

ORGANISATION INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX

OIBT

DESCRIPTIF D'AVANT-PROJET

TITRE	LUTTE CONTRE LE DEPERISSEMENT DES ESSENCES DE PLANTATIONS
NUMERO DE SERIE	PPD 123/06 Rev.1 (F)
COMITE	REBOISEMENT ET GESTION FORESTIERE
SOU MIS PAR	GOUVERNEMENT DE CÔTE D'IVOIRE
LANGUE D'ORIGINE	FRANÇAIS

RÉSUMÉ

Le teck et les essences de la famille des *Terminalia* (fraké et framiré) constituent l'essentiel du potentiel ligneux existant dans les plantations forestières créées par la SODEFOR depuis 1966. Elles représentent environ 60% des superficies plantées et procurent à la SODEFOR plus de 70% de ses ressources.

Malheureusement ces essences sont frappées depuis quelques années par un phénomène de dépérissement dont les causes et les méthodes de lutte ne sont pas encore maîtrisées. Quelques études ont été engagées localement pour circonscrire le phénomène mais méritent d'être poursuivies et affinées.

L'avant-projet vise en conséquence pour chacune des essences à approfondir le diagnostic sur les causes de leur dépérissement sur pied et proposer des méthodes de lutte rationnelles, durables et économiques au regard de l'importance des superficies occupées par les essences concernées.

AGENCE D'EXECUTION SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DES FORETS (SODEFOR)

GOUVERNEMENTS COOPERANTS ---

DUREE 6 MOIS

DATE APPROXIMATIVE DE DEBUT À DÉTERMINER

BUDGET ET SOURCES DE FINANCEMENT PROPOSEES	Source	Contribution en \$E.U.	Equivalent en Monnaies Locales
	OIBT	79,920	
	Gouv't de Côte d'Ivoire	18,125	
	TOTAL	98,045	

LISTE DES ABREVIATIONS

ACDI	: Agence Canadienne pour le Développement International
AIBT	: Plan d'Action Internationale des Bois Tropicaux
BAD	: Banque Africaine de Développement
CDC	: Commonwealth Development Corporation
CFD	: Caisse Française pour le Développement
CNRA	: Centre National de Recherche Agronomique
CPF	: Commission Paysans - Forêts
CPFN	: Commission Paysans – Forêts Nationale
FAC	: Fonds d'Aide à la Coopération
FAO	: Fonds Mondial pour l'Alimentation
FED	: Fonds Européen pour le Développement
FORIG	: Forestry Research Institute of Ghana
GTZ	: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
KFW	: Kreditanstalt Für Wiederaufbau
NAU	: Northern Arizona University, School of Forestry, USA
OIBT	: Organisation Internationale des Bois Tropicaux
ONADEF	: Office National Des Forêts (Cameroun)
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAM	: Programme Alimentaire Mondial
PDF	: Plan Directeur Forestier
PSF	: Programme Sectoriel Forestier
SODEFOR	: Société de Développement des Forêts

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : LE CONTEXTE	4
1 - <i>ORIGINE</i>	4
2 - <i>POLITIQUES SECTORIELLES</i>	5
3 <i>PROGRAMME ET ACTIVITES OPERATIONNELLES</i>	5
DEUXIEME PARTIE: L'AVANT- PROJET	6
1 - <i>OBJECTIFS DE L'AVANT- PROJET</i>	6
1.1 Objectif de développement	6
1.2 Objectif spécifique.....	6
2 - <i>JUSTIFICATION DE L'AVANT-PROJET</i>	6
2.1 Problèmes à traiter	6
2.2 Raisons d'un avant- projet	8
2.3 Bénéficiaires visés	8
3 - <i>PRODUITS</i>	9
4 - <i>ACTIVITES</i>	9
5 - <i>PLAN DES TRAVAUX</i>	11
6 - <i>BUDGET</i>	12
6.1 Budget global de l'avant- projet par activité.....	12
6.2 Budget total de l'avant-projet par catégorie de dépenses et par source	14
6.3 Budget total de l'avant-projet par source.....	16
<u>TROISIEME PARTIE : DISPOSITIONS OPERATIONNELLES</u>	17
1 - <i>STRUCTURE DE GESTION</i>	17
2 - <i>SUIVI, RAPPORTS ET EVALUATION</i>	17
<u>QUATRIEME PARTIE : LE CADRE DES BOIS TROPICAUX</u>	17
1 - <i>CONFORMITES AUX OBJECTIFS DE L'A.I.B.T. de 1994</i>	17
2 - <i>CONFORMITE AVEC LE PLAN D'ACTION DE L'O.I.B.T.</i>	18
BUDGET DE LA SODEFOR.....	20
EXERCICE	20
PERSONNEL.....	21
PERSONNEL D'ENCADREMENT ET D'EXECUTION DE L'AVANT-PROJET.....	21

PREMIERE PARTIE : LE CONTEXTE

1 - ORIGINE

* Dans son aire d'origine, le Teck subit diverses attaques d'insectes (foreurs, défoliateurs, etc.) très peu constatées en Afrique où la principale attaque est constituée par le cortège de champignons regroupés sous le nom de "pourridiés" (lesquels sont surtout constatés en zone de forêt dense humide, sur sols sablo – argileux).

En Côte d'ivoire, avant les années 2000, la plupart des attaques sur le teck sont restées limitées et ne présentaient pas de symptômes facilement reconnaissables à la vue des arbres sur pied.

