

REGION DE L'EST

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

DEPARTEMENT DU HAUT – NYONG

Paix- Travail- Patrie

ARRONDISSEMENT DE DIMAKO

## **FORET COMMUNALE DE DIMAKO**

### **ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL SOMMAIRE DU PROJET D'EXPLOITATION DE LA FORET COMMUNALE DE DIMAKO**

**RAPPORT FINAL**



Réalisée par le cabinet NECT

BP : 40133 Douala

**Mars 2011**

# **TABLE DE MATIERES**

<b>LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATION.....</b>	<b>1</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>2</b>
<b>LISTE DES CARTES .....</b>	<b>3</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACTS .....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE I: INTRODUCTION .....</b>	<b>10</b>
<b>I.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR ET DE SON PARTENAIRE D'EXPLOITATION .....</b>	<b>10</b>
<b><i>I.1.1 Présentation du promoteur du projet : La Commune de DIMAKO .....</i></b>	<b><i>10</i></b>
I.1.1.1 Historique .....	10
I.1.1.2 Organisation et fonctionnement de la Commune de DIMAKO .....	10
I.1.1.2.1 Les ressources humaines .....	10
A) LE CONSEIL MUNICIPAL .....	10
B) L'EXECUTIF COMMUNAL .....	10
C) LE PERSONNEL COMMUNAL .....	11
D) LES TACHERONS .....	11
I.1.1.2.2 Les ressources financières.....	12
A) LES RECETTES FISCALES :.....	12
B) LES CENTIMES ADDITIONNELS COMMUNAUX (CAC) : .....	12
C) LES TAXES COMMUNALES INDIRECTES : .....	12
D) LES PRODUITS DE L'EXPLOITATION DU DOMAINE ET DES SERVICES COMMUNAUX .....	13
I.1.1.2.3 Ressources patrimoniales .....	13
I.1.1.2.4 Coopération avec d'autres structures et institutions.....	13
A) LES SERVICES DECONCENTRES DE L'ÉTAT .....	13
B) RELATIONS AVEC LES CHEFFERIES TRADITIONNELLES.....	14
D) D'AUTRES COMMUNES.....	14
D) LES ONG ET AUTRES PARTENAIRES AU DEVELOPPEMENT.....	15
I.1.1.3. Projets financés par la Commune .....	15
I.1.1.4 Passation des Marché.....	16
I.1.1.5 La Cellule de la foresterie.....	16
I.1.1.6 Le Conseil de gestion de la forêt Communale.....	16
<b><i>I.1.2. Présentation du partenaire de la commune : ALPICAM.....</i></b>	<b><i>16</i></b>
<b>I.2 PRESENTATION DU CONSULTANT.....</b>	<b>17</b>
<b><i>I.2.1 HISTORIQUE ET MISSION DU CABINET NECT.....</i></b>	<b><i>17</i></b>
<b><i>I.2.2 EQUIPE DE CONSULTANT .....</i></b>	<b><i>17</i></b>
<b>I.3 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>17</b>
<b>I.4. APPROCHE METHODOLOGIQUE .....</b>	<b>19</b>
<b><i>I.4. 1. Objectifs de l'étude .....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b><i>I.4.2. Approche méthodologique .....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b><i>I.4.3. La collecte et analyse documentaire.....</i></b>	<b><i>19</i></b>
A) PREMIER MISSION SUR LE TERRAIN.....	20
B) DEUXIEME MISSION SUR LE TERRAIN .....	20
C. TROISIEME MISSION SUR LE TERRAIN .....	20

<b>CHAPITRE II. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>21</b>
II.1. DESCRIPTION DU POJET .....	21
<i>Carte 1 : Localisation de la Forêt Communale de Dimako.....</i>	22
II.1.1. LES COMPOSANTES DU PROJET ET SES INFRASTRUCTURES TECHNIQUES .....	23
II.1.1.1 Inventaires forestier .....	23
II.1.1.1.1 Inventaire d'aménagement.....	23
II.1.1.1.2 Inventaire multi ressources .....	24
II.1.1.2 Ouverture des voies d'accès et autres pistes forestiers.....	24
II.1.1.3 Exploitation de la forêt communale .....	26
II.1.1.3.1 Objectifs d'aménagement de la forêt communale de DIMAKO .....	26
II.1.1.3.2 Description du Massif forestier .....	26
II.1.1.3.3 Durée du projet .....	27
II.1.1.3.4 Les opérations forestières .....	27
II.1.2. RESSOURCES MATERIELLES ET HUMAINES .....	28
II.1.2.1 Matériel.....	28
II.1.2.2 Main d'œuvre.....	28
II.1.3. LES POLLUTIONS ET NUISANCES POTENTIELLES DIRECTEMENT LIEES AU PROJET .....	29
<b>CHAPITRE III CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EIE.....</b>	<b>30</b>
III.1. CADRE JURIDIQUE.....	30
III.1.1. Sur le plan national .....	30
III.1.2. Sur le plan international.....	31
III.2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL .....	32
III.2.1. Sur le plan national .....	32
III.2.2. Sur le plan international.....	33
<b>CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>34</b>
4.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	34
4.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTS ET L'ENVIRONNEMENT .....	34
4.2.1 MILIEU PHYSIQUE .....	34
4.2.1.1 Climat .....	34
4.2.1.2 Sol et Relief .....	35
4.2.1.3 Géologie et pédologie .....	35
4.2.1.3.1 Géologie .....	35
4.2.1.3.2 Pédologie .....	35
4.2.1.4 Hydrographie.....	35
4.2.2 Milieu biologique .....	37
4.2.2.1 Flore.....	37
4.2.2.2 Faune .....	37
4.2.3 Environnement socio économique .....	39
4.2.3.1 Population de la commune .....	39
4.2.3.1.1 Organisation sociale .....	39
4.2.3.1.1.1 Les Bantous .....	39
4.2.3.1.1.2 Les Baka .....	40
4.2.3.2 Organisme Intervenant dans la zone .....	40
4.2.3.3 Habitat .....	41
4.2.3.4 Mobilité et migration .....	41
4.2.3.5 Routes .....	41
4.2.3.6 Accès à l'eau .....	41
4.2.3.7 Accès à l'électricité et sources d'énergie .....	42
4.2.3.8 Technologies de l'information et de la communication.....	42

4.2.3.9	Sports et loisirs.....	42
4.2.3.10	Santé .....	42
A)	LES MALADIES COURANTES DANS L'ARRONDISSEMENT DE DIMAKO .....	43
B)	LE TAUX DE NATALITE ET DE MORTALITE .....	43
C)	LE VIH/SIDA.....	43
4.2.4	<i>Les activités économiques</i> .....	45
4.2.4.1	Chasse .....	45
4.2.4.2	La Pêche .....	45
4.2.4.3	L'Agriculture.....	45
A)	L'AGRICULTURE VIVRIERE .....	45
B)	L'AGRICULTURE DE RENTE .....	46
4.2.4.4	Exploitation forestière.....	46
4.2.4.4.1	La forêt communale .....	46
	<i>Tableau 4 : revenu de la commune par année</i> .....	47
A)	LA COLLECTE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) .....	47
b)	<i>La collecte des produits forestiers ligneux (PNL)</i> .....	47
4.2.4.4.2	Les forêts communautaires .....	48
<b>CHAPITRE 5 :</b>	<b>CONSULTATION PUBLIQUE ET INFORMATION DU</b> .....	<b>49</b>
5.1.	PREOCCUPATION ET DOLEANCES DES POPULATIONS RIVERAINES.....	49
6.1.1	<i>Les préoccupations</i> .....	49
6.1.2	LES DOLEANCES.....	49
6.1.3	<i>Le cas des pygmées Baka</i> .....	50
6.2.	IMPACTS IDENTIFIES ET MESURES PRECONISES.....	50
<b>CHAPITRE 6: ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....		<b>51</b>
6.1.	IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	51
6.1.1.	<i>Activités sources d'impacts</i> .....	55
6.1.2.	<i>Le milieu récepteur</i> .....	55
6.1.3.	<i>Caractérisation des impacts</i> .....	55
B)	L'ETENDUE OU LA PORTEE DE L'IMPACT.....	56
C)	L'INTERACTION .....	56
D)	LA DUREE .....	56
E)	LA REVERSIBILITE .....	56
6.2.	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS .....	56
6.2.1.	<i>Impacts négatifs</i> .....	56
6.2.1.1.	Impacts sur le milieu physiques.....	56
6.2.1.1.1	Pollution de l'air .....	56
6.2.1.1.2.	Perturbation des propriétés du sol.....	57
6.2.1.1.3.	Pollution du sol .....	57
6.2.1.1.4.	Nuisance sonore .....	57
6.2.1.1.5.	Pollution des eaux de surface .....	58
6.2.1.1.6.	Perturbation du régime d'écoulement des eaux .....	58
6.2.1.1.7.	Destruction des zones humides.....	58
6.2.1.1.8.	Pollution des eaux souterraines.....	58
6.2.1.2.	Impacts sur le milieu biologique.....	59
6.2.1.2.1.	Destruction du couvert végétal .....	59
6.2.1.2.2.	Diminution des PFNL utiles aux populations .....	59
6.2.1.2.3.	Éloignement des animaux .....	59
6.2.1.2.4.	Destruction de l'habitat de la faune .....	59
6.2.1.2.5.	Diminution de la diversité végétale.....	60

6.2.1.2.6.	Diminution de la diversité faunique .....	60
6.2.1.3.	Impacts sur le milieu humain.....	60
6.2.1.3.1.	Risque d'accidents.....	60
6.2.1.3.2.	Atteinte au patrimoine culturel et archéologique .....	61
6.2.1.3.3.	Risque de dégradation de la route .....	61
6.2.1.3.4.	Risque de conflits.....	61
6.2.1.3.5.	Risque de détournement des fonds .....	61
6.2.1.3.6.	Menaces sur la santé des populations riveraines .....	61
6.2.1.3.7.	Augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et des grossesses non désirées .....	61
6.2.2.	<i>Impacts positifs</i> .....	62
6.2.2.1.	Création d'emplois .....	62
6.2.2.2.	Développement des activités économiques et augmentation des revenus.....	62
6.2.2.3.	Amélioration de la qualité de vie des populations .....	62
6.2.2.4.	Facilitation des activités cynégétiques .....	63
6.3.	MESURES DE SUPPRESSION, D'ATTENUATION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE TONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS .....	67
6.3.1.	<i>Mesures de suppression</i> .....	67
6.3.1.1.	Destruction des zones humides.....	67
	<i>Carte 5 : Zones humides à protégées</i> .....	68
6.3.1.2.	Risque de détournement des fonds .....	68
6.3.2.	<i>Mesures d'atténuation</i> .....	69
6.3.2.1.	Pollution de l'air .....	69
6.3.2.2.	Pollution du sol.....	69
6.3.2.3.	Perturbation des propriétés du sol .....	69
6.3.2.4.	Nuisance sonore.....	70
6.3.2.5.	Pollution des eaux de surface.....	70
6.3.2.6.	Pollution des eaux souterraines.....	70
6.3.2.7.	Perturbation du régime d'écoulement des eaux.....	70
6.3.2.8.	Destruction du couvert végétal .....	71
6.3.2.9.	Diminution des PFNL utiles aux populations .....	71
6.3.2.10.	Éloignement des animaux .....	71
6.3.2.11.	Destruction de l'habitat de la faune .....	71
6.3.2.12.	Diminution de la diversité faunique .....	72
6.3.2.14.	Risque de dégradation de la route .....	72
6.3.2.15.	Risque de conflits.....	72
6.3.2.16.	Menaces sur la santé du personnel et des populations riveraines .....	73
6.3.2.17.	Augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et des grossesses non désirées .....	73
6.3.3.	<i>Mesures de compensation</i> .....	73
6.3.3.1.	Diminution des PFNL utiles aux populations .....	73
6.3.3.2.	Diminution de la diversité végétale.....	73
6.3.3.3.	Atteinte au patrimoine culturel .....	73
	<b>CHAPITRE 7 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>74</b>
7.1.	PLAN DE MISE EN ŒUVRE.....	74
7.1.1.	<i>Rappels des principaux impacts du projet</i> .....	74
7.1.2.	<i>Mesures d'atténuation, d'optimisation et de compensation</i> .....	75
7.1.1.1.	Mesures générales .....	75
7.1.1.1.1.	Création du comité communal.....	75
7.1.1.1.2.	Recrutement d'un cadre de la mairie chargé du suivi environnemental.....	76
7.1.1.1.3.	La rédaction d'un règlement environnemental de l'entreprise .....	77
7.1.3.	<i>Mesures spécifiques aux impacts identifiés</i> .....	79
7.1.1.3.	Limitation des émissions de poussière et de gaz toxique.....	79
7.1.1.4	Limitation de la perturbation des propriétés du sol et de l'érosion de celui-ci.....	80

7.1.1.5. Limitation de la pollution par les hydrocarbures .....	81
7.1.1.6. Limitation des bruits et protection contre ceux-ci .....	83
7.1.1.7. Limitation de la destruction du couvert végéta et de l'habitat de la faune .....	84
7.1.1.8. Atténuations de l'envasement des cours d'eau et de la destruction des zones humides .....	85
7.1.1.9. Protection des PFNL et de la diversité végétale .....	86
7.1.1.10. Lutte contre le braconnage et perturbation des animaux .....	87
7.1.1.11. Prévention contre les accidents.....	88
7.1.1.12. Protection des ouvriers .....	90
7.1.1.13. Elaborations d'une politique transparente de recrutement .....	91
7.1.1.14. Sensibilisation .....	92
7.1.1.15. Appuyer les Communautés à l'élaboration et aux financements des microprojets.....	93
7.1.1.16. Protection du patrimoine culturel.....	94
7.1.1.17. Préservation des intérêts du peuple Baka .....	95
7.1.1.18. Autres précautions à prendre.....	96
<b>7.2. PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>96</b>
7.2.1. <i>Objectifs et cheminement de la surveillance environnementale</i> .....	96
7.2.2. <i>Acteurs de la surveillance</i> .....	97
7.2.3. <i>Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale</i> .....	97
7.2.4. <i>Outils de la surveillance environnementale</i> .....	97
7.2.5. <i>Engagements du promoteur quant au dépôt des rapports de Surveillance (nombre, fréquence, contenu)</i> .....	98
7.2.6. <i>Plan de surveillance et de suivi environnemental</i> .....	99
7.2.6.1. Objectif .....	99
7.2.6.2. Liste des éléments nécessitant un suivi environnemental .....	99
7.2.6.3. Fiche de suivi environnemental (FSE).....	99
7.2.6.4. Acteurs de suivi.....	99
7.2.6.5. Modalités concernant la production des rapports de suivi .....	100
7.2.6.6. Dispositions à prendre en cas d'impact non prédits par l'EIES sur l'environnement.....	101
7.2.6.7. Rapport de recellement environnemental .....	101
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>109</b>
<b>DOCUMENTS CONSULTES .....</b>	<b>111</b>

## **Liste des sigles et abréviations**

ACFCAM	Association des Commune Forestière du Cameroun
A.P.I	Projet d'Aménagement Pilote de Dimako
ALPICAM	Groupe Alpi Cameroun
CAC	Centimes Additionnels Communaux
CETIC	Collège d'Enseignement Technique Industriel et Commercial
CGI	Code Général des Impôts
CMA	Centre Médical d'Arrondissement
CTFC	Centre Technique de la Foresterie Communale
CVUC	Association des Communes et Villes Unies du Cameroun
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EIES	Etude d'Impact Environnemental Sommaire
FCD	Forêt Communale de Dimako
FEICOM	Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunal
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINAS	Ministère des Affaires Sociales
MINATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
MINEFOP	Ministère de la Formation Professionnelle
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MINFI	Ministère des Finances
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINPROFF	Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille
NECT	Nkenye Expertise Contrôle Technique
ONADEF	Office National de Développement des Forêts
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDC	Plan de Développement Communal
PFNL	Produit Forestier Non Ligneux
PGE	Plan de Gestion Environnemental
RFA	Redevance Forestière Annuelle
SFID	Société Forestière et Industrielle de la Doumé
UFA	Unité Forestière d'Aménagement

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Essences inventoriées (Essences commerciales 1) .....	23
Tableau 2 : Essences inventoriées (Essences commerciales 2) .....	24
Tableau 3 : Etat des infrastructures sanitaires .....	43
Tableau 4 : revenu de la commune par année.....	47
Tableau : 5 Diagramme cause a effet des impacts négatifs du projet.....	1
Tableau 6: DIAGRAMME CAUSE A EFFET DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET.....	54
Tableau 7: Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts potentiels .....	64
Tableau synoptique du Plan de Gestion de l'Environnement .....	102



## **LISTE DES CARTES**

Carte 1 : Localisation de la Forêt Communale de Dimako .....	22
Carte 2 : Planification du réseau routier .....	25
Carte 3 : Le réseau hydrographique de la FCD .....	36
Carte 4 : Zone d'abondance de la faune .....	38
Carte 5 : Zones humides à protégées.....	68

## RESUME

Créée en 1983, la commune de DIMAKO comprend environ 30 villages et quartiers. Plusieurs groupes ethniques composent ses populations à savoir: le groupe majoritaire Bakoum, les Pols et les pygmées Baka. Elle est située dans la région de l'Est Cameroun, département du Haut Nyong, arrondissement de DIMAKO, et couvre une superficie de 750 km<sup>2</sup>.

Peuplée de près de 14 000 habitants en majorité pauvres, la commune de DIMAKO fait face à un certain nombre de problèmes dont les plus cruciaux sont :

- L'insuffisance des infrastructures socioéconomiques (Education, Centre de santé, Adduction d'eau, Electrification rurale),
- L'enclavement des villages (Réseau routier insuffisant et mal entretenu) avec pour conséquence, la mévente de la production agricole),
- La prédominance d'un habitat précaire ne garantissant pas la sécurité des habitants

Dans le but de lutter contre la pauvreté, le gouvernement Camerounais a octroyé par décret N° 2001/386/CAB/PM du 13 juin 2001, une portion de forêt d'une superficie de 16 240 hectares, au titre de Forêt Communale de Dimako. L'exploitation de cette forêt au bénéfice de la Commune de Dimako et des populations de l'arrondissement de Dimako peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement, d'où la présente étude.

L'objectif de l'étude est d'une part de déterminer les effets positifs et négatifs de l'exploitation de la Forêt Communale de Dimako et d'autre part de proposer des mesures de suppression ou de correction des effets négatifs.

Les impacts de l'exploitation de la forêt communale sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau de synthèse des principaux impacts environnementaux de l'exploitation de la forêt communale

<b>IMPACTS</b>	<b>IMPORTANCE ABSOLUE</b>	<b>IMPORTANCE RELATIVE</b>
Pollution de l'air	Moyenne	Moyenne

Pollution des sols	Moyenne	Moyenne
Pollution sonore	Moyenne	Moyenne
Pollution des eaux de surface	Moyenne	Majeure
Perturbation des propriétés physiques du sol	Moyenne	Moyenne
Perturbation du régime d'écoulement des eaux	Moyenne	Moyenne
Destruction des zones humides	Moyenne	Majeure
Pollution des eaux souterraines	Mineure	Moyenne
Perte du couvert végétal	Moyenne	Majeure
Diminution des produits forestiers non ligneux	Majeure	Majeure
Eloignement des animaux	Mineure	Mineure
Destruction de l'habitat de la faune et des arbres support des PFNL	Moyenne	Moyenne
Diminution de la diversité végétale	Moyenne	Moyenne
Diminution de la diversité faunique	Majeure	Majeure
Création d'emplois et augmentation du revenu	Majeure	Majeure
Amélioration de la qualité de vie	Moyenne	Majeure
Facilitation des activités cynégétiques	Moyenne	Moyenne
Risque d'accidents	Majeure	Majeure
Risque de dégradation de la route	Moyenne	Moyenne
Risque de conflits et augmentation de la criminalité	Majeure	Majeure
Risque de détournement des Fonds	Majeure	Majeure
Menace sur la santé du personnel et de la population	Moyenne	Moyenne
Augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA	Majeure	Majeure
Recrudescence du braconnage	Moyenne	Majeure
Marginalisation des pygmées dans la répartition des revenus de la forêt communale	Majeure	Majeure

Pour atténuer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs du projet, les mesures ci- après ont été prise :

- La création du « comité communal »
- Le recrutement d'un Responsable environnemental du projet ;
- L'élaboration d'un règlement environnemental du chantier ;
- La remise en état des sites d'occupation temporaire ;
- L'aménagement des aires de stockage des hydrocarbures et d'entretien des véhicules et engins ;
- La sensibilisation du personnel et des populations sur les IST/VIH/SIDA, le braconnage, la sécurité, les bonnes pratiques agricoles, les nouvelles opportunités de développement offertes par le projet ; etc.
- La dotation des ouvriers en particulier ceux travaillant dans les postes de travail bruyant des caches-ouïes ;
- La préservation les arbres supports des PFNL proches des habitations notamment lors de l'ouverture de la voie d'accès ;
- La fabrication et la pose des panneaux de signalisation aux alentours des zones dangereuses (virages, écoles, carrefours, chantiers de travaux d'entretien routier, traversée des ponts) ;
- Le recrutement en priorité la main d'œuvre locale
- l'appui des populations dans l'élaboration et le financement des micros projets d'agriculture, d'élevage ou de pisciculture ;

Le coût des mesures environnementales est estimé à 8.717.347 F CFA la première année et en moyenne 1.800.000 F CFA chaque année.

## **ABSTRACTS**

Created in 1983, the township of DIMAKO understands about 30 villages and districts. Several ethnic groups compose its populations to know: the group majority Bakoum, the Pals and the Pygmy Bakas. It is situated in the region of the East Cameroon, department of the High Nyong, subdivision of DIMAKO, and cover a surface of 750 km<sup>2</sup>.

Populated of near 14 000 inhabitants in majority poor, the township of DIMAKO faces a certain number of problems of which most crucial are:

"The insufficiency of the socio-economic infrastructures (Education, Center of health, Adduction of water, and rural Electrification),

"The enclavement of the villages (insufficient road Network and kept pain) with for consequence, the slump of the agricultural production),

"The predominance of a precarious habitat not guaranteeing the security of the inhabitants

In the goal to fight against poverty, the Cameroonian government bestowed by decree N° 2001/386/CAB/PM of June 13, 2001, a portion of forest of a surface of 16 240 hectares, to the title of Local Forest of Dimako. The exploitation of this forest to the profit of the Township of Dimako and the populations of the subdivision of Dimako can have negative impacts on the environment, from where the present survey.

The objective of the survey is on the one hand to determine the effects positive and negative of the exploitation of the Local Forest of Dimako and on the other hand to propose measures of deletion or correction of the negative effects.

The impacts of the exploitation of the local forest are presented below in the Picture of synthesis of the main environmental impacts of the exploitation of the local forest

<b>IMPACTS</b>	<b>IMPORTANCE ABSOLUTE</b>	<b>RELATIVE IMPORTANCE</b>
Pollution of air	Average	Average
Pollution of soils	Average	Average
Pollution resonant	Average	Average
Pollution of the surface waters	Average	Major
Disruption of the physical properties of soil	Average	Average
Disruption of the régime of out-flow of waters	Average	Average
destruction of the humid zones	Average	Major
Pollution of waters underground	Minor	Average
Loss of the table setting plant	Average	Major
Reduction of the non woody forest products	Average	Major
Remoteness of the animals	Minor	Minor
Destruction of the habitat of fauna and the trees support of the PFNL	Average	Average
Reduction of the diversity plant	Average	Average
Reduction of the fauna diversity	Major	Major
Creation of jobs and increase of the income	Major	Major
Improvement of the life quality	Average	Major
facilitation of the activities bound to fauna	Average	Average
Risk of accidents	Major	Major
Risk of deterioration of the road	Average	Average
Risk of conflicts and increase of the criminality	Major	Major
Risk of diversion of Funds	Major	Major
Threat on the health of the staff and the population	Average	Average

Increase of the prevalence of the IST/VIH/SIDA	Major	Major
Upsurge of the poaching	Average	Major
Marginalization of the Pygmy in the distribution of the incomes of the local forest	Major	Major

To attenuate the negative impacts and to optimize the impacts positive of the project, the measures below have been taken:

- The creation of the " local committee" and the " riparian committee"
- The recruitment of an environmental Person responsible of the project;
- The development of an environmental regulation of the yard;
- The restoration of the temporary occupation sites;

To arrange areas of storage of the hydrocarbons and maintenance of the vehicles and contraptions;

- The sensitization of the staff and populations on the IST/VIH/SIDA, the poaching, the security, the good agricultural practices, the new opportunities of development offered by the project,; etc.

