



LA FORESTIERE VEKO

**RAPPORT DE FIN DES TRAVAUX DE TERRAIN
DE L'INVENTAIRE D'AMÉNAGEMENT
DE LA FORÊT COMMUNALE DE LOMIÉ**



Ekono David
**INGENIEUR DES TRAVAUX DES EAUX
FORÊTS ET CHASSES**

Lomié Mars 2010

BUREAU D'ETUDES

INVENTAIRES FORESTIERS ET FAUNE-EXPLOITATIONS FORESTIERES-CAPTURE
AMENAGEMENTS FORESTIERS-SOUS TRAITANCE-PRESTATION DE SERVICE
NEGOCE DU BOIS-BATIMENT ET T.P. COMMERCE GENERAL

N° CONTR. M 049700008054M

RC : 97 J 0211

E-mail : ekono_david@yahoo.fr

Handwritten mark or signature in the top right corner.

SOMMAIRE

- RESUME 3
- INTRODUCTION..... 3
- 1 DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJET..... 4
- 2 APPROCHE ET METHODOLOGIE D'INVENTAIRE APPLIQUEES 6
- 3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS..... 9
- BIBLIOGRAPHIE..... 10
- ANNEXES..... 11

• RESUME

En septembre 2009, la Commune de Lomié a signé un contrat de prestation de service avec le bureau d'étude LF VEKO pour réaliser, coordonner, superviser et contrôler les différents travaux d'inventaire d'aménagement et étude faune réalisé en vue de l'élaboration du plan d'aménagement de la Forêt Communale de Lomié.

Après deux mois d'intense travail, le bureau LF VEKO a réalisé les travaux de terrain allant de la phase d'implantation du réseau de layons (plan de sondage) au comptage des tiges d'arbres et des indices de présence animale. Le présent rapport vient présenter les différentes étapes de déroulement des travaux sur le terrain.

L'inventaire d'aménagement a permis de faire un recensement détaillé des ressources forestières (flore, faune et autres produits), accompagnée d'une description des éléments topographiques en vue de la programmation des interventions à effectuer.

Les données collectées permettront d'avoir des informations précises sur : la connaissance de la structure et composition des peuplements à aménager, la localisation et évaluation du potentiel ligneux à court et moyen terme, la connaissance sur le milieu, la faune, les PFNL, et les signes d'activités humaines, la réalisation d'un premier diagnostic écologique des écosystèmes et de leur utilisation anthropique.

L'analyse de l'inventaire d'aménagement permettra de définir les paramètres d'aménagements (série de production, possibilité, reconstitution de la forêt, durée de rotation).

INTRODUCTION

L'Association des Communes Forestières du Cameroun (ACFCAM) et son organe technique le Centre Technique de la Forêt Communale (CTFC), accompagnent les Communes membres dans le processus de classement, d'aménagement et de gestion des Forêts Communales. C'est dans ce cadre que le CTFC a facilité la passation de contrat de prestation entre LF VEKO et la Commune de Lomié.

Depuis que l'acquisition et la gestion des Forêts Communales est devenue une préoccupation nationale à travers les recettes importantes qu'elles procurent, la forêt revêt une dimension économique, environnementale et sociale plus grande pour les Communes. Par conséquent, les connaissances sur les écosystèmes forestiers qui abritent ces massifs méritent d'être approfondies et diversifiées pour permettre une meilleure prise de décisions en vue de la gestion durable des ressources naturelles. Cependant, beaucoup de Communes rencontrent des difficultés dans la mise en œuvre d'inventaires des ressources forestières communales. Celles-ci résident pour la plupart dans la mobilisation des moyens financiers et humains nécessaires à leur réalisation.

Compte tenu du volume de travail qui devait être réalisé, la nature des actions à entreprendre et les conditions de paiement, le projet a été exécuté en deux phases. La première phase (septembre-octobre) a été consacrée à la planification du projet, la préparation des moyens humains et matériels, la formation du personnel et l'obtention des autorisations requises au Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF). La deuxième phase (octobre-décembre) a consisté au travail d'inventaire complémentaire, au développement d'une étude faune, Cartographie Forestière, à la saisie et au traitement des données, et à la préparation du rapport final.

Le présent rapport est rédigé au moment où la 2^e phase est en cours de réalisation, la phase de saisie des données n'étant pas encore achevée. Il s'articule autour de trois chapitres :

- 1- La description des activités du projet ;
- 2- La description de l'approche et de la méthodologie d'inventaire suivies ;
- 3- Les conclusions.

1 DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJET

Les activités du projet ont consisté notamment à la définition de l'approche méthodologique à suivre, la planification des travaux, la mise en place de l'Unité Technique (Brigade d'inventaire) et de l'organisation du projet, la préparation des moyens de transport et du matériel nécessaire, la sensibilisation, la formation du personnel et la constitution des équipes de terrain et l'inventaire de terrain.