Ainsi, les teckeraies de la SODEFOR ont été conduites sans contraintes majeures hormis les feux de brousse, jusqu'à la révolution où les coupes rases sont effectuées. Les tiges et souches issues de ces coupes rases font apparaître des pourritures de bois de cœur. Les attaques sur pied les plus anciennes, font apparaître des galeries impressionnantes dépréciant fortement la qualité et le volume des tiges exploitées. Depuis le début des années 2000, une maladie parcourt toutes les teckeraies de la zone semi-décidue, précisément les teckeraies de Séguié et de Téné qui représentent 55 % des teckeraies de la SODEFOR. Le principal symptôme de cette maladie est le dépérissement des arbres attaqués.

Selon la littérature, dans les années 70, les teckeraies de ces deux sites (Séguié et Téné) avaient été parcourues par ce même phénomène, mais avec une ampleur très négligeable qui a permis de vite circonscrire le mal. Au Nigeria, au Bénin et au Ghana le même phénomène sévit. Des traitements contre le *Fomes lignosus* ont été appliqués aux teckeraies Nigérianes après quelques années d'étude. En Côte d'ivoire, au Bénin et au Ghana, le problème demeure et inquiète eu égard au taux d'attaque relevé au sein de certaines parcelles inventoriées. A ce jour, deux champignons sont soupçonnés d'être à la base du dépérissement du teck de Côte d'ivoire : il s'agit de *Fomes lignosus* et *Fomes noxius* deux champignons responsables de pourridiés racinaires du teck et de l'hévéa. Le *Ganoderma spp* avait été soupçonné dans les années 70, mais pour ces attaques de 2000, il n'a pas encore été observé.

Outre la présence de carpophores de ces champignons sus cités, l'on observe des piqûres d'insectes sur le bois de teck dépéri ou en dépérissement. Ces piqûres d'insectes sont à la base de l'abandon par les exploitants, de nombreux pieds de teck sur les parterres de coupe. Les parcelles attaquées et exploitées renferment des souches qui sont des sources potentielles de contamination pour les prochains reboisements ou les rejets qui en sortiront, si aucune action sanitaire n'est entreprise.

* Le framiré, *Terminalia ivorensis* A. Chev., est une espèce indigène en Côte d'ivoire. Cette essence a été utilisée dans les reboisements, avec plus de 11500 ha. Dans les années 70, des phénomènes d'arrêt de croissance, suivis de dépérissement ont été observés dans certaines parcelles en peuplements purs à fortes densités et âgés de 20 ans et plus.

Des travaux ont été conduits par Brunck et Malagnoux (1974) pour mettre en évidence un éventuel agent causal primaire. Parallèlement, d'autres travaux comparant l'évolution des cycles biogéochimiques entre une forêt naturelle et une plantation de framiré avaient fait ressortir une action perturbatrice de la litière de framiré sur la minéralisation de l'azote dans le sol : la litière riche en phénols, pourrait entraîner en se combinant à des éléments argileux du sol, la formation de composés insolubles qui, en immobilisant l'azote dans le sol, induiraient une mauvaise alimentation

des arbres, en créant une carence. Il était ressorti de cette étude un appauvrissement sensible du sol en cations échangeables sous plantation de framiré, surtout pour le calcium.

Cette hypothèse émise par Bernhard-Reversat en 1975, a servi de point de départ à une expérimentation plus poussée conduite par Mallet et Didier de Saint Aman (1981) et visant à étudier comment des extraits de litières et de racines de framiré ou d'autres espèces pourraient agir sur la croissance et la nutrition minérale de jeunes plants.

Toutes ces études qui sont restées au stade d'hypothèses, méritent pour ces essences qui occupent une place de choix dans les reboisements de la SODEFOR, d'être poursuivies afin d'en tirer des conclusions utiles.

2 - POLITIQUES SECTORIELLES

L'exploitation forestière peu rationnelle et le développement rapide de vastes plantations de cacao, de café, de palmier à huile, l'ananas, etc. ont eu pour conséquence immédiate la diminution du couvert forestier de la Côte d'Ivoire tant en quantité qu'en qualité.

Le Plan Directeur Forestier 1988-2015 (PDF), conçu pour apporter des solutions à court et moyen terme à ces actions de destruction massive afin de restaurer le couvert forestier à un niveau compatible avec un environnement assurant l'équilibre de l'écosystème, renferme plusieurs programmes à mettre en œuvre pour parvenir à cette finalité.

Ce plan dont la mise en œuvre en 1991, dans le cadre du programme d'urgence, a été financée par la communauté des bailleurs de fonds, principalement la Banque Mondiale, la CFD, la KFW, la GTZ, l'ACDI et la BAD a permis d'entreprendre la réhabilitation des forêts classées dont la gestion a été confiée à la SODEFOR.

3 PROGRAMME ET ACTIVITES OPERATIONNELLES

Depuis 1978 à ce jour, plusieurs projets ont permis de réaliser d'importants acquis tant en matière de reboisement, d'aménagement de forêts naturelles, de protection des forêts qu'en matière de renforcement de la participation des populations à la gestion forestière.

Ces différents programmes ont permis à la SODEFOR d'atteindre de nombreux résultats, entre autres :

Ⓢ le reboisement à ce jour de plus de 170 000 hectares en feuillus de bois d'œuvre, dont environ 44 % en Teck et 20 % en *Terminalia* spp (Fraké et Framiré);

Ⓢ la délimitation et la réalisation d'études relatives à plus de 105 forêts classées pour une superficie de plus de 2,5 millions d'hectares (plus de 67% de domaine classé), y compris la réalisation des inventaires, des études socio-économiques et des cartes de végétation au 1/20 000^e;

Ⓢ la rédaction de plans d'aménagement pour une centaine de forêts classées ;

Ces différents programmes entrepris sont en train d'améliorer sensiblement le niveau national de couverture forestière et les potentialités de production de bois d'œuvre.