•The endowment of the workers in particular those working in the stations of loud work of the caches-hear;

- The preservation the trees supports of the PFNL near of the dwellings notably at the time of the opening of the approach path;
- The manufacture and the pose of the road signs to the surroundings of the dangerous zones (turns, schools, crossroads, yards of maintenance works road, crossed of the bridges);
- The recruitment in priority the local work hand
- the support of the populations in the development and the financing of the micros projects of agriculture, raising or pisciculture;

The cost of environmental measures is estimated at 8,717,347 CFA francs in the first year and an average of 1.8 million CFA francs each year.

# **CHAPITRE I: INTRODUCTION**

## **I.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR ET DE SON PARTENAIRE D'EXPLOITATION**

### **I.1.1 Présentation du promoteur du projet : La Commune de DIMAKO**

#### **I.1.1.1 Historique**

Créée en 1983, la commune de DIMAKO comprend environ 30 villages et quartiers. Plusieurs groupes ethniques composent ses populations à savoir: le groupe majoritaire Bakoum, les Pols et les pygmées Baka. Ces derniers occupent les villages Lossou, Nkoumadjap, Mayos et Nkolbikon.

Cette commune est située dans la région de l'Est Cameroun, département du Haut Nyong, arrondissement de DIMAKO. Elle couvre une superficie de 750 km<sup>2</sup> et est limitée à l'Est par les arrondissements de Mbang et de Ndemnam (dans le département de la Kadey), au Nord par les arrondissements de Bertoua 1 et Bertoua 2, à l'Ouest par l'arrondissement de Diang (dans le département du Lom et Djerem) et au Sud par l'arrondissement de Doumé (dans le département du Haut Nyong).

#### **I.1.1.2 Organisation et fonctionnement de la Commune de DIMAKO**

##### **I.1.1.2.1 Les ressources humaines**

###### **a)Le Conseil municipal**

Il est composé de 25 conseillers élus.

Le conseil municipal se réunit en session ordinaire deux fois par an, une session ordinaire au premier trimestre pour l'adoption du compte administratif et une autre au mois de décembre pour l'examen et le vote du budget.

###### **b)L'exécutif communal.**

Il est composé du maire et de ses deux adjoints. Elu pour 5 ans, le maire actuel est à son cinquième mandat. En cas d'absence du maire, il est remplacé par un de ses deux adjoints suivant l'ordre de préséance.



### c) Le personnel communal

Le personnel de la commune de DIMAKO se répartit en deux catégories : Le personnel permanent et le personnel temporaire.

#### **Le personnel permanent**

Il comprend douze (12) personnes dont 4 contractuels (Agents relevant du code général du travail et liés à la Commune par un contrat) et 8 agents décisionnaires (Agents relevant du code général du travail et liés à la Commune par une décision).

Dans cette dernière catégorie l'on a :

- Le Secrétaire Général qui est nommé par un arrêté du Ministre de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD),
- Le Receveur Municipal nommé par un arrêté conjoint du MINFI/MINATD,
- Le Chargé du Développement Communal,
- Le Chef de la cellule de gestion de la forêt communale.

#### **Le personnel temporaire**

Cette catégorie comprend :

- Le mécanicien,
- Le deuxième chauffeur
- Et l'agent d'entretien de la pépinière.

### d) Les tâcherons

Ce sont des personnes qui remplissent des tâches bien précises dans le cadre de l'exploitation de la forêt communale et de façon temporaire. Ils font partie du personnel temporaire et leur nombre varie selon les besoins.

Leur recrutement se fait de manière rotative et représentative des différents secteurs et villages de la commune, afin de donner la chance à tous les jeunes de la commune de profiter des avantages qu'offre l'exploitation de la forêt communale. Ces jeunes reçoivent une formation technique avant de commencer le travail. Ils sont payés sur la base d'un taux journalier. Seul le chef d'équipe est susceptible de garder son poste à la fin de chaque phase d'activités.

L'on trouve aussi comme autre personnel de la commune:

- Le Chef de bureau de régénération et des données statistiques de la forêt communale ;

- La Secrétaire informatique ;
- Le Chauffeur ;
- Le Mécanicien ;
- Le Planton ;
- Le Veilleur de nuit de l'hôtel de ville

### **I.1.1.2.2 Les ressources financières**

Les ressources financières de la commune proviennent de divers sources telles que :

#### **a) les recettes fiscales :**

Elles sont composées de :

- L'impôt libératoire. Il est communément considéré comme étant un « impôt synthétique » destiné à régir les petits contribuables ;
- La contribution des patentes ou « l'autorisation de l'administration fiscale d'ouvrir et d'exercer son activité pour la catégorie des contribuables dont le chiffre d'affaire est supérieur ou égal à 15 millions (Art 159 CGI) ;
- La contribution des licences. Elle concerne les personnes autorisées à se livrer à la vente ou à la fabrication des boissons alcooliques, des vins ou des boissons hygiéniques. (Art 182 CGI);

Les droits de mutations à titre onéreux.

#### **b) Les centimes additionnels communaux (CAC) :**

Ils composés essentiellement des CAC sur Impôts ;

#### **c) Les taxes communales indirectes :**

Parmi ces taxes, l'on a les :

- Produits de la taxe d'abattage ;
- Produits de la taxe d'inspection sanitaire ;
- Produits des droits de fourrière ;
- Produits des droits de place sur les marchés ;
- Produits sur les permis de bâtir ;
- Produits d'occupation des parcs de stationnement ;
- Produits de la taxe de stationnement ;
- Produits de la taxe sur la publicité ;
- Produits de la taxe des lots urbains non mis en valeur ;

#### d) Les produits de l'exploitation du domaine et des services communaux

Ces produits comprennent entre autres :

- Le Loyer des immeubles communaux ;
- La Location des meubles des salles de fête, des camions, engins et autres biens meubles et immobiliers ;
- Les Droits de quai ;
- D'autres produits d'exploitation du domaine et services communaux (recettes de la forêt communale) ;

#### I.1.1.2.3 Ressources patrimoniales

Le patrimoine de la Commune de DIMAKO est le suivant :

- 01 bâtiment abritant l'hôtel de ville
- 01 menuiserie
- 01 Toyota pick-up double cabine (en marche mais amorti)
- 01 Toyota Prado
- 01 Toyota 6000 Benne (en panne)
- 01 presse à briques stabilisées
- 02 tronçonneuses
- 01 hangar (gare routière)
- 01 marché A
- 01 marché B (en cours de réalisation)
- 03 ordinateurs
- 02 imprimantes
- 01 forêt communale de DIMAKO de 16 240 ha
- 01 palmeraie de 15ha dans la FCD.

#### I.1.1.2.4 Coopération avec d'autres structures et institutions.

Plusieurs organismes et institutions entretiennent des relations de collaboration avec la commune. A savoir :

##### a) les services déconcentrés de l'Etat

Les institutions de l'Etat. Les relations avec la commune sont d'ordre professionnel et concourent à une meilleure collaboration, parfois un partenariat et sont liées à la hiérarchie. Dans ce groupe nous avons :

- MINATD (la mairie rend compte à la sous-préfecture)

- La Délégation de la Jeunesse (Ses bureaux sont installés à l'hôtel de ville);
- L'Inspection de l'Education de Base (Ses bureaux se trouvent aussi dans l'enceinte de l'hôtel de ville);
- La Délégation de la promotion de la femme et de la famille [(MINPROFF), ses bureaux sont installés dans la commune] ;
- Le Ministère de la Santé représenté par le Centre Médical d'Arrondissement (CMA) : Il a reçu une dotation d'un bâtiment pour l'extension de l'hôpital, le personnel de la mairie bénéficie des soins à l'hôpital (90%), La commune quant à elle offre au centre des services ponctuels (logistiques le plus souvent) pour faciliter son fonctionnement.
- La Délégation d'Arrondissement du MINADER : La mairie finance la participation aux minis comices agro pastoraux, octroie des crédits aux groupes agricoles.
- MINEFOP : 05 instituteurs pris en charge par la mairie et les élèves du CETIC et de la SAR/SM ont accès aux ateliers de la menuiserie de la commune pour leurs travaux pratiques).
- MINFOF/MINEP : le chef de poste forestier contrôle les activités de la FCD et conseille le responsable de la cellule forestière.
- La Délégation d'arrondissement du MINAS (ses services ont logés au sein de la mairie) ;
- La Délégation d'arrondissement du MINPROFF (ses services sont basés dans les locaux de la Commune) ;
- Le Lycée classique de DIMAKO (la Commune a financé la construction d'une salle de classe, contribué à la distribution des prix pour une valeur d'environ 500 000F CFA et jusqu'en décembre 2008, elle a pris en charge deux enseignants et un veilleur de nuit) ;
- Le CETIC (la Commune a mis à sa disposition un bâtiment initialement prévu pour abriter la bibliothèque municipale).

## **b) Relations avec les chefferies traditionnelles**

La Commune entretient des relations avec les chefferies traditionnelles qui participent au développement socio économique culturel.

## **d) D'autres communes**

Elle entretient des relations avec d'autres communes. Elle est membre de l'association des communes forestières du Cameroun (ACFCAM) dont le Maire

assure d'ailleurs la présidence. Elle est également membre de l'association des Communes et Villes Unies du Cameroun (CVUC).

#### **d) Les ONG et autres partenaires au développement**

##### **L'ONG Plan Cameroun**

L'ONG Plan Cameroun ouvre au sein de la commune dans des domaines divers tels que l'éducation, l'hydraulique villageoise, la santé, l'habitat. Par ailleurs, à la faveur de l'élaboration de son PDC, de nouvelles perspectives de création de partenariats avec de nouvelles ONG sont à envisager.

##### **Le FEICOM**

La commune est également en relation avec le FEICOM qui appuie nombres de ses investissements.

##### **Le CTFC**

La Commune entretient des relations de partenariat avec le CTFC. Elle a signé la charte des communes forestières CTFC pour le suivi de l'étude d'impact environnemental et sa mise en application, le suivi et la mise en œuvre du PDC, la planification, l'inventaire d'exploitation, le suivi de l'exploitation des activités dans la FCD, ainsi que l'appui à la commercialisation des PFNL.

#### **I.1.1.3. Projets financés par la Commune**

Les types de projets financés par la Mairie comprennent :

##### **Dans le domaine de l'Education,**

- la construction et la réfection des salles de classe ;
- le recrutement et le paiement des salaires des maîtres communaux;
- Prise en charge des étudiants originaires de l'arrondissement de Dimako
  
- Dans le domaine d'hydraulique et électrification villageoises,
  
- Forage et l'aménagement des puits;
  
- l'installation de l'éclairage publique;

#### **I.1.1.4 Passation des Marché**

La passation des Marchés obéit au code de Marché public en vigueur au Cameroun. La commission de passation des marchés est présidée Par Mr SIBITA SAMBGWA MARCEL.

#### **I.1.1.5 La Cellule de la foresterie**

La FCD est gérée par une cellule forestière formée par le maire. Elle est appuyée par un comité consultatif de gestion. Ce comité compte 22 membres représentant les différents villages de la commune. Ces membres sont repartis en trois groupes de 8 individus et interviennent dans la réalisation des activités selon un programme mensuelle.

#### **I.1.1.6 Le Conseil de gestion de la forêt Communale**

L'Organisation de l'exécutif communal se présente comme suite :

- Maire : Mongui Sossomba Janvier
- 1<sup>er</sup> Adjoint au maire : Zela
- 2<sup>nd</sup> Adjoint au maire : Mimbang Martin Gabriel
- SG : Mme Garba Louissette née Biesse Ondoua
- Percepteur / Receveur municipal
- Responsable CFC : Ebalé Ewono Alain
- Agent comptable :

#### **I.1.2. Présentation du partenaire de la commune : ALPICAM**

La société ALPICAM est une filiale du groupe ALPI dont l'origine est une entreprise d'ébénisterie fondée en Italie en 1918 par PIETRO ALPI.

Le groupe s'est ensuite spécialisé dans la production de placage en bois selon une technique exclusive de fabrication d'un matériel nouveau : le bois recomposé.

La société ALPICAM a été créée en 1975 sous forme d'une SARL de droit camerounaise. Elle a aujourd'hui un capital de 400 000 000 de FCFA pour la partie exploitation et de 1 200 000 000 de FCFA pour la partie industrielle.

Au moment de sa création, La société ALPICAM avait comme objectif principal la transformation industrielle du bois. Cette orientation de départ la distingue de beaucoup d'entreprises forestières qui ne sont venues à l'industrie du bois que sous la contrainte de la réglementation forestière.

L'usine initiale était une ligne de déroulage avec une capacité de transformation de 4500m<sup>3</sup> de grumes par mois.

Aujourd'hui, ALPICAM dispose de trois unités de transformations dont le complexe industriel de Bonaberi à Douala.

## **I.2 PRESENTATION DU CONSULTANT**

### **I.2.1 HISTORIQUE ET MISSION DU CABINET NECT**

Le cabinet NECT est un bureau d'étude multidisciplinaire mis en place en 1994 par une solide équipe d'expert. Il propose des services dans les domaines : d'étude d'impacte environnemental, audit environnemental, étude de dangers et assistance technique. Le cabinet NECT a réalisé plusieurs études dans le domaine

### **I.2.2 EQUIPE DE CONSULTANT**

Pour réaliser cette étude, NECT a mobilisé une équipe multidisciplinaire composée de 3 experts dont la composition est la suivante :

- Georges Landry ONTCHA, chef de mission, Ingénieur Agro forestier 3<sup>ème</sup> cycle en technique et méthode de gestion de l'information environnementale
- Mireille DAME Ingénieur des eaux et forêt, environnementaliste
- Raymond MEDZANA Ingénieur Agronome, socio économiste

Cette équipe a été appuyée par d'autres consultants du cabinet tant dans la rédaction que dans la collecte des données sur le terrain.

## **I.3 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET**

Peuplée de près de 11 225 habitants en majorité pauvres, la commune de DIMAKO fait face à un certain nombre de problèmes dont les plus cruciaux sont :

- L'insuffisance des infrastructures socioéconomiques (Education, Centre de santé, Adduction d'eau, Electrification rurale),
- L'enclavement des villages (Réseau routier insuffisant et mal entretenu) avec pour conséquence, la mévente de la production agricole),
- La prédominance d'un habitat précaire ne garantissant pas la sécurité des habitants

Tous ces problèmes entravent sérieusement la qualité de vie des populations qui croupissent dans la misère.

DIMAKO avait soumis au Gouvernement, un dossier en vue du classement à son profit d'une portion de forêt au titre de « Forêt Communale ». Le gouvernement a réagi favorablement à cette démarche en incorporant au domaine privé de la Commune par décret N° 2001/386/CAB/PM du 13 juin 2001, une portion de forêt d'une superficie de 16 240 hectares, situé dans le Département du Haut-Nyong province de l'Est de la République du Cameroun.

Le présent projet vise l'exploitation et la mise en valeur de cette forêt communale en vue de doter la commune des moyens nécessaires pour assurer entre autres :

- Le développement des infrastructures socioéconomiques
- L'amélioration de la qualité de vie des populations
- Le développement économique de la zone
- La réduction de la pauvreté dans les villages

Les revenus de l'exploitation de la forêt communale seront désormais repartis entre la commune et les communautés villageoises riveraines tel que prévue par l'article 4 de l'arrêté conjoint du n°0520/MINATD/ MINFI/MINFOF DU 03 JUIN 2010 à savoir :

- 30% pour la réalisation des infrastructures de développement destinées aux communautés riveraines ;
- 70% destinés aux communes concernées par la forêt pour les actions de développement de tout le territoire de compétence de la commune.

Sont considérées comme communautés riveraines par le plan d'aménagement version révisée de mars 2006 approuvé par l'administration chargée des forêts les populations des villages ci après :

- Longtimbi
- Baktala
- Ngolambélé
- Dimako
- Grand Pol
- Nkolmeyanga
- Simeyong
- Tonkoumbé
- Petit Pol
- Baka- Mayos
- Djandja
- Kouen



- Toungrelo
- Nkoumadjap
- Nguinda
- kandara

#### **I.4. APPROCHE METHODOLOGIQUE**

##### **I.4. 1. Objectifs de l'étude**

Le but de cette étude est de déterminer les incidences directes ou indirectes que l'exploitation de la forêt communale de Dimako pourrait avoir sur l'équilibre écologique de la zone d'influence du projet, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

Cette étude vise spécifiquement à :

- Identifier les impacts positifs et négatifs de l'exploitation de la forêt communale;
- Proposer les mesures appropriées, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les impacts négatifs, soit d'optimiser les impacts positifs;
- Proposer un plan de gestion de l'environnement.

##### **I.4.2.Approche méthodologique**

Pour atteindre les objectifs ci-dessus fixés et obtenir les résultats escomptés de Cabinet NECT a mis en place une équipe pluridisciplinaire d'experts expérimentés en environnement en aménagement forestier et aires protégées, et en sociologie et économie rurales. Il s'est appuyé sur une approche participative intégrant tous les acteurs impliqués dans la promotion du développement et dans la protection de l'environnement au sein de la Commune de DIMAKO.

Pour réaliser cette étude, le Cabinet NECT a organisé son intervention autour de trois activités :

##### **I.4.3. La collecte et analyse documentaire**

Il a été question ici de rechercher et d'analyser tous les rapports et documents jusqu'à présent produits sur l'environnement et le développement de la région de Dimako afin de rassembler, d'examiner et d'exploiter judicieusement toutes les informations capitalisées sur la zone; et ceci dans le but de confectionner des outils de collecte des données de terrain nécessaires à la réalisation de l'étude.

### **a) Premier mission sur le terrain**

Elle a permis non seulement de cadrer l'étude, mais aussi de s'entretenir avec le maire et les autorités administratives de la commune de Dimako.

### **b) Deuxième mission sur le terrain**

Cette mission était essentiellement centrée sur les enquêtes socioéconomiques auprès des populations riveraines de la commune. Elle a permis de recueillir les informations relatives à la description du cadre de vie, des usages et de l'organisation des populations riveraines.

### **c. Troisième mission sur le terrain**

Elle a permis de réaliser les audiences publiques auprès des communautés riveraines.

## **CHAPITRE II. DESCRIPTION DU PROJET**

### **II.1. DESCRIPTION DU POJET**

La forêt communale se trouve dans l'arrondissement de DIMAKO, département du Haut-Nyong, province de l'Est.

Les limites de la forêt communale sont décrites comme suit par l'Institut National de Cartographie du Cameroun :

#### **AU NORD**

Le point de base A se trouve à 1,6Km au sud du passage de la route Dimako-Loumbou-Loumié, sur la rivière Mponda.

- Du point A on arrive au point B en suivant la droite AB de gisement 115 grades et de distance 1,4Km.
- Du point B, suivre la droite BC de gisement 115 grades sur 18 kilomètres
- Du point C, suivre le cours de la Tokato jusqu'à son point de confluence avec la rivière Djo (point D)

#### **A L'EST**

Du point D, suivre la droite de gisement 243 grades sur 12 kilomètres, jusqu'à la rivière Doumé, au point E

#### **AU SUD**

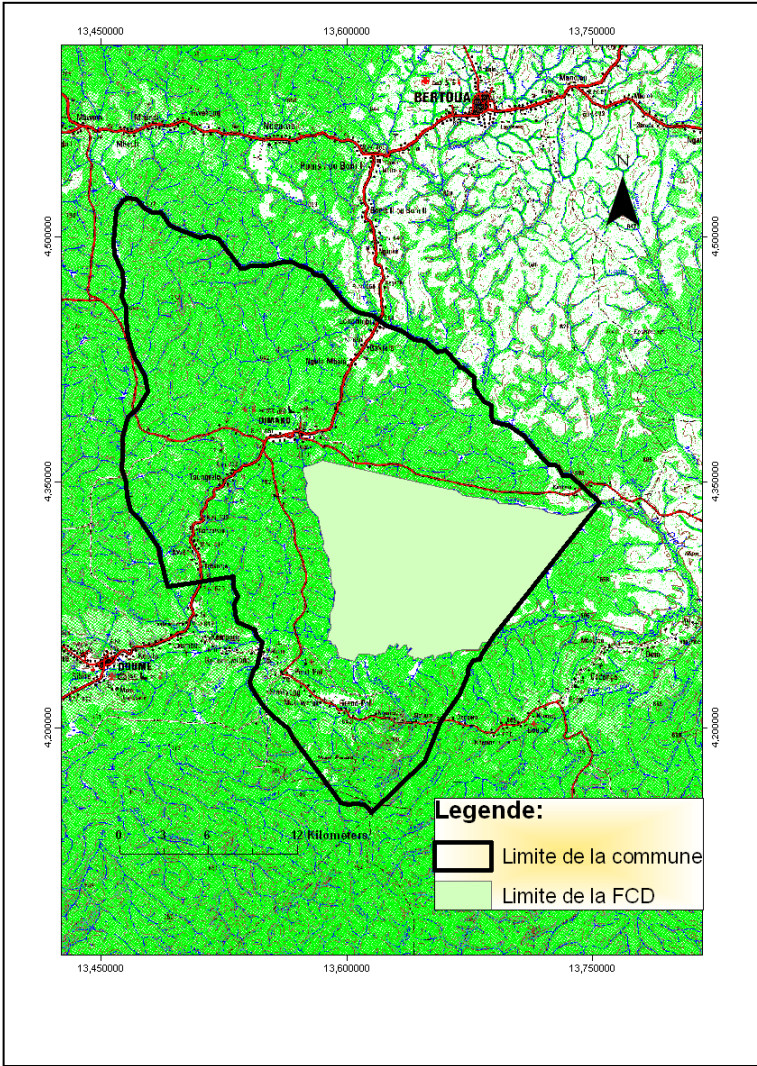
Du point E, suivre le cours de la Doumé jusqu'à son point de confluence avec la Mponda, au point F

#### **A L'OUEST**

Du point F, suivre le cours de la Mponda jusqu'à un point de confluence avec un confluent dénommé situé à 600 mètres du point A.

La carte ci après présente la situation géographique de la forêt communale de Dimako:

**Carte 1 : Localisation de la Forêt Communale de Dimako**



## II.1.1. LES COMPOSANTES DU PROJET ET SES INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

Le projet comprend :

- L'inventaire des exploitations,
- L'exploitation proprement dite qui comprend : l'ouverture des pistes, l'abatage, le débardage et le transport du bois de la forêt communale, transformation par sciage de certaines essences,
- Création d'une palmeraie communale

### II.1.1.1 Inventaires forestier

Deux types d'inventaires ont été réalisés à savoir :

L'inventaire d'aménagement et un inventaire multi ressources

#### II.1.1.1.1 Inventaire d'aménagement

L'inventaire d'aménagement a été réalisé par l'ONADEF de janvier à mars 1995, selon les normes nationales et sous le contrôle du projet A.P.I DIMAKO.

Le dispositif d'inventaire a consisté à ouvrir des layons perpendiculaires aux courbes de niveaux et équidistants de 2 kilomètres le long desquels 323 placettes contiguës (20 m de large sur 250m de long) ont été matérialisées. Soit une superficie inventoriée de 162 hectares pour un taux de sondage de 1%.

Toutes les tiges de plus de 20 cm de diamètre appartenant à la liste de 74 essences proposées par le projet A.P.I (Cf tableau) ont été répertoriées par leur nom, leur diamètre et leur classe de qualité (A, B, C, D) pour les diamètres supérieurs à 40 centimètres.

**Tableau 1 : Essences inventoriées (Essences commerciales 1)**

Acajou (3 esp.)	Bossé (C et F)	Lati	Sipo
Aningré (2esp.)	Dibétou	Lotofa/Nkanang	Tali
Assamela	Doussié (3esp.)	Moabi	Tiama
Ayous	Fraké	Movingui	Wenga
Azobé	Ilomba	Padouk (2esp.)	
Bété	Iroko	Pao rosa	

**Tableau 2 : Essences inventoriées (Essences commerciales 2)**

Aielé	Dabéma	Kapakier	Naga
Ako	Diana Z	Kondroti	Niové
Alep / Omang	Difou	Kotibé	Oboto
Amouk	Ebène	Koto	Okan
Angeuk	Ebiara edéa	Kumbi	Onzabili
Avodiré	Ekouné	Landa	Ossanga
Bahia	Emien	Longhi	Ozigo
Bodioa	Eyong	Makoré / Douka	Tchitola
Bongo H	Fromager	Mukulungu	Tola
Bubinga (3esp.)	latandza	Mutondo	Zingana

Source : A.P.I 1995

#### **II.1.1.1.2 Inventaire multi ressources**

C'est un inventaire qui a profité du dispositif de l'inventaire d'aménagement et qui a permis d'apprécier le potentiel tant nutritionnel que pharmacologique (arbres fruitiers, lianes et plantes médicinales) de cet écosystème. Il a été réalisé avec un taux de sondage très faible (0,02%) : seuls les cinq premiers mètres des placettes de l'inventaire d'aménagement (0,01 hectares de superficie) constituaient les parcelles floristiques.

