

ORGANISATION INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX

OIBT

DOCUMENT DE PROJET

TITRE	INVENTAIRE FORESTIER ET RÉDACTION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT DES AIRES FORESTIÈRES CLASSÉES DE PRODUCTION DANS LA PREMIÈRE ZONE FORESTIÈRE DU GABON (Phase 2 - Stratification 1ère zone)
NUMERO DE SERIE	PD 17/98 Rev.3 (F)
COMITE	REBOISEMENT ET GESTION FORESTIERE
SOU MIS PAR	GOUVERNEMENT DU GABON
LANGUE D'ORIGINE	FRANÇAIS

SOMMAIRE

Le projet vise la réalisation d'inventaires forestiers de 450 000 ha de forêts de production, réparties en 4 zones, et la réalisation de plans d'aménagement forestiers. Ce projet fait suite au projet financé par l'OIBT intitulé: *Stratification, cartographie et inventaire multi-ressources en vue de l'aménagement de la première zone forestière du Gabon* (PD 8/95 Rev.1 (F)). Ledit projet a permis d'élaborer une proposition de plan d'affectation des terres tenant compte des prérogatives des différents utilisateurs du territoire. Les zones devant être inventoriées et aménagées en priorité ont été identifiées. Ce sont ces zones qui font l'objet de la présente proposition de projet.

AGENCE
D'EXECUTION

LA DIRECTION DES INVENTAIRES, DES AMENAGEMENTS, ET DE LA REGENERATION DES FORETS DE LA DIRECTION GENERALE DES EAUX ET FORETS, MINISTERE DES EAUX ET FORETS ET DU REBOISEMENT

GOUVERNEMENTS
COOPERANTS

DUREE

PHASE I: 12 MOIS
PHASE II: 15 MOIS

DATE APPROXIMATIVE
DE DEBUT

A DETERMINER

BUDGET ET SOURCES DE
FINANCEMENT PROPOSEES

Source	Contribution en \$E.U.	Equivalent en Monnaies Locales (Francs CFA)
OIBT PHASE I	635 651	363 592 372
Gouv't du Gabon	390 647	223 450 084
TOTAL	1 026 298	587 042 456
OIBT PHASE II	339 401	194 137 372
Gouv't du Gabon	221 504	126 700 288
TOTAL	560 905	320 837 660

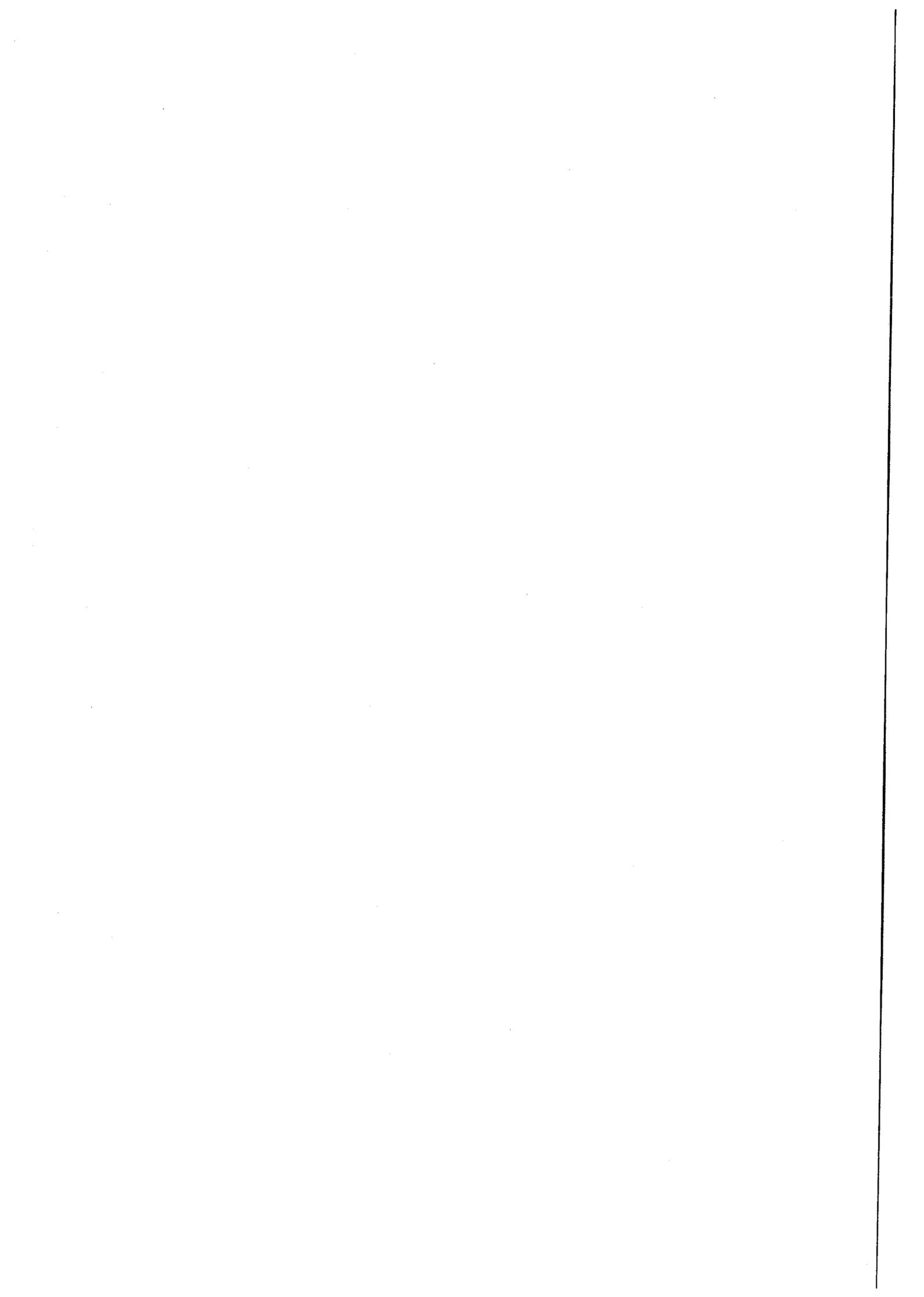


TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES FIGURES	4
PARTIE I: LE CONTEXTE	6
A. RAPPORT AVEC L'OIBT	6
1. <i>Conformité aux objectifs de l'OIBT</i>	6
2. <i>Conformité aux critères de l'OIBT</i>	7
3. <i>Relation avec le Plan d'action et les priorités de l'OIBT</i>	8
B. RAPPORT AVEC LES POLITIQUES NATIONALES	9
1. <i>Relation avec les politiques sectorielles relatives aux bois tropicaux</i>	10
2. <i>Relation avec les objectifs et les programmes sous sectoriels</i>	11
3. <i>Cadre institutionnel et juridique</i>	11
PARTIE II: LE PROJET	13
1. L'ORIGINE DU PROJET	13
2. LES OBJECTIFS DU PROJET	14
2.1 <i>L'objectif de développement</i>	14
2.2 <i>Les objectifs spécifiques</i>	14
3. LA JUSTIFICATION DU PROJET	14
3.1 <i>Problème à traiter</i>	14
3.2 <i>Caractéristiques des zones d'étude</i>	15
3.2.1 <i>Massif de la Mvoum</i>	15
3.2.2 <i>Massif de la Remboué</i>	20
3.2.3 <i>Massif d'Evaro</i>	21
3.2.4 <i>Massif de Rembo Rabi</i>	21
3.3 <i>Autres aspects pertinents de la situation d'avant projet</i>	22
3.4 <i>Situation escomptée à l'achèvement du projet</i>	23
3.5 <i>Bénéficiaires ciblés et autres personnes concernées</i>	23
3.6 <i>Stratégie du projet</i>	23
3.6.1 <i>Motifs du choix</i>	23
3.6.2 <i>Leçons tirées d'évaluations passées</i>	23
3.6.3 <i>Aspects techniques et scientifiques</i>	24
3.6.4 <i>Aspects économiques</i>	24
3.6.5 <i>Aspects liés à l'environnement</i>	25
3.6.6 <i>Aspects sociaux</i>	25
3.6.7 <i>Aspects liés à la gestion</i>	25
3.7 <i>Raisons du soutien sollicité de la part de l'OIBT</i>	25
3.7.1 <i>Aspects liés à l'OIBT</i>	25
3.7.2 <i>Relations avec des actions pertinentes soutenues par d'autres donateurs</i>	26
3.8 <i>Risques</i>	27
4. PRODUITS	27
4.1 <i>Objectif spécifique 1</i>	27
4.2 <i>Objectif spécifique 2</i>	28
5. ACTIVITÉS ET APPORTS	29
6. CADRE LOGIQUE	34
7. PLAN DE TRAVAIL	42
8. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR L'EXÉCUTION ET LE FONCTIONNEMENT	44
8.1 <i>Structure de gestion</i>	44
8.2 <i>Fonctionnement et entretien ultérieur</i>	44
8.3 <i>Personnel d'encadrement</i>	47
9. OBLIGATIONS ET CONDITIONS PRÉALABLES	47
10. ACTIONS FUTURES ÉVENTUELLES	47

PARTIE III: SURVEILLANCE, ÉVALUATION ET RAPPORTS	48
3.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LES RAPPORTS	48
3.2. DISPOSITIONS CONCERNANT LA SURVEILLANCE ET L'EXAMEN PAR L'OIBT	48
3.3 ÉVALUATION	48
3.4. PROGRAMME	48
PARTIE IV: BUDGET DU PROJET	49
4.1. BUDGET GLOBAL DU PROJET	49
4.2. BUDGETS ANNUELS DU PROJET	49

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: SUPERFICIE PAR STRATE	16
TABLEAU 2: SUPERFICIE DES PLANTATIONS FORESTIÈRES DANS LE MASSIF DE LA MVOUM	20
TABLEAU 3: EVALUATION DES SUPERFICIES DES MASSIFS RETENUS	22
TABLEAU 4: BUDGET GLOBAL DU PROJET PAR ACTIVITÉ	50
TABLEAU 5: BUDGET DU PROJET PAR SOURCE DE FINANCEMENT	51
TABLEAU 6: BUDGET ANNUEL DE LA CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT GABONAIS	53
TABLEAU 7: BUDGET ANNUEL DE LA CONTRIBUTION DE L'OIBT	54
TABLEAU 8: BUDGET CONSOLIDÉ DU PROJET	56

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: COUVERTURE VÉGÉTALE DE LA 1ÈRE ZONE FORESTIÈRE DU GABON	17
FIGURE 2: LOCALISATION DES MASSIFS À L'ÉTUDE	18
FIGURE 3: SYNTHÈSE DU PLAN D'AFFECTATION DU TERRITOIRE	19
FIGURE 4: ORGANIGRAMME DE LA GESTION TECHNIQUE DU PROJET	45
FIGURE 5: ORGANIGRAMME DE LA GESTION FINANCIÈRE DE LA CONTRIBUTION DE L'OIBT	46

ANNEXES

ANNEXE 1: Termes de référence des experts nationaux et internationaux pris en charge par l'OIBT	
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--

LISTE DES ACRONIMES

DGEF:	Direction Générale des Eaux et Forêts
D.I.A.R.F.:	Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des forêts
FFG:	Fondation de la Forêt Gabonaise
IRAF:	Institut de Recherches Agronomiques et Forestières
IRET:	Institut de Recherches Agronomiques et Forestières
O.I.B.T.:	Organisation Internationale des Bois Tropicaux
PFE:	Projet Forêt et Environnement

PARTIE 1: LE CONTEXTE

A. RAPPORT AVEC L'OIBT

La présente proposition de projet est la suite logique du projet PD 8/95 Rev. (F) financé par l'OIBT et intitulé " Stratification, cartographie et inventaire multi-ressource en vue de l'aménagement de la première zone forestière du Gabon - phase I ".

1. Conformité aux objectifs de l'OIBT

Le projet qui est proposé répond directement à plusieurs objectifs énoncés à l'article premier de l'Accord International de 1994 sur les Bois Tropicaux. Il s'agit des objectifs *c, d, f, g, j* et *m*.

- *Objectif c: Contribuer au développement durable*

Le développement durable de la forêts passe par la connaissance de toute ses ressources et de le développement de plans d'aménagement assurant la pérennité du milieu forestier.

- *Objectif d: Renforcer la capacité des membres d'exécuter une stratégie visant à ce que, d'ici l'an 2000, les exportations de bois et de produits dérivés des bois tropicaux proviennent des sources gérées de façon durable*

Afin d'arriver à cet objectif, il faut connaître la ressource et l'aménager de manière durable. Ceci sont les objectifs même du projet

- *Objectif f: Promouvoir et appuyer la recherche-développement en vue d'améliorer la gestion des forêts et l'efficacité de l'utilisation du bois, ainsi que d'accroître la capacité de conserver et de promouvoir d'autres valeurs de la forêt dans les forêts tropicales productrices de bois d'oeuvre*

L'inventaire prendra en note les ressources autres que ligneuses. De plus des études écologiques, socioéconomiques et agroéconomiques sont prévues au projet afin d'assurer que tous les aspects inhérents à l'aménagement durable des forêts, incluant les utilisations traditionnelles de la forêt tropicale, soient respectés.

- *Objectif g: Développer et contribuer à des mécanismes visant à apporter des ressources financières nouvelles et additionnelles et des compétences techniques nouvelles et additionnelles et des compétences techniques dont il est besoin pour renforcer la capacité des membres producteurs d'atteindre les objectifs du présent Accord*

Les expériences en matière d'aménagement sont limitées au Gabon et en Afrique en général. Le présent projet permettra d'affiner les techniques, d'améliorer les connaissances et de renforcer les compétences du personnel technique et des gestionnaires du pays. Les aires proposées d'inventaire et d'aménagement sont réparties en quatre projets. L'intérêt réside

dans la diversification des problèmes rencontrés dans ces quatre zones. Cela devra engendrer une habilité à répondre à des situations différentes et une ouverture d'esprit et une capacité d'adaptation face à des problématiques jamais rencontrées.