1.1 PLANIFICATION ET CONSTITUTION DE L'UNITE TECHNIQUE

Cette activité a été réalisée dans le cadre de la première phase du projet. Elle a couvert l'adaptation de l'approche méthodologique développée par le CTFC, la préparation du plan d'échantillonnage par le CTFC, la définition des variables à relever, l'organisation des équipes et de l'appui logistique.

L'Unité Technique (UT) de supervision a été désignée depuis le 15 septembre 2009 par le Directeur du Cabinet LF VEKO pour piloter l'exécution du projet, coordonner les interventions du personnel et garantir la mise à disposition des ressources financières et matérielles nécessaires. Le CTFC a aussi mis à la disposition de la Commune un Consultant National (Chef d'Antenne CTFC-Est) pour intégrer l'UT et assurer le suivi de l'exécution du projet. Le plan de travail a été produit et adapté chaque fois que cela s'est avéré nécessaire.

1.2 ACQUISITION DU MATERIEL ET DES MOYENS DE TRANSPORT

Le matériel technique nécessaire pour la réalisation des travaux de terrain a été acquis avec les fonds du Cabinet LF VEKO et ceux du CTFC. Ce matériel a été réparti aux différentes équipes et aux membres de l'Unité Technique.

Pour ce qui est du matériel roulant, le Cabinet LF VEKO a mis à contribution un de ses véhicules afin de faciliter les déplacements, la supervision des travaux et le ravitaillement des équipes de terrain. Le cadre du CTFC et le personnel communal utilisaient le véhicule du CTFC quand cela était possible.

1.3 ACTIVITÉS DE FORMATION

Une formation a été donnée par les experts du Cabinet LF VEKO aux membres de l'Unité Technique. Ceux-ci ont, à leur tour, formé les chefs des équipes et leurs adjoints. Le personnel communal qui devait prendre part à cette formation n'a pas pu se rendre sur le terrain pour des problèmes de logistique.

La formation théorique et pratique des chefs d'équipes s'est déroulée sur le site en forêt. Les premières placettes d'inventaire ont permis de réaliser des exercices pratiques.

Il s'est agi de la formation en méthodologie d'inventaire d'une part et celle des études d'arbres d'autre part. Au total, deux séances de formations se sont tenues, avant le lancement effectif des opérations de terrain. La deuxième séance de cette formation a aussi permis de recycler les anciens chefs d'équipes et leurs adjoints avant le début de la deuxième phase.

1.4 RECRUTEMENT DU PERSONNEL

Après les formations organisées, les listes définitives de constitution des quatre équipes d'inventaire ont été arrêtées par l'Unité Technique et approuvées à chaque fois par la Direction de LF VEKO.

Il est à relever que les manœuvres temporaires et les aides ont été recrutés directement sur le terrain par les chefs d'équipes.

1.5 PRÉPARATION DES DOCUMENTS D'INVENTAIRE ET D'ÉTUDE D'ARBRES

Les cartes topographiques au 1/200 000^e ont été calées dans un SIG et les Unités d'échantillonnage (UE) positionnées sur celles-ci dans un plan de sondage suivant les normes nationales ONADEF.

Des cartes routières et des manuels de dendrologie en zone de forêt ont été également acquis.

1.6 SENSIBILISATION

Au début du projet, le Directeur du cabinet LF VEKO a rencontré les représentants centraux et locaux du MINFOF afin que ceux-ci facilitent la réalisation du projet sur le terrain. C'est ainsi qu'un Certificat d'approbation du plan de sondage a été signé par le Ministre des Forêts et de la Faune avant même l'obtention de l'acte de classement de la Forêt Communale.

La sensibilisation s'est poursuivie sur le terrain par les chefs d'équipes et les membres de l'Unité Technique à travers des réunions et des contacts de tout genre avec les autorités administratives, traditionnelles, politiques et religieuses ainsi qu'avec les populations locales.

Par ailleurs, les membres de l'Unité Technique ont également été déployés sur le terrain pour organiser des réunions de sensibilisation au niveau des villages riverains.

1.7 TRAVAIL DE TERRAIN

Le travail de terrain comprenait deux volets, à savoir la collecte des données d'inventaire et les études d'arbres.

La collecte des données d'inventaire a été réalisée en deux phases. Au cours de la première phase du projet (septembre - octobre 2009), les données d'inventaire ont été collectées dans 222 unités (placettes) sur les 460 identifiées dans le plan de sondage. Ces unités ont été réparties entre les équipes en fonction de leur localisation géographique et de leur accessibilité.

La deuxième phase de terrain a eu lieu en novembre 2009 pour la collecte des données d'inventaire dans les zones restantes.

Sur l'ensemble du Projet, les données ont été collectées sur 441 placettes sur les 460 sélectionnées, soit un taux de réalisation de près de 95 %. Certaines placettes n'ont pas été entièrement parcourues car étant situées au bout des layons en zone de marécages inondés en permanence.