#### **II.1.1.2 Ouverture des voies d'accès et autres pistes forestiers**

L'accessibilité de la forêt communale est assurée exclusivement par la piste DIMAKO – KANDARA, au Nord du massif.

La voirie principale devra reprendre la plupart des anciennes pistes ouvertes par la SFID lors de l'exploitation de la licence 1352. Ces pistes sont facilement identifiables par la présence en grande quantité de parassoliers dont la taille est proportionnelle à l'ancienneté

La longueur totale du réseau routier sera de 110 kilomètres dont 40 Km d'anciennes pistes avec trois ponts.

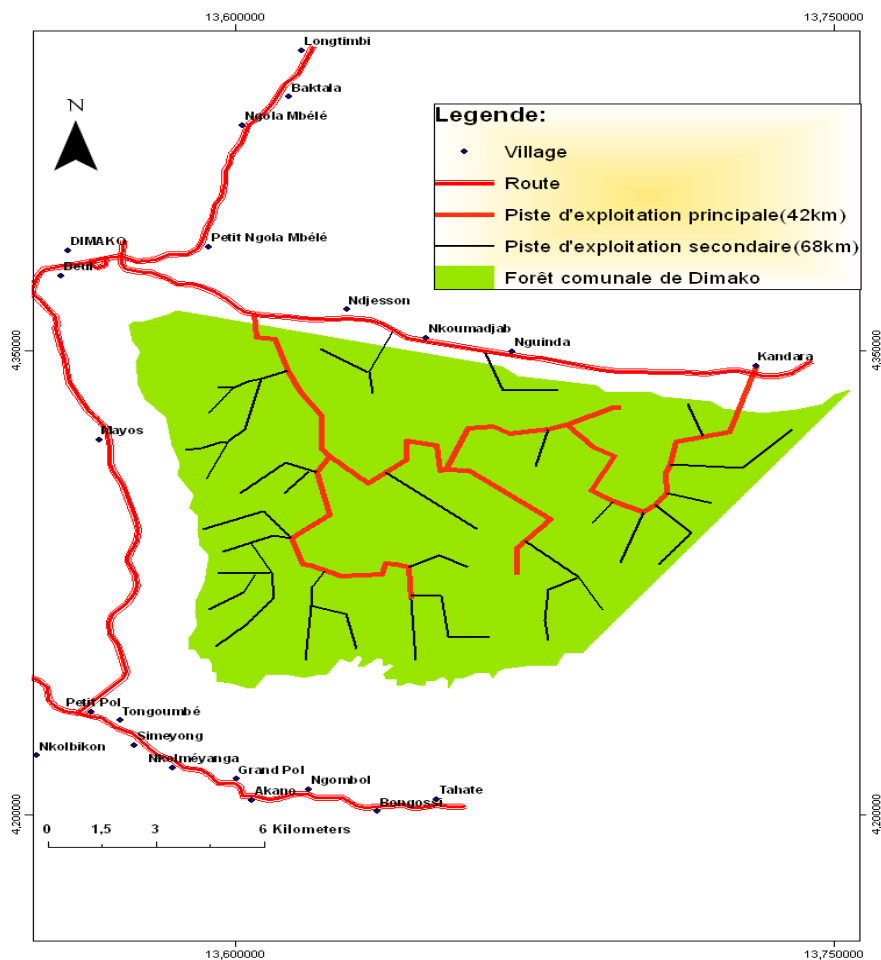
Ce réseau comprend 42 kilomètres de pistes principales et 68 kilomètres de pistes secondaires

Les piste principale auront une envergure de 25 mètres et seront entrecoupées tous les kilomètres par des ponts de canopée qui permettront aux animaux arboricoles de traverser les routes.

La largeur des pistes secondaires sera de 10 mètres.

Les parcs seront installés tous les 500 mètres le long des axes routiers et auront une dimension maximale de 1500 mètres carrés.

## Carte 2 : Planification du réseau routier



### **II.1.1.3 Exploitation de la forêt communale**

#### **II.1.1.3.1 Objectifs d'aménagement de la forêt communale de DIMAKO**

Le plan de zonage du Cameroun méridional, ressort un domaine forestier non permanent ou à vocation multiple et un domaine forestier permanent dont une partie constituée des UFA, des réserves forestières et des forêts communales, affectée à la production soutenue et durable du bois d'œuvre.

L'objectif principal à court et à long terme de l'aménagement de la forêt communale s'inscrit dans cette logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et des autres produits forestiers en général.

#### **II.1.1.3.2 Description du Massif forestier**

La forêt communale de DIMAKO a été intégrée dans le plan de zonage en 1995 et, de ce fait, fait partie du domaine forestier permanent (article 21 du décret 95/531 du 23 août 1995 fixant modalités d'application du régime des forêts).

La quasi-totalité de la forêt est située en forêt dense semi-caducifoliée. On y trouve aussi ; des zones dégradées dues à l'agriculture et, près des cours d'eau, des formations de vils hydromorphes.

Les résultats fournis par télédétection intégrés sous système d'information géographique ont permis de dégager les surfaces de chaque type de couvert

- La forêt dense humide semi-caducifoliée (DHC) sur sol ferme couvre 15 092 hectares,
- La forêt dégradée suite à l'occupation agricole couvre 607 hectares
- La forêt marécageuse couvre 541 hectares

La grande majorité de la forêt est décrite par Letouzey (1968, 1985) comme étant du type forêt dense semi-décidue guinéo-congolaise appelée : forêt à Sterculiacées et Ulmacées par cet auteur.

Les espèces caractéristiques de ce type de forêt sont :

Sterculiacées : *Cola altissima*, *Cola cordifolia*, *Cola gigantea*, *Mansonia altissima*, *Nesogordonia papaverifera*, *pterygota macracarpa*, *Sterculia bequaertii*, *Sterculia rhinopetala*, *Triplochiton scleroxylon*

Ulmacées : le genre *Celtis* spp et *Holoptea grandis*



De multiples espèces arborescentes représentant d'autres familles que les deux précédentes sont aussi caractéristique de ce type de forêt. Citons parmi les plus fréquentes : *Aningeria altissima*, *Autranelle congolensis*, *Albizia ferruginea*, *Albizia zygia*, *Amphimas pterocarpoides*, *Gossweilerodenron balsmiferum*, *khaya anthotheca*, *Gambeya lacourtiana*, *Pterocarpus mildbraedii*, *Entandrophragma cylindricum*, *Erythoxylum mannii*, *Parinari, excelsa...*

Il existe des noyaux de forêts primitives à affinités sempervirentes au sein de forêt semi-décidu avec notamment les espèces caractéristiques suivantes : *Anopyxis klaineana*, *Baillonelle toxisperma*, *Entandrophragma utile*, *Mammea african...*

#### **II.1.1.3.3 Durée du projet**

La durée du plan d'aménagement de la forêt communale de DIMAKO est de 30 ans, révisables tous les 5 ans.

#### **II.1.1.3.4 Les opérations forestières**

L'exploitation de la forêt comprend l'ouverture des pistes dans le massif, l'abattage, le débardage, le chargement et le transport du bois.

##### **—Marquage des arbres et Abattage**

Le marquage des arbres se fait à la peinture à l'huile. L'abattage est fait par la commune qui dispose d'une équipe de trois abatteurs et trois aides. Les sorties de pieds donnent sur les layons de prospection. Dans chaque sortie de pied se trouve un jalon dont les encoches indiquent le nombre de pied à abattre. Cet abattage se fait à la tronçonneuse après délianage afin d'éviter les accidents.

##### **—Débardage**

Le débardage se fait au moyen du Ski Der 528 accompagné des Bulldozer D7G. Il est à signaler que les billes seront trainées.

##### **—Chargement et transport des grumes**

Le Chargement des grumes se fait au moyen des chargeurs frontaux. Le transport des grumes de la forêt communale jusqu'à la destination final se fait avec les grumiers.

## **II.1. 2. RESSOURCES MATERIELLES ET HUMAINES**

### **II.1. 2. 1 Matériel**

#### **—Matériel d'abattage**

Le matériel d'abattage est composé de 2 tronçonneuses de marque Stihl 070, 2 lames de 90 cm et 2 chaînes.

#### **—Matériel d'ouverture de la voie d'accès et des autres pistes forestières**

Le matériel d'ouverture de la voie d'accès et des autres pistes forestières comprend :

- 1 Bulldozer D7G
- 1 Skidder 528
- 1 niveleuse

Ce matériel est utilisé pour le réaménagement des pistes existantes dans la forêt communale et pour l'entretien routier.

#### **Matériel de débardage**

Le matériel de débardage comprend en plus des Skidder et bulldozer, des câbles en acier. La commune loue un bull (D7G) et une chargeuse (966) auprès d'un concessionnaire, ALPICAM qui est également un de ses clients. Le bull fait tous les travaux d'ouverture de routes, de débusquage et de débardage des grumes.

#### **Matériel de chargement**

Le chargement des billes de bois se fera à l'aide d'un chargeur frontal à fourche La commune loue une chargeuse (966) auprès d'un concessionnaire qui est également un de ses clients.

#### **Matériel de communication**

La zone est partiellement couverte par les réseaux Orange et MTN qu'on capte dans certains parcs à bois en forêt.

### **II. 1. 2. 2. Main d'œuvre**

Le personnel de chantier ci après travaille en permanence dans la forêt communale.

- 1 chef de chantier ;
- 1 cubeur ;

- 3 abatteurs dont un assure en même temps le rôle de mécanicien de scie ;
- 3 aides abatteurs ;
- 2 prospecteurs
- 3 aides prospecteurs ;
- 1 boussolier ;
- 1 marqueur parc ;
- 1 marqueur forêt ;
- 2 aides conducteurs ;
- 2 opérateurs Lucas Mill ;
- 2 chauffeurs de benne ;
- 4 vigiles forêt ;

**De l'Equipe d'Alpicam :**

- 2 conducteurs d'engins : 1 D7G et une 966,
- 1 mécanicien,
- 1 réceptionniste parc forêt.

### **II.1.3. LES POLLUTIONS ET NUISANCES POTENTIELLES DIRECTEMENT LIEES AU PROJET**

Plusieurs types de pollutions et nuisances seront produits au cours de l'exploitation de la forêt communale. Il s'agit notamment :

- Les déchets solides (les câbles en acier et les pièces mécaniques usés, les pneus et les batteries usés, les conteneurs des produits chimiques, etc.)
- les déchets liquides (huiles usagées, reste de produits de traitement du bois, les usées domestiques) ;
- la pollution atmosphérique (fumée et poussière) provenant d'une part des engins et véhicules de chantier et d'autre part de la circulation des engins et véhicules et de l'entretien routier ;
- les nuisances sonores dues aux opérations forestières (ronflement des tronçonneuses et abatage des arbres, circulation des engins et véhicules du projet.

# **CHAPITRE III CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EIE**

## **III .1.CADRE JURIDIQUE**

### **III .1.1. Sur le plan national**

La réalisation des EIE des forêts communales trouve son fondement juridique dans plusieurs textes dont les plus pertinents incluent :

- La loi N° 96/12 du 05 août portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement qui précise: Cette Loi, en son article 17 dispose 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 ou indirectes dudit 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.»
- Le Décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixe les modalités de réalisation des études d'impact environnemental. Ce décret en son article 11 prescrit que «la réalisation de l'EIE doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques».
- L'Arrêté N° 070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une EIE, qui classe en son article 3, l'aménagement et l'exploitation des Forêts communale dans la catégorie des projets assujettis à l'Etude d'Impact Environnemental Sommaire (EIES) ;
- La décision N°108/D/MINEF/CAB du 9 février 1998 portant application des normes d'intervention en milieu forestier;
- Le décret N° 95/678/PM du 18 décembre 1995 instituant le cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale.
- La loi N° 2003/003 du 21 avril 2003 portant protection phytosanitaire;
- La loi N° 98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau;
- La réglementation environnementale ainsi présentée est complétée au niveau sectoriel par la loi 94/01 du 20 janvier 1994 et le décret N° 95/531/PM du 23

août 1995 pris pour son application qui fixent le régime des forêts, de la Faune et de la pêche en vue d'atteindre les objectifs de gestion intégrée assurant de façon soutenu et durable, la conservation et l'utilisation desdites ressources et des écosystèmes concernés. La loi 94/01 du 20 janvier 1994 en son article 16 alinéa 2 indique que tout projet susceptible d'entraîner des perturbations sur le milieu forestier ou aquatique est subordonné à une étude préalable d'impact sur l'environnement.

Cette réglementation divise le territoire forestier en deux ensembles principaux:

- Le domaine forestier permanent qui est constitué de terres définitivement affectées à la forêt et/ou à l'habitat de la faune;
- Le domaine forestier non permanent qui est constitué de terres forestières susceptibles d'être affectées à des utilisations autres que forestières. Il s'agit de forêts à vocation multiple, assises sur les terres forestières du domaine national susceptibles d'être affectées à d'autres spéculations (agriculture, élevage, projets de développement etc.).

La Forêt communale appartient au domaine forestier permanent et doit donc être exploitée de manière durable. La loi de 1994 prévoit la reconnaissance des droits des populations sur les ressources naturelles, la participation des populations à la gestion des forêts, la conservation de la biodiversité et la protection des écosystèmes fragiles.

### **III .1.2.Sur le plan international**

Le Cameroun a signé et/ou ratifié plusieurs instruments juridiques visant la protection de l'environnement. Certain de ces éléments ont été consultés au cours de la réalisation de la présente étude:

- La Convention sur la biodiversité ;
- La Convention d'Alger sur conservation de la nature et des ressources naturelles;
- La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (Convention CITES) ;
- La Convention RAMSAR relatif aux zones humides;
- La Convention de Bamako sur l'interdiction des déchets dangereux en Afrique et de contrôle de leur mouvement transfrontalier ;
- La convention de Bâle sur les déchets toxiques et dangereux;
- La Convention sur les changements climatiques;
- La Convention sur la protection des peuples autochtones :

- La convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants;
- La Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratoires;
- L'Accord de coopération et de concertation entre les états d'Afrique centrale sur la conservation de la Faune sauvage.

### **III .2. CONTEXTE INSTITUTIONNEL**

#### **III .2. 1. Sur le plan national**

Les départements ministériels directement concernés par cette étude sont:

##### **—Le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP)**

Il est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'environnement; il devrait bénéficier de l'appui de la Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable qui n'est malheureusement pas encore mise en place. La responsabilité d'approuver l'étude d'impact environnemental incombe au MINEP qui est appuyé dans le processus par le Comité Interministériel de l'Environnement créé par décret W 20001718/PM du 03 septembre 2000. Le MINEP dispose au niveau central d'une Sous Direction des Evaluations environnementales et au Niveau local des Délégations Provinciale et Départementale.

##### **—Le Ministère des forêts et de la Faune (MINFOF)**

Le MINFOF est l'administration sectorielle compétente en matière d'exploitation forestière. Le Gouvernement Camerounais à travers le MINFOF a élaboré une nouvelle politique forestière, Malgré des avancées certaines, cette politique forestière n'a pas été suffisamment appliquée sur le terrain, ou alors elle a rencontré des difficultés dans sa mise en œuvre. Ces difficultés de mise en œuvre ont conduit à la mise en place du Programme.

Sectoriel Forêt Environnement (PSFE) qui est un programme financé par le Cameroun avec le concours des bailleurs de fonds. C'est un programme national de développement sectoriel, multipartenaire dont l'objectif est la mise en place d'un cadre cohérent pour toutes les interventions qui concourent à la réalisation des objectifs de la politique forestière et faunique du pays.

##### **—Le Ministère des Travaux publics (MINTP)**

Ce département ministériel est concerné par l'ouverture de la voie d'accès et l'entretien routier qui sera fait dans le cadre du projet. Le MINTP dispose d'une Cellule de la Protection de l'Environnement (CPE) logée au sein de la Division de

Protection du Patrimoine et de l'Entretien Routier (DPPER). Elle est chargée, dans le cadre des activités dévolues à ce ministère de :

- la prise en compte des aspects liés à l'environnement 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 de l'adaptation des infrastructures aux écosystèmes locaux.

Pour asseoir sa politique de protection de l'environnement, le MINTP a réalisé en 1997 un plan de limitation des impacts environnementaux de l'entretien routier. A l'issue de ladite étude, le MINTP a publié 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.

De même, les ministères en charge de la santé, de l'éducation, de l'agriculture, de la pêche et de l'élevage, ainsi que de l'administration territoriale, sont également concernés parce que leurs activités concourent à l'amélioration des conditions de vie des populations visées par le projet d'exploitation de la forêt Communale; lesquelles activités peuvent connaître des impacts positifs ou négatifs du projet.

### **III .2.2. Sur le plan international**

Le Cameroun est membre de plusieurs organisations sous régionales de protection de l'environnement. On peut citer la Commission du Bassin du Lac Tchad et la Commission des Forêts de l'Afrique Centrale (COMIFAC). Cette dernière est à l'origine de la déclaration de Yaoundé dont le Cameroun est signataire.

Dans le cadre de la COMIFAC, a été mise en place en 2000 la Trinationale de la Sangha (TNS) qui est un cadre de concertation entre les états (Cameroun, Congo et République Centre Africaine) pour la gestion durable des trois parcs nationaux frontaliers (Lobéké au Cameroun, Nouabalé-Ndoki au Congo et DzangaSangha en République Centre Africaine).

Le TNS a pour objet la protection de la biodiversité à travers la lutte anti-braconnage, le développement des partenariats avec les sociétés forestières, la promotion des activités alternatives à l'exploitation des produits forestiers et fauniques et la formation de différentes personnes impliquées.

## **CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

### **4.1 Délimitation de la zone d'étude**

La commune de DIMAKO est située dans la région de l'Est Cameroun, département du Haut Nyong, arrondissement de DIMAKO. Elle couvre une superficie de 750 km<sup>2</sup> et est limitée à l'Est par les arrondissements de Mbang et de Ndemnam (dans le département de la Kadey), au Nord par les arrondissements de Bertoua 1 et Bertoua 2, à l'Ouest par l'arrondissement de Diang (dans le département du Lom et Djerem) et au Sud par l'arrondissement de Doumé (dans le département du Haut Nyong).

Cette commune est traversée du Sud au Nord par la route nationale n°10 Yaoundé-Bertoua sur une longueur de 26 km environ et par la route secondaire Abong-Mbang – Loumbou – Batouri dans sa partie Est sur une distance d'environ 18 km. La ville de DIMAKO, chef lieu de la commune, est située à 30 km de Bertoua, à 75 km d'Abong Mbang (chef lieu du département du Haut Nyong) et à 310 km de Yaoundé, la capitale du Cameroun.

La commune de DIMAKO compte 30 villages subdivisés en cinq secteurs :

*Secteur Pol* : Tahate, Bongossi, Ngombol, Akano, Nkolmeyanga, Grand Pol, Simeyong, Tonkoumbé, Petit Pol, Nkolbikon, Mayos

*Secteur forêt* : Djandja, Kouen, Toungrelo, Lossou

*Secteur route Mbang* : Kandala, Nguinda, Nkoumadjap

*Secteur savane* : Petit Ngolambebe, Ngolambebe, Baktala, Longtimbi

*DIMAKO centre* : Kpwengué, Source, Dieu connaît, Tombo, Ayene, Camp Nord, Mokolo, Beul

### **4.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTS ET L'ENVIRONNEMENT**

#### **4.2.1 Milieu physique**

##### **4.2.1.1 Climat**

Le climat dans la commune de DIMAKO est équatorial de type guinéen à quatre saisons :

- Une grande saison de pluies qui s'étend de mi août à mi novembre ;
- Une grande saison sèche qui va de mi novembre à fin février ;
- Une petite saison de pluies de mars à mai ;



—Une petite saison sèche entre juillet et mi août.

La pluviométrie de l'arrondissement de DIMAKO est évaluée à 1600 mm par an. Mais l'on observe depuis quelques années quelques perturbations du cycle de pluies et des quantités d'eau recueillies par an.

#### **4.2.1.2 Sol et Relief**

Les sols de couleurs rouges sont en majorité de type ferralitique à faible épaisseur en terre arable. Ils sont pauvres en éléments nutritifs, acides et fragiles. Dans les zones où poussent les raphias, on y rencontre par endroits des sols hydro morphes (MONGUI ; 2003). Pour ce qui est du relief, DIMAKO est parsemé de légères collines cumulant en moyenne à environ de 600 m d'altitude.

#### **4.2.1.3 Géologie et pédologie**

##### **4.2.1.3.1 Géologie**

Dans la région de la Doumé, les principales roches sont des micashistes, des gneiss, des migmatites et de granites d'anatexie formant le complexe de base précambrien daté entre 2,5 et 1,8 milliards d'années.

Dans la région de Bertoua, la géologie se présente sous forme de granites, syénites, diorites, gabbros syntectoniques associés au complexe de base précambrien (Nougier 1979)

##### **4.2.1.3.2 Pédologie**

Les sols sont de types ferralitiques rouges, argileux, meubles et perméables, avec un peu d'humus. Ils peuvent faire jusqu'à plusieurs mètres d'épaisseur. Les minéraux sont complètement hydrolysés avec élimination des bases et de la silice. Ce sont donc des sols pauvres en éléments nutritifs, acides et fragiles.

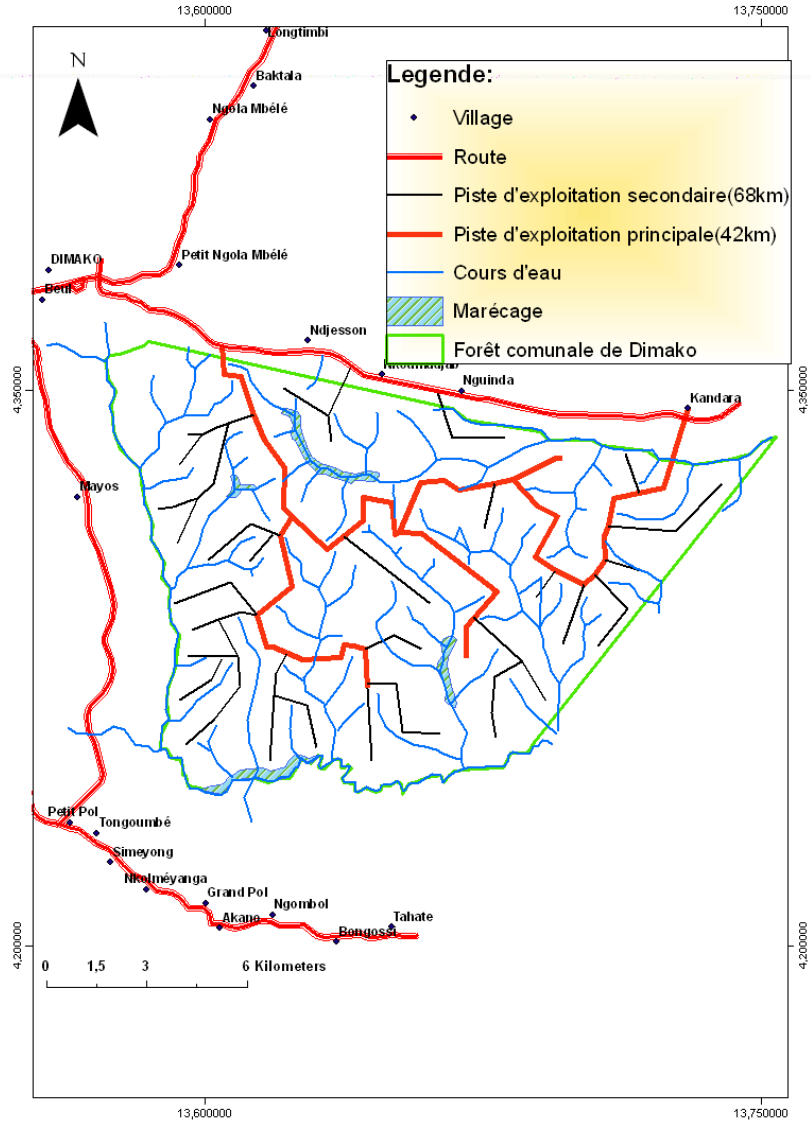
Dans les bas fonds, les sols sont hydromorphes à gley. Selon leur niveau de drainage, il y a possibilité d'établir des cultures maraichères, de riz, de maïs de contre-saison et de raphia.