- *Objectif j: Encourager les membres à appuyer et à développer des activités de reboisement en bois d'oeuvre tropicaux et de gestion forestière, ainsi que la remise en état des terres forestières dégradées, compte dûment tenu des intérêts des communautés locales qui dépendent des ressources forestières*

Les zones d'inventaire et d'aménagement sélectionnées incluent des plantations d'Okoumé réalisées il y a plusieurs années. De même, certaines de ces zones se trouvent en milieu soumis à des pressions sociales et humaines importantes. Il est particulièrement crucial de mettre en oeuvre une stratégie de partenariat entre tous les utilisateurs du milieu afin de répondre aux besoins et aux attentes de tous les partenaires tout en minimisant les conflits d'utilisation et la dégradation générale du milieu.

- *Objectif m: Promouvoir l'accès à la technologie et le transfert de technologie ainsi que la coopération technique pour la réalisation des objectifs du présent Accord, y compris selon des modalités et des conditions favorables et préférentielles, ainsi qu'il en sera mutuellement convenu.*

La première phase du projet a permis de mettre en place un laboratoire de cartographie forestière au sein du Ministère des Eaux et Forêts. Il est maintenant important de consolider les acquis et d'assurer le suivi, afin de permettre la prise en charge et la formation d'un plus grand nombre de nationaux.

2. Conformité aux critères de l'OIBT

La proposition de projet concerne à la fois l'aménagement des forêts naturelles et le développement du reboisement. Il est ainsi conforme à plusieurs critères de sélection de projets énoncés au paragraphe 2 de l'Article 25 de l'Accord International de 1994 sur les Bois Tropicaux:

- *Critère a: Pertinence par rapport aux objectifs de l'Accord*

Cette pertinence a été clairement démontrée à la section précédente.

- *Critère b: Incidence écologique et sociale*

Le projet possède une incidence écologique et sociale certaine. Les inventaires réalisés assureront une meilleure connaissance du milieu et donc de l'écosystème forestier dans son ensemble. De plus, la mise en place d'un partenariat entre tous les utilisateurs de la forêt et la tenue de séances d'information continue assurera une meilleure prise en charge du milieu par tous les partenaires concernés entraînant une valorisation du tissu social et le développement socio-économique des communautés.

- *Critère d: Intérêts et caractéristiques de chacune des régions productrices en développement*

L'importance des forêts au Gabon n'est plus à démontrer; d'où la possibilité qu'a le Gabon de servir d'exemple à d'autres pays en matière d'aménagement.

- *Critère f: Rentabilité*

Il est toujours difficile d'évaluer la rentabilité d'un projet. Cependant le renforcement des capacités du pays en matière d'inventaire, d'aménagement et de cartographie forestière devrait assurer une meilleure gestion des ressources, entraînant ainsi des bénéfices certains.

- *Critère g: Nécessité d'éviter les chevauchements d'efforts.*

Les acquis des autres projets ont été pris en compte pour justement éviter ce chevauchement d'efforts et assurer une optimisation des actions au sein du pays.

3. Relation avec le Plan d'action et les priorités de l'OIBT

Le projet proposé cadre avec l'objectif premier de l'OIBT qui est " *d'arrêter la destruction et la dégradation des forêts tropicales et de soumettre toutes les forêts productives aussitôt que possible à un aménagement rationnel, de sorte que d'ici à l'an 2000 tous les bois tropicaux exportés proviennent de forêts aménagées selon le principe du rendement soutenu.* "

De plus, le projet contribuera à la mise en oeuvre de plusieurs **stratégies fondamentales** énoncées dans le Plan d'action dans le domaine du reboisement et aménagement forestier:

- *Stratégie b: Encourager l'élaboration de politiques nationales visant à l'aménagement rationnel des forêts tropicale et renforcer les institutions nationales qui en ont la responsabilité.*

Les expériences diversifiées en aménagement permettront l'élaboration de politiques nationales basée sur une connaissance accrue du milieu. Le projet permettra aussi, de renforcer les institutions en matière d'inventaires, d'aménagement, de photointerprétation et cartographie forestière.

- *Stratégie d: Démontrer la viabilité économique des investissements à long terme dans l'aménagement forestier, et encourager de tels investissements*

La viabilité d'une politique d'aménagement passe par la rentabilité économique. Il est donc crucial de démontrer que l'aménagement des forêts ne présente pas seulement un intérêt écologique mais également l'assurance d'un succès économique à moyen et long terme. Pour cela, il faut mettre en oeuvre des modèles d'aménagement.

- *Stratégie f: Aider à la création d'une base scientifique pour l'aménagement forestier.*

La réalisation d'inventaires forestier sont la base même d'un aménagement optimal des ressources. Cela est le but du projet présenté.

- *Stratégie h: Promouvoir et aider l'acquisition de compétences en matière de recherche et de mise en oeuvre des aménagements forestiers.*

Le projet, tel qu'il est énoncé dans sa Partie II de cette proposition montre que la promotion et l'acquisition de compétences en matière de recherche et de mise en oeuvre des aménagements forestiers en sont les objectifs intrinsèques.

- *Stratégie j: Aider à la formulation et à la publication de critères, normes et directives concernant l'utilisation durable et la conservation des forêts tropicales.*

Cela représente un des soucis majeurs de la D.I.A.R.F. et de la D.G.E.F. La mise en place d'aménagement forestier et la diversification des expériences d'aménagement permettront d'affiner les critères, normes et directives visant l'utilisation durable et la conservation des forêts du pays.

- *Stratégie k: Aider à la mise en place d'aires de démonstration présentant différents modèles d'aménagement, afin d'activer le transfert de technologie et de connaissance scientifique.*

Cela passe par la mise en oeuvre réelle des aménagements proposés, ce qui sera l'action ultérieure du projet.

Le projet cadre avec les quatre catégories d'actions proposées dans le Plan d'action relatif aux reboisements et aménagements forestiers:

- *Promotion: ces actions visent à convaincre tous ceux qui sont engagés dans l'aménagement des forêts tropicales naturelles, ou qui sont concernés par cet aménagement*
- *Diagnostic: concerne l'examen poussé de problèmes critiques en vue de déterminer exactement quelles actions sont nécessaires et lesquelles sont prioritaires*
- *Démonstration: faire connaître des exemples de réalisations réussies qui pourront servir de modèles ailleurs, et élaborer de nouveaux modèles lorsque nécessaire*
- *Appui technique: fournir une assistance en vue d'une expansion à grande échelle plus rapide et plus efficace de ces pratiques rationnelles d'aménagement.*

B. RAPPORT AVEC LES POLITIQUES NATIONALES

Les forêts au Gabon sont évaluées à près de 22 millions d'hectares, ce qui le place au deuxième rang en Afrique après la République Démocratique du Congo. La forêt a donc une importance écologique, économique et sociale indéniables. Les orientations et les objectifs de plusieurs secteurs de développement, de même que la politique nationale tiennent compte de cet état de fait.

1. Relation avec les politiques sectorielles relatives aux bois tropicaux

La **Loi 1/82/PR** d'orientation en matière des Eaux et Forêts prône une gestion rationnelle des ressources du domaine forestier, de la faune sauvage, du domaine fluvial, lacustre, lagunaire et maritime en ce qui concerne les ressources halieutiques, en vue d'accroître la contribution du secteur des Eaux et Forêts au développement économique, social, culturel et scientifique du pays.

Les grandes lignes de la politique du Gabon en matière de forêts et d'environnement sont résumées dans la **Lettre de politique générale pour la forêt et l'environnement** (Ministère des Eaux et Forêts, de la Pêche et de l'Environnement, juin 1992). L'objectif fondamental de cette politique vise:

“ L'amélioration du cadre de vie des populations et l'utilisation raisonnée des ressources naturelles afin que celles-ci contribuent à la réalisation d'un développement économique durable. ”

Pour répondre à cet objectif, le Gabon a mis en oeuvre une stratégie globale articulée autour de trois grands axes:

- la protection et l'amélioration de l'environnement;
- la conservation et la gestion rationnelle des ressources;
- la mise en valeur économique de celles-ci.

En ce qui concerne la conservation et la gestion rationnelle des ressources, la Lettre précise qu'elle doit s'appuyer sur leur aménagement. Ce qui se traduit par des opérations d'inventaire, de reboisement, d'agroforesterie, d'assistance à la régénération naturelle ainsi que par une redéfinition des conditions d'accès aux ressources et un contrôle des activités des secteurs concernés.

Notre proposition de projet s'inscrit donc dans la ligne de pensée de la Lettre de politique générale pour la forêt et l'environnement.

La **Loi 16/93** relative à la protection et l'amélioration de l'environnement a pour objet de déterminer les principes généraux qui doivent fonder la politique en la matière. L'application de ces principes passe en outre, par (article 4):

- *Une politique d'aménagement des ressources susceptibles d'assurer à la fois leur protection et leur reconstitution afin d'en garantir la pérennité.*
- *Une politique de formation, d'information, de recherche et de vulgarisation en vue de favoriser la participation de tous les citoyens*

Afin d'affirmer et conserver la vocation forestière à long terme dans le pays, le **Conseil des ministres du 15 mai 1996** a recommandé la mesure suivante:

- *mettre en place une politique d'aménagement des forêts*

Le **projet de révision de la Loi 1/82** en cours d'examen à l'Assemblée Nationale réaffirme la volonté de mise en oeuvre d'une gestion durable des forêts. Ce projet de loi préconise l'inventaire continu des ressources et l'obligation, pour toute forêt domaniale de faire l'objet d'un plan d'aménagement forestier.

2. Relation avec les objectifs et les programmes sous sectoriels

La **Loi Programme 1993-1995** reconnaît que les activités d'exploitation forestière sont une cause d'inquiétude, notamment dans la zone forestière épuisée (zone 1). Il est reconnu la nécessité d'adopter une politique de protection de l'environnement et du milieu naturel plus rigoureuse dont un des objectifs fondamentaux est le suivant: "*sauvegarde de la forêt par son aménagement à des fins d'exploitation rationnelle*".

Ceci fait suite au **5ième Plan de Développement Économique et Social (1984-1988)** qui insistait sur le fait que la réalisation des objectifs du Plan devait passer par un "*Renforcement des services d'inventaire et d'aménagement qui seraient ainsi mieux en mesure d'accomplir les inventaires forestier et la programmation des aménagements*"

De même, la Loi 1/82/PR précise que "*Toute forêt domaniale classée doit faire l'objet d'un plan d'aménagement...*" (Article 14).

Le projet de révision de la Loi 1/82 va plus loin. Celui-ci préconise une mise en oeuvre d'une politique forestière fondée, en outre, sur la "*Gestion durable, basée sur l'inventaire continu des ressources*" (article 2). De même, l'article 15 insiste que "*Toute forêt domaniale, doit faire l'objet d'un plan d'aménagement forestier*" et que pour les forêts productives, ce plan doit nécessairement être basé sur l'inventaire de la ressource.

Il ne fait donc aucun doute que le projet proposé cadre parfaitement avec tous ces objectifs.

3. Cadre institutionnel et juridique

Comme il a déjà été explicité dans les deux points précédents, le cadre juridique du projet est défini par les textes suivants:

- La Loi d'orientation en matière des Eaux et Forêts 1/82
- La lettre de politique générale du Ministère des Eaux et Forêts, de la Pêche et de l'Environnement du 1er juin 1992
- Le Code de l'Environnement (Loi 16/93 du 26 août 1993)
- Le Décret n° 1205/PR/MEFPE du 30 août 1993 définissant les zones d'exploitation forestière

On se doit également de tenir compte du Projet de révision de la Loi 1/82.

La Direction Générale des Eaux et Forêts du Ministère des Eaux et Forêts sera l'organisme étatique responsable du projet. Elle a pour mission la mise en oeuvre des activités du secteur forestier au niveau national et ce en vertu des dispositions du décret n° 01746/PR/MEF du 20 décembre 1983.

L'encadrement technique du projet sera confié plus spécifiquement à la Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des Forêts qui dispose d'un laboratoire complet de cartographie. Cette Direction exécutera ainsi toutes les phases du projet.

