans le massif forestier dont elle attributaire;
- de recueillir leurs préoccupations et leurs craintes par rapport à l'exploitation de cette FC ;
- d'identifier de manière participative les impacts négatifs et positifs significatifs que l'exploitation de la FC aura sur la population et l'environnement de la zone de projet;
- de trouver de façon participative, des mesures appropriées à mettre en œuvre soit pour optimiser les impacts positifs, soit pour réduire à un niveau acceptable ou pour compenser les impacts négatifs.

Avant de clôturer ce mot introductif, M. NTAIMAH TATAH Peter a précisé qu'au cours de cette réunion, les populations sont libres de dire ce qu'elles pensent de l'exploitation de la FC, mais surtout de faire des suggestions afin de favoriser l'insertion du projet dans son contexte environnemental. Il a ensuite passé la parole au représentant des chefs des villages.

c. Présentation du promoteur

M. KISSEBINI François, chef service de la Cellule de Foresterie Communale (CFC), de la commune de NdiKinimeki, a présenté les principales étapes parcourues dans le cadre de l'exploitation de la FC, avant de faire une description du projet. Il ressort de ses explications que les activités généralement menées dans une FC sont :

- L'ouverture des routes, la pose des ouvrages de franchissement et la construction des parcs-bois forêt;

- La matérialisation des limites et la délimitation des Unités Forestières d'Exploitation (UFE) et des Assiette Annuelle de Coupe (AAC);
- les inventaires d'exploitation;
- les opérations de récolte de bois (abattage, débusquage, débardage, préparation des billes).

d. Préoccupations et craintes des populations des villages riverains consultés

Les populations des villages concernés et représentés à cette réunion, ont exprimé plusieurs préoccupations et craintes au rang desquelles il convient de citer :

- La construction et l'entretien des routes et des ouvrages de franchissement;
- Sollicite l'installation d'une scierie dans la localité pour l'exploitation de la FC;
- Le recrutement pour l'exploitation de la FC; sollicite que 90% des employés soit des riverains;
- La répartition des revenus de l'exploitation de la FC, accorder plus de revenus aux riverains qui ont cédé plus de terres;
- Le devenir des sites sacrés susceptibles d'être retrouvés dans la FC;
- La perte de la diversité biologique de la zone de projet, demande les mesures prises pour que les animaux ne disparaissent pas totalement;
- Devenir des plantations de cacao de leurs grands parents et parents retrouvées dans la FC;
- Les dérives pouvant résulter de la méconnaissance du cahier de charges des partenaires potentiels de la commune dans le cadre de cette exploitation, exploitation des ressources [(sous sol riche or, diamant, zinc, ...), PFNL...] autres que le bois;
- La perte du potentiel halieutique de la zone de projet, rivière riche en poissons et caïmans, présence sable fin et sable jaune;
- Le recasement dans les villages d'origine situés au sein du massif forestier, sollicite retourner où étaient parti leurs grands parents, de plus les sols ne sont plus fertiles où ils sont installés;
- Auront-ils accès à la FC pour se ravitailler en bois d'œuvre pour des besoins de construction des habitations et de confection des meubles?
- Le reboisement sera-t-elle effectuée? Qu'en sera-t-il des espèces comme le Moabi, dont le cycle de reproduction passe par une étape dans la panse de l'éléphant;
- Maladies (IST, VIH-SIDA, etc.) qui pourront se développer du fait de l'exploitation de la FC qui va entraîner l'arrivée de nombreux chercheurs d'emploi des autres localités du Cameroun.

A la suite des discussions, M. NTAIMAH TATAH Peter et M. KISSEBINI François ont réagi sur quelques préoccupations des populations parmi lesquelles la possibilité de l'existence des plantations au sein de la FC, leur accessibilité à la FC pour se ravitailler en bois d'œuvre, le devenir des sites sacrés qui seront retrouvés dans le cadre de cette exploitation, les dérives pouvant résulter de la méconnaissance par eux du cahier de charges si la commune venait à travailler avec un partenaire. M. KISSEBINI François a poursuivi en rassurant les populations sur le rafraichissement régulier des layons d'accès aux limites de la FC et la pose des plaques signalétiques pour marquer la différence et dissiper les inquiétudes par rapport à la présence des plantations dans la FC, car les populations confondent le layons d'accès à la limite de la FC.