##### **4.2.1.4 Hydrographie**

La commune est traversée par deux principales rivières : la Doumé et son grand affluent la Djo. Ces deux cours d'eau reçoivent les eaux d'un important réseau de petites rivières qui comprend : Koumbé, Sechok, Ponda, Grand Koh, Petit Koh,

Mbiassambi, Kendeng, Sodié, Shasol, Chimbi, Messoua, Sonkondo, Mala, Gbanlaw, Moanapeh, Akambaga, Achoebo foulé foulé, tope, tonbeul, nkouendja, tong, Sion, Haï, Nshopel, Nbaktala, Bochin, Fempol, Miandi, Shol, Chagna, Mbolo, Kpaktala, Biendi, Tongko, Nchoko, Talpondou, Tongsanga, Pacha, Nkachoua, Mitta, Pikoko, Nguidoumé, Tokato, Nguinda, Kandala, Mondoumo, Doumbo, Birdogbo, Kouen, Nkatmambou, Sholtelo, Nkachi, Nlaw, Chèh, Ngouandja, Tinpol, Monchimbi.

**Carte 3 : Le réseau hydrographique de la FCD**



## **4.2.2 Milieu biologique**

### **4.2.2.1 Flore**

La végétation est caractéristique d'une forêt tropicale humide, verdoyante et parsemée de jachères. Elle occupe 90% du territoire communal. Le reste (10%) est occupé par une savane arbustive notamment dans la partie Nord de la Commune.

La forêt de DIMAKO a fait l'objet d'une exploitation forestière industrielle de près de 55 ans par la Société Forestière Industrielle de DOUME (SFID). Cette société a arrêté ses activités en 2002. C'est donc une formation forestière de type secondaire que l'on trouve à DIMAKO. Une partie de ce couvert forestier (16240 ha) a été classée en Forêt Communale et fait l'objet d'une exploitation en régie au compte de la commune.

Cette forêt héberge de nombreuses essences dont les usages sont divers (pharmacopée traditionnelle, bois d'œuvre, consommation des fruits, des racines et des fruits) la forêt communale héberge certaines espèces dont l'exploitation est très contrôlée, il s'agit de : le Moabi (interdit d'exploitation dans le plan d'aménagement), l'Iroko, le Sapeli et le Bibolo.

Certaines de ces essences à l'instar du Bubinga font l'objet d'une surexploitation illégale et anarchique par les populations locales.

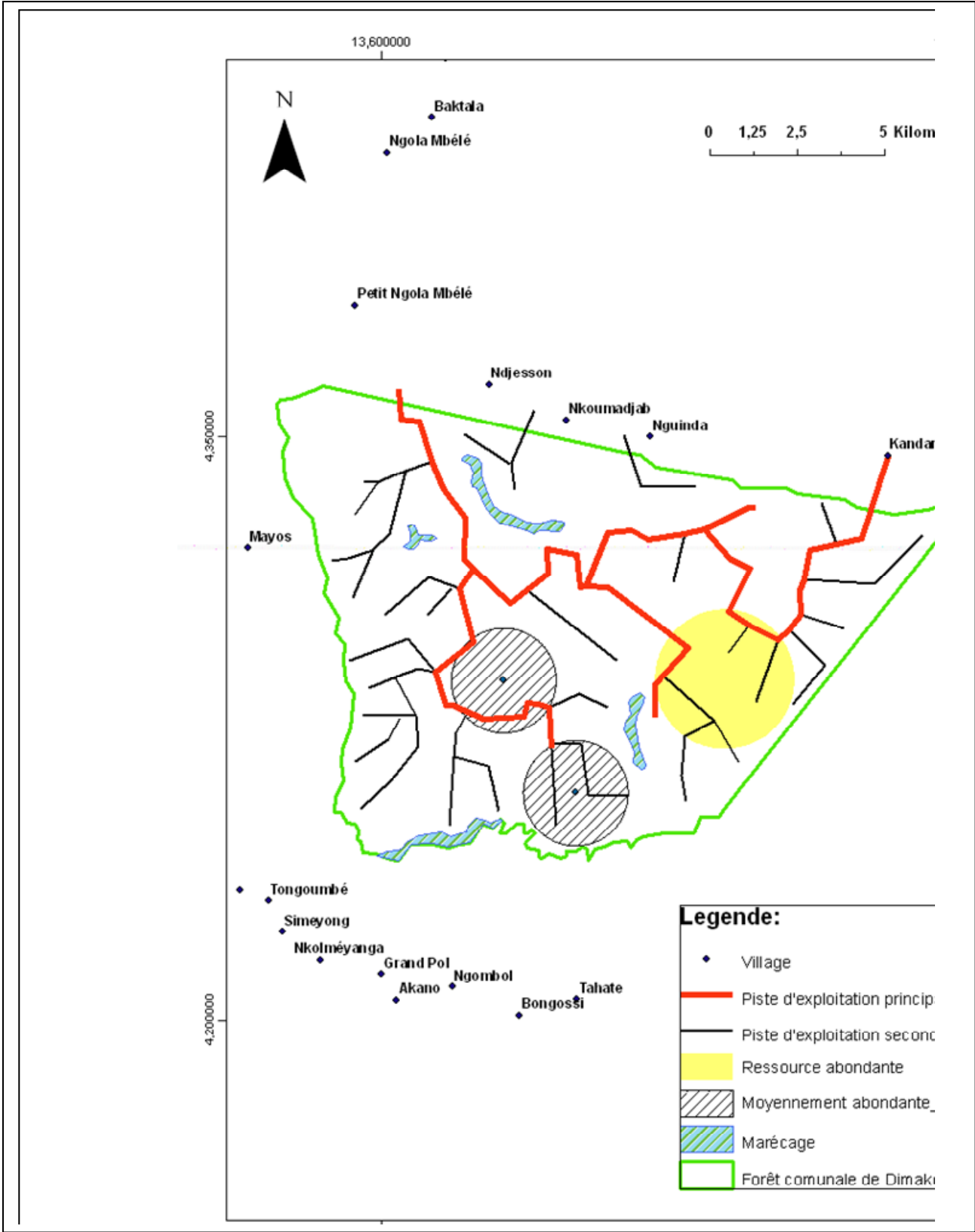
### **4.2.2.2 Faune**

Les espèces animales courantes sont les antilopes, les singes, les rats palmistes, les aulacodes, les porcs-épics, les pangolins. Dans la Forêt Communale de DIMAKO, on a identifié 18 espèces de mammifères et 196 espèces d'oiseaux. La faune semble concentrée dans les parties centrale et orientale de la forêt. Environ 79 espèces d'oiseaux identifiées sont endémiques à la forêt Guinéo-congolaise.

Le gorille et le chimpanzé sont les seules espèces protégées qui y ont été identifiées.

La déforestation a éloigné plusieurs espèces animales à l'instar des gorilles, des chimpanzés, des éléphants, des pangolins géants, des potamochères. Ces espèces qui existaient naguère sont devenues rares. Le massif forestier qui était leur repère est de plus en plus fréquenté par des chasseurs qui tendent les pièges ou pratiquent la chasse aux fusils. Certaines espèces animales ont complètement disparu de la zone comme les éléphants.

**Carte 4 : Zone d'abondance de la faune**



## **4.2.3 Environnement socio économique**

### **4.2.3.1 Population de la commune**

Créée en 1983, la commune de DIMAKO comprend 30 villages et quartiers. Plusieurs groupes ethniques composent ses populations à savoir: le groupe majoritaire Bakoum, les Pols, les pygmées Baka. Ces derniers occupent les villages Lossou, Nkoumadjap, Mayos et Nkolbikon.

Par le biais des mouvements migratoires, on y rencontre en proportion relativement moindre, les Kako et les Maka.

Par ailleurs, l'activité économique naguère florissante a drainé dans la ville de DIMAKO des populations venues d'autres zones du Cameroun. (Kako, Mezimé, Maka, Baya, Beti, Bamilékés, Bassa, Bafia, Foulbés, Bororos) et même des populations des pays voisins centrafricaines, nigérianes et nigériennes.

#### **4.2.3.1.1 Organisation sociale**

Chaque village est administré par un chef traditionnel choisi par ses notables et généralement approuvé par l'autorité administrative. On reconnaît plus au chef les attributs de substitut de l'autorité administrative locale que ceux de l'autorité possédant un réel pouvoir exécutif traditionnel et gardien des traditions.

Le chef de quartier ou du village est un chef de 3ème degré placé sous l'autorité du chef de 2ème degré qui est le chef des Bakoum- Pol. Tous ces chefs sont placés sous l'autorité du Sous-préfet de l'arrondissement, qui représente l'Etat. Les populations locales sont d'origines diverses à savoir : bantous et baka.

##### **4.2.3.1.1.1 Les Bantous**

Regroupés en famille, leur société est patriarcale c'est-à-dire que la famille est dirigée par l'homme. Cependant l'on observe beaucoup de familles monoparentales où la femme est chef de famille. Les relations interpersonnelles sont hiérarchisées et le statut social est souvent fonction du niveau de richesses matérielles accumulées. Il y subsiste des formes de croyances et des pratiques culturelles telles les danses rituelles (ntoumo chez les Bakoum et Adong chez les Pol,) et des façons particulières d'inhumer les morts (une tombe avec une excavation pour ensevelir les chefs et autres initiés du pouvoir traditionnel, séjour prolongé autour du tombeau plusieurs jours après l'enterrement pour éviter des exhumations par les sorciers).

#### **4.2.3.1.1.2 Les Baka**

Ce sont des pygmées. Ils résident pour certains dans les campements et pour d'autres dans les villages voisins de ceux des bantous. Leur société est bâtie autour d'un groupe qui possède le pouvoir véritable. Les relations sociales sont égalitaires au sein du groupe.

Certaines personnes occupent des positions de prestige ou de décision, jouant des rôles précis dans la prise de décision et la régulation de la vie au sein du campement. Il s'agit notamment du Kobo (Patriarche), du Kobo à woss (Matriarche), du Wakaho (messager) et du Ngangan (devin et guérisseur). Le Kobo qui est présenté comme le plus sage et la voix la plus autorisée dans plusieurs domaines de la vie sociale du Baka. C'est lui qui arbitre les litiges de la communauté avec en cas de besoin, l'aide de tous les hommes ayant également atteint le statut de Kobo. Cependant, afin de faciliter l'intégration de cette population dans le processus de développement, plusieurs mutations ont été utiles et nécessaires à l'instar du choix d'un interlocuteur entre l'administration et la communauté. Il représente aussi les intérêts de cette communauté au sein des instances de prise de décision.

Le mode d'enterrement du pygmée est similaire à celui du Bantou sauf en ce qui concerne le Kobo. Dans ce dernier cas, on creuse entre les empâtements d'un fromager une excavation à l'intérieur de laquelle sa dépouille est installée et recouverte de feuilles d'arbres. Jadis, il était usuel que le campement soit abandonné mais cette pratique a quasiment disparu du fait de la sédentarisation des peuples pygmées.

#### **4.2.3.2 Organisme Intervenant dans la zone**

DIMAKO ne compte pas assez d'ONG. Les bureaux d'études n'existent non plus dans cette localité. Actuellement, seule l'ONG PLAN Cameroun mène des activités dans cette zone.

Cette organisation intervient dans la prise en charge scolaire des enfants de la commune. Elle a jusqu'ici, construit plusieurs bâtiments scolaires accompagnés de toilettes dans l'ensemble de l'arrondissement. Plusieurs points d'eau, (donc certains sont actuellement en panne) sont le fruit de ses actions. Les bâtiments construits à Ngolambelé et à Tonkoubé en vue de la création d'écoles maternelles sont l'oeuvre de Plan Cameroun. En terme d'amélioration de l'habitat, dans les villages Baka de Mayos, Nkolbikon, Nkoumadjap, cet organisme a également construit des maisons en blocs de terre de trois pièces chacune. Les bâtiments pour écoles maternelles sont équipés en matériels didactiques, en tables, en chaises pour enfants.

L'arrondissement de DIMAKO regorge néanmoins d'un nombre impressionnant de GIC et Associations spécialisés dans l'agriculture, l'épargne et crédit.

#### **4.2.3.3 Habitat**

L'habitat dans la zone est dominé par des constructions précaires faites de matériaux provisoires. Du point de vue répartition dans l'espace, les Bakas vivent regrouper dans des petites huttes rondes faites en matériel végétal.

Ce type d'habitat est cependant en pleine régression.

Dans les autres communautés, on a un habitat amélioré consistant en des maisons en terre battue couvertes de nattes de raphias ou de tôles. Ce type d'habitat se répand progressivement chez les Bakas.

Par contre dans les autres groupes ethniques les maisons sont en terre battue couverte de nattes de raphias ou de tôles. L'essentiel des matériaux de construction est tiré de la forêt (perches, bambous, les rotins, ...)

#### **4.2.3.4 Mobilité et migration**

Les populations Pol et Bakoum sont sédentaires. Des actions sont menées par des ONGs en vue de stabiliser les populations Baka de Mayos et de Nkoumadjap. Depuis près d'une dizaine d'années, il n'y a pas eu de grands mouvements migratoires.

#### **4.2.3.5 Routes**

L'arrondissement de DIMAKO est traversé par la route nationale n°10 reliant ABONG MBANG à Bertoua et actuellement en cours de bitumage. Plusieurs routes secondaires relient aussi les différents villages de la commune entre eux.

#### **4.2.3.6 Accès à l'eau**

L'alimentation des populations en eau potable se fait généralement dans les sources naturelles. Une infime partie de villages se ravitaille dans les forages et les pompes. L'on a dénombré environ une vingtaine de points d'eau modernes dont une bonne partie est en panne.

#### **4.2.3.7 Accès à l'électricité et sources d'énergie**

Tous les villages de la commune utilisent en grande partie les lampes tempêtes. Certains ménages utilisent même le bois de chauffe comme moyen d'éclairage. Le périmètre urbain par contre est raccordé au réseau national d'électricité.

#### **4.2.3.8 Technologies de l'information et de la communication**

Plusieurs media couvrent la commune de DIMAKO, mais cette couverture n'est pas totale. Plusieurs zones d'ombres existent privant une bonne partie des villages du signal radio télé et téléphonique. Pour pallier à cette situation, certains usagers utilisent les antennes paraboliques

#### **4.2.3.9 Sports et loisirs**

Le football est le sport le plus répandu dans la localité. De ce fait, en termes d'infrastructures sportives, on ne trouve que des terrains de football qui sont pour la plupart non aménagés à certains endroits de la commune. Seul le stade de l'école publique « les champions », où se joue souvent le tournoi « FESTIFOOT », est réglementaire.

Un seul foyer communautaire non équipé a été identifié à Baktala. La bibliothèque municipale sert de salle de classe temporaire pour le CETIC.

#### **4.2.3.10 Santé**

La Commune dispose d'un centre de Santé dans le secteur Pol, un Centre de santé Catholique et un centre médical d'arrondissement dans la ville de DIMAKO.



**Tableau 3 : Etat des infrastructures sanitaires**

Formations sanitaires	Bâtiments		Lits		Toilettes		Points d'eau	
	Nbre	Etat	Nbre	Etat	Nbre	Etat	Nbre	Etat
Centre médical d'arrondissement de DIMAKO	06	B et M	15	M	05	B	01 C	B
Centre de santé catholique	01	B	11	B	02	B	01 P	AB
Centre de santé de petit Pol	01	B	0				0	

**a) Les maladies courantes dans l'arrondissement de DIMAKO**

Les maladies courantes dans cette localité sont le paludisme, la typhoïde, l'amibiase, la bilharziose chronique, les infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA. Les types d'épidémies constantes sont la pneumonie et la toux

**b) Le taux de natalité et de mortalité**

Plusieurs cas de naissances ont lieu dans les villages, ce qui échappe à tout recensement. On déplore également l'absence d'une culture d'autopsie et de déclaration des décès aux autorités.

Néanmoins, les statistiques disponibles au Centre Médical de Santé de DIMAKO situent à 4% le taux de natalité, à 2% le taux de mortalité et à 8% le taux de mortalité infantile. La mortalité infantile est surtout due à la malnutrition, et au paludisme.

Beaucoup de personnes meurent par négligence et à cause de la pratique de l'automédication.

**c) Le VIH/SIDA**

Plusieurs cas de personnes malades ont déjà été signalés dans la commune. Les principaux facteurs favorisant la propagation de cette maladie sont entre autres : la déperdition scolaire, la prostitution, l'ignorance de la population, les comportements

sexuels à risque. Afin de combattre cette maladie, des activités de sensibilisation sont menées dans les centres de santé présents dans la ville. Chaque semaine ont lieu les cours d'éducation sanitaire au centre médical d'arrondissement avec pour outil un téléviseur offert par CARE. D'autres activités de sensibilisation sont également faites dans les différents villages.

Il faut néanmoins dire que les journées de sensibilisation qui ont lieu au centre médical d'arrondissement connaissent une très faible participation. Des activités de sensibilisation sont également menées au centre de santé catholique, lors des consultations prénatales. La responsable de ce centre fait remarquer que les populations du secteur savane sont plus ouvertes à la sensibilisation que celles des autres secteurs de la commune car elles sont plus sensibles et ont par le passé été témoins des cas de maladie.

D'autres activités de lutte contre le SIDA sont menées, des campagnes de dépistage notamment. Elles sont organisées dans la commune par différentes structures de développement à l'instar de MUTCARE.

Le suivi et la prise en charge des malades sont réalisés par le centre catholique missionnaire.

Au centre médical d'arrondissement de DIMAKO, il n'y a pas encore de système de prise en charge des malades. Ces derniers sont orientés vers Bertoua, chef lieu de la région. L'hôpital donne tout de même gratuitement des kits d'accouchement pour les femmes enceintes séropositives qui viennent accoucher à l'hôpital.

Selon certains responsables de centres de santé rencontrés, les populations du territoire communal de DIMAKO sont informées de la maladie, mais restent indifférentes malgré la violence des images présentées pendant les campagnes et plusieurs cas de malades et de morts identifiés. Plusieurs personnes ne la considèrent pas comme étant réelle. Ceux qui sont infectés parlent de sorcellerie, ou d'empoisonnement « poison lent ».

Une partie importante des personnes qui font des tests ne retire pas ses résultats. Au centre médical d'arrondissement, l'on retrouve les résultats de plus de 200 personnes non retirés. Or l'ignorance du statut sérologique est l'une des principales causes de la propagation du VIH/SIDA. Certains tests sont pratiqués lorsque le malade arrive au centre hospitalier dans un état inquiétant.

Les enquêtes sur le terrain ont permis de constater que très peu de personnes entretiennent des relations sexuelles protégées. De plus, l'usage des objets souillés

ne semble pas inquiéter les populations. En réalité, la maladie, son mode de transmission, et les méthodes de protection restent mal connus des populations.

#### **4.2.4 Les activités économiques**

DIMAKO est une commune rurale dont les principales activités relèvent du secteur primaire à savoir : l'agriculture, la pêche, la chasse et l'exploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux.

##### **4.2.4.1 Chasse**

La viande de brousse constitue l'une des principales sources de protéines animales pour l'ensemble de la population. La chasse se fait à l'aide des fusils et des pièges. Les animaux les plus chassés sont entre autre les singes, les rongeurs et les herbivores (céphalophes).

##### **4.2.4.2 La Pêche**

Elle est généralement faite à la ligne, à la nasse et au barrage d'où son caractère artisanal. Cependant il importe de signaler des cas d'utilisation de temps en temps des produits illicites (poison) pour capturer du poisson. Les espèces couramment pêchées sont les silures, les tilapias, les carpes et les poissons vipères. Les produits de pêche sont généralement utilisés pour l'autoconsommation et sont de temps à autre vendus.

##### **4.2.4.3 L'Agriculture**

Principale activité des populations, elle se décline sur deux types : l'agriculture vivrière et l'agriculture de rente. Dans les villages, l'agriculture apparaît comme l'unique secteur productif important. Elle repose en grande partie sur la production des vivres. Les cultures de rente, qui constituaient une véritable source de revenu par le passé, ont été pour la plupart abandonnées. Cependant, certains villages cultivent encore du café.

Il est difficile d'estimer la production agricole de la commune car les producteurs ne tiennent pas de comptabilité et il n'existe pas des données statistiques au niveau de la délégation.

##### **a) L'agriculture vivrière**

C'est une agriculture de consommation, elle se pratique généralement dans les jachères. Cependant certaines cultures tel le bananier plantain et le Macabo

nécessitent parfois l'ouverture de nouvelles surfaces forestières. La pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis est courante dans toute la région. Les principales spéculations agricoles cultivées sont la banane plantain, le Macabo, le manioc, l'arachide, le maïs, les cultures maraichères. Généralement, les populations pratiquent l'association des cultures, et les superficies moyennes des champs sont comprises entre 01 et 02 ha.

## **b) L'agriculture de rente**

C'est une agriculture commerciale basée sur la culture du cacao, du café, et du palmier à huile. Bien qu'en déclin à cause de l'instabilité des prix au niveau du marché mondial la culture du café et du cacao regagnent peu à peu les faveurs des paysans motivés par la hausse des prix. De nouvelles cultures sont de plus en plus introduites dans ce secteur à savoir le palmier à huile, le bananier plantain, grâce aux différents projets mis en place par l'Etat. La commune possède d'ailleurs une grande palmeraie de près de 15 hectares qui n'est pas encore entrée en production.

### **4.2.4.4 Exploitation forestière**

Dans ce secteur les principaux sites d'exploitation sont la forêt communale et la forêt communautaire. La commune et les populations bénéficiaires de la forêt communautaire ne possédant pas les moyens pour l'exploiter elles mêmes, cette exploitation se fait en régie. Le bois exploité est destiné à la fabrication des meubles et à la construction des maisons. Le bois de chauffe est collecté dans les champs en jachères et est constitué généralement du bois mort et des branches.

#### **4.2.4.4.1 La forêt communale**

La forêt communale de Dimako est en exploitation depuis 2004. De 2004 à 2005, l'UFE n° 1 (bloc à exploitation quinquennale) a été exploitée entièrement sans planification ou subdivision en AAC. Après un arrêt d'activité d'un an environ 2006, l'exploitation a repris en 2007 dans l'UFE N° 2, assiette de coupe N° 2-1, elle s'est poursuivie en 2008 dans l'UFE N° 2 assiette de coupe N° 3 d'abord durant une période d'autorisation spéciale de janvier à fin février 2008 ensuite durant une période réglementaire du 1er avril au 31 décembre 2008. Durant l'année 2008, l'on a uniquement évacué le bois stocké au parc. Les revenus générés par cette exploitation de 2004 à 2009 ce présente comme suite :

**Tableau 4 : revenu de la commune par année**

ANNEES	REVENUS en FCFA
2004	179 603 808
2005	345 598 854
2006	84 912 000
2007	171 726 821
2008	158 353 594
2009	216 612 641

Ces revenus ont été répartie comme suite : 50% pour développement locale, 30% pour le fonctionnement mairie, 10% pour la régénération de la forêt, 10% pour les populations.

#### **a) La collecte des produits forestiers non ligneux (PFNL)**

La forêt communale de DIMAKO contient de nombreux PFNL composés des fruits, des écorces, des racines et des feuilles. Les PFNL les plus couramment utilisés sont : le jansang (fruits du *Récinedendron heudolotii*), les mangues sauvages (fruits de *l'Irvingia gabonensis*), le petit et le gros rotin, le vin de palme et de raphia, le fruit du Moabi (*Baillonella toxisperma*). Ces produits sont entre autre utilisés dans l'alimentation, la pharmacopée traditionnelle et l'artisanat. La part réservée pour la vente n'est pas très importante bien que la collecte de certains produits y soit entièrement consacrée (le vin de palme et de raphia). Le petit rotin (*Eremospatha macrocarpa*) et le gros rotin (*Laccosperma secundiflorum*) constituent la matière première des artisans qui en utilisent dans la vannerie (la fabrication des paniers, hottes), le raphia est utilisé pour la fabrication des toits en paille, des lits et des meubles en bambou.