Cependant, la réalisation de ce projet dépendra de la collaboration plus ou moins formelle de plusieurs services ou organismes:

- La Direction de la production forestière
- La Direction de la faune et de la chasse
- Le Ministère de l'Agriculture
- L'Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF)
- L'Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET)
- L'Herbier National

PARTIE II: LE PROJET

1. L'ORIGINE DU PROJET

Le présent projet constitue le prolongement et l'appui au projet " Stratification, cartographie et inventaire multi-ressources en vue de l'aménagement de la première zone forestière du Gabon - phase 1 " (*PD 8/95 Rev. 1(F)*). Ce projet, financé par l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) et le Gabon a débuté le 1er janvier 1996 **et s'est terminé le 28 février 1998**. **L'objectif final de ce projet visait l'élaboration d'un plan d'affectation du territoire de la première zone forestière. Afin d'arriver à cet objectif, un certain nombre d'activités ont été réalisées:**

- **Mise en place d'un Centre de cartographie numérique au sein de la Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des Forêts;**
- **Caractérisation primaire du territoire (cartes à l'échelle du 1:200 000 et du 1:500 000 et notices explicatives détaillées des données biophysiques et socioéconomiques du milieu);**
- **Evaluation des potentiels et contraintes du milieu (cartes à l'échelle du 1:200 000 et du 1:500 000 et notices explicatives détaillées);**
- **Elaboration d'une proposition d'affectation des terres.**

Cette dernière activité a été réalisée suite à d'importantes séances de consultation. Dans un premier temps, tous les intervenants du milieu ont été rencontrés de manière individuelle afin de mieux cerner les préoccupations de tous et chacun et de les intégrer à la proposition de plan d'affectation. Cette proposition a par la suite été discutée lors d'un atelier national réunissant tous les intervenants du milieu. Cet atelier a permis de:

- **Adopter un plan d'affectation des terres provisoire;**
- **S'entendre sur un certain nombre d'aires devant prioritairement être mises en forêts de production, ainsi que sur les activités prioritaires dans ces zones;**
- **Mettre sur pied un comité technique dont le rôle sera de continuer les consultations afin de soumettre au comité interministériel un plan d'affectation final;**
- **S'entendre sur la nécessité de mettre en place un comité interministériel dont la charge sera d'amener un caractère légal au document.**

Le plan d'affectation provisoire adopté lors de cet atelier est présenté à la figure 2. Ce plan tient compte des projets existants et propose certaines zones devant être mises en forêts de production du domaine permanent de l'État. Les participants de l'atelier national se sont entendus sur les activités prioritaires de ces zones. Ces activités touchent la réalisation d'inventaires multi-ressources et l'élaboration de plan d'aménagement. Ce sont ces forêts qui font l'objet de la présente proposition de projet.

Pour plus de détails sur la première phase du projet et le plan d'affectation des terres provisoire adopté lors de cet atelier, veuillez consulter les rapports explicatifs du projet PD 8/95 Rev.1 (F).

2. LES OBJECTIFS DU PROJET

2.1 L'objectif de développement

Le projet vise à gérer et aménager le territoire de la première zone forestière du Gabon dans une perspective de développement durable et d'en aménager les forêts selon les principes du rendement soutenu, dans le but de restaurer et d'améliorer les fonctions sociale, économique, écologique, biologique et environnementale du territoire forestier.

2.2 Les objectifs spécifiques

Plus spécifiquement, les principaux objectifs visés comprennent:

- Recueillement, à l'aide d'un inventaire multi-ressource et d'études complémentaires, des informations utiles et nécessaires à l'élaboration des plans d'aménagement des massifs forestiers retenus.
- Élaboration des plans d'aménagements

3. LA JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 Problème à traiter

La première zone forestière est celle qui a été le plus largement exploitée au Gabon. Plusieurs facteurs ont favorisé une telle exploitation, notamment:

- situation côtière à proximité des ports d'embarquement et coûts de transport de la matière réduits, comparativement à ceux qu'on doit supporter à l'intérieur du pays;
- conditions relativement faciles d'exploitation compte tenu du relief peu accidenté dans cette zone;
- existence de marchés potentiels compte tenu de la localisation des principales usines de transformation à Libreville ou à Port-Gentil;
- zone très riche en okoumé, principale essence forestière exploitée au Gabon qui est par ailleurs facile à transporter par flottage.

Ces exploitations très sélectives et souvent répétées ont fait qu'on considère actuellement la première zone comme sérieusement entamée. Cependant, bien qu'on ne possède pas de données précises et actualisées sur l'ensemble de la zone, on a tout lieu de croire que le potentiel forestier à moyen et à long terme y est encore très élevé, particulièrement si l'on considère l'abondance et la croissance rapide d'okoumé, essence actuellement prisée des marchés.

Ces considérations ajoutées à une situation géographique privilégiée justifient donc largement la stratégie de développement favorisant en priorité la mise en valeur de la forêt de la première zone forestière du Gabon.

3.2 Caractéristiques des zones d'étude

La cartographie actualisée de la couverture végétale de la 1ère zone forestière (figure 1) a été l'un des principaux produits du projet O.I.B.T. Stratification (PD 8/95 Rev. 1(F)). La superficie de chacune des strates végétales est présentée au tableau 1. La forêt sur sol ferme couvre 63% de la superficie totale de la 1ère zone. La forêt sur sol hydromorphe représente 21 % de la superficie alors les terrains mixtes en culture, les savanes et les terrains improductifs ou hors forêts, couvrent respectivement 7% 4% et 5% du territoire.

Lors de cette 1ère phase, 450 000 ha de forêts de production sont ressortis comme présentant un intérêt particulier, méritant qu'on y effectue en priorité des plans d'aménagement. Cette superficie est répartie en 4 grands massifs: Mvoum, Remboué, Evaro et Rembo-Rabi. La localisation de ces massifs est présentée à la figure 2.

3.2.1 Massif de la Mvoum

Le massif de la Mvoum couvre une superficie d'environ 100 000 ha. Localisé dans la province de l'Estuaire, ce massif englobe la forêt classée de la N'Koulounga, la forêt classée de la Mvoum et la forêt classée du Haut Como. Ces forêts classées ont été créées originellement autour de plantations d'Okoumé réalisées par le STFO.

Cette zone bénéficie d'un climat équatorial de transition (sous-climat estuarien). Les précipitations sont élevées (entre 2600 et 3000 mm de pluies en moyenne par année) de même que l'ensoleillement (plus de 1500 heures).

Le massif est caractérisé par un relief ondulé, reposant sur une surface aplanie sur matériaux sableux à argilo-sableux. Il est cependant traversé par une crête étroite, montrant un relief plus montagneux. Les sols sont ferrallitiques.

La forêt est de type ombrophile guinéo-congolaise. Deux grand types de végétation caractérisent le massif: la forêt secondaire adulte et les plantations. Au Gabon, les premiers peuplements forestiers artificiels ont été créés dès 1930 mais n'ont commencé à prendre une certaine ampleur qu'à partir de 1945. L'historique des plantations visées par cette proposition de projet est présenté au tableau 2.

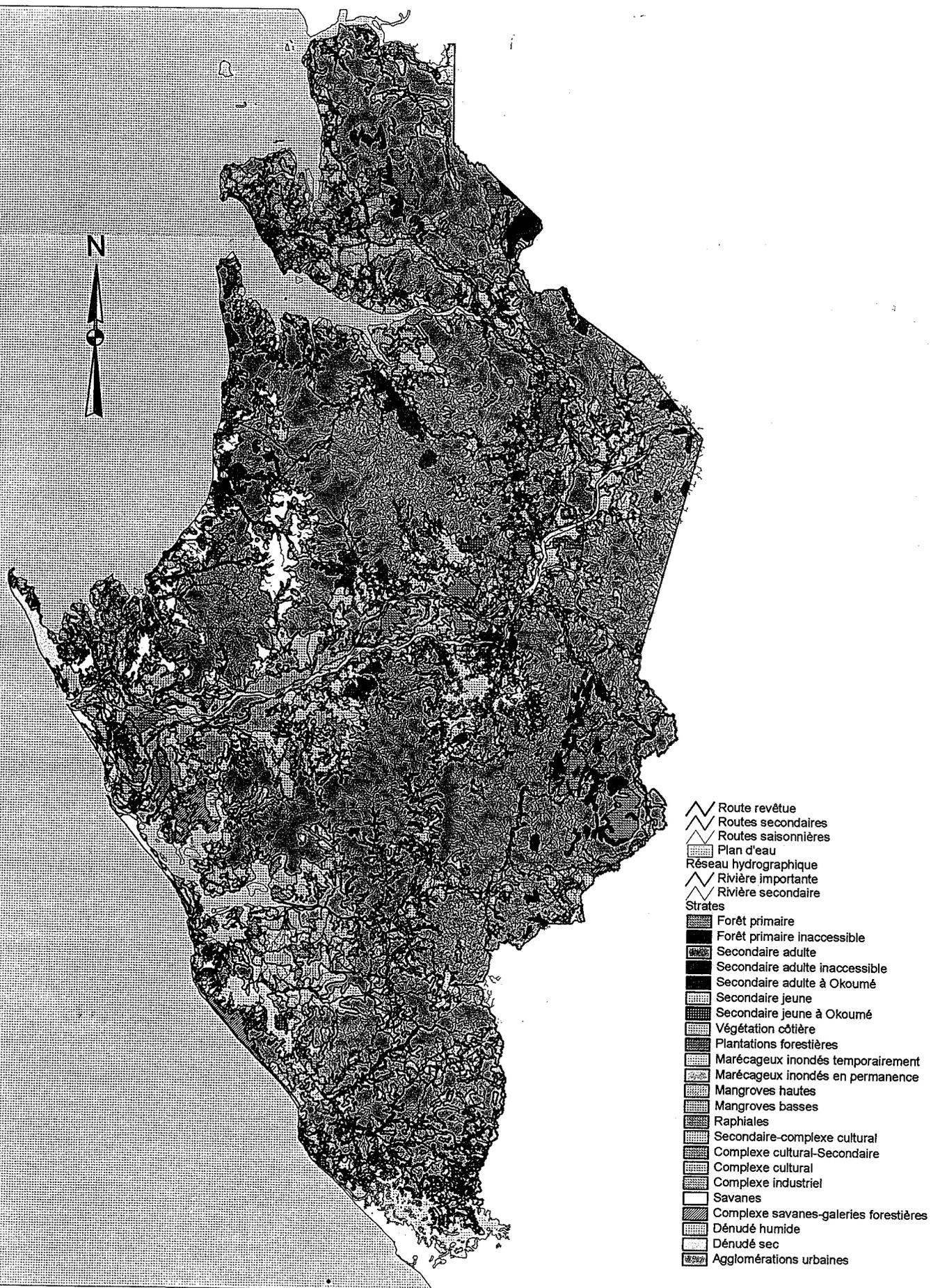
Ces plantations jouissent d'une couverture de photographies aériennes récentes et font l'objet d'une cartographie détaillée dans le cadre du projet PFE. Le reste de la superficie du massif reste cependant à réaliser (photographies aériennes, inventaires et cartographie aérienne)

Il est particulièrement urgent de réaliser un plan d'aménagement cette zone. Le massif subit une forte pression démographique causée par la proximité de Libreville. En 30 ans, la densité de population a plus que quadruplé. La pression sur les terres est très élevée. Les éléments ethno-culturels sont diversifiés et devront faire l'objet d'une très grande attention si on désire minimiser les conflits et assurer une gestion saine du massif.

Tableau 1: Superficie par strate

TYPLOGIE	SYMBOLE CARTOGRAPHIQUE	SUPERFICIE (ha)
TERRAINS FORESTIERS SUR SOL FERME		
Forêt primaire		
Forêt dense humide sempervirente	FP	55 417
Forêt dense humide sempervirente inaccessible	FPIN	34 037
	Sous-total	89 454
Forêt secondaire		
Adulte	SA	2 469 890
Adulte inaccessible	SAIN	30 554
Adulte à Okoumé	SAOK	37 059
Jeune et en régénération	SJ	193 289
Jeune et en régénération à Okoumé	SJOK	34 375
Végétation côtière	VC	1 422
	Sous-total	2 766 589
Plantations forestières		
	PF	30 371
	TOTAL	2 886 414
TERRAINS FORESTIERS SUR SOL HYDROMORPHE		
Forêt marécageuse inondée temporairement	MT	483 742
Forêt marécageuse inondée en permanence	MI	217 131
Mangroves hautes	MH	20 564
Mangroves basses	MB	152 114
Forêt marécageuse à Raphia	RA	87 398
	TOTAL	960 949
MIXTES ET EN CULTURE		
Forêt secondaire avec complexe cultural	SC	145 668
Complexe cultural avec forêt secondaire	CS	57 925
Complexe cultural	CC	104 539
Culture industrielle	CI	5 386
	TOTAL	313 518
SAVANES ET GALERIES FORESTIERES		
Savane arbustive, herbacée et steppe	SV	157 519
Complexe savanes-galeries forestières	SG	30 675
	TOTAL	188 194
IMPRODUCTIF		
Dénudé humide	DH	194 975
Dénudé sec	DS	14 697
Agglomérations urbaines	HA	17 651
GRAND TOTAL		4 576 399