DEUXIEME PARTIE: L'AVANT- PROJET

1 - OBJECTIFS DE L'AVANT- PROJET

1.1 Objectif de développement

L'avant-projet vise à « soutenir la politique de sauvegarde et de gestion durable des peuplements artificiels en Côte d'ivoire par la lutte intégrée contre le phénomène de dépérissement des essences de reboisement ».

1.2 Objectif spécifique

L'objectif spécifique de l'avant-projet est :

- **L'Etat des lieux du phénomène de dépérissement du teck et des *Terminalia* spp de Côte d'ivoire.**

2 - JUSTIFICATION DE L'AVANT-PROJET

2.1 Problèmes à traiter

211 . LE TECK

Depuis 2000, les teckeraies des zones semi décidues sont l'objet de nombreuses attaques qui conduisent à un dépérissement des sujets. A ce jour, plus de 90 % des teckeraies de Séguié et Téné, soit une superficie totale de 33 000 ha sont attaquées et constituent des foyers potentiels pour les peuplements à venir.

Les premières études sur les problèmes de pathologie et d'entomologie du teck en Côte d'ivoire ont été conduites en 1975. Elles ont relevé qu'en pépinière, très peu d'attaques étaient observées et seuls quelques acridiens défoliateurs provoquaient en cas de pullulation, des dégâts notables. Ces attaques restent très rares de nos jours. Selon ces études, les attaques en plantation étaient localisées au niveau du tronc, des branches et des racines. Plusieurs parasites et symptômes ont été recensés. Il s'agit notamment de :

- termites attaquant le tronc, le collet ou les racines des plants. Ces attaques étaient locales, très sporadiques et plus fréquentes en savane qu'en zone forestière. Les plants de teck étaient le plus souvent peu affectés mais les blessures provoquées (écorce rongée laissant l'aubier à nu, blessures du collet ou des racines) pouvaient être la voie d'entrée à d'autres parasites.
- Phénomène de «die-back » sur le chantier de Séguié en zone de forêt semi-décidue. Ce dépérissement n'a pu être relié de façon certaine, à un parasite, mais aux conditions limites lors de la saison sèche (trop grande évapotranspiration des plants).
- Attaques de *Fomes* (*Rigidoporus lignosus*), de *Ganoderma* spp. (basidiomycètes **polyporacées**) et probablement de *Armillaria mellea* (basidiomycètes agaricacées) qui n'a pas été mis en évidence de façon certaine.
- Piqûres noires, provoquées par des scolytes et bostryches (coléoptères) dans le bois du tronc en 1971 en zone forestière ivoirienne.

Toutes ces attaques, notamment celles conduisant au dépérissement des tiges et à la dépréciation de l'aspect esthétique des bois (insectes foreurs, piqûres noires, etc) réduisent considérablement la production de bois de teck ou la qualité apparente du bois, par conséquent, l'approvisionnement du marché.

Les parcelles étant issues pour la plupart de matériel végétal non sélectionné, il est opportun de sélectionner les provenances résistantes et performantes de teck, pour les nouveaux reboisements.

L'avant projet, puis le projet permettront l'éradication du dépérissement du teck dans les parcelles. Pour y parvenir, un diagnostic du phénomène sera fait et permettra d'identifier l'environnement favorable à l'action destructrice (pratiques sylvicoles, précédents culturels, la pédologie, etc) du *Fomes* spp, afin de choisir les moyens de lutttes appropriés.

212. LES *TERMINALIA* spp

Les *Terminalia* spp des plantations forestières ivoiriennes présentent le phénomène de dépérissement depuis les années 70. Des études pour juguler ledit phénomène ont été conduites afin de maintenir, voir améliorer le potentiel ligneux de cette essence. La dernière étude a été réalisée en 1995 dans les reboisements de forêts classées de Mopri, Irobo et Bouaflé. Les observations de terrain ont permis de noter que le dépérissement de *Terminalia* spp évolue suivant deux symptômes différents en fonction des sites de reboisement :

- Le premier type de symptômes est caractérisé par un rabougrissement des arbres, notamment des Fraké, avec un jaunissement généralisé des feuilles ; la mort surviendrait plusieurs années après. Les arbres affectés sont regroupés en plages. Ces plages sont aussi bien en position haute que basse sur les versants.

- Le deuxième type de symptômes s'observe surtout sur les arbres à croissance initiale normale de framiré essentiellement. Il est caractérisé par un jaunissement des feuilles suivi d'un dessèchement qui évolue jusqu'aux branches. Le tronc de l'arbre malade présente souvent des perforations et des coulées de sève. Il est très souvent observé sur les racines et la base des troncs des arbres affectés, des amas de mycélium blanc associés à une putréfaction plus ou moins avancée de l'écorce. La mort interviendrait beaucoup plus rapidement que dans le premier cas, rappelant le processus de « die back » : les parties supérieures dépérissent d'abord, l'arbre réagit ensuite au niveau des étages inférieurs par une poussée de bourgeons secondaires qui finissent par se dessécher à leur tour en même temps que la tige principale. Au stade ultime, l'arbre est entièrement dépouillé de son écorce.

Les deux symptômes ont été observés à Irobo. A Mopri, seul le second type a été observé mais sur les Fraké à croissance initiale normale. Il s'agit de plantation de sous-bois comme dans le cas des framiré atteints à Irobo. A Bouaflé, c'est par le premier type de symptôme que les arbres dépérissent.