D'autres activités économiques sont pratiquées à moindre échelle. Néanmoins, elles participent à améliorer aussi le bien être des populations. Parmi ces activités nous avons l'élevage (poulets, porcs, chèvres) et le tourisme à travers la promotion de l'art baka dans le centre multimédia de Mayos et au siège du projet forêts et terroirs.

#### **b) La collecte des produits forestiers ligneux (PNL)**

L'exploitation de la forêt communale se faisant en régie, les grumes coupées sont directement vendues à ALPICAM. Celle n'ayant pas pu être achetée sont scier et mis à la disposition des populations locales.

#### **4.2.4.4.2 Les forêts communautaires**

La commune de Dimako comporte en son sein deux forêts communautaires ;une appartenant à l'association CADBAP qui regroupe les populations des trois villages : petit Pol, Mayo et Beul les ressources générées cette forêt sont utilisées pour : la formation et la sensibilisation des populations sur l'hygiène et la nutrition, le recrutement des maîtres, l'achats du matériel pédagogique pour les école du secteur, l'achat des tôles pour les projet d'habitat et le renforcement des cours d'alphabétisation.

Pour l'année 2008, la forêt communautaire a eu une recette nette de 6 500 000 F.CFA.

# CHAPITRE 5 : CONSULTATION PUBLIQUE ET INFORMATION DU PUBLIC

## 5.1. PREOCCUPATION ET DOLEANCES DES POPULATIONS RIVERAINES

### 6.1.1 Les préoccupations

Les populations riveraines de la Forêt Communale de Dimako sont de trois ordres :

— Le manque d'informations concernant la gestion de la Forêt Communale.

Cette situation est dû au fait que les mandataires des populations riveraines qui sont dans le comité consultatif de gestion de la Forêt Communale de Dimako ne rendent pas toujours compte des activités du projet. La solution proposée ici consiste à organiser périodiquement des réunions de concertation et afficher dans chaque chefferie toutes les informations officielles de la mairie concernant la gestion de la FCD.

— La répartition inégale des revenus issus de l'exploitation de la FCD. Cette préoccupation découle du manque d'information.

— Les changements climatiques dus selon les populations riveraines à la déforestation grandissante de la localité. Ce phénomène se manifeste par la perturbation des saisons climatiques, ce qui entraîne la baisse de la production agricole. Dans le secteur Pol, cette baisse de production concerne surtout la culture de l'arachide.

### 6.1.2 Les doléances

Les doléances des populations riveraines de Dimako résument globalement tous les problèmes de développement rural, il s'agit :

— L'amélioration de la qualité de vie et la santé des populations

L'accès à l'eau potable reste encore un défi à relever malgré plusieurs efforts consentis par les pouvoirs public, la mairie et surtout l'ONG Plan Cameroun. 2/3 des forages installés dans les villages ne sont pas opérationnels faute d'entretien. C'est pourquoi, la population préconise la nécessité d'aménager les points d'eau existants. Cette alternative est plus durable et moins onéreuse. Les populations demandent également que les structures de santé publique soit plus proche des cibles et opérationnelles. La solution proposée est de former des délégués dans tous les villages et leur doter d'un paquet minimum de médicament de première nécessité

— L'appui à l'éducation

L'appui à l'éducation concerne essentiellement la prise en charge des enseignants vacataires et l'amélioration des structures scolaires. La création des écoles

maternelles et une préoccupation majeure car les enfants en bas âge empêchent aux parents notamment les femmes de vaquer à leur occupation.

— L'appui au développement agricole

L'agriculture constitue l'activité principale des populations de Dimako. Pour l'amélioration de la production, les agriculteurs ont besoin d'un appui technique adéquat en termes d'approvisionnement en semence de qualité et intrants agricoles. Les populations ont également besoin du petit matériel agricole et surtout des structures d'écoulement des produits agricoles. Il s'agit de l'organisation des marchés périodiques et la création des pistes de collecte des produits.

— Le développement des infrastructures communautaires

Les besoins en infrastructures communautaire s'expriment à travers le désir d'avoir des structures de loisir et d'animation. Il s'agit de la construction des foyers communautaires et les stades de football.

### **6.1.3 Le cas des pygmées Baka**

Les représentants des villages Baka ne sont pas représentés dans le comité consultatif de gestion alors que chaque village doit être représentée. Pour les Bakas c'est une preuve de leur marginalisation. Les Bakas ne souhaitent plus d'avoir des intermédiaires entre eux et les autorités. Les jeunes des villages Bakas qui maîtrisent la foresterie aimeraient être recrutés dans les différents travaux menés dans la FCD

## **6.2. IMPACTS IDENTIFIES ET MESURES PRECONISES**

En dehors de la recrudescence de l'exploitation illégale du bois dû à la multiplicité des acteurs de la filière (forêt communautaire et récupération du bois), l'exploitation de la Forêt Communale de Dimako apporte essentiellement des impacts positifs. En effet, elle est éloignée des zones d'activités des populations riveraines.. Les impacts positifs font allusion à la création des emplois et la réalisation des infrastructures de développement social financées par les fonds issus de l'exploitation de la forêt. Pour optimiser ces avantages les mesures préconisées sont :

- Recruter en priorité les jeunes de l'arrondissement de Dimako
- Appuyer le développement de la sylviculture pour le reboisement de la forêt
- Améliorer l'accès à l'eau potable
- Investir dans l'éducation et la formation des jeunes
- Recruter un technicien d'agriculture pour l'encadrement des agriculteurs
- Mettre en place une structure de micro finance pour appuyer les projets de développement local
- Améliorer l'électrification rurale



# **CHAPITRE 6: ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

## **6.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS**

Les diagrammes causes à effet permettent d'identifier pour chaque élément de l'environnement (les colonnes du diagramme), les impacts des différentes activités du projet (ligne du diagramme).

**Tableau : 5 Diagramme cause a effet des impacts négatifs du projet**

	Eléments valorisés de l'environnement																				
	Milieu physique						Milieu biologique						Milieu humain								
	Pollution de l'air	Perturbation des propriétés physiques du sol	Pollution du sol	Nuisance sonore	Pollution des eaux de surface	Perturbation du régime	Destruction des zones humides	Pollution des eaux souterraines	Perte du couvert végétal	aux populations non ligneux utiles	Eloignement des animaux	Destruction de l'habitat de la faune	faunique	Diminution de la biodiversité	VIH /SIDA/ IST	Risque d'accidents	Risque de perte des cultures	Atteinte au patrimoine culturel	Risque de dégradation des routes	Risque de conflits et augmentation de la criminalité	Risque de détournement de fonds
Transport des grumes et circulation des engins	X			X						X		X			X				X		
Entretien des routes	X			x																	
Ouverture des voies d'accès	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Ouverture des emprunts		X						X	X	X	X										
Ouverture des parcs à bois		X							X	X	X										
Utilisation des hydrocarbures et lubrifiant			X		X			X													
Entretien des engins et autre matériel			X					X													
Abatage et débardage des arbres		x		X		X		X	X	X	X										
Mise en dépôt du matériel						X	X														
Présence de la main d'œuvre étrangère																					
Sciage des grumes																					
Création de la palmerai																					

Gestion des revenus																				
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tableau 6: DIAGRAMME CAUSE A EFFET DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET**

Activités source d'impact	Élément valorisant l'environnement humain				
	Création d'emplois	Occupation utile des jeunes de la commune	Amélioration de la qualité de vie des populations	Développement des activités économiques	Facilitation des activités cynégétiques
Recrutement de la main d'oeuvre	X	X	X		X
Gestion des revenus de la forêt communale			X	X	

---

### **6.1.1. Activités sources d'impacts**

#### **Activité source d'impacts négatifs**

Les activités suivantes sont sources d'impacts :

- Ouverture de la voie d'accès;
- Ouverture des carrières latéritiques et site de dépôt;
- Abatage et débardage;
- Ouverture des pistes de débardage et parcs à bois;
- Transport des grumes du site d'exploitation à la destination;
- Présence de la main d'œuvre étrangère
- Entretien de la route et des ponts;
- Entretien des engins et véhicules;
- Utilisation des hydrocarbures et lubrifiants;
- Utilisation des câbles en acier;
- Gestion des revenus issues de la forêt communale;
- Sciage des grumes
- Circulation des engins
- Mise en dépôt du matériel

#### **Activité source d'impacts positifs**

- Recrutement de la main d'œuvre
- Entretien régulier des routes et des ponts
- Gestion des revenus de la forêt communale

### **6.1.2. Le milieu récepteur**

Il a été subdivisé en trois groupes :

- le milieu physique,
- le milieu biologique,
- le milieu socioéconomique.

### **6.1.3. Caractérisation des impacts**

Afin de caractériser les différents impacts du projet sur l'environnement, les critères suivants ont été utilisés:

---

**a) La nature de l'impact:** l'impact est négatif ou positif.

**b) L'étendue ou la portée de l'impact:** elle donne une idée de la dimension spatiale de l'impact. Le facteur considéré est la proportion de la zone d'impact du projet; la portée peut être Nationale, Régionale ou locale

**c) L'interaction:** elle caractérise la relation entre le projet et l'impact identifié. L'impact peut être direct ou indirect.

—il est direct lorsqu'il est directement causé par les activités du projet

—il est indirect lorsqu'il est causé indirectement par les activités du projet.

**d) La durée:** elle indique la manifestation de l'impact avec le temps. Trois classes seront distinguées:

—court terme: quand l'impact se manifeste pendant la mise en œuvre du projet

—moyen terme: quand l'impact dure quelques mois à deux ans après l'exécution des travaux.

—long terme : quand l'impact se manifeste pendant toute la durée de vie de l'infrastructure ou plus.

**e) La réversibilité:** elle décrit le fait pour les effets d'un impact d'être réversible ou non.

## **6.2. EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS**

L'importance d'un impact permet d'appréhender les conséquences du projet sur la composante environnementale affectée. L'importance d'un impact peut être majeure, moyenne ou mineure.

### **6.2.1. Impacts négatifs**

#### **6.2.1.1. Impacts sur le milieu physiques**

##### **6.2.1.1.1 Pollution de l'air**

La pollution de l'air se manifeste par :

— Les émissions de poussière provenant du trafic des engins par temps sec.

— L'émission des gaz issus des engins et machines utilisés pour la production (Liste des engins et machines éventuellement leur capacité de nuisance)

— Le transport des grumes, la circulation des engins, l'entretien de la d'accès et des emprunts pendant la saison sèche vont entraîner des envols de poussière ; de plus, le fonctionnement des engins et véhicules va occasionner des émissions de gaz dans l'air.

---

Ces envols de poussière et émission de gaz sont susceptibles de contribuer à la pollution de l'air d'une part, et de provoquer les troubles de circulation dus à l'insuffisance de la visibilité d'autre part. Ceci peut être nuisible pour les populations qui sont pour la plupart installées le long de la route.

C'est un impact négatif. Les envols de poussière ne vont pas souvent trop loin du périmètre de la route, de ce fait la portée de l'impact est jugée locale. Les effets de cet impact sur l'environnement sont de courte durée du faite que, la poussière émise se disperse quelque temps.

#### **6.2.1.1.2. Perturbation des propriétés du sol**

L'ouverture de la voie d'accès, des pistes de desserte, des emprunts et des parcs à bois vont entraîner un tassement du sol dû au passage répété des engins et par conséquent la perturbation des propriétés du sol telles que sa structure et sa texture. Au niveau des zones d'emprunt en particulier, le prélèvement de la latérite va laisser une cuirasse qui laissera difficilement pousser la végétation.

Cette perturbation des propriétés du sol est un impact négatif de durée moyenne, car avec le temps, la nature reprendra progressivement son cours. A considérer les superficies qui seront affectées, sa portée est jugée locale.

#### **6.2.1.1.3. Pollution du sol**

Le sol est susceptible d'être pollué non seulement par des déversements accidentels des hydrocarbures et des huiles de vidange lors des opérations de maintenance des engins et autres matériels du chantier.

C'est un impact négatif, réversible, puisqu' avec le temps, la nature peut reprendre son cours. A considérer les superficies sur lesquelles les différents produits peuvent se déverser, la portée de l'impact a été jugée local.

#### **6.2.1.1.4.Nuisance sonore**

Le niveau de bruit dans la zone d'intégration du projet pourra s'élever en raison des activités d'abattage des arbres, d'ouverture de la voie d'accès et autres pistes de desserte, de transport des grumes et circulation des engins, le sciage des grumes et surtout de l'entretien des tronçonneuses.

---

C'est un impact négatif et réversible puisque le niveau du bruit revient à la normale après l'activité. Le bruit ne va pas trop loin de la source de production. A cet effet, sa portée est jugée locale.

#### **6.2.1.1.5. Pollution des eaux de surface**

Les hydrocarbures déversés accidentellement et les huiles de vidange une fois versés sur le sol sont entraînés vers les cours d'eau par les eaux de ruissellement. Il s'en suit une pollution des eaux de surface. La pollution de ce milieu pourra aussi résulter de l'ouverture des pistes, des emprunts et des parcs à bois. Cet impact est négatif et réversible. C'est un impact indirect puisque sans la pluie, les produits déversés ne pourront pas atteindre les eaux.

#### **6.2.1.1.6. Perturbation du régime d'écoulement des eaux**

La perturbation du régime d'écoulement des eaux est liée non seulement à l'ouverture de la voie d'accès, des autres pistes, mais aussi à l'abattage des arbres. Les deux premières entraînent l'envasement du cours d'eau alors que les branches abandonnées sur le lit du cours d'eau l'obstrue et crée des lacs en amont.

Cette perturbation du régime d'écoulement des cours d'eau aura comme conséquence la stagnation d'eau qui à son tour va entraîner le dépérissement de la végétation.

C'est un impact négatif direct qui se manifestera tout au long de l'exploitation forestière. Il est de portée locale car limitée à certains points spécifiques.

#### **6.2.1.1.7. Destruction des zones humides**

Les zones humides sont des surfaces très sensibles et sont susceptibles d'être détruites avec l'ouverture de la voie d'accès et autres pistes. Lors de la réalisation des pistes, les mouvements de terre pourront obstruer le cours d'eau et créant en aval l'assèchement de certaines zones humides, ce qui perturbera la vie des organismes qui s'y trouvent.

C'est un impact négatif direct qui durera aussi longtemps que durera l'exploitation de la forêt. Il est de portée locale.

#### **6.2.1.1.8. Pollution des eaux souterraines**

Après la pluie, les produits de la pollution du sol pourront être lessivés vers les profondeurs pour polluer les eaux souterraines.



---

C'est un impact probable de se manifester, de portée ponctuelle, car il sera confiné aux périmètres du sol pollué.

### **6.2.1.2. Impacts sur le milieu biologique**

#### **6.2.1.2.1. Destruction du couvert végétal**

Plusieurs activités du projet entraîneront la destruction totale du couvert végétal. Il s'agira notamment de l'ouverture de la voie d'accès et des autres pistes de desserte, des emprunts et des parcs à bois. Parmi les espèces végétales détruites, il pourra avoir les essences de valeur écologique particulière.

#### **6.2.1.2.2. Diminution des PFNL utiles aux populations**

Parmi les espèces exploitables, figurent en bonne place l'Ayous et le Sapelli qui ont été présentés par les populations locales comme les principaux supports des chenilles très appréciées dans la localité. Aussi, la chute des arbres, l'ouverture de la voie d'accès des pistes de desserte et des parcs à bois, ainsi que l'ouverture des emprunts vont probablement occasionner la destruction partielle ou totale des plantes médicinales et autres supports des PFNL. Tout ceci va contribuer à la diminution de la quantité et de la qualité des PFNL utiles à la population locale.

#### **6.2.1.2.3. Éloignement des animaux**

Les opérations d'abattage, de débardage, d'ouverture de la voie d'accès, des pistes de desserte et des parcs à bois, ainsi que l'entretien des engins et autres matériels produiront du bruit susceptible de perturber les animaux et de les éloigner par conséquent des parcelles d'exploitation.

Cet impact négatif, compte tenu du fait que les animaux éloignés reviennent quelques temps après l'estompement du bruit est de portée locale.

#### **6.2.1.2.4. Destruction de l'habitat de la faune**

L'abattage des arbres et l'ouverture de la voie d'accès, des pistes et des parcs à bois entraîneront la destruction des gîtes d'animaux sauvages. Cet impact concerne particulièrement les espèces telles que le rat de Gambie, les écureuils et les serpents qui passent une partie de leur temps dans les terriers. Ces habitats risquent d'être détruits. Ce

---

qui occasionnera leur mort accidentelle. De même, les habitats et les zones de frayère de la faune aquatique pourront être détruits par les produits d'érosion qui risquent d'enfoncer les cours d'eau, compromettant ainsi la reproduction des poissons. Enfin, la coupe de certains arbres dont les produits sont consommés par les animaux ou leur servant tout simplement d'abris entraînera leur départ.

#### **6.2.1.2.5. Diminution de la diversité végétale**

L'exploitation forestière se concentre très souvent sur quelques essences entraînant de ce fait l'écrémage de la forêt. Ceci va menacer les espèces prisées et pourra contribuer à leur disparition.

Toutes les essences rares doivent être exclues à l'exploitation pendant la première rotation. De plus, les tiges d'avenir de ces essences doivent être identifiées et protégées autant que possible. Par ailleurs, les sites d'occupation temporaire remis en état devront être reboisés en priorité avec ces espèces.

Le partenaire d'exploitation de la commune devra mettre sur pied un programme de recherche en vue de la promotion de certaines essences en abondance dans le massif forestier, qui ne sont pas connues sur le marché international.

#### **6.2.1.2.6. Diminution de la diversité faunique**

L'ouverture de la voie d'accès et des pistes à l'intérieure de la forêt communale va inéluctablement faciliter l'accès à la forêt aux braconniers (y compris les chasseurs locaux) qui pourront utiliser les engins tel que véhicules, motos et autres bicyclettes pour pénétrer les zones les plus éloignées de la forêt, abattre et transporter des grandes quantités d'animaux. Parmi les animaux qui pourront être abattus, il y a des espèces en voie de disparition. De plus la forte pression sur ces animaux pourra entraîner leur disparition.

#### **6.2.1.3. Impacts sur le milieu humain**

##### **6.2.1.3.1. Risque d'accidents**

Plusieurs activités du projet sont susceptibles de causer les accidents. Il y a :

- l'abattage des arbres;
- l'ouverture de la voie d'accès et autres pistes
- le transport des grumes et la circulation des véhicules et engins qui menacent en particulier la vie des populations riveraines. Le danger est plus réel à la traversée des villages et des écoles en particulier. Avec l'entretien de la route, les véhicules auront

---

tendance à rouler plus vite. Le risque d'accident est d'autant plus grand que la route ne dispose pas de signalisation

#### **6.2.1.3.2. Atteinte au patrimoine culturel et archéologique**

Bien qu'une étude du potentiel archéologique ne soit pas disponible, il est toujours possible, même dans une zone de faible potentiel, de mettre à nu des vestiges archéologiques par les travaux de terrassement lors de l'ouverture de la voie d'accès, des zones d'emprunt, des parcs à bois et autres pistes. Il y aura donc atteinte au patrimoine archéologique et culturel.

#### **6.2.1.3.3. Risque de dégradation de la route**

Quoiqu'on estime que le partenaire de la commune, pourra entretenir la route, il est également craint que la route ne soit pas régulièrement entretenue et que ses gros engins et camions puissent la dégrader.

#### **6.2.1.3.4. Risque de conflits**

Plusieurs activités du projet sont susceptibles de créer les conflits. Il y a :

- la présence de la main d'œuvre étrangère qui pourra ne pas respecter les coutumes des populations riveraines;
- la gestion des revenus de la forêt communale.

#### **6.2.1.3.5. Risque de détournement des fonds**

Le risque de détournement des fonds lors de la gestion des revenus issus de la forêt communale est un impact redouté.

#### **6.2.1.3.6. Menaces sur la santé des populations riveraines**

Le sciage, l'abattage d'arbres, le transport des grumes et l'entretien routier peuvent constituer une menace sur la santé des populations. Les eaux de surface qui sont consommées par les populations peuvent être polluées et constituer une menace pour leur santé.

#### **6.2.1.3.7. Augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et des grossesses non désirées**

La propagation des infections sexuellement transmissibles et le VIH/SIDA seront liées à la présence du personnel du chantier dans les villages riverains à la forêt communale. Ceci est assez évident parce que les ouvriers laisseront leurs épouses et d'autres partenaires

---

habituels pour aller vivre seuls dans la base vie. Étant donné le niveau de pauvreté de la région, les jeunes filles et même les femmes mariées pourront être séduites par le personnel du chantier. Les relations sexuelles lorsqu'elles ne sont pas protégées pourront être à l'origine de la prolifération dans la localité des IST/VIH/SIDA et des grossesses non désirées qui déstabilisent la vie des jeunes filles.

## **6.2.2. Impacts positifs**

### **6.2.2.1. Création d'emplois**

Les travaux d'exploitation de la forêt communale vont offrir des opportunités d'emplois aux populations riveraines. Le recrutement de la main d'oeuvre locale va permettre de réduire considérablement le chômage des jeunes.

Néanmoins une qualification particulière peut être requise pour certains postes. Cet impact s'étendrait durant la période d'exploitation de ce massif forestier.

### **6.2.2.2. Développement des activités économiques et augmentation des revenus**

L'ouverture de la voie d'accès à la forêt communale va faciliter le développement des activités économiques. De même, les revenus issus de l'exploitation communale vont contribuer à booster ces activités économiques, notamment par la réalisation des projets. On aura également une augmentation des revenus des populations de la région du fait de la présence de la main d'œuvre qui va accroître la demande en produits agricoles et manufacturés. Cette demande solvable va certainement induire le développement des activités agricoles et du petit commerce dans la région. De même, l'ouverture de la voie d'accès permettra aux populations de pouvoir évacuer sans difficultés les produits de leurs champs. En définitive, on aboutit à une redynamisation de la microéconomie de la région.

### **6.2.2.3. Amélioration de la qualité de vie des populations**

L'entretien régulier de la route va permettre la fluidité de la circulation et l'évacuation des produits agricoles. En plus les revenus issus de l'exploitation de la forêt communale vont permettre le développement des infrastructures sanitaires, éducatives, et des adductions d'eau ce qui permettra d'améliorer la qualité de vie des populations. L'entretien régulier des routes, l'augmentation des revenus et la réalisation des infrastructures socio-économiques avec les revenus provenant de l'exploitation de la forêt communale contribueront de manière générale à améliorer la qualité de vie des populations des villages riverains du projet.

---

#### **6.2.2.4. Facilitation des activités cynégétiques**

L'ouverture de la voie d'accès et d'autres pistes ainsi que l'entretien régulier de la route et des ponts vont faciliter l'activité des guides chasses qui pourront se déplacer aisément jusque dans la zone de chasse.