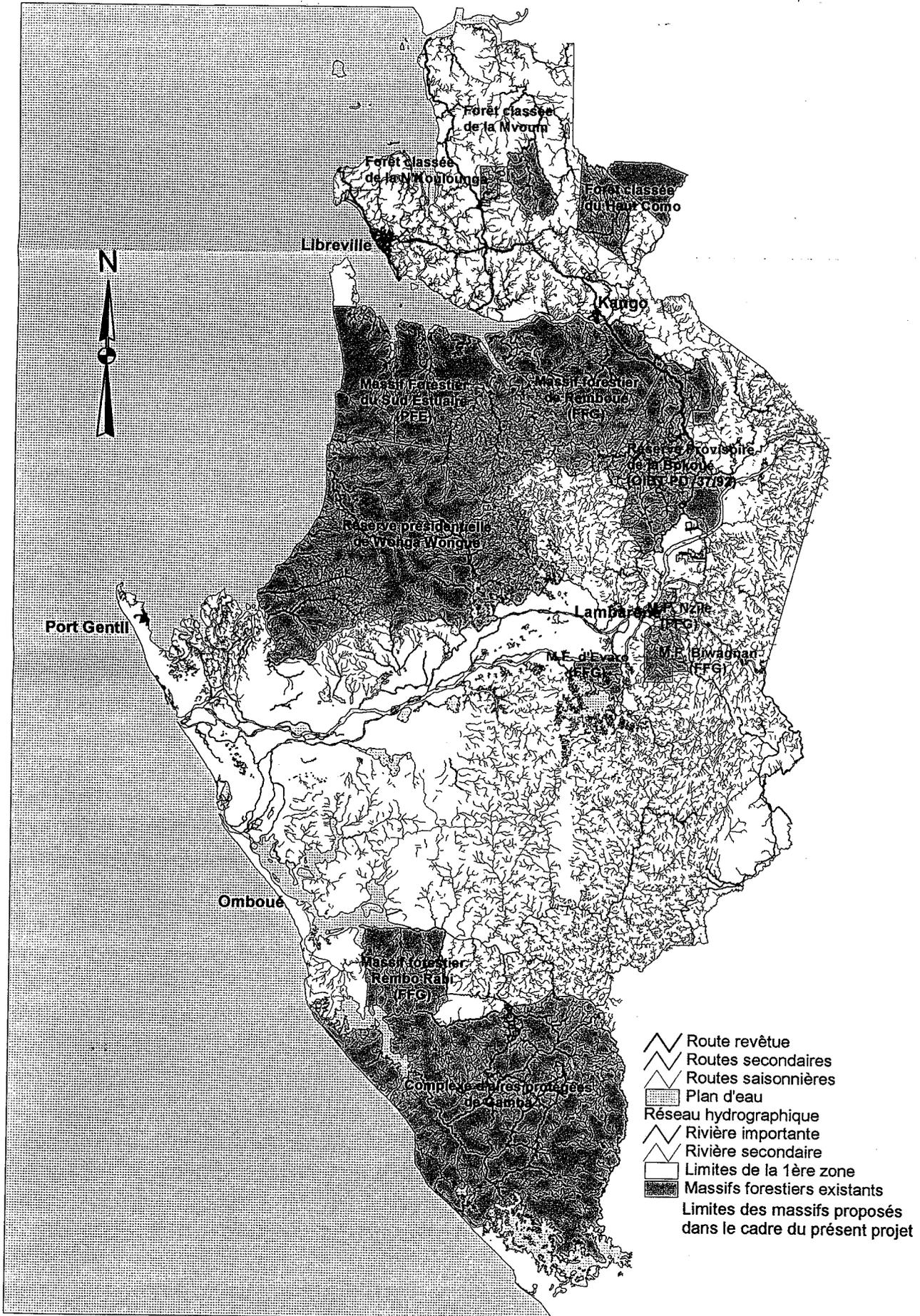
Figure 1: Couverture végétale de la 1ère zone forestière du Gabon



Echelle:1:1250000

© MEFR/DGEF/DIARF

Figure 2: Localisation des massifs à l'étude



Echelle:1:1250000

PROPOSITION D'AFFECTATION DES TERRES

REPUBLIQUE GABONAISE

MINISTRE CHARGE DES EAUX ET FORETS
ET DU REBOISEMENT

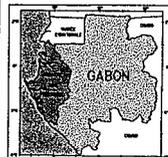
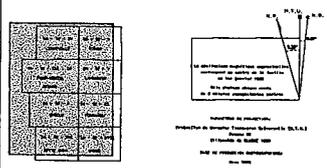
PREMIERE ZONE FORESTIERE DU GABON

LEGENDE DE BASE

HYDROGRAPHE	VOIES DE COMMUNICATION

LEGENDE THEMATIQUE

	Aire de Production Forestière Proposée
	Aire de Production Agricole Proposée
	Reserve Présidentielle de Wonga-Wonga
	Reserve provisoire de la Bakoué
	Aire de Protection Proposée d'Akanda du Loc Onangu de Tchibaté
	Massif forestier du Sud de l'Estuaire de la Remboué de Rembo-Rabi
	Complexe d'aires Protégées de Garba Domaine de Chosse d'Igué de Ngové-Ndago
	Reserve de Faune du Petit-Loango
	Forêt classée de la Mondah
	Hevegab
	Piantation forestière
	Culture industrielle
	Production pétrolière
	Agglomération urbaine



MINISTRE DES EAUX ET FORETS ET DU REBOISEMENT

Préparé par le Bureau des Études, des Aménagements et de la Régénération des Forêts



PROPOSITION D'AFFECTATION DES TERRES
CARTE AU 1:500 000

Tableau 2: Superficie des plantations forestières dans le massif de la Mvoum

Années de Plantation	N’Koulounga	Mvoum	Haut Como
1945 à 1953	25		
1954 à 1959	2 916		
1960	620		
1961	615		
1962		1 010	
1963		749	
1964		776	
1965		847	
1966		982	202
1967		1 172	844
1968		891	808
1969		608	456
1970		132	122
1971		309	304
1972		5	
1973		5	
1974		120	
1975		150	31
1976		60	50
1977		20	35
1978		22	35
1979		8	
1980		3	
1981		40	
1982		102	
1983		320	
1984		150	
1985		115	
TOTAL	4 176	8 596	2 887

3.2.2 Massif de la Remboué

Le massif est localisé dans la province de l’Estuaire au sud de l’estuaire du Gabon. Il jouxte le projet d’inventaire et d’aménagement du PFE et le projet O.I.B.T. Bokoué (figure 2). D’une superficie de 185 000 ha, environ la moitié de sa superficie a été couverte par les inventaires de la FFG. Aucune couverture photographique n’est disponible. Il faut donc actualiser la couverture aérienne, compléter les inventaires forestiers, et veiller à la réalisation d’un plan d’aménagement. La mise en aménagement de cette zone permettrait d’avoir une surface continue de 465 000 ha sous aménagement.

Le massif bénéficie sensiblement du même climat que le massif de la Mvoum. Les

précipitations sont cependant légèrement moins élevées (entre 2200 et 2500 mm de pluies annuellement).

Le relief ondulé est assis sur un matériel sableux à sablo argileux et est caractérisé par des sols ferrallitiques. La végétation à dominance secondaire adulte traduit la très large exploitation dont cette forêt a fait l'objet. Au contraire du massif de la Mvoum, cette forêt subit très peu de pressions démographiques. Seuls quelques villages subsistent qui pratiquent leurs activités traditionnelles. La plus grande pression est exercée par les exploitants forestiers.

3.2.3 Massif d'Evaro

Ce massif est localisé dans la province du Moyen-Ogooué, au sud ouest de Lambaréné. Il est bordé par le Lac Evaro, l'Ogooué et la route Lambaréné-Fougamou (figure 2).

La zone est sous influence d'un climat équatorial de transition de type Ngounéen. Les précipitations varient entre 2100 et 2200 mm de pluies annuellement.

L'intérêt du massif repose sur la diversité des habitats retrouvés dans cette zone (figure 1). En bordure du Lac Evaro et de l'Ogooué, on retrouve une mosaïque de terrains marécageux: forêts inondées en permanence, forêts inondées temporairement et raphiales. Des complexes culturels bordent la route Lambaréné-Fougamou. Le reste de la superficie est couvert par de la forêt secondaire adulte. Quelques bouquets purs d'Okoumés sont également visibles. Une partie de la zone a fait l'objet d'inventaires forestiers par la FFG (sites de Nzile, Biwagnan et Evaro). Ces inventaires n'ont cependant pu être complétés, faute de moyens. Le présent projet propose de compléter l'inventaire (et d'élargir la superficie couverte), réaliser la couverture en photographies aériennes, réaliser la cartographie des peuplements et proposer un plan d'aménagement.

La population est relativement importante sur les grands lacs, et aux abords de la route. La principale activité humaine de la région est la pêche, pratiquée pour la consommation personnelle des riverains et l'approvisionnement du marché de Lambaréné de même que celui de Libreville. Les plantations vivrières s'étendent autour des villages mais ne pénètrent pas à plus de 5 km à l'intérieur de la forêt.

La diversité biologique de ce site repose sur la confrontation de deux grands milieux: le milieu aquatique et le milieu forestier. Ce site n'a jamais fait l'objet d'inventaires fauniques. Il est cependant reconnu pour ses colonies de pélicans gris et sa population d'hippopotames. Ce facteur, allié à la proximité de la ville de Lambaréné, en font un des sites les plus exploités au niveau touristique. Tous ces éléments devront faire partie intégrante du plan d'aménagement qui sera présenté.

3.2.4 Massif de Rembo Rabi

Situé dans la province de l'Ogooué Maritime, le massif retenu est bordé au sud par la rivière Rembo Rabi et au Nord par la lagune du Fernan Vaz (figure 2).

Le relief est plat. Les sols sont généralement de type ferrallitique à l'exception des zones plus basses qui reposent sur des sols hydromorphes.

Là encore on retrouve une grande diversité d'habitats. Le massif est caractérisé par une

mosaïque de forêts inondées temporairement, de complexes culturels et de jeunes forêts secondaires devant être protégées et réhabilitées (figure 1). Environ la moitié de la superficie a été couverte par les inventaires de la FFG.

Aucun inventaire faunique n'est disponible pour cette zone, mais sa contiguïté avec le complexe d'aires protégées de Gamba laisse présager une très grande diversité en espèces animales.

La principale activité humaine du site est l'exploitation pétrolière. Ce type d'exploitation à entrainer l'implantation d'une population permanente dans la région et un accroissement des plantations de subsistance dans les forêts. D'où la nécessité de réaliser un plan d'aménagement du territoire dans les plus brefs délais.

Le tableau suivant résume les superficies à inventorier et à aménager pour chacun des massifs.

Tableau 3: Evaluation des superficies des massifs retenus

Zone	Détails	Evaluation de la superficie
Massif de la Mvoum	Superficie totale	104 170 ha
	Plantations inventoriées et cartographiées	15 659 ha
	Superficie à inventorier	88 111 ha
	Superficie à aménager	104 170 ha
Massif de la Remboué	Superficie totale	184 973 ha
	Superficie inventoriée par le FFG	92 486 ha
	Superficie à inventorier	92 486 ha
Massif d'Evaro	Superficie à aménager	184 973 ha
	Superficie totale	102 513 ha
	Superficie inventoriée par la FFG (Evaro, Biwagnan et Nzile)	23 045 ha
Massif de Rembo Rabi	Superficie à inventorier	79 468 ha
	Superficie à aménager	102 513 ha
	Superficie totale	70 637 ha
Massif de Rembo Rabi	Superficie inventoriée par la FFG	35 000 ha
	Superficie à inventorier	35 637 ha
	Superficie à aménager	70 637 ha

3.3 Autres aspects pertinents de la situation d'avant projet

Le MEFR vise une concentration à moyen et à long terme de l'exploitation forestière dans les régions les plus rentables du pays, en l'occurrence la première zone. Cela implique la réalisation d'inventaires forestiers et la mise en valeur des massifs sélectionnés par des aménagements forestiers relativement intensifs.

Nous rappelons que les zones retenues pour cette proposition de projet ont fait l'objet d'un consensus lors de l'atelier national qui s'est tenu dans le cadre de la première phase du projet (PD 8/95 Rev.1 (F)).

3.4 Situation escomptée à l'achèvement du projet

La situation escomptée à l'achèvement du projet est la suivante:

- La cartographie forestière (ainsi que d'autres thèmes possibles) détaillée des blocs inventoriés, à l'échelle 1:20 000;
- Les résultats d'inventaire et les données utiles à l'élaboration des plans d'aménagement de divers blocs de forêts de production, classées ou à classer, totalisant 450 000 ha, et accordant une attention particulière aux conditions topographiques, à la conservation de la faune, de la flore, des sols et de l'eau;
- Une esquisse des plans d'aménagement à élaborer pour les massifs inventoriés afin de guider les aménagistes nationaux dans cette tâche.

3.5 Bénéficiaires ciblés et autres personnes concernées

Les bénéficiaires du projet sont d'abord le Ministère des Eaux et Forêts ainsi que les utilisateurs et exploitants des ressources forestières. La concertation et le partenariat avec tous les acteurs du milieu est le moyen privilégié afin d'assurer un maximum de bénéfices pour un maximum d'utilisateurs.

3.6 Stratégie du projet

3.6.1 Motifs du choix

La stratégie du projet s'inscrit dans la méthodologie privilégiée par le Ministère des Eaux et Forêts en ce qui concerne l'aménagement durable des forêts. Dans un premier temps, un plan d'affectation du territoire a été réalisé afin de délimiter les aires à allouer au domaine permanent de l'État (*projet OIBT PD8/95Rev.1 (F)*). Ce processus a impliqué de nombreuses consultations avec tous les intervenants du milieu.

Deuxièmement, l'inventaire forestier est considéré comme un prérequis à toute action d'aménagement durable des forêts. En effet, la gestion durable des forêts requiert:

- La connaissance du milieu sous toutes ses facettes: écologiques, socioéconomiques, occupation par les divers intervenants du territoire, etc. Afin de délimiter les potentiels et les contraintes du milieu.
- La définition des objectifs et des actions à entreprendre.
- La réalisation des actions.
- L'évaluation

Le premier point touche directement les inventaires forestiers. Les autres points sont pris en compte dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement.

3.6.2 Leçons tirées d'évaluations passées

Les expériences antérieures en inventaire et en aménagement forestier, notamment celle du projet O.I.B.T. PD 37/92 Rev. 1 du massif de la Bokoué qui est complété, ont montré

l'importance de tenir compte des contraintes socio-économiques et des besoins des populations. Plusieurs plans d'aménagement n'ont jamais été mis en oeuvre parce qu'ils ne répondaient pas aux objectifs de ceux qui devaient bénéficier de cet aménagement ou parce que trop compliqué ou demandant des ressources trop importantes

L'expérience a également montré l'importance de bien définir le champ d'autorité et le degré d'autonomie des cadres oeuvrant sur le terrain.