Les études réalisées ont montré que les insectes et autres agents phytopathogènes n'étaient pas responsables du dépérissement des *Terminalia* spp. Il ressort des observations de terrain que les caractéristiques édaphiques en cause dans le dépérissement des *Terminalia* spp sont d'ordre physique (intensité et ampleur du gravillonnement puis de la capacité de drainage des sols). D'autres hypothèses sont émises, notamment l'existence et la spécificité d'une toxicité des racines de Framiré en décomposition dans le sol. Cette toxicité est liée à un blocage de la minéralisation de l'azote dans le sol et à une perturbation de l'utilisation des cations.

2.2 Raisons d'un avant-projet

Le dépérissement des essences de forêts, notamment les terminalia spp et le Teck est une préoccupation pour certains pays de la sous région de l'Afrique de l'Ouest, tels que le Nigeria, le Bénin et la Côte d'Ivoire. Pour limiter l'impact de ce phénomène sur la disponibilité en bois commercialisables, il est urgent de s'y intéresser davantage. Pour ce faire, une connaissance assez poussée dudit phénomène semble indispensable avant la conduite d'un projet ayant pour but de juguler l'impact du phénomène et de prévenir de tels problèmes phytosanitaires. Ainsi, le présent avant-projet est formulé pour les raisons principales suivantes :

1- Identifier de façon formelle, les causes du phénomène de dépérissement

Le phénomène de dépérissement pouvant être dû à plusieurs causes, il est indispensable de tester les différentes hypothèses émises à partir des travaux de recherche, dans les documents scientifiques ou les rapports de recherche.

2- Avoir des orientations pour le traitement des parcelles en dépérissement

Après l'identification des causes du phénomène, des propositions de traitement ou de résolution du problème seront explorées.

3- Avoir des orientations préventives pour la conduite des nouveaux peuplements

Après l'identification des causes du phénomène par un diagnostic approfondi prenant en compte la sylviculture des essences étudiées, des propositions d'itinéraires techniques de conduite des peuplements seront explorées.

4- Elaborer une proposition de projet traitant le problème de dépérissement du teck et des Terminalia spp en Côte d'Ivoire.

Les informations à recueillir au cours de l'avant projet permettront de rédiger un projet selon le canevas de l'OIBT, afin de juguler le problème auquel la Côte d'Ivoire et plusieurs pays de la sous région sont confrontés.

2.3 Bénéficiaires visés

Les bénéficiaires des résultats ou produits de l'avant-projet envisagé sont les suivants :

a) Les structures étatiques

L'avant-projet permettra à la SODEFOR et aux structures étatiques telles que la Direction Générale des Eaux et Forêts en charge des reboisements dans le domaine rural, de s'informer davantage sur le phénomène de dépérissement.

b) la communauté scientifique

Les structures de recherche scientifique auront à travers cet avant projet, l'occasion de faire partager leurs connaissances sur le phénomène de dépérissement et les scientifiques des pays ayant les mêmes problèmes pourront conjuguer leurs efforts pour juguler le phénomène.

c) Le secteur Privé et les communautés locales

Les industriels du bois, les exploitants forestiers et autres partenaires de l'industrie du bois, notamment les artisans seront davantage informés sur le phénomène de dépérissement qui tend à amenuiser la ressource ligneuse disponible. Ces informations permettront aux industriels du bois appelés à faire des plantations compensatoires et aux propriétaires de teckeraies et de plantations de Terminalia privées, de mieux conduire leur peuplement avant de bénéficier des résultats du projet à venir.

3 - PRODUITS

PRODUITS LIES A L'OBJECTIF SPECIFIQUE

Produit 1 : Un rapport consignait l'état des lieux et les pistes de recherche de solutions est disponible.

Produit 2 : Une proposition de projet de gestion intégrée des phénomènes de dépérissement du teck et des Terminalia spp est formulée.

4 - ACTIVITES

ACTIVITES LIEES A L'OBJECTIF SPECIFIQUE

Produit 1 : Un rapport consignait l'état des lieux et les pistes de recherche est disponible.

Activité 1.1. : Recruter un expert international pour la conduite de l'avant-projet.
Apport : Agents SODEFOR + OIBT

Activité 1.2. : mener de la recherche documentaire sur les études relatives au dépérissement du teck et du Terminalia spp en Côte d'ivoire et dans d'autres pays.
Apport : Expert + agents SODEFOR + frais de mission

Activité 1.3. : analyser l'historique de quelques parcelles en dépérissement
Apport : Expert + agents SODEFOR + frais de mission

Activité 1.4. : Répertoire, voire identifier les causes probables du dépérissement du teck et du Terminalia spp
Apport : Expert + agents SODEFOR

Activité 1.5. : Répertoire les méthodes de luttés possibles contre le dépérissement du teck et du Terminalia spp

Apport : Expert + responsables laboratoires + agents SODEFOR

Produit 2 : Une proposition de projet de lutte contre le phénomène de dépérissement du teck et des Terminalia spp est formulée.

Activité 2.1. : Organiser un atelier de restitution des conclusions de l'avant-projet.