2 APPROCHE ET MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE APPLIQUEES

L'approche méthodologique utilisée dans le cadre de cet inventaire et développé en détail dans le manuel de terrain produit. Elle repose sur un sondage de l'ensemble du massif sur une classification de couvert végétal.

2.1 DISPOSITIF DE SONDAGE

Il repose sur un sondage systématique stratifié de l'ensemble du massif. Le massif a été subdivisée en trois grandes zones en fonction de l'écologie des types de végétation et du réseau hydrographique (cf. Annexes 3, 4, 5, 6 et 7):

Ces trois grandes zones ont été sondées à des taux différents en raison de la nécessité d'avoir des informations plus précises sur chaque zone. Ainsi, dans l'ensemble du massif, les unités d'échantillonnage ont été disposées de manière systématique à équidistance de 1250m. Le maillage ainsi réalisé a permis de sélectionner 460 placettes d'inventaire.

2.2 DESCRIPTION DES PLACETTES

Les placettes sont des rectangles de 0,5 ha (20 m de largeur et 250 m de longueur) contigus sur les layons de comptage. (cf. annexe 3)

2.3 COLLECTE DES DONNÉES SUR LE TERRAIN

Un seul type de technique de collecte de données a été utilisée : la mesure et observations des variables.

2.3.1 Présentation du projet à la population locale

Les équipes dès leur arrivée sur le terrain, devaient d'abord rencontrer les responsables locaux du Ministère des Forêts et de la Faune (le Délégué Départemental et Chefs de Postes Forestiers et de Chasses) ainsi que les Autorités Administratives et Traditionnelles. Ces rencontres se poursuivaient ensuite par les populations (propriétaires ou/et personnes vivant dans la forêt). Ces différents contacts avaient pour but de faciliter l'accès des équipes aux sites de travail et de susciter l'adhésion des populations au projet. En effet, la rencontre avec les populations était une occasion de leur expliquer le but et les objectifs du projet. Le programme de travail leur était aussi présenté et à cette occasion les personnes clés à interroger, les groupes cibles ainsi que les temporaires à recruter étaient identifiés.

2.3.2 Accès à la première placette

La localisation des placettes s'est effectuée à l'aide du GPS et des cartes topographiques au 1/200 000^e où sont dessinés les layons du dispositif de sondage et identifiés les points de référence qui facilitent leur repérage sur le terrain. Par ailleurs, les directives données dans le Plan de sondage ont été suivies.

2.3.3 Marquage des placettes

En arrivant au point de départ de la première placette (souvent la plus accessible), une marque «permanente» était réalisée à l'aide d'un jalon marqué. Le marqueur était positionné si possible exactement sur le point de départ du layon. Lorsqu'il y avait un obstacle (arbre, rocher, rivière...), il était placé à l'endroit le plus proche possible du point de départ en relevant alors certaines données :

- la distance et la direction du point de départ de la placette par rapport au marqueur ;
- au minimum trois points de repère précis et si possible fixes (rocher, arbres les plus gros, ponts...) ont été choisis, et leur distance et direction par rapport au marqueur (azimut en degrés ou en grades lu sur la boussole à partir du marqueur) mesurés.

2.3.4 Relevé des informations dans la placette

Les différentes variables ont été mesurées en utilisant les fiches de terrain conçues à cet effet.

Ainsi en milieu de forêt, tous les arbres de diamètre supérieur ou égal à 20 cm étaient identifiés et mesurés sur toute la placette. Ceux de diamètre compris entre 10 et 20 cm ne l'étaient que dans la petite parcelle floristique.

Pour l'évaluation de la régénération (arbres de hauteur $\geq 1,30$ m et DHP < 10 cm) uniquement à l'intérieur des parcelles floristiques, les arbres étaient simplement identifiés et comptés par espèce. Seules les espèces capables d'atteindre 5 m *in situ* étaient comptées. Pour les autres catégories de diamètre, les données

collectées sont plus complètes et incluent, outre l'identification de l'espèce, des mesures de diamètre ainsi que l'évaluation de la santé et l'appréciation de la qualité de l'arbre.

Les souches des arbres abattus étaient également mesurées à l'intérieur de la placette (diamètre, hauteur de coupe, et estimation de l'année de coupe). Les critères de sélection étant les mêmes que pour les arbres, toutes les souches de plus de 20 cm de diamètre sont mesurées dans la placette.

3 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le niveau de précision de certaines informations obtenues garantit la fiabilité des résultats même si le taux de sondage n'a pas permis de capter l'essentiel des informations sur certains types de forêt peu représentés ou fractionnés, notamment les plantations. Toutefois, l'évaluation des ressources forestières a permis de dégager des informations de base qui peuvent être améliorées par des études et analyses plus approfondies et par la collecte des données complémentaires dans des zones bien localisées.