A l'issu des échanges fructueux et riches entre l'équipe de Consultants et les participants, les conclusions suivantes ont été retenues :

4.1. Impacts identifiés

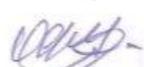
4.1.1. Impacts positifs

N°	Impacts	Mesures d'optimisation
1	Réduction de l'exode rural	Installation d'une scierie, recrutement des riverains, formation des riverains dans les métiers de l'exploitation du bois, politique de recrutement des populations riveraines clair, objectif et connu de tous.
2	Libre circulation des personnes et des biens, transport aisé des produits de récolte dans les plantations villageoises	entretien régulier du réseau routier et construction des ouvrages de franchissements (ponts et dalots) de qualité
3	Augmentation des revenus de la commune	Gestion durable des ressources existantes, développement de petites activités (vente de déchets de bois, vente de débits, production et vente de charbon, augmentation du nombre de menuiserie, organiser la cueillette et vente des PFNL, etc.) connexes à l'exploitation du bois, lutte contre le braconnage, etc.
4	Amélioration globale du cadre et des conditions de vie des populations	Financement des projets et plans de travaux des communautés villageoises riveraines, éligibles au financement par les revenus de l'exploitation de la FC, transparence dans la gestion des revenus de cette exploitation, mise en œuvre du plan de développement local existant

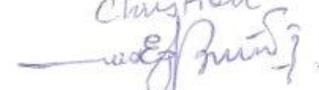
4.1.2. Impacts Négatifs

N°	Impacts	Mesures d'atténuation
1	Confusion entre layons d'accès à la limite de la FC et limite de la FC.	Rafraichissement régulière des limites de la FC et pose des plaques signalétiques avec la mention «Limite naturelle de la FC de NdiKinimeki, accès interdit aux populations»
2	Perte de la diversité faunique	Lutte anti braconnage, sensibilisation, recherche des alternatives à la consommation de la viande de brousse, descente inopinée du chef de poste forestier, etc.
3	Accidents de circulation par le passage fréquents des camions grumiers	Pose des dos d'ânes sur les routes qui desservent la FC, sensibilisation des conducteurs sur la limitation de vitesse dans le périmètre de la FC
4	Destruction des sites sacrés potentiels	Présence dans les équipes d'inventaires d'exploitation des riverains
5	Destruction des PFNL	Cartographier les zones à fortes densité de PFNL et diffusé auprès des populations, organiser la vente des PFNL

Ont signé le procès verbal de la réunion de consultation publique des populations du secteur NDIKITIEK-AKOUTE.

N°	Noms et prénoms	STATUT/FONCTION	SIGNATURE
1	ALIMEYEMO ESUOR	CHEF NDOKOKOHOK-2	
2	Oben Jean Marie	Président CPE	
3	Bundibebe Gabriel	Chef Village Akoute	
4	Oyanguelack André	chef Ndikitiek	
5			
6			
7			

Représentant des
Promoteurs
Kisselini Franck


Ndoko hok le
10/07/2012
Représentant de
l'équipe de consultant
EGNIMA BANO
Christian


Consultation des populations riveraines à la Forêt Communale de NDIKINIMEKI

Région : Centre

Département : MBAM et INOUBO

Arrondissement : NDIKINIMEKI

Villages riverains concernés : Ndikitiek ; Ndokohok, Ndokbilak, Ndokomai, Akoute.