Apport : Expert + agents SODEFOR + chefs de laboratoires + responsables de firmes de produits phytosanitaires + universitaires + industriels du bois + frais d'organisation

Activité 2.2. : Rédiger une proposition de projet pour la lutte contre le dépérissement du teck et du *Terminalia* spp

Apport : Expert + agents SODEFOR + frais d'organisation

5 - PLAN DES TRAVAUX

ACTIVITES						
OBJECTIF SPECIFIQUE	1 ^{er} mois	2 ^{me} mois	3 ^{me} mois	4 ^{me} mois	5 ^{me} mois	6 ^{me} mois
Produit 1 : Un rapport consignnant l'état des lieux et les pistes de recherche est disponible						
<i>Activité 1.1</i> : Recruter un expert international pour la conduite de l'avant-projet	■					
<i>Activité 1.2</i> : mener de la recherche documentaire sur les études relatives au dépérissement du teck et du <i>Terminalia spp</i>		■				
<i>Activité 1.3</i> : analyser l'historique de quelques parcelles en dépérissement			■			
* Missions de terrains			■			
* Consultations de fiches sylvicoles			■			
<i>Activité 1.4</i> : Répertorier, voire identifier les causes probables du dépérissement du teck et du <i>Terminalia spp</i>				■		
* Observations de terrain (missions)				■		
* Travaux en laboratoire				■		
<i>Activité 1.5</i> : Répertorier les méthodes de lutttes probables contre le dépérissement du teck et du <i>Terminalia spp</i>					■	
Produit 2 : Une proposition de projet de lutte contre le phénomène de dépérissement du teck et des <i>Terminalia spp</i> est formulée						
<i>Activité 2.1</i> : Organiser un atelier de restitution des conclusions de l'avant-projet					■	
<i>Activité 2.2</i> : Rédiger une proposition de projet pour la lutte contre le dépérissement du teck et du <i>Terminalia spp</i>				■	■	■

6 – BUDGET

6.1 Budget global de l'avant- projet par activité

Budget global de l'avant-projet par activité

Produits / Activités +	10	20	30	40	50	60	70/80 frais gestion	Total Général
Dépenses non liées à une activité	Personnel du projet	Sous- traitance	Déplacem. en mission	Immobili sations	Consom mables	Divers		
OBJECTIF SPECIFIQUE: L'Etat des lieux du ph. nom. ne de d. p. rissement du teck et des Terminalia spp de C. te d'Ivoire								
Produit 1: Un rapport consignat l' tat des lieux et les pistes de recherche est disponible								-
Activité 1.1. Recruter un expert international pour la conduite de l'avant-projet	1 500							1 500
Activité 1.2.mener de la recherche documentaire sur les études relatives au dépérissement du teck et du Terminalia spp	5 000		3 200					8 200
Activité 1.3. : analyser l'historique de quelques parcelles en dépérissement	5 000		1 000					6 000
Activité 1.4. : Répertorier, voire identifier les causes probables du dépérissement du teck et du Terminalia spp	10 000	450			800			11 250
Activité 1.5. : Répertorier les méthodes de luttes probables contre le dépérissement du teck et du Terminalia spp	10 000	3 000						13 000
sous total 1	31 500	3 450	4 200	-	800	-	-	39 950
Produit 2: : Une proposition de projet de lutte contre le phénomène de dépérissement du teck et des Terminalia spp est formulée								-
Activité 2.1: : Organiser un atelier de restitution des conclusions de l'avant-projet		15 000						15 000
Activité 2.2. :Rédiger une proposition de projet pour la lutte contre le dépérissement du teck et du								-

<i>Terminalia spp</i>								
sous total 2	.	15 000	15 000
DEPENSES NON LIEES A UNE ACTIVITE								-
1- Frais de Gestion							11 625	10 658
2- Carburants et lubrifiants					2400			1 200
3- Fournitures de bureau					1200			2 400
4- pesticides					1500			1 000
5 - édition et rapport d'achèvement						2000		2 000
6- frais bancaire						300		300
7- comité de suivi			750			1000		1 750
8 - traduction et documentation						1000		1 000
9 - Audit						2000		2 000
10 - fonds de prévoyance						1000		1 000
11- Frais de suivi et évaluation ITTO							3000	3000
12- Frais d'appui au programme 8% ITTO							5920	5920
13 - Salaires								-
- Ingénieur-Coordonnateur	5 100		2 000					7 100
- Cadre de suivi évaluation	500							500
- chauffeur			1 200					1 200
- 2 manœuvres	600							600
Soust-total 4	6 200	-	3 950	-	5 100	7 300	20305	42 855
TOTAL	37 700	18 450	8 150	-	5 900	7 300	20 305	98 045
Sous-total (OIBT)	31 200	18 450	8 150	-	5 900	7 300	8 680	79 920
Sous-total (Agence d'exécution)	6 500	-	-	-	-	-	11 625	18 125
TOTAL	37 700	18 450	8 150	-	5 900	7 300	20 305	98 045

6.2 Budget total de l'avant-projet par catégorie de dépenses et par source

Budget total de l'avant-projet par catégorie de dépenses et par source

1 \$ US = 500

fcfa

RUBRIQUES BUDGETAIRES	UNITE	NBRE	PRIX UNITAIRE	MONTANT (\$US)		MONTANT TOTAL (\$US)
				C. I	OIBT	
10 PERSONNEL DU PROJET						
11- Experts nationaux						
- Ingénieur - coordonnateur	mois	6	1 000	6 000	600	6 600
13- Autres effectifs						-
- Cadre de suivi évaluation	jour	15	33	500		500
- 2 manœuvres	mois	4	150		600	600
15- Expert international	mois	3	10 000		30 000	30 000
19 Total rubrique				6 500	31 200	37 700
20 Sous-traitance						-
location de laboratoire	mois	3	1 000		3 000	3 000
location tronçonneuse	jour	15	30		450	450
atelier de restitution	jour	3	5 000		15 000	15 000
29 Total rubrique				-	18 450	18 450
30 Déplacements en mission						-
Frais de voyage Consultant international	Voyage	2	1 600		3 200	3 200
Indemnité journalière (teck)-coordonnateur	Homme-jour	20	50		1 000	1 000
Indemnités journalières (terminalia)-coordonnateur	Homme-jour	20	50		1 000	1 000
Déplacement du Consultant International	forfait	1	1 000		1 000	1 000
suivi évaluation interne - agence	Homme-jour	15	50		750	750
chauffeur	Homme-jour	40	30		1 200	1 200
39 Total rubrique				-	8 150	8 150
40 Immobilisations						