Ces informations vont permettre à la Commune d'actualiser les connaissances parfois incomplètes provenant des inventaires antérieurs et de disposer d'une base de données lui permettant de satisfaire certaines attentes des organismes de Gestion Durable.

De manière générale, l'évaluation des ressources forestières de la Forêt Communale de Lomié donne une indication claire que certaines essences commerciales auraient reculé dans leur aire phytogéographique. De même l'on note une diminution des superficies forestières au profit de la jachère. Toutefois, les surfaces forestières restent importantes même si elles ne gardent plus le même potentiel commercial.

Si dans l'ensemble le projet a permis de fournir des informations sur le massif forestier communal, il est important de relever certaines difficultés qui n'ont pas facilité la réalisation des travaux. Il s'agit des contraintes :

- Humaines: le personnel qualifié parmi les candidats au recrutement était assez réduit, ce qui non seulement a limité le choix mais aussi créé des pressions de toutes sortes qui mal gérées pouvaient compromettre la qualité des travaux.
- Logistiques: Les moyens alloués à cette rubrique étaient très modestes. En conséquence, le projet s'est contenté de louer des motos à la fin des travaux ce qui n'a pas toujours donné la satisfaction attendue.

Au vu de ce qui précède, quelques recommandations peuvent être faites à savoir :

- L'intensification de la surveillance des ressources forestières par le renforcement du contrôle forestier et l'installation d'un système de surveillance continue de l'évolution du couvert végétal par l'analyse des images satellites en vue de limiter l'exploitation non autorisée et de réduire les défrichements dans le domaine forestier permanent. Cette action nécessite la recherche des financements pour l'acquisition périodique des images satellites, l'équipement et le renforcement des capacités des services de cartographie et de contrôle du Ministère en charge des Forêts ;
- La promotion de l'agriculture intensive en zone de forêt afin de diminuer les pressions sur les ressources naturelles. Cette action nécessite le soutien de la communauté internationale dans la mesure où les subventions de l'Etat sont arrêtées. Il serait impossible de sédentariser les populations en quête de terres fertiles sur les mêmes superficies en zone forestière où l'espace n'est souvent pas un facteur limitant.
- La conduite des évaluations périodiques afin d'actualiser suivant une fréquence définie les informations forestières sur la Forêt Communale.
- La formation continue des prospecteurs afin de mettre à la disposition de la Commune en tout temps, un personnel technique qualifié pour la conduite de telles opérations ou des inventaires en général.

BIBLIOGRAPHIE

ACDI. Manuel de Dendrologie des arbres des Forêts du Sud et Est Cameroun.

FONWEBAN J., 2004. Manuel d'études d'arbres pour l'inventaire forestier du Cameroun (IFN).

FONWEBAN J., 2005. Results of Data Analysis for the National Forest Assessment in Cameroon.

MINEF/DF, 2004. Aperçu général sur le secteur forestier.8p.

ONADEF, 1991. Normes d'inventaire d'aménagement et de pré investissement

VIVIEN J. et FAURE J. J. 1985. Arbres des forêts denses d'Afrique Centrale. Espèces du Cameroun.

ANNEXES

ANNEXE 1 : APPROBATION DU PLAN DE SONDAGE	13
ANNEXE 2 : CARTE DE LOCALISATION DES PHASES DE L'INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL REALISE AVEC L'APPUI TECHNIQUE DE L'ACDI DANS LES ANNEES 80	14
ANNEXE 3 : PLAN DE SONDAGE.....	15
ANNEXE 4 : DESCRIPTIF ZONE 1	16
ANNEXE 5 : DESCRIPTIF ZONE 2	17
ANNEXE 6 : DESCRIPTIF ZONE 3	18
ANNEXE 7 : RECAPITULATIF DU PLAN DE SONDAGE.....	19
ANNEXE 8 : LAYON D'INVENTAIRE ET UNITE DE COMPTAGE.....	20
ANNEXE 9 : FICHE DE LAYONNAGE ET DE POINT GPS	21
ANNEXE 10 : FICHE DE COMPTAGE	22
ANNEXE 11 : TABLEAU DE CORRECTION DES PENTES POUR UNE DISTANCE DE 25M	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE 12 : TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES CLASSES DE DIAMETRE.....	24
ANNEXE 13 : COMPOSITION DE L'UNITE TECHNIQUE DU PROJET.....	25

Annexe 1 : Approbation du plan de sondage

République du Cameroun
Paix - Travail - Patrie

Republic of Cameroon
Peace - Work - Fatherland

Yaoundé, le 18 Septembre 2009

COMMUNE DE LOMIE

Ministère des Forêts et
de la Faune

Le 22 SEPT 2009
S/N. 007295

N/Ref :
V/Ref :



Le Maire de la Commune de Lomié
A
Monsieur le Ministre des Forêts
et de la Faune
YAOUNDE

Objet : Approbation du plan
de sondage.