Date : Mardi 10/07/12

Lieu: Chefferie NDOKOHOK village

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et Prénoms	Statut / Fonction	Signature
1	Kissebini François	CFC/NDIKI	[Signature]
2	Benda Etienne	Chef communauté	[Signature]
3	Memeri Jean	Notable Akout	[Signature]
4	Banoho Ouedoné	St Générale	[Signature]
5	Bindibébé Gabriel	Chef village Akout	[Signature]
6	ALIMEJEMO Oscar	Chef NDOKOHOK	[Signature]
7	Okeu Jean Marie	Chef. Béréh CFE	[Signature]
8	Moulehou Youssef	Membre simple	[Signature]
9	Banyamak Casimir	Membre	[Signature]
10	ND EBOUNI J Celestin	Pdt EMOHO	[Signature]
11	Belong Jean Claude	participant	[Signature]
12	Oyenguelele André	chef Ndikitiek	[Signature]
13	BANINREK Alphonse	Elite Interieur	[Signature]
14	ENGANIMOU Jean Claude	Membre	[Signature]
15	Enbanamouhan Zephirin	Membre	[Signature]
16	Bounon Mathias	Membre	[Signature]
17	Ouhel Mathias	Membre	[Signature]
18	IPEM Celestin Joseph	ex aux ptes f.c.	[Signature]
19	Yombosso Jean Marie	Membre	[Signature]
20	Moukito Moun		[Signature]
21	Ongoda Lirisi	Cabinet J.M.N	[Signature]
22	BABOULE Gaël	Communicator	[Signature]
23	EGNIMA BAMOU Christian	JMN Consultant	[Signature]
24	Belok Pierre Hou	meccanicien	[Signature]
25	KISSEBINI EMMANUEL	PLANTEUR	[Signature]
26	Ekouso MONGO LAUREN	Membre	[Signature]
27	Nyom Lagare	Planteur	[Signature]

Compte rendu de la réunion de consultation publique tenue à NDIKI KOSS et concernant les villages suivants : NEBOLEN, NDIKITOLE, MAFE, NDIKIYEL, NDEKGATA, NDIKI-KOSS, NDIKINIMEKI, NDEKALENG, NDOKBOU 1 et NDOKBOU 2.

La réunion de consultation publique relative à l'étude d'impact environnemental du projet d'exploitation de la forêt communale de Ndikinimeki, s'est tenue le 11 juillet 2012 à la chefferie du canton NDIKI KOSS. Les populations des villages suscités ont pris part à cette réunion et la liste des personnes présentes est jointe à ce procès verbal de réunion.

L'ordre du jour était articulé autour de quatre points :

- Mot de bienvenue du chef du village où s'est tenue la réunion;
- Mot introductif et présentation de l'équipe de consultants;
- Présentation et description du projet d'exploitation de la FC;
- Identification et Analyse des impacts potentiels positifs et négatifs liés à l'exploitation de la FC.

1. Mot du représentant des chefs

Après avoir souhaité la bienvenue à l'équipe de consultants, M. ITITI Emmanuel chef intérimaire du canton NDIKI KOSS a salué l'initiative et déclaré officiellement le début des travaux .

2. Mot introductif du chef d'équipe

M. EGNIMA BAMOU Christian Hervé, en guise d'introduction, a salué l'assistance avant de présenter le cabinet JMN Consultant et les membres de l'équipe constituée pour réaliser l'étude. Après avoir situé dans quel contexte (législatif et réglementaire) l'étude est menée, il a présenté l'objet de la rencontre avant de dérouler les principaux points de l'ordre du jour. De cette présentation, il est ressorti que la réunion a été initiée dans le but :

- d'informer les populations des villages suivants : NEBOLEN, NDIKITOLE, MAFE, NDIKIYEL, NDEKGATA, NDIKI-KOSS, NDIKINIMEKI, NDEKALENG, NDOKBOU 1 et NDOKBOU 2, riverains à la FC des activités que compte mener la commune de Ndikiniméki dans le massif forestier dont elle attributaire;
- de recueillir leurs préoccupations et leurs craintes par rapport à l'exploitation de cette FC ;
- d'identifier de manière participative les impacts négatifs et positifs significatifs que l'exploitation de la FC aura sur la population et l'environnement de la zone de projet;
- de trouver de façon participative, des mesures appropriées à mettre en œuvre soit pour optimiser les impacts positifs, soit pour réduire à un niveau acceptable ou pour compenser les impacts négatifs.

Avant de clôturer ce mot introductif, M. NTAIMAH TATAH Peter a précisé qu'au cours de cette réunion, les populations sont libres de dire ce qu'elles pensent de l'exploitation de la FC, d'exprimer leur craintes et préoccupations par rapport à cette exploitation, mais surtout de faire des suggestions afin de favoriser l'insertion du projet dans son contexte environnemental. Il a ensuite passé la parole au représentant des chefs des villages.