Tableau 7: Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts potentiels

ELEMENTS DU MILIEU		IMPACT	ÉVALUATION									
			Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité/ Ampleur	Occurrence	Réversibilité	Type d'impact	Importance absolue	Importance relative
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>	Air	Pollution de l'air	-	D	Lt	L	M	C	Rév	Re	Mo	Mo
	Bruit	Nuisances sonores	-	D	Lt	L	M	C	Rév	Re	Mo	Mo
	Sols	Pollution des sols	-	D	Lt	L	B	Pro	Rév	Re	Mi	Mi
		Perturbation des propriétés physiques du sol	-	D	Mt	L	B	C	Rev	Re	Mi	Mo
	Eaux souterraines	Pollution des eaux de surface et souterraines	-	I	Lt	R	M	Pro	Rév	Po/Re	Mo	Mo
	Eaux de surface											
<b>MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE</b>	Condition de vie	Risque de détournement des fonds	-	D	Lt	L	M	Pro	Rev	Po	Ma	Ma
		Amélioration de la qualité de vie	+	D	Lt	R	H	Pro	Rev	Re	Ma	Ma
		Risque de dégradation de la route	-	D	Lt	L	B	C	Rev	Re	Mi	Mi
		Facilitation des activités cynégétique	+	D	Lt	R	H	Pro	Rev	Po	Mo	Mo

	Conflits	Mécontentement des populations	-	I	Lt	L	M	Pro	Rev	Po	Ma	Ma
		Marginalisation des pygmées	-	D	Lt	L	H	Pro	Rev	Po	Ma	Ma
	Culture	Atteinte au patrimoine culturel	-	D	Lt	N	B	Pro	Ir	Po	Ma	Mo
	Sécurité	Risque d'accident	-	D	Lt	L	B	Pro	Rev	Po	Mo	Mo
	Emploi	Création d'emploi	+	D	Lt	L	H	C	Rev	Re	Ma	Ma
		Développement des maladies professionnelles	-	D	Lt	L	B	C	Rev	Po	Mi	Mo
Risque d'accidents professionnels.		-	D	Lt	L	M	Pro	Rev	Po	Mi	Mo	
	IST/VIH/ SIDA	Risque d'augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et risques de propagation	-	I	Lt	L	M	Pro	Rev	Po	Mo	Mi
<b>MILIEU BIOLOGIQUE</b>	Biodiversité	Destruction des zones humides	-	D	Lt	R	M	Pro	Ir	Po	Mo	Mo
	Faune	Diminution de la biodiversité faunique	+	D	Lt	R/N	M	C	Rév	Re	Ma	Ma
		Destruction de l'habitat de la faune	-	I	Lt	L	M	Pro	Rév/ Ir	Po	Mo	Mi
		Eloignement des animaux	-		Lt	R	H	C		Re	Mo	Ma

	Flore	Diminution des PFNL	-	D	Lt	L	B	C	Rév	Po/Re	Ma	Mo
		Perte du couvert végétal	+	I	Lt	R	M	C	Rév	Re	Ma	Ma

LEGENDE :

Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Occurrence	Réversibilité	Importance absolue	Importance relative	Type d'impact
- (négatif)	<b>D</b> (direct)	<b>Ct</b> (court terme)	<b>N</b> (nationale)	<b>H</b> (haute)	<b>Pro</b> (probable)	<b>Rév</b> (Réversible)	<b>Ma</b> (majeure)	<b>Ma</b> (majeure)	<b>Re</b> (réel)
+ (positif)	<b>I</b> (Indirect)	<b>Mt</b> (moyenne) <1an <b>Lt</b> (long terme>1an)	<b>R</b> (régionale) <b>L</b> (locale)	<b>M</b> (moyenne) <b>B</b> (basse)	<b>C</b> (certaine)	<b>Ir</b> (Irréversible)	<b>Mo</b> (moyenne) <b>Mi</b> (mineure)	<b>Mo</b> (moyenne) <b>Mi</b> (mineure)	<b>Po</b> (Potentiel)



---

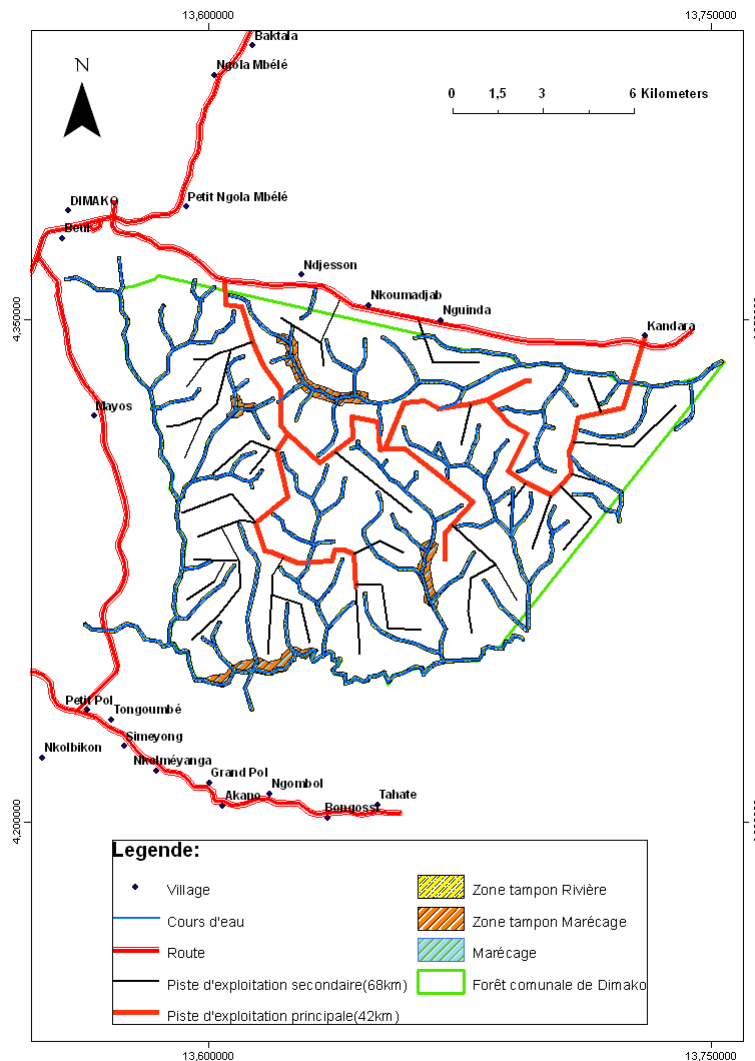
### **6.3. Mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs et de tonification des impacts positifs**

#### **6.3.1. Mesures de suppression**

##### **6.3.1.1. Destruction des zones humides**

La mesure de suppression de cet impact consiste à interdire la construction des voies d'accès et autres pistes dans la bande de 30 m des plans d'eau. Cette mesure permet de protéger les rives contre l'érosion et évite l'apport de sédiments dans l'eau. Elle protège de la dégradation des zones humides. :

## Carte 5 : Zones humides à protégées



### 6.3.1.2. Risque de détournement des fonds

Pour supprimer l'impact de détournement des fonds, il faudra :

- assurer la transparence dans la gestion des revenus de la forêt communale. A cet effet, les revenus de l'exploitation de la forêt communale devront être repartis entre la commune et les communautés villageoises riveraines tel que prévue par l'article 4 de l'arrêté conjoint N°0520/MINATD/ MINFI/MINFOF du 03 juin 2010 à savoir :
  - 30% pour la réalisation des infrastructures de développement destinées aux communautés riveraines ;
  - 70% destinés aux communes concernées par la forêt pour les actions de développement de tout le territoire de compétence de la commune.

- 
- Mettre en place des structures de gestions que sont : le comité communal de gestion et le comité riverain de gestion tel que décrit par les chapitres 2 et 3 de l'arrêté conjoint du n°0520/MINATD/ MINFI/MINFOF du 03 juin 2010 sus mentionné.

### **6.3.2. Mesures d'atténuation**

#### **6. 3.2.1. Pollution de l'air**

La limitation des émissions de poussières et des gaz toxiques est la mesure d'atténuation évidentes et faciles à mettre en œuvre. Elles consistent en :

- Un arrosage de la route en temps sec ;
- La limitation de la vitesse des engins à 30km/h dans les zones sensibles à la poussière (routes traversant les villages).
- Un changement aux intervalles recommandés de tous les éléments filtrant des véhicules et engins (filtres à huile, à gasoil et à air) ;
- Une visite technique aux intervalles recommandés des véhicules du chantier.

#### **6.3.2.2. Pollution du sol**

Pour atténuer l'impact de la pollution des sols, la mesure environnementale préconisée consiste à :

- Implanter les aires de stockage sur des terrains plat afin de récupérer les eaux de ruissellement
- Aménager des aires de stockage des hydrocarbures et d'entretien des véhicules et engins;
- Récupérer les huiles usées;
- Récupérer les filtres à huile dans les récipients étanches.

#### **6.3.2.3. Perturbation des propriétés du sol**

La mesure d'atténuation pour cet impact est la limitation de la perturbation des propriétés du sol et érosion. Elle consiste à :

- Limiter l'ouverture des surfaces au strict minimum nécessaire
- Décapage de la terre végétale sur toute son épaisseur et sur tous les sites à usage temporaire (emprunt, parc à bois, carrière latéritique) et procéder à sa mise en dépôt

- 
- provisoire (le choix de ces sites de dépôt doivent respecter les distances minimales par rapport au plan d'eau prescrites dans les normes d'intervention en milieu forestier) ;
- Stabiliser et révégétaliser les talus de remblai ;
  - Remettre en état les sites qui ne sont plus utilisés.

#### **6.3.2.4. Nuisance sonore**

La mesure d'atténuation de cet impact est de limiter le bruit. Pour le faire, l'entreprise devra :

- Interdire l'utilisation et l'entretien du matériel bruyant pendant la nuit matériel en particulier les tronçonneuses.

#### **6.3.2.5. Pollution des eaux de surface**

Pour atténuer cet impact, les mêmes mesures préconisées pour lutter contre la pollution du sol restent valables.

- Aménager des aires de stockage des hydrocarbures et d'entretien des véhicules et engins;
- Récupérer les huiles usées; récupérer les filtres à huile dans les récipients étanches.

#### **6.3.2.6. Pollution des eaux souterraines**

Pour atténuer l'impact de la pollution des eaux souterraines,, la mesure environnementale préconisée consiste à :

- Implanter les aires de stockage sur des terrains plat afin de récupérer les eaux de ruissellement
- Aménager des aires de stockage des hydrocarbures et d'entretien des véhicules et engins;
- Récupérer les huiles usées;
- Récupérer les filtres à huile dans les récipients étanches.

#### **6.3.2.7. Perturbation du régime d'écoulement des eaux**

Pour atténuer cet impact, les mesures suivantes doivent être mises en œuvre par l'entreprise:

- Enlever les arbres et les branches susceptibles d'obstruer le cours d'eau;
- Réaliser plusieurs exutoires en amont du cours d'eau et détourner les eaux de ruissellement vers une zone de végétation.

---

#### **6.3.2.8. Destruction du couvert végétal**

- limiter l'emprise de la route à 40m (4x la largeur de la chaussée) à l'exception des zones où sont localisés les emprunts;
- inventorier et récupérer tous les bois exploitable avant le début des travaux. La mairie pour cela requérir l'autorisation du MINFOF conformément à la réglementation.
- utiliser les techniques de coupe respectueuses de l'environnement. (Voir article 78 à 82 des Normes d'Intervention en Milieu Forestier).

#### **6.3.2.9. Diminution des PFNL utiles aux populations**

Pour atténuer l'impact de l'exploitation des PFNL sur les populations, en particulier sur les peuples Pygmées qui prélèvent l'essentiel de leur alimentation de la forêt, l'entreprise devra:

- préserver les porte-graines lors de l'exploitation;
- préserver les arbres supports des PFNL proches des habitations notamment lors de l'ouverture de la voie d'accès;
- informer les populations des arbres à abattre pour qu'elles puissent récolter les produits à temps.

#### **6.3.2.10. Éloignement des animaux**

Bien que mineure, l'entreprise doit éviter les opérations d'entretien des tronçonneuses la nuit.

#### **5.3.2.11. Destruction de l'habitat de la faune**

Afin d'atténuer cet impact, il est impératif de limiter les superficies ouvertes ou strict minimum. De plus, le règlement intérieur doit proscrire tout abattage d'animaux et transport de dépouille d'animaux. Par ailleurs, les mesures préconisées dans les Normes d'intervention en milieux forestiers par rapport au respect des distances minimales aux plans d'eau doivent être scrupuleusement respectées.

---

### **6.3.2.12. Diminution de la diversité faunique**

Pour réduire les effets de du projet sur la diminution de la diversité faunique il faudra :

- Sensibiliser la population sur l'importance de la protection d'espèces vulnérable et menacée d'extinction;
- Construire les barrières aux principales entrées de la voie d'accès et appuyer les comités de vigilance des villages pour la garde de ces barrières.

### **6.3.2. 13. Risque d'accidents**

Pour réduire les risques d'accident, il faudrait :

Construire les dos d'ânes à l'entrée et à la sortie des villages ainsi qu'à proximité des ponts;

- Installer les panneaux de signalisation aux alentours des zones dangereuses (virages, écoles, carrefours, chantiers de travaux d'entretien routier, traversée des ponts) ;
- Sensibiliser les riverains et les transporteurs sur les conséquences de l'augmentation de vitesse due à l'amélioration de l'état de la route;
- Pratiquer le délainage lors de l'abattage et former les abatteurs dans la pratique de l'abattage directionnel.

### **6.3.2.14. Risque de dégradation de la route**

Pour remédier à cet impact il faudra :

- Veiller à l'entretien régulier de la route en particulier sur l'axe emprunté

### **6.3.2.15. Risque de conflits**

Pour atténuer l'impact de l'augmentation des conflits, il faudra:

- Sensibiliser le personnel sur les traditions et coutumes des populations riveraines.
- Vérifier les dettes des employés envers les populations locales avant le paiement de leurs salaires;
- Faire un recrutement représentatif des villages de l'arrondissement de Dimako, en particulier pour les emplois non qualifiés;
- Tenir des réunions d'information au démarrage des activités;
- Créer une plate forme de concertation pour la résolution des problèmes ;

---

### **6.3.2.16. Menaces sur la santé du personnel et des populations riveraines**

—limiter au maximum les vitesses en saison sèche afin d'éviter le soulèvement des poussières.

### **6.3.2.17. Augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et des grossesses non désirées**

La mesure d'atténuation consiste à sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier sur la prévention des IST/VIH/SIDA.

### **6.3.3. Mesures de compensation**

#### **6.3.3.1. Diminution des PFNL utiles aux populations**

Il convient d'appuyer les populations riveraines à l'élaboration et au financement des microprojets en agriculture, élevage et pisciculture.

#### **6.3.3.2. Diminution de la diversité végétale**

Toutes les essences rares doivent être exclues à l'exploitation pendant la première rotation. De plus, les tiges d'avenir de ces essences doivent être identifiées et protégées autant que possible. Par ailleurs, les sites d'occupation temporaire remis en état devront être reboisés en priorité avec ces espèces.

La commune devra mettre sur pied un programme de recherche en vue de la promotion de certaines essences en abondance dans le massif forestier, qui ne sont pas connues sur le marché international.

#### **6.3.3.3. Atteinte au patrimoine culturel**

Pour sauvegarder le patrimoine culturel, il faudra former le responsable chargé de l'environnement qui sera recruté pour la forêt communale. Il sera chargé de faire la surveillance archéologique lors des travaux de terrassement. Ainsi, il fera des observations et à chaque fois qu'une découverte sera faite, il prélèvera des éléments qu'il pourra envoyer à l'Institut de Recherche pour le développement (IRD) pour étude ou au Musée National pour conservation.

---

## CHAPITRE 7 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL

### 7.1. PLAN DE MISE EN ŒUVRE

Le plan de gestion de l'environnement est le résultat le plus attendu de l'étude d'impact environnemental. Il se veut concret, pratique et opérationnel. Il a été élaboré en vue d'assurer une insertion harmonieuse du projet d'exploitation de la forêt communale de Dimako dans son environnement.

Le présent PGE est composé du plan de mise en œuvre des mesures environnemental, du plan de surveillance, du plan de prise en compte des peuples Pygmées et du plan de suivi. Il se termine par un tableau synoptique qui permet d'avoir une vue synthétique des différentes mesures proposées, leurs différentes tâches, les acteurs de mise en œuvre, les indicateurs ainsi que les acteurs de suivi.

#### 7.1.1. Rappels des principaux impacts du projet

Impact	Nature	Importance relative
Pollution de l'air	Négative	Moyenne
Nuisances sonores	Négative	Moyenne
Pollution des sols	Négative	Moyenne
Perturbation des propriétés physiques du sol	Négative	Moyenne
Pollution des eaux de surface et souterraines	Négative	Moyenne
Risque de détournement des fonds	Négative	Majeure
Amélioration de la qualité de vie	positive	Majeure
Risque de dégradation de la route	Négative	Moyenne
Facilitation des activités cynégétique	Positive	Moyenne
Mécontentement des populations	Négative	Moyenne
Marginalisation des pygmées	Négative	Majeure
Atteinte au patrimoine culturel	Négative	Moyenne



Risque d'accident	Négative	Moyenne
Création d'emploi	Positive	Majeure
Développement des maladies professionnelles	Négative	Moyenne
Risque d'accidents professionnels.	Négative	Moyenne
Risque d'augmentation de la prévalence des IST/VIH/SIDA et risques de propagation	Négative	Moyenne
Destruction des zones humides	Négative	Majeure
Diminution de la biodiversité faunique	Négative	Majeure
Destruction de l'habitat de la faune	Négative	Majeure
Eloignement des animaux	Négative	Majeure
Diminution des PFNL	Négative	Majeure
Perte du couvert végétal	Négative	Majeure

## **7.1.2. Mesures d'atténuation, d'optimisation et de compensation**

### **7.1.1.1. Mesures générales**

#### **7.1.1.1.1. Création du comité communal**

— **Objectif :**

Suivre et contrôler la gestion des revenus issus de l'exploitation de la forêt Communale de Dimako

— **Composition du comité communal**

- Président : Personnalité élu par les membres du comité communal
- Vice président : Un représentant élu par les communautés riveraines
- Rapporteur : Le maire ou son représentant
- Membres : Un conseiller municipal désigné par le conseil municipal
- Le receveur municipal compétent
- Un représentant des autorités traditionnelles élu par ses pairs
- Un représentant élu par les communautés villageoises riveraines
- Le représentant local de l'administration chargé des forêts et de la faune
- Le représentant local de l'administration chargé des finances
- Le président de la commission des finances de la commune

---

### **Contenu et impacts concernés**

Les membres du comité communal auront pour principale mission :

- Rendre compte à leur mandataire.
- Convoquer et présider les réunions publique au mois de Juin et au mois de Novembre afin d'évaluer la mise en œuvre du plan de développement.
- Examiner et approuver le compte administratif des opérations effectuées

Les impacts positifs du projet sont concernés par cette mesure.

### **Les tâches**

Les tâches à mettre en œuvre dans le cadre de cette mesure comprennent :

- La sensibilisation des autorités et populations locales
- L'élection du représentant des autorités traditionnelles
- L'élection du représentant des communautés riveraines
- L'organisation de la réunion de mise en place du comité communal
- L'élection du bureau du comité, constaté par les sous-préfet

### **Acteur de mise en œuvre**

La mise en œuvre de cette mesure incombe au maire de la commune de Dimako

### **Acteur de suivi :**

Le MINEP, le MINFOF, le MINATD et le MINFI.

### **Indicateur de suivi/ source de vérification**

Le procès verbal de la réunion de mise en place du comité communal.

### **Planification de la mise en œuvre :**

Au plus tard le 1<sup>er</sup> Juin 2011

### **Coût :**

Le coût de cette mesure prend en compte la sensibilisation des populations locales et le déplacement des autorités traditionnelles. Ces charges sont pris en compte dans les coûts de fonctionnement de la mairie

#### **7.1.1.1.2. Recrutement d'un cadre de la mairie chargé du suivi environnemental.**

### **Objectif :**

Assurer la mise en œuvre effective du PGE en vue du respect des considérations environnementales au cours de la réalisation du projet.

### **Contenu et impacts concernés**

Le responsable du suivi environnemental aura pour principale mission :

- L'élaboration et la supervision du REC.

- 
- L'élaboration ou la supervision du programme de sensibilisation.
  - La mise en œuvre du programme de sensibilisation.
  - La rédaction le cas échéant du cahier de charge environnemental des sous-traitants. Une clause de celui ci devra imposer l'avis du responsable environnemental avant le paiement des prestations des sous-traitants dont les activités sont susceptible de causer du tort à l'environnement.
  - La surveillance et le contrôle environnemental des différentes activités du projet y compris celles des sous-traitants.

Tous les impacts du projet sont concernés par cette mesure.

### **Les tâches**

Les tâches à mettre en œuvre dans le cadre de cette mesure comprennent :

- L'élaboration des critères de recrutement : qualification minimale : Ingénieur des eaux et forêt / ingénieur des travaux + formation en environnement + expérience de 2 ans.
- Lancement de l'appel à candidature.
- Sélection et recrutement proprement dit.
- Signature du contrat.

### **Acteur de mise en œuvre**

La mise en œuvre de cette mesure incombe au maire de la commune de Dimako.

### **Acteur de suivi :**

Le MINEP et le Ministère du travail et de la sécurité sociale.

### **Indicateur de suivi/ source de vérification**

Contrat de recrutement du Responsable Environnement.

### **Planification de la mise en œuvre :**

Au plus tard le 1<sup>er</sup> Juillet 2011

### **Coût :**

Le coût de cette mesure prend en compte le salaire du responsable du suivi environnemental. Etant donné que les prestations liées à ce poste seront assurées par un cadre de la mairie, ce coût est intègre dans le budget de fonctionnement de la mairie.

### **7.1.1.1.3. La rédaction d'un règlement environnemental de l'entreprise**

#### **Objectif**

Assurer la prise en compte des considérations environnementales dans les différentes activités du chantier et dans le comportement des personnels de l'entreprise.

---

## **Contenus et impact concernés**

Le règlement environnemental du chantier doit intégrer l'ensemble des prescriptions à respecter par l'entreprise et les employés pour éviter la dégradation de l'environnement du projet. Il s'agit de prévoir pour chaque infraction commise par les employés sur la qualité de l'environnement, les sanctions suffisamment dissuasives afin de les contraindre au respect de l'environnement. Ces sanctions peuvent aller des mises à pied avec conséquences sur les salaires au licenciement définitif. Les infractions pourront concerner entre autre le dépassement des vitesses maximales prescrit, l'abattage, le transport et la consommation du gibier, le déversement volontaire ou accidentel des hydrocarbures ou produit chimique dans l'environnement.

Les impacts concernés par cette mesure sont les suivantes :

- La diminution de la diversité faunique ;
- Pollution de l'air ;
- La pollution du sol et des ressources en eau;
- Les risques d'accident et menace sur la santé des ouvriers et population riverain,
- Les risques de conflit et augmentation de la criminalité ;
- La recrudescence du braconnage

### **Taches**

- Elaboration du règlement environnemental.
- Intégrer dans tous les contrats d'embauche et de sous-traitance, une clause visant à assurer le respect par les parties intéressées du règlement.
- Multiplier et diffuser le REC par voie d'affichage.
- Assurer la mise en œuvre par des sanctions exemplaires.

### **Acteur de mise en œuvre**

- L'élaboration du REC doit être assurée par le Responsable environnemental avec l'appui technique du CTFC.

### **Acteur de suivie**

Le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) ;

### **Indicateur du suivie / source de vérification :**

Présence et affichage du REC

### **Planification de la mise en œuvre**

Au plus tard le 1<sup>er</sup> Août 2011

### **Coût**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure intègre le salaire du responsable du suivi environnemental.

---

### **7.1.3. Mesures spécifiques aux impacts identifiés**

#### **7.1.1.3. Limitation des émissions de poussière et de gaz toxique**

##### **Objectifs**

L'objectif est de réduire de façon considérable la pollution de l'air afin de minimiser les risques de propagation des maladies pulmonaires (pneumonie, bronchite, grippe....) et les risques d'accident.

##### **Contenu et impact concerné**

Cette mesure comprend la mise en œuvre des activités nécessaires pour réduire les émissions de poussières et de gaz. La pollution de l'air (impact n° 1) et les risques d'accident (impact n° 15) sont les impacts concernés par cette mesure.

##### **Tâches**

La limitation de ces émissions consistera :

- Un arrosage de la route par des camions citernes à la traversée des villages le long de l'axe Kandala-Dimako en temps sec ;
- Au port obligatoire des masques sur tous les sites de travaux susceptibles de produire la poussière ;
- La limitation de la vitesse des grumiers et autres véhicules de chantier. Cette mesure doit être prescrite dans le règlement intérieur de l'Entreprise ;
- à la mise en place des dos d'âne aux entrées et sorties des villages.
- Au remplacement des éléments filtrant (filtre à air et filtre à huile) des engins et véhicules aux périodes indiquées.

##### **Acteurs de mise en œuvre**

La mairie est l'acteur de mise en œuvre de cette mesure.

##### **Acteur de suivi**

Le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) et le Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale constituent les acteurs de suivi de cette mesure à travers leurs services locaux.

##### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Nombre d'accident routier sur le chantier ;
- Le taux de prolifération des maladies pulmonaires dans les villages ;
- Le rapport d'entretien des véhicules et engins et qualité des émissions gazeuses des véhicules et engins du chantier ;
- Enquête auprès des populations.

##### **Planification de la mise en œuvre**

Elle doit se faire pendant toute la durée de vie du projet.

---

## **Coût de la mise en œuvre**

Le coût de cette mesure intègre l'acquisition d'un camion citerne et la réalisation des autres activités. Il doit être inclus dans le coût du projet.