	49 Total rubrique						
50	Consommables						
	51 - matériels de laboratoire	forfait	1	800		800	800
	52- Carburants et lubrifiants	mois	3	800		2 400	2 400
	53- Fournitures de bureau	mois	6	200		1 200	1 200
	54- pesticides	kg	15	100		1 500	1 500
	59 Total rubrique				-	5 900	5 900
60	Divers						
	61- dépenses diverses						
	- édition et rapport d'achèvement	forfait	1	2 000		2 000	2 000
	- frais bancaire	mois	6	50		300	300
	- comité de suivi	forfait	1	1 000		1 000	1 000
	- traduction et documentation	forfait	1	1 000		1 000	1 000
	62- Audit	forfait	1	2 000		2 000	2 000
	63- Fonds de prévoyance	forfait	1	1 000		1 000	1 000
	69 Total rubrique				-	7 300	7 300
	SOUS TOTAL				6 500	71 000	77 500
70	Frais gestion (agence d'exécution)				11 625		11 625
	79 Total rubrique				18 125	71 000	89 125
	SOUS-TOTAL				18 125	71 000	89 125
80	Suivi, évaluat. et administrat. ITTO						
	81- Frais de suivi et évaluation	an	1	3 000		3 000	3 000
	83- Frais d'appui au programme 8%	an	1			5920	5920
100	TOTAL GLOBAL				18 125	79 920	98 045

6.3 Budget total de l'avant-projet par source

a) Budget du projet par année et par source: C.I.

DESIGNATION	TOTAL	ANNEE 1
10 - Personnel du projet	6 500	6 500
20 - Sous traitance	-	-
30 - Déplacement en mission	-	-
40 - Immobilisation	-	-
50 - consommables	-	-
60 - divers	-	-
70 - frais de gestion agence d'exécution	11 625	11 625
		-
TOTAL AGENCE D'EXECUTION	18 125	18 125

b) Budget du projet par année et par source: OIBT

DESIGNATION	TOTAL	ANNEE 1
10 - Personnel du projet	31 200	31 200
20 - Sous traitance	18 450	18 450
30 - Déplacement en mission	8 150	8 150
40 - Immobilisation	-	-
50 - consommables	5 900	5 900
60 - divers	7 300	7 300
		-
Sous total 1	71 000	71 000
80 - Suivi, évaluation, frais administ OIBT		-
81 - Frais suivi et examen	3 000	3 000
82 - frais d'évaluation		-
Sous total 2		-
83 - frais d'appui au programme	5 920	5 920
		-
TOTAL OIBT	79 920	79 920

TROISIEME PARTIE : DISPOSITIONS OPERATIONNELLES

1 - STRUCTURE DE GESTION

L'avant-projet sera exécuté par la SODEFOR par l'entremise de sa Direction des Etudes, des Projets, de la Recherche et de la Cartographie et en collaboration avec l'Expert international.

2 - SUIVI, RAPPORTS ET EVALUATION

L'Avant-projet sera suivi et évalué par les représentants de l'OIBT en conformité avec les procédures habituelles de l'Organisation.

2.1 - Rapport d'achèvement de l'Avant-projet

Un rapport d'achèvement sera élaboré et soumis à l'OIBT trois mois après la clôture de l'Avant-projet ainsi que le rapport d'audit financier final.

2.2 - Rapports techniques de l'Avant-projet

Le rapport technique élaboré lors de l'exécution du projet sera mis à la disposition de l'OIBT et des autres structures compétentes intéressées dans les trois mois suivant la clôture de l'Avant-projet.

QUATRIEME PARTIE : LE CADRE DES BOIS TROPICAUX

1 - CONFORMITES AUX OBJECTIFS DE L'A.I.B.T. de 1994

La présente proposition d'Avant-projet est en parfaite conformité avec les objectifs de l'OIBT définis dans l'article 1^{er} de l'AIBT de 1994 en ses points :

- (c) Contribuer au développement durable ;*
- (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'œuvre ;*
- (g) Développer et contribuer à des mécanismes visant à apporter des ressources financières 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 ;*
- (j) Encourager les membres à appuyer et à développer des activités de reboisement en bois d'œuvre 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 ;*
- (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.*

2 - CONFORMITE AVEC LE PLAN D'ACTION DE L'O.I.B.T.

Les objectifs assignés à l'Avant-projet sont en relation avec certaines actions du but 3 du Plan d'Action de l'OIBT (plan de Libreville) notamment les actions ci-après :

- 1) Promouvoir l'accès aux technologies et leur transfert, et encourager la coopération technique pour la gestion forestière durable, la restauration forestière et le reboisement ;*
- 2) Renforcer les réseaux et les transferts de technologies entre centres d'enseignement de la foresterie, propriétaires et gestionnaires forestiers dans le domaine de la gestion des forêts naturelles et de la restauration forestière ;*
- 3) Proposer et concevoir des stages régionaux de formation pour renforcer les capacités techniques et humaines de gestion de la base de ressources ;*
- 4) Faciliter les échanges d'informations et d'expériences sur la gestion des forêts naturelles, la restauration forestière et les plantations lignicoles parmi les pays membres, les organisations non gouvernementales et les industries ;*
- 5) Diffuser les résultats et les enseignements tirés des projets et activités OIBT aux pays membres intéressés, aux Organisations non gouvernementales et aux industries ;*
- 6) Encourager et aider les membres autant que de besoin à :*
 - tester et renforcer des modèles de gestion forestière concertée pour les forêts tropicales de production ;*
 - promouvoir et appuyer la recherche en matière de dynamique forestière (étude de croissance et de rendement) dans différents types de forêts et dans le cadre de divers plans d'aménagement ;*
 - intensifier la formation du personnel forestier et des autres acteurs à la sylviculture et la comptabilisation des ressources ainsi qu'à la gestion des forêts naturelles et des plantations lignicoles.*