3. Présentation du promoteur

M. KISSEBINI François, chef service de la Cellule de Foresterie Communale (CFC), de la commune de Ndikiniméki, a présenté les principales étapes parcourues dans le cadre de l'exploitation de la FC, avant de faire une description du projet. Il ressort de ses explications que les activités généralement menées dans une FC sont :

- L'ouverture des routes, la pose des ouvrages de franchissement et la construction des parcs-bois forêt;
- La matérialisation des limites et la délimitation des Unités Forestières d'Exploitation (UFE) et des Assiette Annuelle de Coupe (AAC);
- les inventaires d'exploitations;
- les opérations de récolte de bois (abattage, débusquage, débardage, préparation des billes).

Le chef de service de la cellule de foresterie communale a terminé en invitant les populations de relever lors des échanges tous les aspects négatifs et positifs relatifs à l'exploitation de la FC.

4. Préoccupations et craintes des populations des villages riverains consultés

Les populations des villages concernés et représentés à cette réunion, ont exprimé plusieurs préoccupations et craintes au rang desquelles il convient de citer :

- l'entretien des routes et la construction des ouvrages de franchissement définitif, c'est-à-dire en béton;
- Sollicite l'installation d'une scierie dans la localité pour l'exploitation de la FC;
- Le recrutement pour l'exploitation de la FC; sollicite qu'à compétence égale pour un poste à pourvoir, la priorité doit être accordée aux riverains;
- Une politique de reboisement de la FC est-elle envisagée ?
- Devenir des sites sacrés et des sanctuaires présents dans la FC, souligne l'existence au sein de la FC des tombeaux où ils font des rites chaque année ;
- Sollicite la construction des écoles, des hôpitaux, etc;
- L'accessibilité des riverains aux PFNL contenus dans la FC;
- Sollicite la valorisation de la main d'œuvre et l'expertise locale dans la mise en œuvre des projets de développement exécutés dans tous les villages riverains;
- La crainte que les essences dont le diamètre est inférieur au DME soit exploité, dispositions prises pour éviter cela lors de l'exploitation de la FC;
- Maladies (IST, VIH-SIDA, etc.) qui pourront se développer du fait de l'exploitation de la FC qui va entraîner l'arrivée de nombreux chercheurs d'emploi des autres localités du Cameroun;
- Opposition à l'exploitation de la FC.

A la suite des discussions, M. NTAIMAH TATAH Peter et M. KISSEBINI François ont réagi sur quelques préoccupations des populations parmi lesquelles le devenir des sites sacrés qui se retrouve dans la FC, le droit des riverains aux PFNL. M. KISSEBINI François a poursuivi en rassurant les populations qu'ils continueront à bénéficier des produits (PFNL, chasse ...) de leurs forêts. Ces récoltes seront seulement organisées et réglementées.

A l'issu des échanges fructueux et riches entre l'équipe de Consultants et les participants, les conclusions suivantes ont été retenues :

4.1. Impacts identifiés

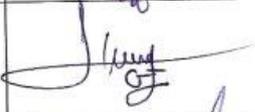
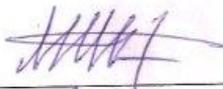
4.1.1. Impacts positifs

N°	Impacts	Mesures d'optimisation
1	Réduction de l'exode rural	Installation d'une scierie, recrutement des riverains, formation des riverains dans les métiers de l'exploitation du bois, politique de recrutement des populations riveraines clair, objectif et connu de tous.
2	Libre circulation des personnes et des biens, transport aisé des produits de récolte dans les plantations villageoises	entretien régulier du réseau routier et construction des ouvrages de franchissements (ponts et dalots) de qualité
3	Augmentation des revenus de la commune	Gestion durable des ressources existantes, développement de petites activités (vente de déchets de bois, vente de débits, production et vente de charbon, augmentation du nombre de menuiserie, organiser la cueillette et vente des PFNL, etc.) connexes à l'exploitation du bois, lutte contre le braconnage, etc.
4	Amélioration globale du cadre et des conditions de vie des populations	Financement des projets et plans de travaux des communautés villageoises riveraines, éligibles au financement par les revenus de l'exploitation de la FC, transparence dans la gestion des revenus de cette exploitation, mise en œuvre du plan de développement local existant