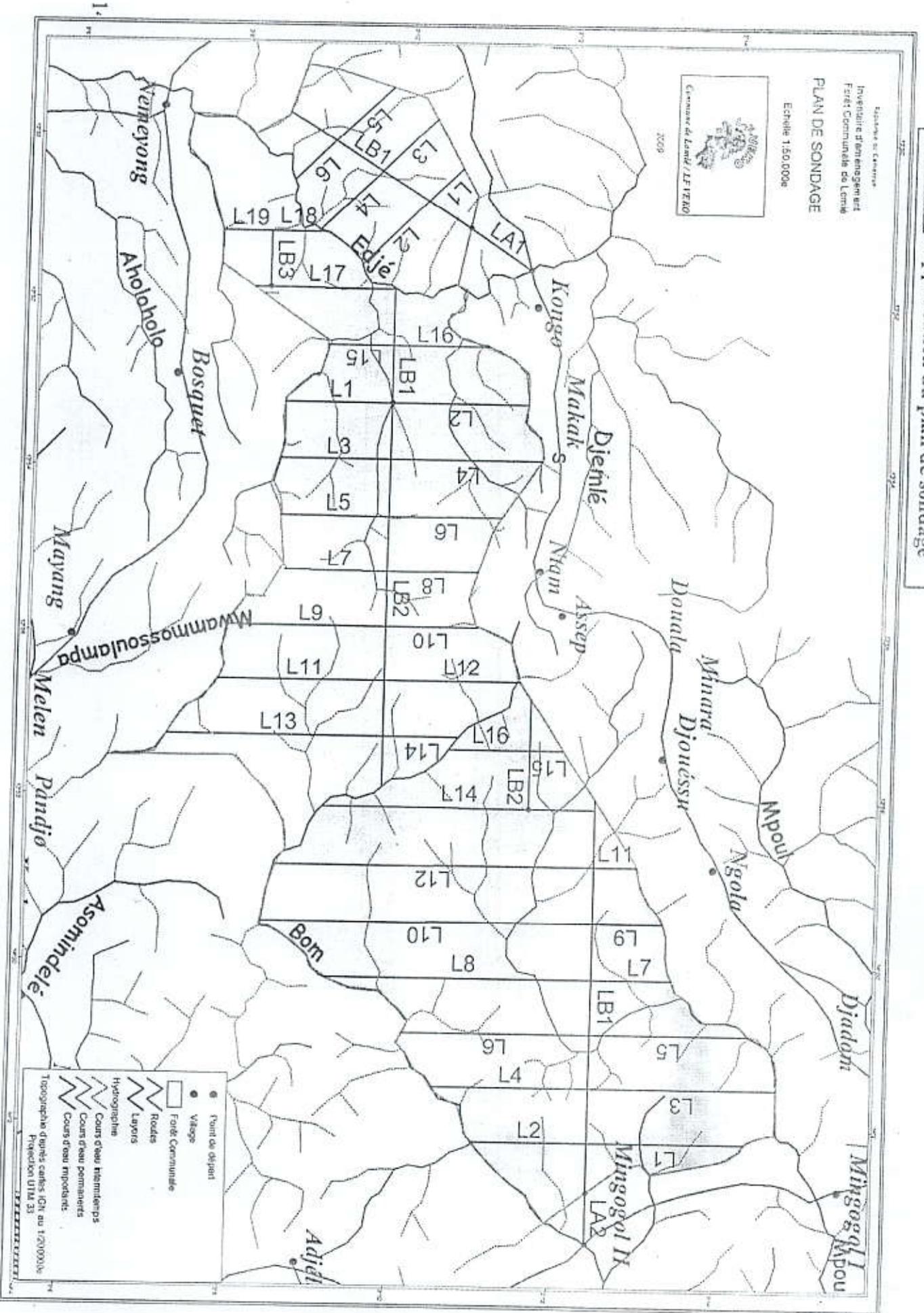
Dans le cadre de l'aménagement de la Forêt Communale de Lomié
et conformément à la réglementation forestière en vigueur au Cameroun,

J'ai l'honneur de soumettre à votre haute approbation, le plan de
sondage relatif à l'élaboration du plan d'aménagement de ladite forêt,
préparé par L.F. VEKO.

Dans l'attente d'une suite favorable à la présente, veuillez agréer,
Monsieur le Ministre, l'expression de ma haute considération.