3.6.3 Aspects techniques et scientifiques

Le projet " Stratification, cartographie et inventaire multi-ressources en vue de l'aménagement de la première zone forestière du Gabon " (**PD 8/95 Rev.1 (F)**) ayant permis l'identification et la délimitation des aires à vocation de production forestière, la DGEF a choisi 450 000 hectares afin qu'on y effectue des inventaires par sondage systématique, à un taux moyen de 0,75%.

Il est préconisé de travailler à l'échelle 1:20 000, compatible avec les objectifs de l'aménagement forestier. Pour cela, il est indispensable de procéder à une couverture photographique aérienne des massifs retenus, de préférence en panchromatique noir et blanc et à l'échelle préconisée.

Les inventaires seront menés conformément à des plans de sondage établis sur la base d'une photo-interprétation et d'une cartographie forestière préliminaires, elles-mêmes résultant de l'application d'une norme de stratification développée en début de phase.

Les normes d'inventaire développées au sein de la D.I.A.R.F de même que le logiciel de compilation des données d'inventaire développé dans le cadre du projet O.I.B.T. Bokoué (PD 37/92 Rev.1(F)) seront utilisés pour le présent projet.

Le système d'information géographique acquis lors du projet " Stratification, cartographie et inventaire multi-ressources en vue de l'aménagement de la première zone forestière du Gabon " sera mis à contribution, pour la confection de toutes les cartes ainsi que pour l'intégration des données d'inventaire et des strates cartographiques à l'échelle de l'aménagement. Il servira à construire la base de gestion des résultats d'inventaires (tables de peuplement, table de stock, volumes, etc.) qui ainsi, pourront être tenus à jour et réactualisés au besoin.

3.6.4 Aspects économiques

Les opérations d'inventaires forestiers sont des activités longues et coûteuses. Heureusement, une certaine expertise a été développée au niveau des personnels de la D.I.A.R.F. en ce qui concerne les travaux d'inventaires. On a également un " pool " de manoeuvres spécialisés en terme de travaux d'ouverture de layons et de comptage des tiges. Cela permet une diminution des coûts de projet liés à la formation de personnel. On peut également présumer que tous les processus liés à l'inventaire sera réalisé de manière plus performante puisque fait par de la main d'oeuvre expérimentée.

La possibilité de recourir à la sous-traitance sans frais supplémentaire comparativement aux estimations budgétaires, peut aussi être un moyen de parvenir sans à-coup aux objectifs visés en activités de terrain.

Un noyau d'expertise a été formé en télédétection, GIS et photointerprétation dans le cadre d'autres projets. Malheureusement, une partie du personnel formé n'est pas disponible à court terme pour prendre en charge le projet. Certains sont à l'étranger pour suivre des stages de perfectionnement et des études plus poussées dans ces domaines respectifs. D'autres professionnels ont été affectés à d'autres services. Afin de maintenir le Centre de cartographie en place et consolider les acquis de la 1ère phase du projet, il est nécessaire de former du personnel supplémentaire à la maîtrise de ces outils. Les experts internationaux (photointerprétation et cartographie SIG) affectés au projet auront la responsabilité d'assurer la formation des nouveaux employés et le perfectionnement du personnel déjà initié.

3.6.5 Aspects liés à l'environnement

Le projet ne devraient pas entraîner d'incidences néfastes sur l'environnement. Les techniques d'inventaires utilisées minimisent ce type d'effets.

3.6.6 Aspects sociaux

Toutes les mesures seront prises pour garantir l'information de toute communauté locale touchée. Le chargé de projet sur le terrain aura la tâche de maintenir la communication entre la communauté locale et les représentants du Gouvernement.

De plus, des études socio-économiques et agroéconomiques seront réalisées pour percevoir l'utilisation du milieu et les zones d'influences des villages. Cela permettra une prise de contact et échanges avec la population.

3.6.7 Aspects liés à la gestion

La DIARF est l'entité gouvernementale désignée pour promouvoir et réaliser les aménagements forestiers. La gestion du projet doit donc être assimilée aux activités et responsabilités de la DIARF.

3.7 Raisons du soutien sollicité de la part de l'OIBT

3.7.1 Aspects liés à l'OIBT

L'OIBT est sollicitée parce que c'est cette organisation qui a financé le projet PD8/95 Rev.1(F) dont découle directement la présente proposition de projet. De plus, il semble que les objectifs du projet cadre bien avec les objectifs, la stratégie et les directives de l'OIBT.

Ce projet s'insère bien dans la continuité des projets déjà financés et réalisés (ou en voie d'être réalisé) par l'OIBT, à savoir:

- Réalisation des études préliminaires et rédaction du plan d'aménagement du massif forestier de la Bokoué (PD 37/92 Rev. 1(F))
- Aménagement du massif forestier de la Bokoué, phase II (Proposition de projet accepté mais en attente de financement à l'OIBT)

- Inventaires et préparation de l'aménagement de la zone forestière de Minkébé au Gabon (PD 28/96 Rev.1(F))
- Etude et définition d'un schéma directeur en vue de la mise en oeuvre des stratégies d'action visant à parvenir à l'aménagement durable des forêts gabonaises conformément à l'objectif 2000 de l'OIBT (PPD 17/97 Rev.2(F))
- Élaboration d'un plan directeur en matière d'industrialisation de la filière bois au Gabon en conformité avec les normes de gestion durable des forêts (PPD 18/96 Rev.2(I)).

De plus, le Gabon avait soumis en son temps deux projet de rédaction de plans d'aménagement:

- Aménagement et réhabilitation de la réserve forestière d'Evaro wombolie au Gabon (PD 11/95)
- Protection et restauration de la diversité biologique dans la forêt naturelle de Zilé au Gabon (PD 12/95)

Le groupe d'experts chargé de l'analyse des projets avait souhaité de réexaminer lesdites activités après accomplissement du projet PD 8/95 sur la stratification. Les zones visées par ces anciens projets se trouvent à juste titre pris en compte par la présente proposition de projet.

3.7.2. Relations avec des actions pertinentes soutenues par d'autres donateurs

L'intérêt du présent projet repose sur la collaboration existente avec les actions entreprises par d'autres organismes.

Le projet Forêt en Environnement (PFE):

Vaste projet financé par la Banque Mondiale, le PFE possède en outre, un volet sur les inventaires et aménagements forestiers. Les normes d'inventaires affinées dans le cadre de ce projet, serviront à la réalisation des inventaires dans les massifs sélectionnés dans le cadre du présent projet.

De plus, les plantations localisées dans les massifs retenus bénéficie de l'inventaire et des photographies aériennes au 1:10 000 réalisées dans le cadre du PFE. La cartographie de ces plantations est en cours. De toute évidence, notre projet a tout intérêt à se coordonner avec cette action. Ces plantations couvrent une superficie de 15 659 ha.

La Fondation de la Forêt Gabonaise (FFG):

Ce projet est financé conjointement par la Société Nationale des Bois du Gabon (SNBG) et l'État gabonais. Un de ses volets porte sur la réalisation d'inventaires forestiers dans 9 provinces sur plus de 1 200 000 ha. Certaines de ces forêts inventoriées sont localisées dans les massifs forestiers retenus pour le présent projet. Cependant, il n'y a ni cartographie, ni plan d'aménagement. La prise en compte de ces 2 aspects devra être réalisée dans le cadre du projet proposé. Environ 150 000 ha de forêts seraient déjà inventoriés et les travaux ont dû être suspendus faute de moyens suffisants.

La somme des travaux réalisés antérieurement dans le cadre du PFE et de FFG au bénéfice du projet est un facteur déterminant qui a réduit considérablement le budget au regard de la superficie à traiter.

3.8 Risques

La réalisation de ce projet repose sur la disponibilité, à temps, des photographies aériennes au 1:20 000 des massifs à inventorier.

La disponibilité du personnel est également un facteur important. Le projet repose sur le fait qu'il existe un " pool " d'agents techniques spécialisés dans la réalisation d'inventaires forestiers ce qui diminue les coûts et la durée de formation du personnel. S'il s'avérait impossible d'utiliser ce personnel, des coûts supplémentaires devront être alloués à la formation. L'échéancier du projet serait également fortement compromis. Une solution de rechange serait de donner le layonnage et le comptage en sous-traitance. Les coûts que cela entraîneraient devraient être évalués.

Le niveau de motivation et de collaboration qui sera manifesté par les divers intervenants est également un facteur pouvant mitiger la portée du projet.

Tous ces risques pourront être facilement minimisés tenant compte de l'expérience de la D.I.A.R.F. dans la gestion des projets forestiers antérieurs.

4. PRODUITS

4.1 Objectif spécifique 1

Recueillement à l'aide d'un inventaire multi-ressource et d'études complémentaires des informations utiles et nécessaires à l'élaboration des plans des massifs forestiers retenus

Produit 1 La couverture photographique aériennes des aires à inventorier

L'obtention d'une couverture photographique aérienne récente et à une échelle adaptée des aires à inventorier est l'étape préliminaire et fondamentale du projet. Ce produit sera donné en soustraitance. Il peut-ainsi être subdivisé en deux activités principales, à savoir:

- la préparation du dossier de commande ou d'appel d'offre: identification et planimétrie des zones à inventorier, localisation sur les cartes forestières au 1:200000, élaboration du dossier technique et financier;
- la prises de vues aériennes et livraison des photographies

Le projet pourra compter également sur la mise a disposition par le PFE des photographies aériennes des plantations de la Mvoum, du Haut Como et de la Nkoulaga

Produit 2: Photo interprétation et cartographie

Les procédures d'inventaires repose sur la photo-interprétation et la cartographie.

La livraison de ce produit s'effectuera en trois grandes étapes.

- Photointerprétation préliminaire:
Définition provisoire des strates végétales, localisation des points de contrôle à réaliser, exécution des contrôles terrestres, mise en place des layons et des parcelles échantillons sur les photos. De cette étape découlera une clef d'interprétation.

- Photointerprétation finale:
Élaboration de la clef d'interprétation, photointerprétation, stratification des parcelles échantillons
- Cartographie
Photo-restitution assistée et numérisation, planimétrie, édition finale des cartes

Produit 3: Inventaire forestier d'aménagement

La réalisation de ce produit mise sur:

- Mise en place des infrastructures, acquisition du matériel et de l'équipement, installation des équipements
- Recrutement et embauche du personnel
- Formation du personnel: séances de travaux pratiques pour la prise de données, l'utilisation des instruments de sondage et la compréhension des normes d'exécution;
- Confection du plan de sondage: mise en plan des layons et des parcelles-échantillons sur les cartes au 1:20 000.

Produit 4: Appréciation des paramètres environnementaux, socioéconomiques et agroforestiers.

Ce produit sera le fruit de l'intervention d'experts nationaux en écologie, en socio-économie et en agro-économie. Ces études sont essentielles pour la réalisation d'un aménagement intégré des ressources.

4.2 Objectif spécifique 2

Esquisse des plans d'aménagement

Produit 5: Analyse et synthèse des études

Ce produit consiste à:

- Traiter et compiler des données; confectionner des tables de peuplement, de stock et de contenu; tarifs de cubage. Création de la banque de données.
- Intégrer des données d'inventaire et des études écologiques, socioéconomiques et agronomiques au moyen du SIG
- Élaborer et éditer des rapports d'inventaire: distribution des superficies et des volumes, description des peuplements, des caractéristiques environnementales, exposé des cas particuliers, etc.

Produit 6: Rédaction de plan d'aménagement

Les plans d'aménagement forestier s'inspireront des directives de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles et des directives de l'OIBT sur la conservation de la diversité biologique dans les forêts tropicales de production.

5. ACTIVITÉS ET APPORTS

Toutes les activités et tous les apports nécessaires au projet sont listés au tableau suivant. Ces éléments sont répercutés directement dans les tableaux 4 à 8 de la partie 4 de la proposition, qui traite des budgets prévus pour l'exécution des travaux.