4.1.2. Impacts Négatifs

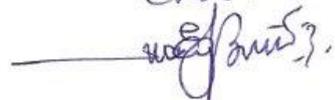
N°	Impacts	Mesures d'atténuation
1	Confusion entre layons d'accès à la limite de la FC et limite de la FC.	Rafraichissement régulière des limites de la FC et pose des plaques signalétiques avec la mention «Limite naturelle de la FC de Ndikiniméki, accès interdit aux populations»
2	Perte de la diversité faunique	Lutte anti braconnage, sensibilisation, recherche des alternatives à la consommation de la viande de brousse, descentes inopinées du chef de poste forestier, etc.
3	Accidents de circulation par le passage fréquents des camions grumiers	Pose des dos d'ânes sur les routes qui desservent la FC, sensibilisation des conducteurs sur la limitation de vitesse dans le périmètre de la FC
4	Destruction des sites sacrés potentiels	Présence dans les équipes d'inventaires d'exploitation des riverains
5	Destruction des PFNL	Cartographier les zones à fortes densité de PFNL et diffusé auprès des populations, organiser la vente des PFNL

Ont signé le procès verbal de la réunion de consultation publique des populations du secteur NEBOLEN -NDIKINIMEKI.

N°	Noms et prénoms	STATUT/FONCTION	SIGNATURE
1	Eyole Bedifouat Nontial	chef Nbolden	
2	BELE SIMON	chef ndiki.kass	
3	Louvet Glang finois	chef Ndokobou	
4	Bokim Michel	chef Ndokobou	
5	Engembé Christophe	chef Ndokobou (1)	
6	Sebastien Elie Mennen	chef Ndikimimeki	
7	B ONENG J. Baptiste	chef Ndokobou	

Ndikinimeki le 11/07/2012

Le Représentant du Promoteur
Kisebini François


Le Représentant du
Consultant
EGNIDA BATHON
Christophe


Consultations des populations riveraines à la Forêt Communale de NDIKINIMEKI

Région : Centre

Département : MBAM et INOUBO

Arrondissement : NDIKINIMEKI

Villages concernés : Nebolen, Ndikitolé, Mafe, Ndikiyel, Ndekgata, Ndiki, Ndikinimeki, Ndokbou 1 et 2, Ndekalenc

Date : Mercredi 11/07/12

Lieu: ~~Ndikinimeki~~ NDIKI

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et Prénoms	Statut / Fonction	Signature
1	Stiti Emmanuel	chef de canton Pi	
2	Lacret Calary	chef de Ndokbou 1	
3	Bohin Michel	chef Ndekalenc	
4	Epeandé	chef de Ndokbou	
5	Sebastien Eke Mounen	chef Ndikinimeki	
6	BOVENG Jean-Baptiste	chef Ndokbou 2	
7	OUBITISENI GUSTAFI	chef Ndikitole	
8	Bamamen Dominique	RAIL CPF NEBOLEN	
9	Mamougniak Lucien	Ndikinimeki	
10	Moundoubou Grégoire	CPF NDIKI-NOKINI	
11	SAME OLEO		
12	BOUYIKIAR J. J.	chef BAMBOU HAN	
13	Fong Joseph	c.e du Somito	
14			
15	EBO D'EGEORG.	Homme en Tenue	
16	Adida Tou	MENAGERE	
17	NEKONGEMILIENNE	MENAGERE	
18	JEANNETTE	MENAGERE	
19	Emmanuel KASS	PLANTEUR	
20	MEMOMO FINE Marie		
21	Bali Kom Marie	Menagere	
22	BANDERON	S.V.	
23	Don Jacques	CC PF	
24	Byde Bali Bernard Martial	chef village Nebolen	
25	BECE BIMON	chef Ndiki KASS	
26	Miville Josiane Dugyateyay	Agent Com Mairie	
27	ETONG Francis	planteur	

Réunion de restitution et de consultation des autorités et forces vives de l'arrondissement de NDIKINIMEKI

Une réunion de restitution a été organisée à la salle des actes de la mairie de Ndikiniméki. Elle avait pour but de présenter aux autorités et forces vives de l'arrondissement les préoccupations enregistrées à la suite des réunions tenues dans les villages riverains, vis-à-vis de l'exploitation de la FC. Par la même occasion, celle-ci permettait de recueillir les commentaires et réactions de ces autorités et forces vives par rapport aux activités qu'effectuera la commune dans la FC. L'ordre du jour de cette rencontre était établi autour des points suivants :

- Mot de bienvenue du représentant de M. le Maire de la Commune de Ndikiniméki;
- mot d'ouverture du Sous-préfet par intérim;
- présentation de l'objet de la réunion et des étapes parcourues par le représentant de l'équipe de consultants;
- présentation des activités d'exploitation par le responsable de la Cellule de foresterie communale de la commune de Ndikiniméki;
- restitution des résultats des consultations publiques effectuées dans les villages riverains à la FC;
- Echanges et recueil des préoccupations des autorités et forces vives de l'arrondissement ;
- Clôture par M. le Sous-préfet par intérim.