### **7.1.1.4 Limitation de la perturbation des propriétés du sol et de l'érosion de celui-ci**

#### **Objectif**

Éviter l'érosion et la perte de la couche arabe du sol qui constitue le support de la végétation.

#### **Contenu et impacts concernés**

Cette mesure comprend l'ensemble des activités conduisant à la suppression de l'état délabré du sol et à la remise en état des différents sites affectés. Les impacts concernés comprennent :

- Perturbation des propriétés physique du sol
- Perte du couvert végétal
- Diminution de la diversité floristique ;

#### **Tâches**

- Décapage de la terre végétale, quelle que soit son épaisseur, sur toute la surface à ouvrir et sa mise en dépôt provisoire dans un site convenable conformément aux Normes d'intervention en milieu forestier ;
- Remodelage ;
- Création des fossés de drainage des eaux ;
- Revêtement en terre végétale de ces surfaces après remodelage ;
- Plantations d'arbres selon les utilisations ou la vulnérabilité des espèces.

#### **Acteurs de mise en œuvre**

Cette mesure sera mise en œuvre par le maître d'ouvrage.

#### **Acteurs de suivi**

L'acteur de suivi est le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) à travers ses services locaux.

#### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Le rapport d'activité environnementale du projet ;
- Le constat visuel effectué sur ces sites lors des descentes sur le terrain des agents des services compétents.

#### **Planification de la mise en œuvre**

Tous les sites à usage temporaire doivent être remis en état à la fin de leurs exploitations.

---

## **Coût de la mise en œuvre**

Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est celui des tâches à mener. Il comprend :

### **La réhabilitation des Emprunts :**

La superficie de tous les emprunts à ouvrir a été estimée à 700.000 m<sup>2</sup>.(soit 70km de piste d'une largeur de 10m) Le coût de la réhabilitation des emprunts intègre l'enlèvement de tous les déchets, le bouchage des trous, l'enlèvement des blocs restant après exploitation, le remodelage du site et l'épandage de la terre végétale. L'engin utilisé pour cette opération est évalué à 250.000F/jour ; si on suppose que l'engin peut traiter 400 m<sup>2</sup> d'emprunt en 1 heures, On aura pour le traitement à l'engin de tous les sites une dépense moyenne de : 1.822.916F CFA/an

### **La réhabilitation des parcs à bois :**

La superficie de tous les parcs à bois est estimée à 220.000 m<sup>2</sup>.(pour une superficie moyenne de 1000 m<sup>2</sup>.par parc ç bois). Le coût de la réhabilitation des parcs à bois comprend la scarification du sol et l'épandage de la terre végétale. L'engin utilisé pour cette opération est évalué à 250.000F/jour ; si on suppose que l'engin peut traiter 800 m<sup>2</sup> de parc à bois en 1heures, on aura pour le traitement à l'engin de tous les parcs à bois une dépense moyenne de , 286;458 F CFA/an

### **La plantation d'arbre :**

La superficie de tous les sites d'occupation temporaire à remettre en état est de 720.000 m<sup>2</sup>. Les arbres seront plantés à raison d'un arbre par 25 m<sup>2</sup> soit au total 28.800 arbres. En prenant le coût de plantation et d'entretien pendant un an d'un plan d'arbre à 800 F, on aura une dépense au total de 23.040.000 F CFA soit une moyenne annuelle de 768.000 F CFA pour l'opération de plantation d'arbre.

Coût total par an de la mise en état des sites est en moyenne de : 2.877.374 F CFA:

## **7.1.1.5. Limitation de la pollution par les hydrocarbures**

### **Objectifs**

Éviter la pollution du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines par les hydrocarbures et les autres produits chimiques dangereux.

### **Contenu et impact concerné**

Cette mesure comprend l'ensemble des précautions à prendre et des actions à mener pour prévenir la pollution chimique de l'environnement. Les impacts concernés sont les suivantes :

- Pollution du sol
- Pollution des eaux de surfaces
- Pollution des eaux souterraines

---

## **Tâches**

- Bétonner les aires de stockage et de manipulation des hydrocarbures et autres produits dangereux;
- Prévoir des récipients étanches pour récupérer les huiles usées, les filtres à huiles et autres objets souillés d'huiles ;
- Envoyer les huiles récupérées au fournisseur pour recyclage. Cette clause doit être incluse dans le contrat d'approvisionnement liant l'entreprise au fournisseur de ces produits.
- Construire une aire de lavage des engins et véhicules de chantier. Cette aire devra être munie des séparateurs d'hydrocarbure.

## **Acteurs de mise en œuvre**

L'acteur de mise en œuvre est la mairie. Le responsable du suivi environnemental devra veiller au respect de ces précautions par le personnel de chantier.

## **Acteurs de suivi**

L'acteur de suivi est Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) à travers ses services locaux.

## **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Le rapport d'activité environnementale de l'entreprise dans lequel sera mentionné les quantités d'huiles usées récupérées avec en annexe les fiches de décharge de celles ci validées par les deux parties ;
- La présence des fûts de récupération sur les sites de stockage.
- La présence physique des différentes aires prévues dans la présente étude ;

## **Planification de la mise en œuvre**

Cette mesure devra être mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

## **Coût de la mise en œuvre**

Il faut prévoir pour la mise en œuvre de cette mesure :

Le bétonnage des aires : 3.000.000 FCFA

L'achat des fût (5fûts de 200 litres) :  $20000F \times 5 = 100000F$  CFA

Étant donné que le fournisseur récupèrera les huiles usées, les autres déchets solides notamment les ferrailles pourront être livrées à une société de récupération de la ferraille comme la société FOKOU.

Le coût total de la mesure s'élève à 3.100.000 FCFA.



---

### **7.1.1.6. Limitation des bruits et protection contre ceux-ci**

#### **Objectif**

Éviter de porter atteinte à la santé des ouvriers, de nuire à la tranquillité des populations et de détériorer l'ambiance sonore en milieu forestier.

#### **Contenu et impacts concernés**

Cette mesure comprend essentiellement des précautions à prendre et la dotation des employés des équipements de protection contre diverses sources de nuisances.

- Nuisance sonore
- Menace sur la santé du personnel et des populations riveraines
- Éloignement des animaux

#### **Tâches**

- .....Acquisiti  
on des équipements (casque antibruit) ;
- .....Distribut  
ion de ces équipements aux employés exerçant au poste de travail bruyant ;
- .....Éviter  
l'entretien du matériel en particulier les tronçonneuses pendant les heures de repos (la nuit).

#### **Acteurs de mise en œuvre**

La mairie de Dimako à travers la cellule de gestion de la Forêt Communale

#### **Acteurs de suivi**

MINSANTE, Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale et le MINEP à travers leurs services locaux.

#### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- .....Le bon  
de commande des matériels de protection individuelle du personnel ;
- .....Fiche  
de décharge des équipements par les ouvriers ;
- .....Vérificat  
ion visuelle du port des casques antibruit par les ouvriers ;
- .....Certifica  
ts de visites techniques des véhicules et engins ;
- .....Enquête  
s auprès des populations et des ouvriers.

#### **Planification de la mise en œuvre**

---

La planification doit se faire dès le début des travaux et pendant toute la durée de vie du projet.

### **Coût de la mise en œuvre**

Ce coût prend en compte l'achat du matériel de protection qui est d'un forfait de 200 000 F CFA par an.

#### **7.1.1.7. Limitation de la destruction du couvert végétal et de l'habitat de la faune**

##### **objectif**

L'objectif de cette mesure est d'atténuer l'impact de la destruction des arbres et autres éléments du couvert végétal par les différentes activités du projet. Elle vise également la protection des berges des cours d'eau et de l'habitat faunique, et la conservation des zones humides

##### **Contenu et impacts concernés**

Cette mesure comprend un ensemble de précautions et des actions à mener pour atteindre l'objectif qu'elle vise ; les impacts concernés sont nombreux :

- Perte du couvert végétal
- Destruction des zones humides
- Diminution des produits forestiers non ligneux utiles aux populations locales (impact n°10) ;
- Destruction de l'habitat de la faune ;
- Diminution de la diversité floristique ;

##### **Tâches**

- Limiter l'ouverture des sites à usage temporaire au strict minimum nécessaire ;
- éviter d'exploiter les zones humides dans la bande de 30 mètres mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux en bordure d'un plan d'eau ;
- éviter de construire la voie d'accès et autres pistes et, les sites à usage temporaire dans la bande de 60 mètres d'un plan d'eau ;
- former les abatteurs aux techniques de coupe respectueuses de l'environnement ;
- reboiser les sites à usage temporaire à partir des essences rares (en voie de disparition) et des essences supports des produits forestiers non ligneux.

##### **Acteurs de mise en œuvre**

La cellule de gestion de la Forêt Communale de Dimako

##### **Acteurs de suivi**

---

Les acteurs de suivi sont le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) et le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) à travers leurs services locaux.

### **Indicateurs de suivi/sources de vérification**

- Attestation de formation des abatteurs ;
- Nombre d'arbres vulnérables (rares) et support des PFNL plantés ;
- Rapport d'activité environnementale de l'entreprise ;
- Respect des distances entre les voies de dessertes et les sites du chantier d'une part et, les cours d'eau et les zones humides d'autre part.

### **Planification de la mise en œuvre**

La mise en œuvre doit se faire dès le début des travaux et se poursuivre pendant toute la durée du projet.

### **Coût de la mise en œuvre**

Ce coût doit être compris dans les frais généraux de l'entreprise.

#### **7.1.1.8. Atténuations de l'envasement des cours d'eau et de la destruction des zones humides**

##### **objectif**

L'objectif de cette mesure est de réduire l'envasement des cours d'eau et préserver de ce fait la dégradation de l'habitat de la faune aquatique. Elle vise également à éviter la perturbation du régime d'écoulement des eaux et la destruction des zones humides par les dépôts des produits d'érosion du sol.

##### **Contenu et impacts concernés**

Il s'agit ici d'une part, de réaliser les aménagements nécessaires et de prendre certaines précautions d'autre part, pour assurer la protection des cours d'eau et des zones humides.

Cette mesure concerne les impacts suivants :

La pollution des eaux de surface

La perturbation du régime des écoulements

La destruction des zones humides

##### **Tâches**

Afin d'atteindre les objectifs poursuivis par la présente mesure, nous préconisons le respect strict de toutes les prescriptions contenues dans les Normes d'Intervention en milieu Forestier(NIMF), notamment :

- Les fossés de drainage des eaux seront détournés vers une zone de végétation et à une distance minimale de 30mètres du cours d'eau.
- Enlever les branches susceptibles d'obstruer l'écoulement des eaux ;

- 
- Réaliser plusieurs exutoires en amont du cours d'eau et les détourner vers une zone de végétation ;
  - L'interdiction de construire la voie d'accès et autres pistes dans la bande de 60m d'un plan d'eau, mesurés entre la ligne naturelle des hautes eaux et le fossé de la route du coté du plan d'eau ;
  - La conservation intacte d'une lisière large d'au moins 30 mètres mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux en bordure d'un plan d'eau lors de l'abattage des arbres;
  - L'ouverture des sites à usage temporaire doit se faire à une distance minimale de 30 mètres mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux en bordure d'un plan d'eau

### **Acteurs de mise en œuvre**

La cellule de gestion de la FCD

### **Acteurs de suivi**

Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) et le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF)

### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Présences des exutoires détournés vers des zones de végétation en amont des cours d'eau;
- Existence des lisières de 30 mètres minimum maintenus intact en bordure des plans d'eau ;
- Existence d'une bande minimale de 60m entre la ligne naturelle des hautes eaux et le fossé de la route ;
- Plan de localisation des sites à usage temporaire ;
- Rapport des constats de terrain ;
- Rapport de suivi.

### **Planification de la mise en œuvre**

La mise en œuvre de cette mesure doit se faire pendant toute la durée de vie du projet.

### **Coût de la mise en œuvre**

Ce coût est pris en compte dans le coût total du projet.

#### **7.1.1.9. Protection des PFNL et de la diversité végétale**

##### **Objectif**

Cette mesure vise à assurer la protection des arbres supports des produits forestiers non ligneux et à éviter la disparition des espèces végétales dans l'environnement du projet.

##### **Contenu et impacts concernés**

- Diminution des PFNL utiles aux populations locales (impact n°10)

- 
- Destruction de l'habitat de la faune
  - Diminution de la diversité floristique

### **Tâches**

- Identifier et préserver les PFNL et les jeunes gaulis des PFNL lors des différentes opérations ;
- préserver les semenciers sur pied pour assurer la régénération naturelle et/ou artificielle des PFNL et des espèces rares ;
- Réduire le maximum possible la destruction de ces essences au cours de l'ouverture de la voie d'accès et de l'exploitation.

### **Acteur de mise en œuvre**

La cellule de gestion de la FCD

### **Acteurs de suivi**

Le MINEP et le Ministère des forêts et de la faune (MINFOF) à travers leurs services locaux

### **Indicateurs de suivi et sources de vérification**

- Rapport d'activité environnementale de l'entreprise ;
- Rapport de constat de terrain.

### **Planification de la mise en œuvre**

La mise en œuvre de cette mesure aura lieu dès le début des travaux et devra se poursuivre pendant toute la durée du projet.

### **Coût de mise en œuvre**

Ce coût doit être compris dans les frais généraux de l'entreprise.

## **7.1.1.10. Lutte contre le braconnage et perturbation des animaux**

### **Objectif**

Cette mesure vise à réduire la perturbation des animaux et à lutter contre le braconnage et la pression du personnel de chantier sur les ressources fauniques.

### **contenu et impacts concernés**

Cette mesure comprend en plus de la sensibilisation, la mise en place des barrières aux entrées des voies d'accès. Cette mesure concerne les impacts suivants :

- Éloignement des animaux
- Diminution de la diversité faunique
- Recrudescence du braconnage

### **Tâches**

- 
- Sensibiliser le personnel du chantier et les populations riveraine sur l'importance de la faune et sur la nécessité de préserver les espèces menacée d'extinction ;
  - Afficher le règlement environnemental du chantier. Ce règlement doit contenir des dispositions interdisant strictement l'abattage des animaux sauvage et, le transport et la consommation du gibier par les ouvriers et chauffeurs de l'entreprise ;
  - Mettre en place les barrières aux entrées de la forêt communale.

### **Acteur de mise en œuvre.**

Le Responsable du suivi environnemental est le principal acteur de mise en œuvre de cette mesure. Il pourra se faire aider par les comités de vigilances des village Kandala, Nkoumadjab, Ndjesson et Mayos. .

### **Acteurs de suivi**

Le suivi sera assuré Le ministère des forêts et de la faune (MINFOF) et MINEP à travers leurs services locaux

### **Indicateurs de suivi et sources de vérification**

- Rapport de sensibilisation;
- Présence sur le règlement affiché, des dispositions interdisant strictement l'abattage des animaux, le transport et la consommation du gibier par les ouvriers et chauffeurs de l'entreprise.
- Le rapport d'activité environnemental de l'entreprise.

### **Planification de la mise en œuvre**

Dès le début des travaux

### **Coût de mise en œuvre**

Ce coût comprend le salaire du responsable environnement et les frais de sensibilisation .  
A cela il faut ajouter :

- L'appui aux deux Comités de vigilance à raison de 60.000F/mois/Comité de vigilance soit au total 120.000 FCFA/mois soit 1.440.000 F CFA pour la première année d'exploitation ;
- la confection et l'installation des deux barrières coûtant 300.000F chacune soit au total 600.000 F ;
- Coût de la mesure est de 2.040.000 FCFA pour la première année et 1.440.000 FCFA pour les autres années.

#### **7.1.1.11. Prévention contre les accidents**

##### **Objectifs**

Cette mesure vise à limiter au maximum les risques d'accidents et autres nuisances.

##### **Contenu et impacts concernés**

---

Cette mesure comprend un ensemble de précautions et d'actions à entreprendre afin de minimiser les risques d'accident dans le chantier et le long des axes empruntés par les véhicules du projet.

Deux impacts sont concernés par cette mesure : la pollution de l'air et les risques d'accidents

### **Tâches**

Les tâches suivantes seront menées

- Sensibiliser les chauffeurs et les populations riveraines au Code de la route et à la prévention routière ;
- Confectionner et mettre en place des panneaux de signalisation aux alentours des zones dangereuses ;
- Former des abatteurs aux techniques d'abattage directionnel ;
- Aménager des dos d'ânes à l'entrée et à la sortie de chaque village ;
- Organiser des visites médicales pour les ouvriers qui sont en contact avec les produits chimiques.
- Arrosages réguliers en saison sèche et particulièrement dans les zones de grandes agglomérations.

### **Acteurs de mise en œuvre**

La mairie est l'acteur de mise en œuvre de cette mesure.

### **Acteurs de suivi**

Il s'agit des structures déconcentrées des différentes administrations publiques situées dans la localité :

MINEP ; MINSANTE ; MINTRANSP ;

### **Indicateurs de suivi et sources de vérification**

- Nombre d'accidents enregistrés ;
- Nombre de panneaux confectionnés et mis en place ;
- Attestation de formation des abatteurs ;
- Rapport d'activité du responsable du suivi environnemental du indiquant la périodicité des visites médicales des ouvriers exposés ;

### **Planification de mise en œuvre**

Cette mesure doit être mise en œuvre dès le début des travaux.

### **Estimation des coûts**

Le coût de cette mesure comprend celui de la sensibilisation, celui de l'arrosage et celui de la formation des abatteurs déjà pris en compte. Il reste donc à estimer le coût des panneaux. Au total, dix panneaux de signalisation sont à confectionner et à installer à raison de 50.000 F par panneau soit au total 500.000 FCFA.

---

### **7.1.1.12. Protection des ouvriers**

Cette mesure vise à protéger les ouvriers contre les menaces qui pèsent sur leur santé.

#### **Contenue et impacts concernes**

Cette mesure comprend l'équipement des ouvriers et les précautions à prendre pour leur sécurité. Il est également question de prévenir les maladies professionnelles chez les employés.

Les impacts concernés par cette mesure sont :

- Les menaces sur la santé du personnel et des populations riveraines
- La pollution de l'aire ;
- Risque d'accident

#### **Tâches**

En vue d'atteindre les objectifs de cette mesure, les précautions et tâches suivantes doivent être menées :

- Achat et équipement des ouvriers en matériel de sécurité (casques, cache ouïe, caches nez, chaussures de sécurité, gangs, etc.).
- Eviter le déplacement nocturne des engins,
- Arroser régulièrement les zones de travaux en saison sèche pour limiter les poussières ;

#### **Acteurs de mises en œuvre**

Sont concernés pour la mise en œuvre de cette mesure, la Mairie et la cellule de gestion de la FCD.

#### **Indicateurs de suivi et source de vérification**

- Fiche de décharge des équipements de sécurité par les ouvriers ;
- Vérification lors des missions de terrain du port des équipements par les ouvriers travaillant dans les postes délicats ;
- Le nombre de malades reçus et traités.
- Rapport de suivi environnemental

#### **Acteurs de suivi**

Sont concernés par le suivi de cette mesure, les administrations publiques locales suivantes : MINEP ; MINSANTE ; Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale.

#### **Planification de la mise en œuvre de la mesure**

Cette mesure doit être mise en œuvre dès le début des travaux et se poursuivre pendant toute la durée du projet.

#### **Estimation des coûts**

Les coûts sont intégrés dans les coûts globaux du projet.



---

### **7.1.1.13. Elaborations d'une politique transparente de recrutement**

#### **Objectif**

L'objectif est de promouvoir la transparence et l'égalité de chance dans le recrutement de la main d'œuvre. Elle vise également à faire profiter en priorité les populations riveraines dans le recrutement du personnel.

#### **Contenu et impacts concernes**

Cette mesure comprend la mise en place d'un dispositif transparent de recrutement qui accorde la priorité aux populations locale et notamment pour les emplois ne nécessitant pas la main d'œuvre qualifiée.

Les impacts concernés par cette mesure sont les suivants :

- La création d'emplois et augmentation des revenus ;
- Risque de conflit et augmentation de la criminalité
- Amélioration de la qualité de vie des populations riveraines au projet.

#### **Tâches**

Pour la mise en œuvre réussie de ces objectifs, les activités suivantes ont été identifiées

- Concevoir et la mettre en œuvre une politique transparente de recrutement ;
- Recruter exclusivement les locaux dans les postes ne nécessitant pas une qualification ;
- L'information des populations de la procédure et des modalités de recrutement à travers les affiches dans les lieux publics,

#### **Acteurs de mises en œuvre**

La mairie

#### **Indicateur de suivi et source de vérification**

- Fichier du personnel ressortant l'origine et les postes occupés ;
- Nombre d'employés issus de la localité du projet ;
- Enquêtes auprès des populations riveraines ;
- Avis d'appel à candidature pour le recrutement du personnel.

#### **Acteurs de suivi**

Sont concernés pour le suivi de cette mesure, les administrations publiques locales suivantes : MINEP ; Ministère de travail et Sécurité Sociale ;

#### **Planification de la mise en œuvre de la mesure**

Cette mesure doit être mise en œuvre dès le début des travaux et doit se poursuivre pendant toute la durée du projet.

#### **Estimation des coûts**

Le coût de cette mesure est inclus dans les coûts du fonctionnement du projet

---

#### **7.1.1.14. Sensibilisation**

##### **objectif**

L'objectif de cette mesure est de Susciter une prise de conscience environnementale au niveau de la population et du personnel du chantier, en vue d'atténuer les impacts négatifs et d'optimiser les impacts positifs.

##### **Contenu et impacts concernés**

La Sensibilisation concernera la protection de l'environnement en général. Elle se focalisera sur les aspects suivants :

- IST/VIH/SIDA ;
- Braconnage ;
- Bonnes pratiques agricoles ;
- Sécurité routière ;
- Sécurité des employés ;
- Opportunités d'emplois ;
- Conflits;
- Le respect du droit des peuples pygmées ;

##### **Tâches**

La mise en œuvre de cette mesure nécessite la réalisation des tâches suivantes :

- L'élaboration d'un programme de sensibilisation en fonction des cibles
- La conception du contenu des activités de sensibilisation adapté aux cibles ;
- La confectionner et/ou acquisition du matériel de sensibilisation (dépliants, affiches, préservatifs, etc.) ;
- Distribution et affichage du matériel de sensibilisation (affiches et dépliants) ;
- Distribution des préservatifs et des dépliants
- Tenue des réunions avec la population et le personnel ;

##### **Acteurs de mise en œuvre**

Le responsable du suivi environnemental avec l'appui des services compétant

##### **Acteurs de suivi**

Les administrations (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) à travers sa délégation départementale du Haut-Nyong, le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) et le Ministère de la Santé Publique (MINSANTE) à travers le Comité Provincial de lutte contre le Sida de l'Est).

##### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Présence du programme de sensibilisation et du matériel de sensibilisation ;
- Présence des affiches dans les villages riverains à la forêt communale ;

- 
- Le Compte rendu des réunions de sensibilisation et le nombre de préservatifs mis à la disposition du personnel ;
  - Enquêtes auprès des populations riveraines.

### **Planification de la mise en œuvre**

Dès le début des travaux et pendant toute la durée du projet.

### **Coût de la mise en œuvre**

Le coût de cette mesure est inclut dans le salaire du responsable des environnemental

## **7.1.1.15. Appuyer les Communautés à l'élaboration et aux financements des microprojets.**

### **Objectifs**

L'objectif de cette mesure est de permettre aux populations de la zone d'insertion du projet, d'améliorer considérablement leur condition de vie afin de lutter efficacement contre la pauvreté. Elle vise également l'amélioration de la production en vue de satisfaire la demande supplémentaire créée par la présence de la main d'œuvre du projet.

### **Contenue et impacts concernes**

Cette mesure comprend l'ensemble des actions à entreprendre pour créer et rendre opérationnel un fonds de financement des microprojets villageois en agriculture, élevage et pisciculture.

Les impacts concernés par cette mesure sont :

- Diminution des produits forestiers non ligneux ;
- Création d'emploi et augmentation des revenus
- Développement des activités économiques et sociales ;
- Risques de détournement des fonds
- Amélioration de la qualité de vie des populations locales

### **Tâches**

Les activités suivantes doivent être exercées :

L'élaboration des procédures de soumission et de financement des microprojets ;

- Le financement des projets ;
- L'exécution des projets et leur évaluation.

### **Acteurs de mises en œuvre**

Sont concernés pour la mise en œuvre de cette mesure, la Mairie avec l'appui du MINADER.