ACTIVITÉ PAR PRODUIT		APPORTS	REMARQUES
Produit 1: Couverture photographique aérienne			
Activité 1.1	Préparation du dossier de commande	0.5 mois directeur de projet 0.5 mois gestionnaire comptable 0.5 mois secrétaire 1 mois chauffeur	
Activité 1.2	Prises de vues aériennes	3 mois sous-traitance	
Produit 2: Photo-interprétation et cartographie			
Activité 2.1	Photointerprétation préliminaire	1 mois d'expert international en photointerprétation 2 mois de photo-interprète	
Activité 2.2	Photointerprétation finale	3 mois d'expert international en photointerprétation 8 mois de photo-interprète 25 000 km de fonctionnement	
Activité 2.3	Préparation des documents cartographiques	4 mois d'expert international en SIG 6 mois de cartographe 6 mois agent de saisie de la numérisation 12 mois d'ingénieurs des eaux et forêts	

Produit 3: Inventaire forestier d'aménagement			
Activité 3.1	Mise en place et installation	<p>0.5 mois d'expert international en aménagement 2.5 mois directeur de projet 6 mois ingénieurs des Eaux et Techniques 2.5 mois gestionnaire comptable 2.5 mois secrétaire 5 mois chauffeur Equipements et matériels</p>	
Activité 3.2	Recrutement et embauche du personnel	<p>1 mois directeur de projet 2 mois ingénieur des eaux et forêts 1 mois gestionnaire comptable 1 mois secrétaire 2 mois chauffeur</p>	
Activité 3.3	Guides des travaux	2 mois ingénieur des eaux et forêts	<p>Mise à jour des guides des travaux de la DIARF</p> <p>Reproduction des documents</p>
Activité 3.4	Formation du personnel	<p>0.5 mois expert international en aménagement 2 mois ingénieur des eaux et forêts</p>	<p>Vérification de la compétence du personnel</p> <p>Ajustement en fonction des objectifs particuliers de l'inventaire</p>
Activité 3.5	Confection d'un plan de sondage	<p>0.5 mois expert international en aménagement 1 mois directeur de projet 6 mois ingénieurs des Eaux et Forêts 1 mois gestionnaire comptable 1 mois secrétaire 2 mois chauffeur</p>	285 000 ha à inventorier sur 450 000 ha (tient compte des inventaires déjà réalisés dans le cadre du PFE et de la FFG)

Activité 3.6	Travaux de sondage	0.5 mois expert international en aménagement 5.5 mois de directeur de projet 5.5 mois de gestionnaire comptable 5.5 mois de secrétaire 32 mois d'ingénieurs des Eaux et Forêts 32 mois d'adjoints techniques 32 mois de boussolier 64 mois de jalonneurs 32 mois d'aide chaineur 128 mois de machetteurs 96 mois de compteurs botaniste 32 mois de pointeurs 32 mois de porteplaque et cableur 43 mois de chauffeur 32 mois de cuisiniers 96 mois de porteurs 640000 km de fonctionnement 30000\$ d'indemnités locales	Taux de sondage de 0.75% Parcelles de 0.5 ha 4 parcelles par km 2 km par jour 20 jours de travail par mois 4 équipes de layonnage 4 équipes de compage Equipe de layonnage: 1 boussolier 2 jalonneurs 1 aide chaineur 4 machetteurs Equipe de comptage: 1 adjoint technique 3 compteurs botanistes 1 pointeur 1 porte plaque et cableur Equipe logistique + 1 chauffeur 3 porteurs 1 cuisinier
--------------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produit 4: Paramètres environnementaux, socioéconomiques et agroforestiers

Activité 4.1	Etude écologique	0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en écologie 0.5 mois gestionnaire comptable 0.5 mois secrétaire 1 mois chauffeur 25 000 km de fonctionnement	
--------------	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Activité 4.2	Etude socioéconomique	0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en socioéconomie 0.5 mois gestionnaire comptable 0.5 mois secrétaire 1 mois chauffeur 25 000 km de fonctionnement	
Activité 4.3	Etude agronomique	0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en agronomie 0.5 mois gestionnaire comptable 0.5 mois secrétaire 1 mois chauffeur 25 000 km de fonctionnement	

Produit 5: Analyse et synthèse des données

Activité 5.1	Traitement et compilation des données	8 mois informaticien 16 mois agents de saisie 8 mois de directeur de projet 1 mois expert international en aménagement 36 mois d'ingénieur eaux et forêts 8 mois de gestionnaire comptable 8 mois de secrétaire 16 mois de chauffeur	
--------------	---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Activité 5.2	Intégration des données d'inventaire	1 mois expert international en Aménagement 2 mois directeur de projet 2 mois expert international en SIG 2 mois cartographe 2 mois informaticien 8 mois ingénieur eaux et forêts 4 mois agent de saisie 2 mois gestionnaire comptable 2 mois secrétaire 4 mois chauffeurs	
Activité 5.3	Rapport d'inventaire	1 mois expert international en aménagement 2 mois directeur de projet 8 mois ingénieur des eaux et forêts 2 mois gestionnaire comptable 2 mois secrétaire 4 mois chauffeur	

Produit 6: Esquisse de plan d'aménagement

Activité 6.1	Rédaction	1.5 mois expert international en aménagement 3 mois directeur de projet 12 mois ingénieurs eaux et forêts 3 mois gestionnaire comptable 3 mois secrétaire 6 mois de chauffeur	
--------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6. CADRE LOGIQUE

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT			
<p>Gérer et aménager le territoire de la première zone forestière du Gabon dans une perspective de développement durable et en aménager les forêts selon les principes du rendement soutenu</p>	<p>Interventions dans les divers types d'affectations par les utilisateurs concernés.</p> <p>Classement officiel des aires forestières de protection et de production proposées.</p> <p>Interventions sylvicoles et opérations d'aménagement forestier dans les forêts de production</p>	<p>Rapports produits par ces utilisateurs; manifestations visibles dans le paysage.</p> <p>Textes officiels des décrets, règlements et ordonnances.</p> <p>Plans d'aménagement forestiers multi-ressources et rapports d'opérations.</p>	<p>Volonté politique claire de voir aboutir une telle démarche</p>

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
-----------------	-------------	------------------------	------------------------

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Recueillement à l'aide d'un inventaire multiressource et d'étude complémentaires, des informations utiles et nécessaires à l'élaboration des plans d'aménagement des massifs forestiers retenus	Les résultats des inventaires existent pour des blocs totalisant 450000 ha de forêts de production	Les rapports d'inventaire Les cartes forestières finales au 1:20 000 des massifs inventoriés Les base de données intégrées au SIG	La phase 1 doit être complétée et les massifs à inventorier, identifiés Disponibilité de la couverture photographique aérienne Il importe que la D.I.A.R.F., Agence d'exécution mettent à disposition le personnel compétent à cet effet
Elaboration des plans d'aménagement	Plan d'aménagement	Le rapport du plan d'aménagement	Les inventaires ont été réalisés et compilés. Disponibilité des cartes forestières

PRODUITS ET ACTIVITES

Produit 1: Couverture photographique aériennes	Les photographies sont disponibles	Les photographies aériennes au 1:20000, les index et les plans de vol.	Conditions d'ennuagelement au dessus des zones à photographier
-------------------------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 1.1: Préparation du dossier de commande	0,5 mois Directeur de projet	Dossier d'appel d'offre Contrat de sous-traitance Apports OIBT: personnel de projet Apports Gabon: Personnel de projet	
Activité 1.2 Prises de vues aériennes	Sous-traitants	Livraison des photographies aériennes Apports O.I.B.T.: Sous traitants	
Produit 2: Photo-interprétation et cartographie	Photointerprétation complétée et cartes forestières finales éditées	Photos comportant tracés d'interprétation Cartes forestières	Disponibilité des photos Disponibilité des cartes de base au 1:50 000 Disponibilité du matériel de photointerprétation
Activité 2.1: Photointerprétation préliminaire	1 mois d'expert international en photointerprétation 2 mois de photointerprète Matériel de photointerprétation	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	Disponibilité et niveau de formation du photointerprète national
Activité 2.2: Photointerprétation finale	3 mois d'expert international en photointerprétation 8 mois de photo-interprète	Apports O.I.B.T. personnel de projet immobilisation consommables Apports Gabon personnel de projet	

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 2.3: Préparation des documents cartographiques	4 mois d'expert international en système d'information 6 mois de cartographe 6 mois agent de saisie de la numérisation	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de proejt	
Produit 3: Inventaire forestier d'aménagement	L'équipement est disponible et en place Le personnel est embauché Le plan de sondage est réalisé Travaux de sondage réalisés	Factures et papiers douaniers Liste de paie et contrats Le plan de sondage Fiches de layonnage, de comptage et de vérification	Résultats d'inventaire et cartographie de 15 659 ha de plantation réalisés dans le cadre du PFE sont disponibles Résultats d'inventaire de 150 000 ha de forêts réalisés dans le cadre du projet FFG sont disponibles Disponibilité du matériel d'inventaire et des véhicules
Activité 3.1: Mise en place et installation	0.5 mois d'expert international en aménagement 2.5 mois directeur de projet 6 mois ingénieurs des Eaux et Techniques 2.5 mois gestionnaire comptable	Apports O.I.B.T. Personnel de projet immobilisation consommables Apports Gabon personnel de projet immobilisation consommables	

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 3.2: Recrutement et embauche du personnel	1 mois directeur de projet 2 mois ingénieur des eaux et forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	
Activité 3.3: Guides des travaux	2 mois ingénieur des eaux et forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	Normes d'inventaire de la D.I.A.R.F.
Activité 3.4: Formation du personnel	0.5 mois expert international en aménagement 2 mois ingénieur des eaux et forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	Niveau de formation du personnel spécialisé (layonnage et comptage)
Activité 3.5: Confection d'un plan de sondage	0.5 mois expert international en aménagement 1 mois directeur de projet 6 mois ingénieurs des Eaux et Forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 3.6: Travaux de sondage	0,5 mois d'expert international en aménagement 5,5 mois de directeur de projet 5,5 mois de gestionnaire comptable 5,5 mois de secrétaire 32 mois d'ingénieurs des Eaux et Forêts 32 mois d'adjoints techniques 32 mois de boussolier 64 mois de jalonneurs 32 mois d'aide chaineur 128 mois de machetteurs 96 mois de compteurs botaniste 32 mois de pointeurs 32 mois de porteplaque et cableur 32 mois de chauffeur 32 mois de cuisiniers 96 mois de porteurs	Apports O.I.B.T. personnel de projet Voyage de mission Consommables Apports Gabon personnel de projet consommables	
Produit 4: Paramètres environnementaux, socioéconomiques et agroforestiers	Les experts nationaux sont embauchés	Contrats	

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 4.1: Etude écologique	<i>0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en écologie</i>	Rapport de l'étude Apport O.I.B.T. personnel de projet consommables Apport Gabon personnel de projet	
Activité 4.2: Etude socio-économique	<i>0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en socio-économie</i>	Rapport de l'étude Apport O.I.B.T. personnel de projet consommables Apport Gabon personnel de projet	
Activité 4.3: Etude agronomique	<i>0.5 mois directeur de projet 3 mois d'expert national en agronomie</i>	Rapport de l'étude Apport O.I.B.T. personnel de projet consommables Apport Gabon personnel de projet	
Produit 5: Analyse et synthèse des données	Les tableaux sont compilés tous les tableaux sont construits Les bases de données d'inventaires sont intégrées au SIG Les rapports d'inventaire sont complétés	Les rapports d'inventaire finaux La structure et le contenu des bases de données dans le SIG	Photo-interprétation définitive terminée et disponibilité des cartes forestières finales

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 5.1: Traitement et compilation des données	1 mois d'expert international en aménagement 8 mois informaticien 16 mois agents de saisie 8 mois de directeur de projet 8 mois de secrétaire 8 mois de chauffeur	Apports O.I.B.T.: personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	
Activité 5.2: Intégration des données d'inventaire	1 mois expert international en Aménagement 2 mois expert international en SIG 2 mois cartographe 2 mois informaticien 4 mois agent de saisie de la numérisation	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	
Activité 5.3: Rapport d'inventaire	1 mois expert international en aménagement 2 mois directeur de projet 8 mois ingénieur des eaux et forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	
Produit 6: Plan d'aménagement	Les esquisses de plans d'aménagement sont préparées	Les esquisses de plans d'aménagement	Les travaux de sondages sont terminés et les données d'inventaires, compilées

RÉSUMÉ NARRATIF	INDICATEURS	MOYENS DE VÉRIFICATION	HYPOTHÈSES PERTINENTES
Activité 6.1 Rédaction	1.5 mois expert international en aménagement 3 mois directeur de projet 12 mois ingénieurs eaux et forêts	Apports O.I.B.T. personnel de projet Apports Gabon personnel de projet	

8. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR L'EXÉCUTION ET LE FONCTIONNEMENT

8.1 Structure de gestion

La Direction Générale des Eaux et Forêts du Ministère des Eaux et forêts sera l'organisme étatique responsable du projet. Elle a pour mission la mise en oeuvre des activités du secteur forestier au niveau national et ce, en vertu des dispositions du décret n°01746/PR/MEF du 20 décembre 1983.

L'encadrement technique de l'inventaire et de l'élaboration des plans d'aménagement sera confié plus spécifiquement à la Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Régénération des Forêts, initiatrice de l'actuelle étude.

Le projet sera exécuté sous la responsabilité d'un Directeur de projet national qui assurera la gestion du projet et suivra étroitement toutes ses activités, du début jusqu'à la fin. La structure de gestion technique et financières est présenté dans les figures 3 et 4.

Tout le personnel engagé pour les travaux de terrain pourra l'être sur proposition de l'ingénieur responsable, mais avec l'approbation du Directeur de la D.I.A.R.F. Les experts nationaux et internationaux seront choisis par la D.I.A.R.F. après acceptation du Directeur exécutif de l'OIBT.

L'OIBT et le Gouvernement du Gabon sont les deux sources de financement du projet. Les sommes provenant de l'OIBT seront déposées dans un compte en devise d'une banque de Libreville et les opérations de décaissement nécessiteront les signatures conjointes du Directeur de la DGEF et de la D.I.A.R.F.

8.2 Fonctionnement et entretien ultérieur

Le projet est une étude préparatoire à l'aménagement d'environ 450 000 ha de forêts. L'aménagement forestier engendrera des revenus à l'État gabonais par les taxes et les redevances forestières payées par les titulaires des permis d'exploitation. L'aménagement forestier est en principe un investissement durable. Il est concevable que l'État gabonais disposera des fonds pour la poursuite des travaux d'aménagement, une fois la phase pilote d'assistance technique terminée.

Il revient au projet de mettre au point les modalités d'exécution des plans d'aménagement forestier.

Le gouvernement du Gabon se réserve le droit de soumettre aux bailleurs de fond sous forme de projet le tout ou partie des moyens nécessaires à la mise en oeuvre des divers plans découlant de la présente proposition de projet.