1. Mot de bienvenue de M. le premier adjoint au Maire de Ndikiniméki

Dans son discours d'ouverture, M. KENDECK André, 1^{er} adjoint au maire de l'arrondissement de Ndikiniméki et représentant du maire empêché, a souhaité la bienvenue à l'assistance. Il a rappelé le contexte réglementaire dans lequel s'inscrivait l'étude d'impact environnemental de la Forêt communale de Ndikiniméki et a souligné que la présente réunion de restitution était le résultat des consultations publiques menées depuis une trois jours dans les villages riverains à la FC, par le cabinet JMN Consultant et la Cellule de Foresterie Communale de la Commune de Ndikiniméki.

2. Mot d'ouverture du Sous-préfet par intérim de Ndikiniméki

Après avoir souhaité la bienvenue à l'assistance, le sous préfet a déclaré ouverte la réunion de restitution des consultations publiques de la FC de Ndikiniméki.

3. Présentation de l'objet de la réunion et des étapes parcourues

M. TATAH NTAIMAH Peter, représentant de l'équipe de consultants a salué les participants, présenté l'équipe de consultants, puis a rappelé dans quel contexte s'inscrivait la réunion de restitution et consultation des forces vives de l'arrondissement de Ndikiniméki. Il a aussi rappelé le contexte législatif et réglementaire camerounais en matière de préservation de l'environnement en général et de réalisation des études d'impact environnemental en particulier. Il a terminé en soulignant que la réunion avait pour objectif de rendre compte des préoccupations exprimées par les populations par rapport aux activités d'exploitation de la Forêt Communale, mais aussi et surtout de recueillir leurs avis.

4. Présentation des activités d'exploitation de la FC

M. KISSEBINI François, responsable de la Cellule de foresterie communale a présenté le projet d'exploitation et les différentes activités qui seront menées dans la FC. Il ressort de ses explications que les activités généralement menées dans la FC sont :

- les travaux d'ouverture des limites (externes et internes) de la forêt communale et leur matérialisation à la peinture rouge ;

- les travaux d'inventaires d'aménagement et d'exploitation ;
- l'ouverture et à l'entretien du réseau routier et des ouvrages de franchissement ;
- la création et à l'exploitation des parcs à bois-forêt et des sites d'emprunt ;
- les opérations de récolte de bois (abattage, débusquage, débardage, préparation des billes) ;
- et l'évacuation de ce bois vers les usines clientes de la commune.

5. restitution des résultats des consultations publiques effectuées dans les villages riverains à la FC

M. EGNIMA BAMOU a présenté les principales préoccupations émises par l'ensemble des villages riverains à la FC. Trouvez ci-dessous la synthèse des préoccupations de l'ensemble des villages concernés par les consultations publiques.

Après avoir rappelé que les expériences d'ailleurs n'envisage pas une politique de promotion particulière pour les PFNL, le médiateur de la société TRC, exploitant de l'UFA 00 004 dans la zone projet a insisté sur la mise en place d'une véritable politique de promotion et de gestion des PFNL, sources non négligeables de revenus pour la commune;

Le chef de poste forestier a ajouté en disant qu'une meilleure politique de promotion des PFNL, passe nécessairement par un inventaire préalable de tous les PFNL susceptibles de se retrouver dans la FC. Il a ensuite posé une série d'autres questions et a fait des suggestions:

- Le devenir des produits ligneux spéciaux (existence d'un périmètre riche en ébène au sein de la FC), comment ils seront gérés;
- Le reboisement à partir de l'espèce *Livenja gabonensis* qui présente un double avantage, la production des amendes et du bois d'œuvre;
- La protection des zones à écologie fragile;
- La coupe sauvage du bois qui prend de l'ampleur dans la zone de projet et qui risque s'intensifier avec l'exploitation de la FC;
- Le braconnage massif dans la zone, il estime que ce qui s'est passé au parc national de Bouba Djida, par la tuerie de près de 200 éléphants peut se reproduire dans le massif forestier de Ndikiniméki;
- Suggère une synergie d'actions pour la lutte contre le braconnage dans la zone de projet, car le massif forestier présente plusieurs sorties parce que limitrophe aux régions de l'ouest et du littoral;
- Le développement des activités connexes à l'exploitation forestière à l'instar de la production de charbon dont le sac coûte actuellement 15000 FCFA à Douala;
- Le gap existant entre les CPF et l'administration.

La question des CPF installés par la commune, mais qui ne sont pas fonctionnelles parce que le processus de leur installation n'est pas achevé et ne sont par conséquent pas légitimes ou reconnus;

Le délégué départemental du MINEPDED a réagi sur un certain nombre de points et à suggérer ce qui suit :

- La participation des CPF aux opérations de reboisement de la FC;
- Extension des dos-d'âne hors des limites des villages riverains;
- La gestion du flux de personnes qui viendront chercher l'emploi; comment les loger et comment les intégrer dans les villages;

- Les risques auxquels la commune s'expose en cas de non respect de son cahier de charges avec le MINFOF sur le DME;

Le chef du village Nebolen, fait état du braconnage massif qui sévit dans la zone, de la coupe illégale de bois et déplore l'existence d'une structure où ils peuvent dénoncer les coupables;

Le délégué départemental du MINFOF, invite la commune a crée conformément à la réglementation forestière en vigueur des marchés périodiques qui permettront de réduire le braconnage;

Les chefs de Ndokbou 1 et 2 estiment que le braconnage est intense dans leur zone et suggèrent pour le réduire que les routes Nebolen-Ndokbou-Yingui soient construites pour faciliter les opérations "coups de point" des agents des eaux et forêt;

Une autre proposition pour la lutte efficace contre le braconnage proposée par l'un des chefs présent à cette restitution est de contrôler tous les maillons de la chaîne de braconnage qui est constitué : du braconnier, les revendeuses "buy and sale am"de premier ordre, les revendeuses de second ordre (restaurant, vendeuse de viande au bord de la route, etc.), les vendeurs des fusils de chasse et des balles, les transporteurs, etc.

5. Mot de clôture du Sous-préfet par intérim

Avant de clôturer la réunion de restitution, le Sous préfet par intérim de Ndikiniméki a exhorté les leaders locaux de tout mettre en œuvre pour que le projet d'exploitation de la FC de Ndikiniméki aboutisse à son terme, afin de permettre à la commune de commencer l'exploitation de la forêt dont elle attributaire pour le bien être de ses populations. Il a ensuite suggérer à la commune de mettre à profit la SAR/SM de Ndikiniméki pour former les jeunes de l'arrondissement aux métiers de l'exploitation forestière, avant d'inviter les populations à être solidaire à cette initiative.

Ont signé le présent procès verbal;