ANNEXE A : PROFIL DE L'AGENCE D'EXECUTION

Le Gouvernement de la Côte d'Ivoire aura la responsabilité budgétaire de ces activités par l'intermédiaire de la **Société de Développement des Forêts (SODEFOR)**, société d'Etat, créée en Septembre 1966 par décret n° 66-422 du 15 septembre 1966 comme étant Société de Développement des Plantations Forestières, et a subi trois mutations successives par décret n° 80-125 du 28 novembre 1980 en Etablissement Public à Caractère Administratif (E.P.A.) et par décret n° 85-132 du 20 février 1985 en Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (E.P.I.C.) et le décret n°93-206 du 13 février 1993 en société d'Etat.

La SODEFOR, qui est sous tutelle des Eaux et Forêts et du **Ministère de l'Economie et des Finances**, assurera l'exécution du projet et coordonnera toutes les activités d'assistance technique.

La SODEFOR est actuellement dirigée par un Conseil d'Administration composé de neuf membres. Elle est structurée en une Direction Générale, Cinq Directions Centrales et deux Départements au niveau du Siège qui sont:

- la Direction Technique
- la Direction Financière
- la Direction des Projets, de la Recherche et de la Cartographie
- la Direction Commerciale
- la Direction de la Planification, du Suivi et du Contrôle
- la Direction des Ressources Humaines
- le Département de la Statistique et de l'Informatique.

Les services de terrain comprennent six Centres de Gestion (Agboville, Bouaké, Daloa, Gagnoa, Man et San-pedro) et une Coordination Régionale auxquels sont rattachés les structures d'exécution que sont les Divisions (24) et les Secteurs correspondants (78).

Depuis 1990, la SODEFOR a plusieurs propositions de projets et avant-projets au financement de l'OIBT. Sur l'ensemble de ces propositions, neuf (09) projets et trois (03) avant-projets ont bénéficié de financement depuis 1994.

La liste des projets et avant-projets ayant été financés par l'OIBT est consignée dans le tableau suivant :

Tableau n°1: Etat récapitulatif des projet et avant-projets financés par l'OIBT

INTITULE	DUREE	OBSERVATIONS
1. PD 109/90 Rev.4 (F,I) Appui à la modernisation, la restructuration et le développement des industries du bois en Côte d'Ivoire	1994-2000	Achevé
2. PD 18/92 Rev.2 (F) Détermination d'une typologie forestière en fonction d'interventions sylvicoles	1996-2000	Achevé
3. PD 3/95 Rev.2 (F) Amélioration de la résistance génétique de l'Iroko au <i>Phytolyta lata</i> , Phase 1	1996-2000	Achevé
4. PPD 13/96 Rev.1 (F)		

Etude pour l'installation d'un réseau de placeaux permanents de suivi de la dynamique des reboisements et des forêts classées de Côte d'Ivoire	1997-1998	Achevé
5. PD 51/97 Rev.2 (F) Régionalisation des tarifs de cubage d'arbres de forêts naturelles de Côte d'Ivoire	3 ans Démarrage probable 2002	En cours
6. PD 22/98 Rev.1 (F) Développement du clonage du Teck et création de plantations industrielles	1998-2000	Fin juin 2005
7. PD 24/98 Rev.2 (F) Intensification de la sylviculture du teck	1999-2002	En cours
8. PD 51/98 Rev.1 (F) Gestion des feux de forêts en Côte d'Ivoire à titre expérimental	2000-2003	Fin décembre 2005
9. PPD 11/99 Rev.1 (I) Développement de l'industrie du bois d'hévéa en Côte d'Ivoire, phase I	1999-2000	Achevé
10. PD 53/00 Rev.3 (F) Installation d'un réseau de placeaux permanents de suivi de la dynamique des forêts classées de Côte d'Ivoire	2003 - 2006	En cours
11. PPD 65/02 Rev.1 (F) Gestion et conservation des semences	3 mois	En cours
12. PD 54/00 Rev.4 (F) Amélioration de la résistance génétique de l'Iroko au <i>Phytolyma lata</i> , Phase 2.	3 ans	En instance de démarrage

Infrastructure de la SODEFOR

La SODEFOR est une société d'Etat, donc qui disposent de moyens nécessaires à la conduite de sa mission :

- un personnel (forestier et administratif) qualifié et expérimenté ;
- un siège équipé en matériel cartographique et informatique moderne ;
- des structures décentralisées à l'intérieur du pays et couvrant l'ensemble du territoire national, disposent, chacune, de locaux et de matériels techniques forestiers (matériel mécanisé, petit matériel forestier...), cartographiques et informatiques nécessaires à leur fonctionnement en toute autonomie ;
- des centres de production de semences d'expérimentation qui ont pour but de mettre à la disposition de l'entreprise du matériel végétal de qualité et d'étudier les itinéraires sylvicoles les plus économiquement rentables pour les principales essences exploitées et commercialisées.