Figure 4: Organigramme de la gestion technique du projet

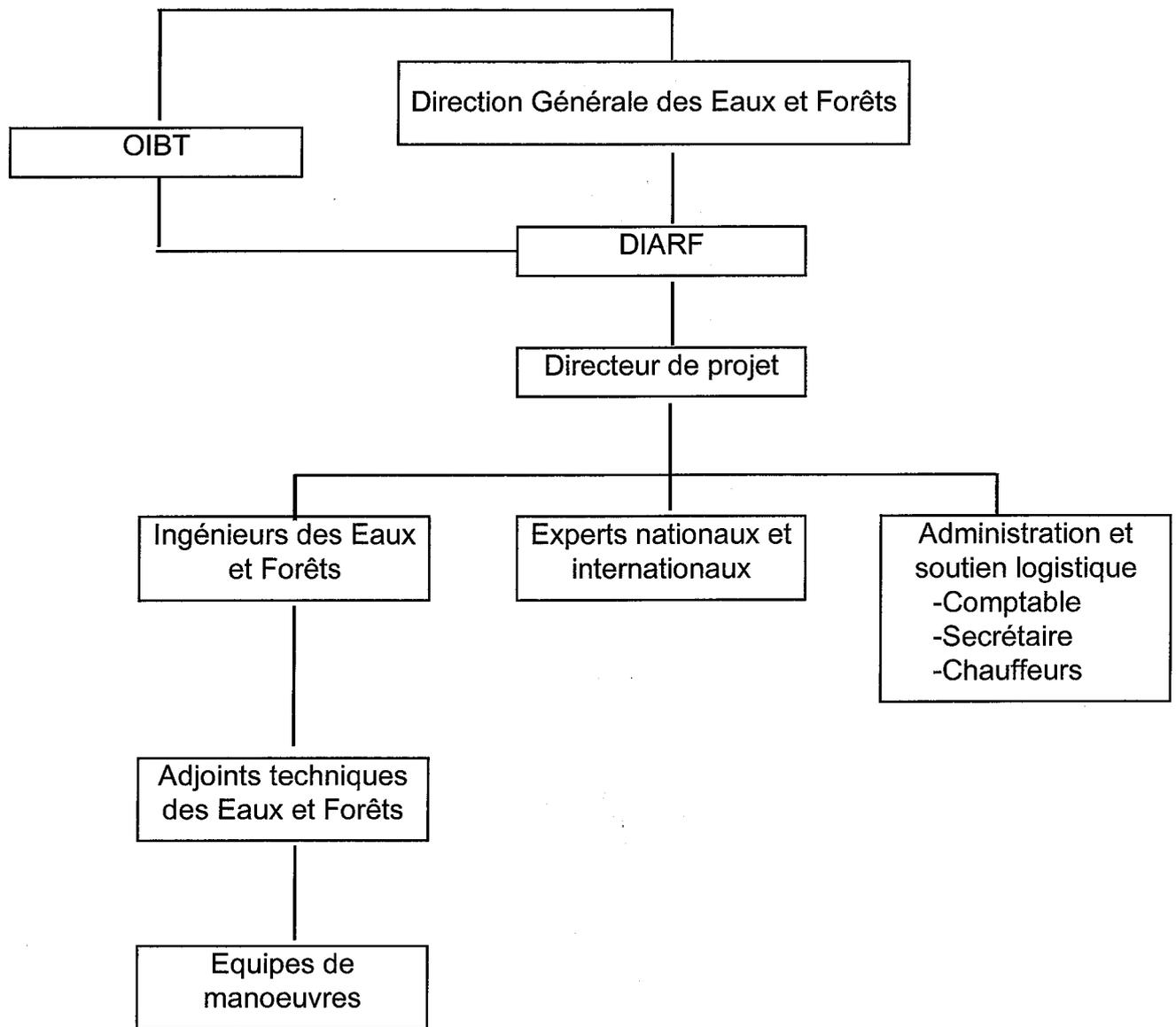
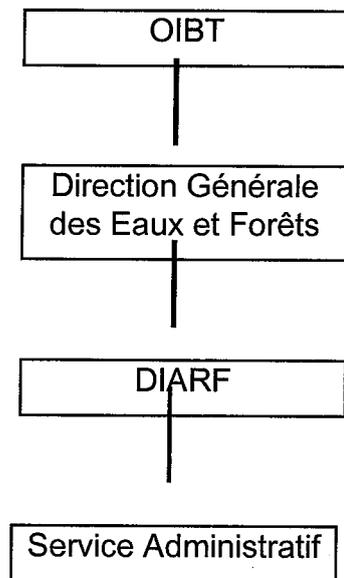


Figure 5: Organigramme de la gestion financière de la contribution de l'OIBT



8.3 Personnel d'encadrement

En vue de favoriser un transfert de connaissances, le projet se déroulera avec la participation effective des cadres nationaux. L'ensemble du projet sera sous la supervision administrative et institutionnelle d'un Directeur national de projet.

Pour la réalisation du projet, le personnel d'encadrement de l'agence d'exécution internationale sera composé de 3 experts:

Un Expert international en aménagement forestier, expert principal, responsable de l'encadrement technique du projet.

Un Expert international en système d'information

Un Expert international en photo-interprétation

Quatre ingénieurs des Eaux et Forêts seront intimement liés au projet tout au long de son exécution. De plus, un photointerprète et un cartographe travailleront en étroite collaboration avec les experts internationaux.

9. OBLIGATIONS ET CONDITIONS PRÉALABLES

Avant le démarrage effectif du projet, le Gouvernement du Gabon s'engage à mettre à la disposition du projet sa contribution, telle qu'elle apparaît au paragraphe des apports.

10. ACTIONS FUTURES ÉVENTUELLES

La suite logique du projet sera la mise en oeuvre effective des plans d'aménagement.

PARTIE III: SURVEILLANCE, ÉVALUATION ET RAPPORTS

3.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LES RAPPORTS

Les rapports d'avancement du projet seront présentés à tous les six mois à compter de la date de démarrage, c'est-à-dire la date de mise en place de la première tranche de fonds.

Chaque visite du responsable du projet à l'OIBT sera précédée d'une mise à jour de dernier rapport semestriel datant d'au plus deux semaines. Si une visite de l'OIBT modifie de quelque façon que ce soit le contenu du projet ou les apports des parties impliquées, un rapport suivra immédiatement qui reflètera ces modifications.

Un rapport d'achèvement du projet sera produit moins de 2 mois après son terme.

3.2. DISPOSITIONS CONCERNANT LA SURVEILLANCE ET L'EXAMEN PAR L'OIBT

Le projet sera soumis à une surveillance par les représentants de l'OIBT à mi-parcours, soit 13 mois après le démarrage du projet. La mission d'examen consistera en une visite à l'agence d'exécution et sur les lieux du projet afin d'apprécier la progression du projet sous tous ces aspects et établir des modifications à la programmation, s'il y a lieu.

3.3 ÉVALUATION

Une mission d'évaluation du projet par des experts indépendants aura lieu 3 mois avant la fin du projet.

3.4. PROGRAMME

Date après démarrage	Rapports, surveillance, évaluation
6 mois	1er rapport d'avancement des travaux
12 mois	2ème rapport d'avancement des travaux
13 mois	Mission de supervision OIBT
18 mois	3eme rapport d'avancement des travaux
24 mois	4eme rapport d'avancement des travaux
	Mission d'évaluation
27 mois	Rapport d'achèvement

PARTIE IV: BUDGET DU PROJET

4.1. BUDGET GLOBAL DU PROJET

Le budget du projet est présenté de manière à fournir le plus de détails possibles pour l'analyse. Les coûts ont d'abord été calculés par activité à partir du tableau qui liste les apports nécessaires pour la réalisation du projet. Les budgets par source de financement et par composante et sous-composante ont été ensuite élaborés.

Il est à noter que la composante " Divers " est répartie sur toutes les activités au pro rata du coût de chacune d'elles.

4.2. BUDGETS ANNUELS DU PROJET

Les budgets annuels par composante et sous-composante ont aussi été préparés séparément pour chacune des deux sources. Enfin un budget annuel consolidé et par composante résume l'ensemble.

TABLEAU 4: Budget global du projet par activité

PRODUITS/ACTIVITES	APPORT PAR ELEMENT BUDGETAIRE (\$EU)							Total global par activité
	Personnel du projet	Sous Traitants	Voyage de mission	Immobilisation	Consommables	Divers	Suivi, évaluation et administration OIBT	
Produit 1: Couverture photographique aérienne								
Activité 1.1 Préparation du dossier de commande	2 100					105		2 205
Activité 1.2 Prises de vues aériennes		130 000				6 500		136 500
Produit 2: Photo-interprétation et cartographie								
Activité 2.1 Photo-interprétation préliminaire	14 400					720		15 120
Activité 2.2 Photo-interprétation finale	46 800			13 000	2 000	3 090		64 890
Activité 2.3 Préparation des documents cartographiques	76 300					3 815		80 115
Produit 3: Inventaires forestiers d'aménagement								
Activité 3.1 Mise en place et installation	23 700			441 000	1 000	23 285	75 532	564 517
Activité 3.2 Recrutement et embauche du personnel	6 600					330		6 930
Activité 3.3 Guides des travaux	2 400					120		2 520
Activité 3.4 Formation du personnel	8 400					420		8 820
Activité 3.5 Confection du plan de sondage	17 400					870		18 270
Activité 3.6 Travaux de sondage	254 200		3 000		100 000	17 950		375 150
Produit 4: Paramètres environnementaux, socioéconomiques et agroforestiers								
Activité 4.1 Etudes écologiques	11 100				5 000	805		16 905
Activité 4.2 Etudes socioéconomiques	11 100				5 000	805		16 905
Activité 4.3 Etudes agronomiques	11 100				5 000	805		16 905
Produit 5: Analyse et synthèse des données								
Activité 5.1 Traitement et compilation des données	111 600				3 000	5 730		120 330
Activité 5.2 Intégration des données d'inventaire	60 000					3 000		63 000
Activité 5.3 Rapport d'inventaire	30 000					1 500		31 500
Produit 6: Plans d'aménagement								
Activité 6.1 Rédaction	44 400					2 220		46 620
Total par élément budgétaire	<i>731 600</i>	<i>130 000</i>	<i>3 000</i>	<i>454 000</i>	<i>121 000</i>	<i>72 070</i>	<i>75 532</i>	<i>1 587 202</i>

Note: les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la proposition originale

Tableau 5: Budget du projet par source de financement

ELEMENT BUDGETAIRE	Détail	Source Gabon (\$EU)	Source OIBT (\$EU)	TOTAL (\$EU)
10. PERSONNEL DU PROJET				
11. EXPERTS NATIONAUX				
Expert national en écologie	3 mois x 3000\$		9 000	9 000
Expert national en socio-économie	3 mois x 3000\$		9 000	9 000
Expert national en agroéconomie	3 mois x 3000\$		9 000	9 000
12. PERSONNEL ADMINISTRATIF				
Directeur de projet	27 mois x 2000\$	54 000		54 000
Secrétaire	27 mois x 600\$	16 200		16 200
Gestionnaire comptable	27 mois x 1000\$		27 000	27 000
13. AUTRES EFFECTIFS				
Ingénieur des Eaux et Forêts	108 mois x 1200\$	129 600		129 600
Adjoint technique Eaux et Forêts	32 mois x 800\$	25 600		25 600
Photo-interprète	10 mois x 1200\$	12 000		12 000
Cartographe	8 mois x 1200\$	9 600		9 600
Informaticien	10 mois x 1200\$	12 000		12 000
Agent de numérisation	8 mois x 450\$		3 600	3 600
Agent de saisie	20 mois x 300\$		6 000	6 000
Chauffeur-mécaniciens	86 mois x 300\$	5 000	20 800	25 800
Aide chaineurs	32 mois x 200\$		6 400	6 400
Boussoliers	32 mois x 400\$		12 800	12 800
Jalonneurs	64 mois x 300\$		19 200	19 200
Machetteurs	128 mois x 250\$		32 000	32 000
Compteurs botanistes	96 mois x 500\$		48 000	48 000
Pointeurs	32 mois x 375\$		12 000	12 000
Porte-plaque et câbleur	32 mois x 200\$		6 400	6 400
Horsboriste	16 mois x 200\$		3 200	3 200
Cuisiniers	32 mois x 175\$		5 600	5 600
Porteurs	96 mois x 150\$		14 400	14 400
Indemnité du personnel local			30 000	30 000
16. EXPERTS INTERNATIONAUX				
Expert international en aménagement	6 mois x 12000\$		72 000	72 000
Expert international en photointerprétation	4 mois x 12000\$		48 000	48 000
Expert international en système d'information	6 mois x 12000\$		72 000	72 000
19. TOTAL PARTIEL		264 000	466 400	730 400
20. SOUS TRAITANTS				
21. Prise de vues aériennes			130 000	130 000
29. TOTAL PARTIEL			130 000	130 000
30. VOYAGE DE MISSION				
31. INDEMNITES JOURNALIERES				
Mission de contrôle de la Direction	30 jours x 100\$		3 000	3 000
39 TOTAL PARTIEL			3 000	3 000
40. IMMOBILISATIONS				
41. LOCAUX				
Location de bureau		100 000		100 000
Complément mobilier de bureau			3 000	3 000