### **Indicateurs de suivi et source de vérification**

- 
- L'existence du document de procédure de soumission et de financement des microprojets ;
  - La présence du rapport annuel de gestion des Fonds d'appui aux microprojets villageois ;
  - Nombre de projets ayant bénéficié du financement du fonds.

### **Acteurs de suivi**

Le suivi de la mise en œuvre de cette mesure sera assuré par les administrations publiques suivantes :

MINEP et MINFOF, le comité communal et le comité des riverains.

### **Planification de la mise en œuvre de la mesure**

La mise en œuvre de cette mesure devra commencer dès le 1<sup>er</sup> Juin 2011

### **Estimation des coûts**

Les coûts de cette mesure sont inclus dans les coûts globaux du projet.

#### **7.1.1.16. Protection du patrimoine culturel**

##### **Objectif**

Cette mesure vise à éviter la destruction du patrimoine culturel de la localité du projet.

##### **Contenu et impacts concernés**

Cette mesure concerne essentiellement l'impact intitulé Atteinte au patrimoine culturel

##### **Tâches**

La mise en œuvre de cette consiste en :

- La sensibilisation des employés du chantier ;
- La Surveillance archéologique lors des travaux de terrassement ;
- Le prélèvement des éléments découverts et l'envoi de ces éléments à l'Institut de Recherche pour le développement (IRD) pour étude ou au Musée National pour conservation.

##### **Acteurs de mise en œuvre**

La mise en œuvre de cette mesure incombe à la mairie

##### **Acteurs de suivi**

Le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) à travers sa délégation départementale du Haut-Nyong et le Ministère de la Culture.

##### **Indicateurs de suivi / sources de vérification**

- Les sites d'intérêt culturel sont conservés

- 
- Bordereau de transmission des objets trouvés aux structures concernées ;
  - Enquête auprès des populations riveraines

### **Planification de la mise en œuvre**

Cette mesure devra être mise en œuvre avant le début de l'exploitation

### **Coût de la mise en œuvre**

Les coûts de cette mesure sont inclus dans le salaire du responsable du suivi environnemental.

## **7.1.1.17. Préservation des intérêts du peuple Baka**

### **Objectif**

Cette mesure vise à assurer la juste compensation des Baka riverains à la forêt communale par rapport à la perte de nombreux services et produits du fait du projet. Elle vise aussi à éviter la marginalisation des pygmées dans la répartition des revenus de la forêt communale.

### **Contenu et impacts concernés**

Marginalisation des pygmées dans la gestion des revenus de la forêt communale est le seul impact concerné par la présente mesure.

### **Tâches**

- Élaborer un Plan de prise en compte des intérêts des Pygmées de la commune
- Appuyer les pygmées dans l'élaboration et le financement des micros projets (agriculture, élevage).

### **Acteur de mise en œuvre**

L'acteur de mise en œuvre est la mairie avec l'appui du comité communal et du comité des riverains. Son action sera supervisée par le responsable du suivi environnemental..

### **Acteurs de suivi**

Le Ministère de l'Environnement et Protection de la Nature (MINEP), le Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) le Ministère des Finances (MINFI), le Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural (MINADER) et le Ministère de la Pêche, de l'Élevage et de l'Industrie Animale (MINEPIA) à travers leurs services locaux

### **Indicateurs de suivi et sources de vérification**

- Le Plan de prise en compte des intérêts des peuples Pygmées ;
- Le nombre de projet monté ;
- Le nombre de projets financés ;
- Enquêtes auprès des pygmées ;
- Observations faites sur le terrain.

---

## **Planification de la mise en œuvre**

Cette mesure doit être engagée dès le début de l'exploitation et pendant toute la durée du projet.

### **Coût de mise en œuvre**

Les coûts de cette mesure sont inclus dans le coût de fonctionnement du projet.

#### **7.1.1.18. Autres précautions à prendre**

- Veiller au respect de la législation forestière en vigueur et en particulier les normes d'intervention en milieu forestier ;
- Localiser et cartographier avec l'aide des populations les sites et effets à protéger (fruits exploités par les populations) les sites et arbres sacrés ;
- Eteindre systématiquement les moteurs lorsque les véhicules sont à l'arrêt ;
- Proscrire le nettoyage des camions malaxeurs, des coffrages et le déversement
- Interdire formellement le stationnement des camions et véhicules sur les accotements le long de la route ;
- Eviter le déversement des huiles au sol lors des opérations d'entretien ;
- Coordonner le déplacement des engins et des véhicules de chantier ;
- Limiter les mouvements des engins et véhicules.

## **7.2. Plan de surveillance environnementale**

### **7.2.1. 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 à travers la réalisation des 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 ;
- Respecter les lois, règlements et stratégies en vigueur au sein des ministères impliqués ;
- Permettre au promoteur 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 ;
- Réaliser un bilan de l'opération qui pourra éventuellement être présenté aux administrateurs ;
- Présenter une évaluation environnementale en cas d'apparition d'impact non prédits par l'EIES et proposer des solutions adéquates ;
- Appliquer les sanctions et pénalités telles que prévues par le contrat.

#### **Le cheminement de l'opération de surveillance environnementale :**

Avant le démarrage des travaux, le responsable du suivi environnemental doit :

- 
- Préparer son programme de surveillance ;
  - Définir le contenu des opérations à surveiller ;
  - Identifier les lieux où la surveillance doit s'opérer ;
  - Prendre connaissance des mesures environnementales proposées par l'EIES.

Pendant l'exécution du projet, il doit :

- S'assurer que le programme des activités de l'exploitant intègre les mesures d'atténuation prévues par la présente étude ;
- Préparer un guide de surveillance environnementale du chantier ;
- S'assurer que les documents contractuels des éventuelles sous-traitances intègrent les préoccupations environnementales ;
- Dresser le bilan des opérations.

### **7.2.2. Acteurs de la surveillance**

#### **Responsable du suivi environnemental de la mairie**

Il a pour rôle d'amener les différents intervenants du projet à adopter un comportement respectueux de l'environnement à fin 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 du Site (PPES) comportant les travaux environnementaux à effectuer.

### **7.2.3. Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale**

Les éléments intervenant dans la surveillance environnementale 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) ;
- Voie d'accès (poussière, sécurité) ;
- Les cours d'eau (pollution) ;
- Les aires de stationnement et d'entretien des engins (pollution) ;
- Le dispositif de sécurité et d'urgence (existence, état, fonctionnement, accessibilité) ;
- Déchets (cadre de vie) ;
- Transport (pollution et sécurité).

### **7.2.4. 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 environnement de l'entreprise. Il s'agit :

---

—La fiche d'identification de l'environnement (FIE)

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

—Le journal environnemental de chantier (JEC)

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

—La fiche de non conformité

La non-conformité est le non-respect d'une prescription environnementale. Sa découverte permet de d'entreprendre une action corrective découlant des dysfonctionnements constatés. On distingue deux types de non conformité :

1. Les prestations non conformes mineures, pour lesquelles les conséquences sont réparables (points clés) ;
2. Les prestations non conformes majeures, pour lesquelles l'avis du promoteur est indispensable pour réparer le dommage (points d'arrêt).

—La fiche de réception environnementale

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 de charges. Au cas où le travail est exécuté par un sous traitant, ces fiches sont indispensables pour le payement des décomptes.

- Le compte- rendu de réunion de sensibilisation

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

#### **7.2.5. Engagements du promoteur quant au dépôt des rapports de Surveillance (nombre, fréquence, contenu)**

La mairie est tenue de soumettre annuellement un rapport de surveillance environnementale de ses activités à l'Administration. Ce rapport sera déposé en quatre (04) exemplaires auprès de la Délégation Départementale du MINEP pour exploitation. Ce dernier se chargera de la transmission du rapport à d'autres administrations conformément à la répartition ci-après :

1. Ministère de l'environnement et de la protection de la Nature : 1 exemplaire
2. Délégation Provinciale du MINEP : 1 exemplaire ;
3. Délégation Départementale du MINEP : 1 exemplaire ;



---

4. Commune de Dimako : 1 exemplaire.

### **7.2.6. Plan de surveillance et de suivi environnemental**

Le suivi d'exploitation 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 d'atténuation proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue ou périodique du projet.

#### **7.2.6.1. Objectif**

Le suivi d'exploitation vise en particulier à :

1. Vérifier les prévisions d'impact ;
2. Vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre ;
3. S'assurer de l'optimisation des retombées positives ;

#### **7.2.6.2. Liste des éléments nécessitant un suivi environnemental**

4. Conduire l'entreprise à une certification le cas échéant.

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

- la politique de recrutement des ouvriers ;
- Le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA ;
- Les accidents de circulation causés par les activités du projet ;
- Le niveau de dégradation de la chaussée des voies empruntées par les engins et véhicules du projet ;
- l'état sanitaire des ouvriers et des populations riveraines;
- la réhabilitation des sites à usage temporaire de l'entreprise.

#### **7.2.6.3. Fiche de suivi environnemental (FSE)**

C'est un document de suivi 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.

#### **7.2.6.4. Acteurs de suivi**

##### **Responsable du Suivi Environnemental de la mairie**

En plus de la surveillance environnementale dont il a la charge, le responsable du suivi environnemental de la mairie doit assurer le suivi environnemental de toutes les activités du projet en relation avec les Administrations concernées. Particulièrement, 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 ;

- 
- De la réalisation des audits internes du PGE. Ces audits s'effectueront une fois par semestre.

### **Les Administrations**

Les Administrations doivent travailler en étroite collaboration avec le Promoteur. Elles doivent fournir à ce dernier toutes les informations dont il aura 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. Les cadres impliqués dans ce suivi au niveau de leurs administrations respectives doivent éviter de se prêter aux actes de corruption. Ce sont :

- Le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) 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 du 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'EIES en vue de la mise en œuvre de l'appui aux microprojets villageois ;
- Le Ministère des Travaux Publics qui est interpellé pour les aspects se rapportant à la dégradation de la chaussée et à l'ouverture de la voie d'accès;
- Les autres administrations doivent, chacun en ce qui relève de son domaine de compétence, veillé à l'application de la réglementation nationale et aux engagements pris par le Promoteur.

### **Les organismes non gouvernementaux locaux (ONG)**

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

Leur action vise surtout à s'assurer que les mesures préconisées pour compenser les populations riveraines sont effectives et efficaces. Pour chacune de leur action, elles dresseront des rapports qu'elles transmettront auprès des services compétents, notamment les services du MINEP.

#### **7.2.6.5. Modalités concernant la production des rapports de suivi**

Le Promoteur est tenu de produire annuellement un rapport de suivi environnemental de ses activités (en quatre exemplaires) répartis 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 ;

Toutefois, les résultats du suivi doivent être publiés au niveau des populations locales par le promoteur du projet.

#### **7.2.6.6. Dispositions à prendre en cas d'impact non prédits par l'EIES sur l'environnement**

Lors qu'un impact non prédit se manifeste, le responsable environnement de l'entreprise est tenu de d'élaborer un fiche d'action corrective comprenant une évaluation de l'impact identifié et la mesure d'atténuation de cet impact. Au cas où l'impact identifié est de grande envergure, le promoteur pourra faire appel à un consultant qui dispose des compétence 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.

#### **7.2.6.7. Rapport de recollement environnemental**

A la fin d'exploitation de chaque bloc, le responsable du suivi environnemental 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 même les projets futurs.

## Tableau synoptique du Plan de Gestion de l'Environnement

Mesures environnementales	N° Impacts visés	Lieu	Objectifs	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi	Coût de la mesure	Acteurs de suivi
Rédaction du règlement environnemental de chantier		A la base vie et sur les sites de travaux.	Assurer la prise en compte des considérations environnementales dans les différentes activités du chantier.	Elaborer le règlement environnemental. Multiplier et diffuser le REC	Le responsable environnemental.	Avant le début des travaux	Affichage du REC		MINEP
Recrutement d'un responsable environnemental		A la direction de l'entreprise	Assurer la mise en œuvre effective du PGE.	L'élaboration des critères de recrutement ; Lancement de l'appel à candidature ; Signature du contrat ; Sélection et recrutement proprement dit.	Le maire).	Avant le début des travaux	Contrat de recrutement du Responsable Environnement		MINEP MINTSS

Limitation des émissions de poussière et de gaz toxique		Dans les villages et le long des axes d'emprunts	Réduire de façon considérable la pollution de l'air.	Arroser au droit des travaux et à la traversée des villages,  Port obligatoire des masques,  Remplacer les éléments filtrant des engins et véhicules,  Mettre en place des dos d'âne aux entrées et sorties des villages.	La mairie	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet	Nombre d'accident routier enregistrer ;  Enquête auprès des populations ;  taux de prolifération des maladies pulmonaires dans les villages.		MINEP MINTSS
Limitation de la perturbation des propriétés du sol		Sites à usage temporaire.	Éviter l'érosion et la perte de la couche arabe du sol.	Décaper de la terre végétale ; Remodelage du terrain ;  Revêtement en terre végétale ;  Création des fossés de drainage des eaux ;  Plantations d'arbres.	La mairie	Dès la fin de l'exploitations de chaque site	rapport d'activité environnementale du projet ;  constat visuel effectué sur ces sites ;	2877347	MINEP MINADER
Limitation de la pollution par les hydrocarbures et les produits de traitement du bois		Atelier mécanique et parc à bois.	Éviter la pollution du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines.	Bétonner les aires de stockage et de manipulation des hydrocarbures et autres produits dangereux;  Construire une aire de lavage des engins et véhicules de chantier ;  Envoyer les huiles récupérées au fournisseur pour recyclage.	La mairie	Avant le démarrage des travaux	Le rapport d'activité environnementale de l'entreprise  La présence physique des différentes aires et fûts de récupération sur les sites de stockage	3100000	MINEP

Limitation des bruits et protection contre celui ci		Zone du projet	Éviter de porter atteinte à la santé des ouvriers, de nuire à la tranquillité des populations et de détériorer l'ambiance sonore en milieu forestier.	Acquérir et distribuer les équipements de protection ;  Éviter l'entretien du matériel en particulier les tronçonneuses pendant les heures de repos.	La mairie	Dès le début des travaux et pendant toute la durée de vie du projet	Le bon de commande et Fiche de décharge des matériels ;  Constat et Enquêtes sur le terrain ;  Certificats de visites techniques des véhicules et engins.	200000	MINEP MINSANTE, MINTSS,
Limitation de la destruction du couvert végétal et de l'habitat de la faune.		En milieu forestier	Atténuer l'impact de la destruction des arbres par les différentes activités du projet ;  Protéger les berges des cours d'eau et l'habitat faunique ;  Conserver les zones humides.	Eviter d'exploiter les zones humides dans la bande de 30 mètres ;  Eviter de construire la voie d'accès et autres pistes et, les sites à usage temporaire dans la bande de 60 mètres d'un plan d'eau ;  Reboiser les sites à usage temporaire à partir des essences rares et des essences supports des PFNL ;  Former les abatteurs aux techniques de coupe respectueuses de l'environnement.	La mairie	dès le début des travaux et pendant la durée du projet.	Attestation de formation des abatteurs ;  Nombre d'arbres vulnérables et support des PFNL plantés ;  Rapport d'activité environnementale de l'entreprise ;  Rapport de suivi.		MINEP  MINFOF

Atténuations de l'envasement des cours d'eau et de la destruction des zones humides.		En milieu forestier.	Eviter la perturbation du régime d'écoulement des eaux et la destruction des zones humides.  Réduire l'envasement des cours d'eau et préserver la dégradation de l'habitat de la faune aquatique	Interdit de construire la voie d'accès et autres pistes dans la bande de 30m d'un plan d'eau ;  détourner les fossés de drainage des eaux vers une zone de végétation et à une distance minimale de 30mètres du cours d'eau ;  Proscrire l'exploitation à moins 30 mètres du cours d'eau ;  Ouvrir les sites à usage temporaire à une distance minimale de 30mètre du cours d'eau.	Le responsable du suivi environnemental, Le chef de cellule de la Fo^rt Communal, le chef de chantier	Pendant toute la durée de vie du projet	Plan de localisation des sites à usage temporaire ;  Rapport des constats de terrain ;  Rapport de suivi.		MINEP MINFOF
Protection des PFNL et de la diversité végétale.		En milieu forestier.	- Protection des PFNL et  - Protection de la biodiversité floristique	Préserver les semenciers sur pied pour assurer la régénération naturelle et/ou artificielle des PFNL et des espèces rares.	Le chef de chantier et le responsable du suivi environnemental	dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet.	Rapport d'activité environnementale de l'entreprise ;  Rapport de constat de terrain.		MINEP MINFOF

Lutte contre le braconnage et perturbation des animaux.		En milieu forestier.	Réduire la perturbation des animaux et lutter contre le braconnage et la pression du sur les ressources fauniques.	Sensibiliser le personnel du chantier et les populations riveraine ;  Mettre en place les barrières aux entrées de la forêt communale et appuyer les comités de vigilance de Yenga et de Dioula ;  Afficher le règlement environnemental du chantier.	Comités de vigilance de Kandala et Nkoumadjab	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet.	Rapport de sensibilisation ;  règlement affiché ;  Enquête auprès des ouvriers ;  Le rapport d'activité environnemental de l'entreprise.	2040000	MINEP MINFOF
Prévention contre les accidents.		Le long des axes empruntés et dans les sites de travaux.	Limiter au maximum les risques d'accidents et autres nuisances.	Sensibiliser les ouvriers et villageois à la prévention routière ;  Mettre en place des panneaux de signalisation ; Former les abatteurs ;	Le responsable du suivi environnemental	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet	Attestation de formation des abatteurs ;  Rapport d'activité de l'entreprise.	500000	MINEP ; MINSANTE ; MINTRANSP
Protection des ouvriers.		Sites de travaux.	Protéger les ouvriers contre les menaces qui pèsent sur leur santé.	Acheter et mettre à la disposition des ouvriers du matériel de sécurité ;  Arroser les zones de travaux en saison sèche;  Eviter le déplacement nocturne des engins.	Le responsable de la cellule de la Forêt Communale, le responsable du suivi environnemental	dès le début des travaux et pendant la durée du projet.	Fiche de décharge des équipements de sécurité  Rapport des constats de terrain		MINEP ; MINSANTE ; MINTSS.



Elaborations d'une politique transparente de recrutement.	.	Hotel de ville de la commune.	Faire profiter en priorité les populations riveraines ;  Promouvoir la transparence et l'égalité de chance dans le recrutement de la main d'œuvre.	Concevoir et mettre en œuvre une politique transparente de recrutement ;  Recruter exclusivement les locaux dans les postes ne nécessitant pas une qualification ;  Informers les populations de la procédure de recrutement.	La mairie.	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet.	Liste du personnel ressortant l'origine et les postes occupés ;  Enquêtes auprès des populations riveraines ;  Avis d'appel à candidature pour le recrutement du personnel.		MINEP MINTSS
Sensibilisation.		Au sein de l'entreprise et dans les villages.	Susciter une prise de conscience environnementale.	Elaborer un programme de sensibilisation ;  Confectionner et/ou acquérir le matériel de sensibilisation ;  Tenir les réunions avec les populations et le personnel du chantier ;  Mettre à la disposition du personnel des préservatifs et des dépliants.	Le responsable du suivi environnemental	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet	- Présence des affiches dans les villages ;  - Compte rendu de la réunion de sensibilisation ;  - Nombre de préservatifs distribués ;  Enquêtes auprès des populations		MINEP MINFOF MINSANTE
Protection du patrimoine culturel		A l'intérieur de la forêt communale	Éviter la destruction du patrimoine culturel.	Surveiller, les sites d'intérêt culturel.	Le responsable du suivi environnemental	Dès le début des travaux et pendant la durée de vie du projet	Rapport d'activités environnementales		

Transparence dans la gestion des revenus.		La mairie	Promouvoir la transparence dans la gestion des fonds issus de l'exploitation de la Forêt Communale.	Elaborer les procédures de gestion de ce fonds ; Créer et mettre en place un Comité de Suivi de la Gestion ; Elaborer, financer et exécuter un plan de développement des peuples pygmées.	Mairie et comité de gestion.	Avant le démarrage des travaux d'exploitation	Documents des différentes procédures ; Documents de projets éligibles à ce fonds ; Rapport annuel de gestion des Fonds ; Plan de développement des peuples pygmées et les rapports de mise en œuvre.		
Préservation des intérêts du peuple Baka.	30	Dans les villages.	Éviter la marginalisation des pygmées dans la répartition des revenus de la forêt communale.	Élaborer un Plan de prise en compte des intérêts des Pygmées de la commune ; Appuyer les pygmées dans l'élaboration et le financement des micros projets.	Le responsable du suivi environnemental et les l'ONG.	Dès le début de l'exploitation et pendant la durée de vie du projet.	Le nombre de projet monté et financés ; Enquêtes auprès des pygmées ; Observations faites sur le terrain ; Le rapport de suivi.		

---

## CONCLUSION

La commune de DIMAKO fait face à de nombreux problèmes dont les plus cruciaux sont: l'insuffisance des infrastructures socioéconomique (éducation, Centre de santé, adduction d'eau, électrification rurale), l'enclavement des villages (Réseau routier insuffisant et mal entretenu) avec pour conséquence, la mévente de la production agricole). Ces problèmes entravent sérieusement la qualité de vie des populations qui croupissent dans la misère la plus totale.

L'exploitation de la Forêt communale permettra à la commune de tirer d'importants revenus pour la mise en œuvre de son programme de lutte contre la pauvreté, afin de promouvoir au sein de la commune, un développement durable.

Au terme de la présente étude, il apparaît que le projet d'exploitation de ce massif forestier générera aussi bien des impacts négatifs que positifs sur l'environnement socio économique et biophysique.

Au niveau de l'environnement biophysique, l'étude a révélé essentiellement des impacts négatifs et en l'occurrence, le risque de pollution des sols, de l'air et des eaux, la perturbation des propriétés physiques du sol, la perte du couvert végétal et la réduction de la biodiversité.

Au niveau de l'environnement humain, les principaux impacts négatifs susceptibles de se produire concernent le risque de détournement des fonds, l'augmentation de la prévalence des ISTNIH/SIDA et des grossesses non désirées, les risques d'accidents et de conflits, et, le risque de perturbation du mode de vie des pygmées et la perte de nombreuses ressources utilisées par les populations locales pour leur survie. Les impacts positifs quant à eux concernent la création d'emploi et augmentation des revenus, l'amélioration de la qualité de vie des populations de la Commune, la facilitation des mouvements des personnes et des biens, et la facilitation des activités cynégétiques, pour ne citer que ceux là.

Pour palier à ces menaces et permettre un développement durable de la Commune de DIMAKO, cette étude a préconisé un ensemble de mesures à mettre en œuvre soit pour atténuer les impacts négatifs, soit pour optimiser les impacts négatifs, soit encore pour compenser les impacts négatifs résiduels importants.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation et de compensation, on peut retenir principalement: la prévention des déversements accidentels des hydrocarbures et autres produits dangereux; la remise en état et la plantation d'arbres dans tous les sites d'occupation temporels après leur utilisation; la sensibilisation des populations riveraines quand aux mesures d'optimisation on peut retenir:

---

—Le recrutement en priorité de la main d'œuvre locale;

- 
- La sensibilisation des populations locales par rapport aux opportunités économiques offertes par le projet;
  - L'entretien régulier de la route.

Compte tenu de l'efficacité escomptée dans la mise en œuvre du PGE, pour la surveillance, le contrôle, et la mise en œuvre des mesures préconisées, nous pensons que, le projet d'exploitation de la forêt communale de DIMAKO présentera des impacts négatifs mineurs et des avantages socio économiques considérables qui dépasseront à coup sûr les inconvénients du projet.

---

## DOCUMENTS CONSULTÉS

Titre	Auteur	Année de publication
Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact environnemental au Cameroun	MINEP	Octobre 2008
Etude d'impact environnemental sommaire du projet d'exploitation de la Forêt Communale de Moloundou	ACADER	Juillet 2006
Diagnostic de l'exploitation en régie faite par la commune de Dimako	CFTC	Août 2010
Etat des lieux de la mise en œuvre des plan d'aménagement des forêts communale de la Région de l'Est	MINFOF	Décembre 2009
Plan d'aménagement actualisé de la Forêt Communale de Dimako	MINEF/forêt et terroir	2000
Brochure d'information sur les forêt communale du Cameroun	MINFOF/GTZ	2008
Normes d'intervention en milieu forestier	MINEF	1998
Guide du Maire et du Conseiller Municipal	MINATD/FEICOM	2009