Pour la Commune de Lomié

Annexe 3 : Approbation du plan de sondage



[Handwritten signature]

surface utile à sonder:

1582 ha

Taux sondage estimé:

1,33%

Approche:

Point D1: prolongement du layon d'accès partant du pont de Kongo sur le cours d'eau Edje
(cf. coordonnées GPS approximatives)

LAYON	Point de départ	Repère du départ	Orientement géographique (degrés)	Point d'arrivée	Arrivée	Longueur (m) approximative
LA1	Pont Kongo	Pont sur le cours d'eau Edje avant le village Kongo	212	D1	limite FC	1 666
LB1	D1	à 1700m du pont sur la rivière Edje	212	H	marécage d'un affluent d'Edje	4 880
L1	A	à 1150m sur LB1	315	A1	limite FC	1 100
L2	A	à 1150m sur LB1	135	A2	cours d'eau Edje	2 057
L3	B	à 2400m sur LB1	315	B1	limite FC	1 724
L4	B	à 2400m sur LB1	135	B2	cours d'eau Edje	1 915
L5	C	à 3650m sur LB1	315	C1	limite FC	2 432
L6	C	à 3650m sur LB1	135	C2	cours d'eau Edje	1 267

TOTAL	17 041
TOTAL hors layons de base	10 495

Indications GPS approximatives (en UTM)

	Y GPS	X GPS
D1	351420	372409

N° CONTR. N 0487000020544

INVENTAIRES FORESTIERS ET FAUNE-EXPLOITATIONS FORESTIERES-CAPTURE
AMENAGEMENTS FORESTIERS-SOUS TRAITANCE-PRESTATION DE SERVICE
NEGOCE DU BOIS-BATIMENT ET T.P. COMMERCE GENERAL

E-mail : sylvio.devid@calsonic.fr

RC 187 J 0211



Annexe 5 : Descriptif Zone 2

INVENTAIRE / ZONE 2

surface utile à sonder: 6810 ha

1,43%

Taux sondage estimé:

Approche:

Point D2: confluent de d'un cours d'eau non dénommé et d'un affluent d'Edje

(cf. coordonnées GPS approximatives)

LAYON	Point de départ	Repère du départ	Orientement géographique (degrés)	Point d'arrivée	Arrivée	Longueur (m) approximative
L19	D2	confluent de deux cours d'eau non dénommés	270	I2	à 2637m	2 637
L1	E	sur le point de départ D2	180	E1	affluent d'Edje	2 390
L2	E	sur le point de départ D2	0	E2	affluent d'Edje	3 082
L3	F	à 1250m sur LB2	180	F1	affluent d'Edje	2 471
L4	F	à 1250m sur LB2	0	F2	affluent d'Edje	3 433
L5	G	à 2500m sur LB2	180	G1	limbe FC	2 432
L6	G	à 2500m sur LB2	0	G2	limbe FC	2 542
L7	H	à 3750m sur LB2	180	H1	limbe FC	2 410
L8	H	à 3750m sur LB2	0	H2	limbe FC	1 903
L9	I	à 5000m sur LB2	180	I1	affluent de Bom	3 515
L10	I	à 5000m sur LB2	0	I2	marécage	2 147
L11	J	à 6250m sur LB2	180	J1	affluent de Bom	3 712
L12	J	à 6250m sur LB2	0	J2	marécage Bom	3 052
L13	K	à 7500m sur LB2	180	K1	affluent de Bom	4 848
L14	K	à 7500m sur LB3	0	K2	marécage Bom	1 694
LB2	D2	confluent de deux cours d'eau non dénommés	90	H	marécage Edje	2500
L15	L	à 1250m sur LB1	180	L1	affluent d'Edje	1 471
L16	L	à 1250m sur LB1	0	L2	affluent d'Edje	2 052
L17	M	à 2500m sur LB1	180	M1	marécage	3 132
LB3	W	à 2750m au Sud de L17	270	W1	tête cours d'eau	1250
L18	N	à 1250m à l'Ouest de LB3	0	N1	marécage Edje	1 241
L19	N	à 1250m à l'Ouest de LB4	180	N2	affluent Edje	1 065
TOTAL						54 962
TOTAL hors Layons de base						418 675

Indications GPS approximatives (en UTM)

	Y GPS	X GPS
D2	348754	376291
W	348969	373779

Annexe 6 : Descriptif Zone 3

INVENTAIRE / ZONE 3

surface utile à sonder:

6892 ha

1,64%

Taux sondage estimé:

Approche:

prolongement du layon d'accès partant du pont de Mingogol II sur le cours d'eau Edje

(utiliser les coordonnées GPS approximatives)

Point D3:

Situé à 1500m au Sud layon n° 14

(utiliser les coordonnées GPS approximatives)