ELEMENT BUDGETAIRE	Détail	Source Gabon (\$EU)	Source OIBT (\$EU)	TOTAL (\$EU)
43. EQUIPEMENTS				
Véhicules 4x4	4 unités	64 000	64 000	128 000
Pirogue avec moteur	2 unités		20 000	20 000
Ordinateur portable	1 unité		5 000	5 000
Imprimante couleur	2 unités		2 000	2 000
Radios véhiculaires et de base et accessoires	4 unités	28 000		28 000
Matériel d'inventaire et de camping			40 000	40 000
Matériel de photo-interprétation			13 000	13 000
Autres matériels (outils, gilets de sauvetage, calculatrices, etc.)			15 000	15 000
Exonération du matériel		100 000		100 000
49. TOTAL PARTIEL		292 000	162 000	454 000
50. CONSOMMABLES				
51. MATIERES PREMIERES				
Carburants et lubrifiants		10 000	30 000	40 000
52. PIECES DETACHEES				
Pièces de voiture		10 000	20 000	30 000
Pièces pour autres équipements			20 000	20 000
53. SERVICES D'UTILITES				
Entretien et réparation de voitures		5 000	15 000	20 000
Entretien et réparation d'équipements			3 000	3 000
Frais de communication		2 000	3 000	5 000
54. FOURNITURE BUREAU				
Papeterie et petit matériel de bureau			3 000	3 000
59. TOTAL PARTIEL		27 000	94 000	121 000
60. DIVERS				
61. DEPENSES DIVERSES				
Imprévus	5% du total	29 150	44 120	73 270
69. TOTAL PARTIEL		29 150	44 120	73 270
70. ADMINISTRATION, SUIVI, EVALUATION PAR L'OIBT				
71. SUIVI ET EVALUATION				
Suivi (mission d'examen)			15 000	15 000
Evaluation (expert indépendant)	1 mois		12 000	12 000
72. FRAIS D'ADMINISTRATION (5,5%)			48 532	48 532
79. TOTAL PARTIEL			75 532	75 532
99. TOTAL GLOBAL		612 150	975 052	1 587 202

Note: les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la proposition originale

TABLEAU 6: Budget annuel de la contribution du Gouvernement gabonais

ELEMENT BUDGETAIRE	BUDGET (\$EU)			
	TOTAL	AN 1	AN 2	AN 3
10. PERSONNEL DU PROJET				
12. PERSONNEL ADMINISTRATIF				
Directeur de projet	54 000	24 000	24 000	6 000
Secrétaire	16 200	7 200	7 200	1 800
13. AUTRES EFFECTIFS				
Ingénieur des Eaux et Forêts	129 600	57 600	57 600	14 400
Adjoint technique Eaux et Forêts	25 600	22 400	3 200	
Photo-interprète	12 000	6 000	6 000	
Cartographe	9 600		9 600	
Informaticien	12 000	2 400	9 600	
Chauffeur-mécaniciens	5 000	2 500	2 500	
19. TOTAL PARTIEL	264 000	122 100	119 700	22 200
40. IMMOBILISATIONS				
41. LOCAUX				
Location de bureau	100 000	44 444	44 444	11 111
43. EQUIPEMENTS				
Véhicules 4x4	64 000	64 000		
Radios véhiculaires et de base et accessoires	28 000	28 000		
Exonération du matériel	100 000	100 000		
49. TOTAL PARTIEL	292 000	236 444	44 444	11 111
50. CONSOMMABLES				
51. MATIERES PREMIERES				
Carburants et lubrifiants	10 000	5 000	5 000	
52. PIECES DETACHEES				
Pièces de voiture	10 000	5 000	5 000	
Pièces pour autres équipements				
53. SERVICES D'UTILITES				
Entretien et réparation de voitures	5 000	2 500	2 500	
Frais de communication	2 000	1 000	1 000	
59. TOTAL PARTIEL	27 000	13 500	13 500	
60. DIVERS				
61. DEPENSES DIVERSES				
Imprévus	29 150	18 602	8 882	1 666
69. TOTAL PARTIEL	29 150	18 602	8 882	1 666
99. TOTAL GLOBAL	612 150	390 647	186 527	34 977

Note: les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la proposition originale

TABLEAU 7: Budget annuel de la contribution de l'OIBT

ELEMENT BUDGETAIRE	BUDGET (\$EU)			
	TOTAL	Phase 1	Phase 2	
		AN 1	AN 2	AN 3
10. PERSONNEL DU PROJET				
EXPERTS NATIONAUX				
Expert national en écologie	9 000	9 000		
Expert national en socio-économie	9 000	9 000		
Expert national en agroéconomie	9 000	9 000		
PERSONNEL ADMINISTRATIF				
Gestionnaire comptable	27 000	12 000	12 000	3 000
AUTRES EFFECTIFS				
Agent de numérisation	3 600		3 600	
Agent de saisie	6 000	1 200	4 800	
Chauffeur-mécaniciens	20 800	15 000	4 000	1 800
Aide chaineurs	6 400	5 600	800	
Boussoliers	12 800	11 200	1 600	
Jalonneurs	19 200	16 800	2 400	
Machetteurs	32 000	28 000	4 000	
Compteurs botanistes	48 000	43 500	4 500	
Pointeurs	12 000	10 500	1 500	
Porte-plaque et câbleur	6 400	5 600	800	
Horsboriste	3 200	2 800	400	
Cuisiniers	5 600	4 900	700	
Porteurs	14 400	13 050	1 350	
Indemnité du personnel local	30 000	20 000	10 000	
EXPERTS INTERNATIONAUX				
Expert international en aménagement	72 000	24 000	24 000	24 000
Expert international en photointerprétation	48 000	36 000	12 000	
Expert international en système d'information	72 000		72 000	
TOTAL PARTIEL	466 400	277 150	160 450	28 800
20. SOUS TRAITANTS				
Prise de vues aériennes	130 000	130 000		
TOTAL PARTIEL	130 000	130 000	-	-
30. VOYAGE DE MISSION				
INDEMNITES JOURNALIERES				
Mission de contrôle de la Direction	3 000	2 800	200	
TOTAL PARTIEL	3 000	2 800	200	-
40. IMMOBILISATIONS				
LOCAUX				
Complément mobilier de bureau	3 000	3 000		
EQUIPEMENTS				
Véhicules 4x4	64 000	32 000	32 000	
Pirogue avec moteur	20 000	20 000		
Ordinateur portable	5 000	5 000		
Imprimante couleur	2 000	2 000		
Matériel d'inventaire et de camping	40 000	20 000	20 000	
Matériel de photo-interprétation	13 000	13 000		

ELEMENT BUDGETAIRE	BUDGET (\$EU)			
	TOTAL	Phase 1	Phase 2	
		AN 1	AN 2	AN 3
Autres matériels (outils, gilets de sauvetage, calculatrices, etc.)	15 000	15 000		
TOTAL PARTIEL	162 000	110 000	52 000	
50. CONSOMMABLES				
MATIERES PREMIERES				
Carburants et lubrifiants	30 000	20 000	9 000	1 000
PIECES DETACHEES				
Pièces de voiture	20 000	10 000	9 000	1 000
Pièces pour autres équipements	20 000	10 000	9 000	1 000
SERVICES D'UTILITES				
Entretien et réparation de voitures	15 000	10 000	4 000	1 000
Entretien et réparation d'équipement	3 000	1 500	1 000	500
Frais de communication	3 000	1 800	800	400
FOURNITURE BUREAU				
Papeterie et petit matériel de bureau	3 000	2 000	1 000	
TOTAL PARTIEL	94 000	55 300	33 800	4 900
60. DIVERS				
DEPENSES DIVERSES				
Imprévus	31 820	17 263	12 605	1 952
TOTAL PARTIEL	31 820	17 263	12 605	1 952
70. ADMINISTRATION, SUIVI, EVALUATION PAR L'OIBT				
SUIVI ET EVALUATION				
Suivi (mission d'examen)	25 000	10 000	7 500	7 500
Evaluation (expert indépendant)	12 000		12 000	
FRAIS D'ADMINISTRATION (5,5%)	50 832	33 138	15 320	2 374
TOTAL PARTIEL	87 832	43 138	34 820	9 874
99. TOTAL GLOBAL	975 052	635 651	293 875	45 526

Note: les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la proposition originale

TABLEAU 8: Budget consolidé du projet

ELEMENT BUDGETAIRE	TOTAL	REPARTITION ANNUELLE (\$EU)		
		Phase 1	Phase 2	
		an 1	an 2	an 3
10. PERSONNEL DU PROJET	<i>730 400</i>	<i>399 250</i>	<i>280 150</i>	<i>51 000</i>
20. SOUS TRAITANTS	130 000	130 000	-	-
30. VOYAGE DE MISSION	3 000	2 800	200	-
40. IMMOBILISATIONS	<i>454 000</i>	<i>346 444</i>	96 444	11 111
50. CONSOMMABLES	121 000	68 800	47 300	4 900
60. DIVERS	<i>73 270</i>	<i>47 365</i>	<i>22 180</i>	<i>3 726</i>
70. ADMINISTRATION, SUIVI, EVALUATION PAR L'OIBT	<i>75 532</i>	<i>31 639</i>	<i>34 127</i>	<i>9 766</i>
TOTAL	<i>1 587 202</i>	<i>1 026 298</i>	<i>480 401</i>	<i>80 503</i>

Note: les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la proposition originale

ANNEXE 1

**TERMES DE RÉFÉRENCE DES EXPERTS NATIONAUX ET
INTERNATIONAUX**

1. Expert international en aménagement forestier

Durée: 6 mois (en 2 périodes)

Lieu d'affectation: Libreville

Description du travail: En étroite collaboration avec les Ingénieurs des Eaux et Forêts et sous la supervision du Directeur national du projet, l'expert devra:

- Assurer l'encadrement technique du projet
- Assister le Directeur du projet pour le suivi administratif du projet
- Superviser la planification, la mise en oeuvre et la coordination des activités du projet
- Préparer et présenter aux autorités concernées les rapports périodiques (techniques et administratifs) d'avancement des travaux
- Préparation du dossier de commande de la couverture photographique aérienne
- Mise en place et surveillance des préparatifs d'inventaires forestiers
- Analyse et synthèse des données d'inventaires
- Fournir un appui à la rédaction du rapport d'inventaire
- Fournir un appui à la préparation des plans d'aménagement
- Fournir un appui à la rédaction du projet de mise en oeuvre des plans d'aménagement

Qualifications: Maîtrise en aménagement forestier. Expérience pertinente dans les domaines de la cartographie et de l'inventaire forestier

Bonne connaissance de l'aménagement des forêts tropicales et des problèmes de développement des pays tropicaux; une expérience dans le domaine de l'aménagement et la gestion participative des ressources en milieu africain serait un atout

Bonne maîtrise de la langue française parlée et écrite

2. Expert international en photo-interprétation

- Durée:** 4 mois
- Lieu d'affectation:** Libreville
- Description du travail:** En étroite collaboration avec le photo-interprète (homologue), l'expert devra:
- Assurer la supervision des travaux d'interprétation des photos aériennes
 - Préparer une note technique et les clés d'interprétation nécessaires
 - Former les photo-interprètes de la contrepartie nationale
 - Participer à la préparation des normes de stratification et de photo-interprétation forestière
- Qualifications:** Ingénieur des Eaux et Forêts avec maîtrise en photo-interprétation
- Expérience d'au moins 10 ans en milieu forestier tropical
- Bonne maîtrise de la langue française parlée et écrite

3. Expert international en cartographie SIG

- Durée:** 6 mois
- Lieu d'affectation:** Libreville
- Description du travail:** En étroite collaboration avec le cartographe (homologue), l'expert devra:
- Superviser l'élaboration de normes de cartographie à l'échelle du 1:20 000
 - Superviser et exécuter la réalisation des cartes forestières au moyen du système d'information géographique
 - Intégration des données d'inventaire au SIG
- Qualifications:** Maîtrise en cartographie; spécialisé et expérimenté dans les applications SIG; bonne connaissance du logiciel ARC/INFO et autres logiciels accessoires
- Bonne maîtrise de la langue française parlée et écrite

4. Expert national en écologie

Durée: 3 mois

Lieu d'affectation: Lieux des zones inventoriées

Description du travail:

- Etude des ressources cynégétiques et halieutiques nécessaires au développement communautaire
- Etude des population animales en relation avec leur habitat
- Rédiger un rapport sur les aspects écologiques de la zone de projet appuyés d'informations statistiques et géographiques

Qualifications: Formation universitaire en biologie ou écologie avec spécialisation en, Bac+5 au minimum. Minimum de 5 années d'expérience dans le domaine.

Réel intérêt à oeuvrer sur le terrain

5. Expert national en socio-économie

Durée: 3 mois

Lieu d'affectation: Lieux des zones inventoriées

Description du travail:

- Etablir l'importance de la population rurale dans la zone du projet
- Etablir des fiches d'enquête pour mieux formuler la problématique de l'étude
- Identifier le mode de vie et comportement des populations par ethnie face à l'utilisation des ressources naturelles
- Etudier les mouvements migratoires des populations, les conflits potentiels concernant l'utilisation des terres et les contraintes de développement des populations rurales
- Formuler des propositions pour l'amélioration de la participation des populations aux activités économiques de chacune des zones du projet tout en tenant compte des contraintes de préservation et conservation des ressources naturelles
- Rédiger un rapport sur les aspects socio-économiques de la zone de projet appuyés d'informations statistiques et géographiques

Qualifications:

Formation universitaire en sociologie avec spécialisation en sociologie rurale, Bac+5 au minimum. Minimum de 5 années d'expérience avec enquêtes en milieu rural ou enseignement en matière de sociologie.

Réel intérêt à oeuvrer sur le terrain

6. Expert national en agro-économie

Durée: 3 mois

Lieu d'affectation: Lieux des zones inventoriées

Description du travail:

- Délimitation des terroirs villageois, des potentiels agricoles et détermination des moyens à mettre en oeuvre pour assurer le développement communautaire
- Délimitation des potentiels agricoles
- Détermination des moyens à mettre en oeuvre afin de
- Rédiger un rapport sur les aspects agro-économiques de la zone de projet appuyés d'informations statistiques et géographiques

Qualifications: Agronome ou Agroforestier avec expérience d'au moins 5 ans en milieu rural dans le domaine de l'agroforesterie et de la gestion des terroirs.

Réel intérêt à oeuvrer sur le terrain