Sous-préfet
de l'Arrondissement de
NDIKINIMEKI

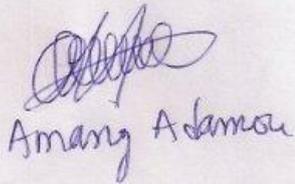


Les Maire de la Commune
de NDIKINIMEKI
Ou son représentant



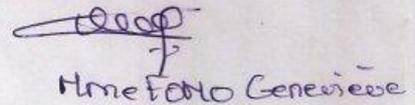
KENDEK André
1er Adjoint au Maire

Le DDP MINEPDED DU MBAM
ET INOUBOU



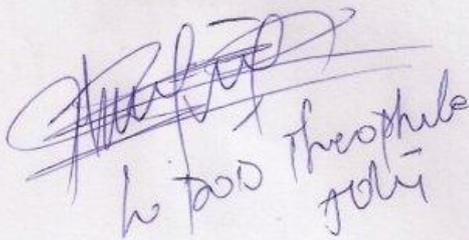
Amang Adamou

Le DDP MINEFOF DU MBAM
ET INOUBOU



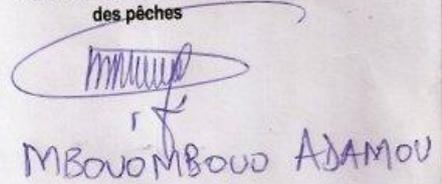
Mme FANTO Geneviève

Chef de Poste Forestier de
NDIKINIMEKI



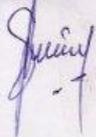
Le PDD Theophile
JOLY

Le Chef de Centre d'élevage et
des pêches

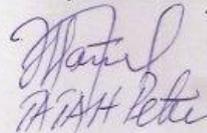


MBOUIMBOU ADAMOU

Responsable Cellule de Foresterie
Communale de NDIKINIMEKI



Représentant du Consultant



MAH PETE

Réunion de restitution et de consultations des autorités et forces vive de l'arrondissement de NDIKINIMEKI

Région : Centre

Département : MBAM et INOUBO

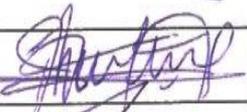
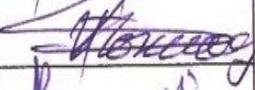
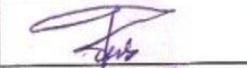
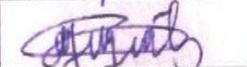
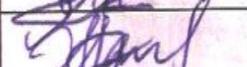
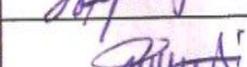
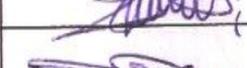
Arrondissement : NDIKINIMEKI

Date : Jeudi 12/07/12

Lieu: Mairie de NDIKINIMEKI

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et Prénoms	Statut / Fonction	Signature
1	NKENEMO Michael ATTEH	Sous-Prefet a.i	[Signature]
2	KENSEK André	1er Adjoint au Maire	[Signature]
3	AMANG Adamou	DD MIHEPDED/MI	[Signature]
4	FOTLO Genevieve	Rep DDEFOTI	[Signature]
5	DIYOU Philippe	Régisseur Pr	[Signature]
6	ESSALE AFANE Davy A.	Gendarme	[Signature]
7	Kissebini François	CFC	[Signature]
8	Louveti Senghano	chef de Ndokohano	[Signature]
9	Bahin Marcel Ndikabou	chef de Ndikabou	[Signature]
10	[Signature]	chef de Ndokohano	[Signature]
11	Yalen Marcellin	Conseiller Municipal	[Signature]
12	BUENG Jean	chef ndokohano	[Signature]
13	BELE SIMON	chef ndiki	[Signature]
14	Oken Jean Marie	chef ndokohano	[Signature]
15	Bindibé Babriel	Chef Aboute	[Signature]
16	Stiti Emmanuel	chef canton Pi	[Signature]
17	ALIMEYEMO Oslon	CHEF NDOKOHAN	[Signature]
18	Oyenguelek André	chef ndikitiak	[Signature]
19	BOBONG	S.G MAIRIE	[Signature]
20	ATANGMA DANIEL	A.G FINANCIER	[Signature]
21	Mme MOLEL	Représentant Commercial	[Signature]
22	Sebastien Eloi Mounen	chef Ndikinimeki	[Signature]
23	Szibille Beloué	chef village boué	[Signature]
24	MBOUOMBOUO ADAMOU	Rep Vétérinaire NDKI	[Signature]
25	Koumouloubo Grégoire	RAG CPF NDKI	[Signature]
26	Eyple Balifou Martial	chef Ndolen	[Signature]
27	Moussine Bonifac	conseil municipal	[Signature]
28	BOUYIKI ATK	Co usul Municip.	[Signature]

29	LIPOD THEOPHILE JOLY	CPCFC/NDIKI	
30	NTAMAG P. Alex.	Médiateur S.P.S	
31	Nyemb Iloga	DAADER	
32	BOYEKAHO Jean-Claude	Commissaire Cotes C.P.F Nebolen	
33	BOUFEKI n'caise	Agent Communal	
34	Mireille Josiane Ongyateyony	Agent Communal	
35	Salihan Inay	Agent Communal	
36	IASAH Peter	JMN consultant	
37	Ongoda Désiré	JMN consultant	
38	MOUKOP SIMPLICE ROMUEN	AGENT COMMUNAL	
39	EGNIMA BAHOU Christian	JMN consultant	