LAYON	Point de départ	Reprise du départ	Orientement géographique (degrés)	Point d'arrivée	Arrivée	Longueur (m) approximative
LA2		Pont sur le cours d'eau Edje avant le village Mingogol II	270	D3	limite FC	1 164
L1	O	à 1170m sur LA2	270	X	à 6156m	6 168
L2	O	à 1150m sur L1	0	O1	affluent de M'pou	3485
L3	O	à 1150m sur L1	180	O2	marécage Bcm	2 610
L4	P	à 2400m sur L1	0	P1	marécage M'pou	4 195
L5	P	à 2400m sur LB2	180	P2	marécage Bcm	3 523
L6	Q	à 3650m sur L1	0	Q1	marécage M'pou	3 550
L7	Q	à 3650m sur L1	180	Q2	marécage Bcm	4 243
L8	R	à 4900m sur L1	0	R1	marécage	1 794
L9	R	à 4900m sur L1	180	R2	marécage Bcm	6 022
L10	S	à 6150m sur L1	0	S1	marécage	1 543
L11	S	à 6150m sur L1	180	S2	marécage Bcm	7 463
L12	T	à 7400m sur L1	0	T1	limbe FC	970
L14	T	à 7400m sur L1	180	T2	marécage Bcm	7 191
LB2	U	à 8650m sur L1	180	U1	marécage Bcm	6 158
L15	D4	à 1500m au Sud de L14	270	Z	à 2456m	2 466
L16	V	à 1250m sur LB2	0	V1	marécage Molibo	3 040
	V	à 1250m sur LB2	180	V2		
TOTAL						65 566
TOTAL hors layons de base						55 787

Indications GPS approximatives (en degrés décimaux)

	Y GPS	X GPS
D3	354584	394108
D4	353089	395407

N° CONTR. M 04870000054M

INVENTAIRES FORESTIERS ET FAUNE-EXPLOITATIONS FORESTIÈRES-CAPTURE
AMÉNAGEMENTS FORESTIERS-SOUS TRAITANCE-PRÉSTATION DE SERVICE
NÉGOCIE DU BOIS-SATIEMENT ET T.P. COMMERCE GÉNÉRAL

E-mail : delou_david@yahoofr

RC : 97 J 0211

Annexe 7 : Récapitulatif du plan de sondage

INVENTAIRE FORET COMMUNALE DE LOMIE

Caractéristiques du plan de sondage

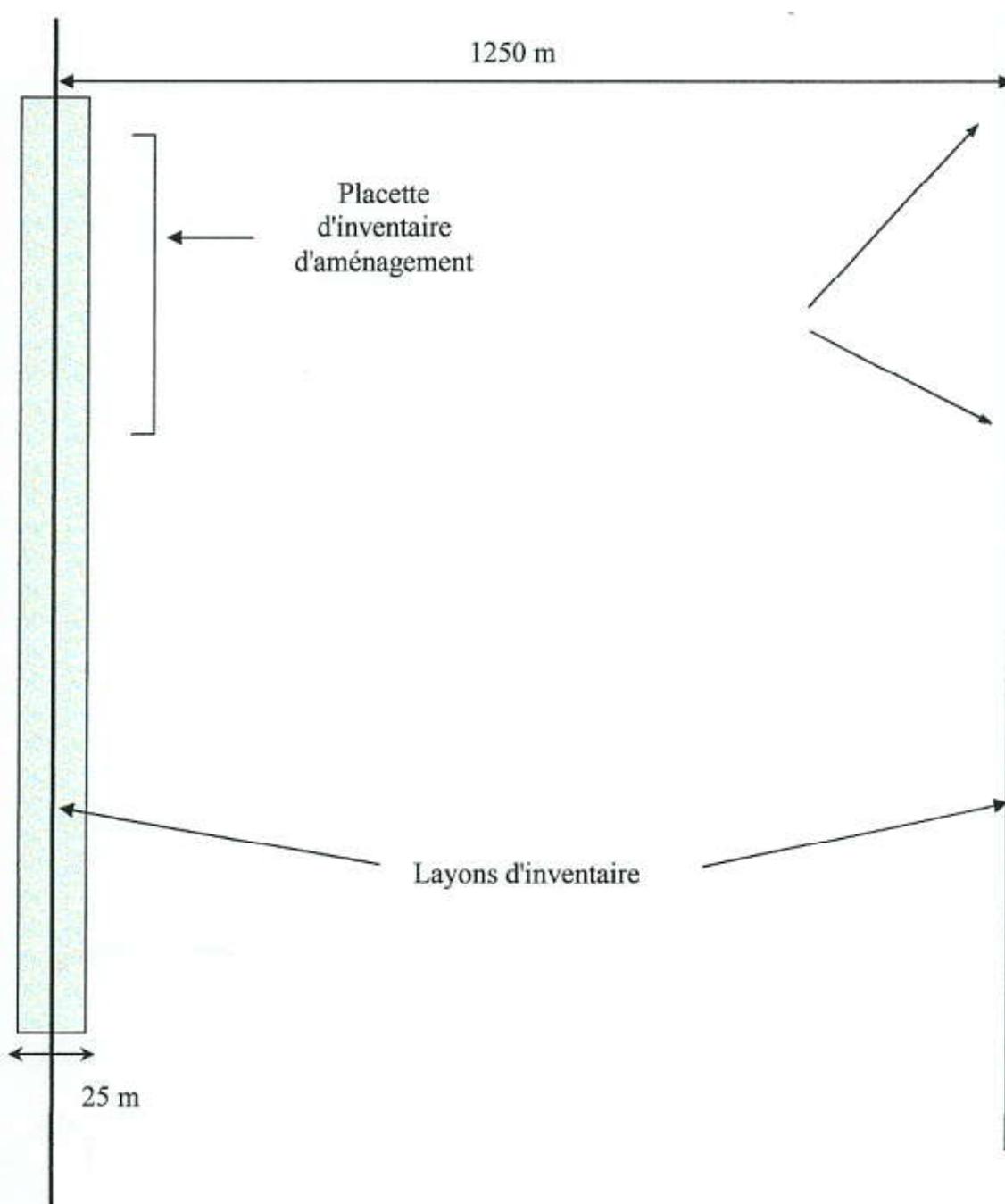
- 1) Le plan de sondage est constitué de cette fiche, des 3 tableaux (un par zone) et de la carte du plan de sondage
- 2) Le plan tient compte des principales zones de marécages, et des grands cours d'eau pour éviter leur franchissement
- 3) Trois zones d'intervention ont été retenues. Pour chacune d'elle il y a un (ou des) point(s) de départ pour le réseau de layons.
- 4) Des layons d'accès (LA) servent d'origine aux layons de base et à bien recaler l'ensemble du dispositif
- 4) Des layons de base (LB) servent d'origine aux layons de comptage (L)
- 5) Le tableau de chaque zone donne toutes les indications nécessaires au cheminement sur le terrain: approche du point de départ, caractéristiques de chaque layon.

N.B. Pour l'instant, c'est l'orientation géographique qui est fourni. Le passage à l'azimuth se fera après évaluation sur le terrain de la déclinaison!

Tableau récapitulatif

Zone	Surface à sonder (ha)	Longueur à ouvrir (km)	Longueur à compter	Nombre de placettes	Taux sondage (%)
1	1 582	17,0	10,5	42	1,33
2	6 810	55,0	48,7	195	1,43
3	6 802	65,6	55,8	223	1,64
Total	15 194	137,6	115,0	460	1,51

Annexe 8 : Présentation des placettes d'inventaire



Annexe 9 : Fiches de layonnage et de points GPS

**Fiche de layonnage
et
Fiche de relevé de points GPS**

Fiche de comptage

Annexe 11 : Table de Corrections de pentes pour une distance de 25 mètres**Corrections de pentes pour une distance de 25 mètres**

Pentes en %	Mètres à ajouter
10	0,12
15	0,28
20	0,50
25	0,77
30	1,10
35	1,49
40	1,93
45	2,41
50	2,95
55	3,53
60	4,15
65	4,82
70	5,52
75	6,25
80	7,02
85	7,81
90	8,63
95	9,48
100	10,36

Corrections de pentes pour une distance de 12,5 mètres

Pentes en %	Mètres à ajouter
10	0,06
15	0,14
20	0,25
25	0,38
30	0,55
35	0,74
40	0,96
45	1,20
50	1,48
55	1,77
60	2,08
65	2,41
70	2,76
75	3,13
80	3,51
85	3,90
90	4,31
95	4,74
100	5,18

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES CLASSES DE DIAMETRE

Limites des classes de diamètre	Classes
10 cm <= D1,3m <= 19 cm	1
20 cm <= D1,3m <= 29 cm	2
30 cm <= D1,3m <= 39 cm	3
40 cm <= D1,3m <= 49 cm	4
50 cm <= D1,3m <= 59 cm	5
60 cm <= D1,3m <= 69 cm	6
70 cm <= D1,3m <= 79 cm	7
80 cm <= D1,3m <= 89 cm	8
90 cm <= D1,3m <= 99 cm	9
100 cm <= D1,3m <= 109 cm	10
110 cm <= D1,3m <= 119 cm	11
120 cm <= D1,3m <= 129 cm	12
130 cm <= D1,3m <= 139 cm	13
140 cm <= D1,3m <= 149 cm	14
150 cm <= D1,3m <= 159 cm	15
160 cm <= D1,3m <= 169 cm	16
etc...	etc...

D1,3m = Diamètre à 1,3 m de hauteur ou au dessus des contreforts

Annexe 13 : Composition de l'Unité technique du projet

L'unité technique de l'Inventaire d'aménagement de la FC de Lomié était composée ainsi qu'il suit :

Superviseur général : EKONO EBALE, Directeur Général du cabinet LF VEKO,

Superviseur technique (CTFC) : ONDOUA ADOLPHE SERGE, Chef d'Antenne CTFC-Est,

Chef de Brigade d'inventaire : NDONGO NDONGO Christophe,

Chef d'équipe layonnage : OMBOL Etienne,

Chef d'équipe dénombrement : MVONDO Emmanuel,