BUDGET DE LA SODEFOR

Le budget de la SODEFOR pour les trois derniers exercices est présenté dans le tableau n°12 suivant :

x1000 \$ US ; 1 \$ US=700 FCFA))

Tableau n° 10 : Budget des trois derniers exercices de la SODEFOR

EXERCICE	RUBRIQUES	BUDGET
2001	PERSONNEL+MISSIONS	6.143
	SOUS-TRAITANCE	4.857
	IMMOBILISATIONS	3.286
	CONSOMMABLES	2.857

- 2002	PERSONNEL+MISSIONS	6.490
	SOUS-TRAITANCE	4.850
	IMMOBILISATIONS	2.157
	CONSOMMABLES	4.726
2003	PERSONNEL+MISSIONS	7.587
	SOUS-TRAITANCE	2.774
	IMMOBILISATIONS	1.420
	CONSOMMABLES	3.771

NB : Les frais de mission et déplacement étant liés au personnel, les coûts dus aux missions et ceux du personnel sont regroupés en une seule rubrique

PERSONNEL

La SODEFOR compte un effectif total de **860 agents** repartis suivant les catégories socioprofessionnelles ci-après :

CATEGORIE PROFESSIONNELLE	EFFECTIF
EXPERTS TITULAIRES D'UN 3 ^{ème} CYCLE UNIVERS.	62
EXPERTS TITULAIRES D'UN 2 ^{ème} CYCLE UNIVERS.	80
TECHNICIENS DE NIVEAU INTERMEDIAIRE	718
TOTAL	860
• En fonction du statut	
PERSONNEL	EFFECTIF
ADMINISTRATIF	344
TECHNIQUE	516
TOTAL	860

Personnel d'encadrement et d'exécution de l'avant-projet

Le personnel d'encadrement se composera de :

- 1 coordonnateur national de l'avant-projet
- 1 Expert international de l'avant-projet

1-Coordonnateur national de l'avant-projet

Le coordonnateur de l'avant-projet aura pour tâches principales :

- de préparer un plan de travail détaillé avec l'expert, pour l'exécution des activités ;
- d'organiser éventuellement le recrutement du personnel contractuel (tâcherons, ouvriers, etc...);
- de contrôler l'exécution de l'avant-projet ;
- de préparer les rapports d'avancement, le rapport d'exécution et le rapport d'achèvement de l'avant-projet ;
- de coordonner les activités avec les différents pays impliqués ou invités ;
- d'organiser avec l'expert, l'atelier de restitution des résultats.

2- Expert international

Il travaillera à plein temps sur l'avant-projet sous la supervision du Directeur Général de la SODEFOR et en collaboration avec le Coordonnateur de l'avant-projet. Il doit produire :

- 1 Rapport d'activités présentant les résultats des investigations, des missions, des études, des visites, etc.
- 1 Proposition de projet « Lutte contre le dépérissement des essences de plantation » à soumettre au financement de l'OIBT.

MANDAT DE L'EXPERT

1- **Objectif** : rédaction de rapports d'étude et de proposition de projet selon le canevas de l'OIBT

2- **Durée** : 3 mois

3- **Qualifications** : Ingénieur forestier ou Docteur en Physiologie Végétale option Phytopathologie ou Agrophysiologie :

- Ayant une grande expérience dans le domaine de la gestion ou analyse des maladies parasitaires et non parasitaires
- Ayant participé à la conduite et à la rédaction de plusieurs travaux de recherche sur les problèmes phytosanitaires
- Justifiant d'une connaissance pratique de l'évaluation économique et financière de projets
- Ayant une maîtrise de la rédaction des projets selon le canevas OIBT.
- Maîtrisant parfaitement le français (écrit et parlé)

4- Tâches

Sous la supervision du Directeur Général et en collaboration avec les directions compétentes et le Coordonnateur de l'avant projet, l'expert devra produire deux rapports d'étude.

Dans le premier rapport il consignera toutes les données de sa mission, notamment les démarches entreprises et les résultats obtenus après avoir conduit les actions suivantes :

- * recherche documentaire sur les études relatives au dépérissement du teck et du *Terminalia* spp en Côte d'ivoire et dans d'autres pays.
- * analyse de l'historique de quelques parcelles en dépérissement
- * identification formelle des causes du dépérissement du teck et du *Terminalia* spp
- * identification des méthodes de luttes possibles contre le dépérissement du teck et du *Terminalia* spp

Le second document à produire est la proposition de projet sur « le dépérissement des essences de plantations (teck et *Terminalia* spp) » selon le canevas de l'OIBT.

Tableau des recommandations du 31^{ème} PANEL des experts

Tous les changements apportés au document de projet sont en couleur rouge et en gras-italique.

Les recommandations du PANEL des experts de l'OIBT	Modifications apportées	observations
1 – fournir plus d'information sur les recherches antérieures	Cette recherche d'information fait l'objet d'une activité dans l'avant projet	Page 12
2 – mieux élaborer le point 2.2 relatif à la raison de l'avant projet	Une justification a été introduite pour les raisons de l'avant projet.	Page 9
3 – prendre en compte les communautés locales et le secteur privé	Les communautés locales et le secteur privé ont été pris en compte.	Page 9
4 – réduire la durée de l'activité 1.1	Le plan de travail a été aménagé en réduisant la durée de l'activité 1.1	Voir plan de travail page 12
5 – corriger la section III	La section III a été corrigée et les observations ont été prises en compte	Page 24
6 – réviser le budget du projet	<ul style="list-style-type: none"> - le voyage international du consultant a été pris en compte dans le budget à hauteur de 3.200 \$ US - la composante 81 a été ramenée à 3.000 \$ US au lieu de 10.000 \$ US -le taux de 8% a été révisé 	Voir les feuilles du budget Pages 13, 14, 15 et 16
7 – inclure en annexe les recommandations du 31 ^{ème} Panel des Experts de l'OIBT.	Le tableau des recommandations a été inclus en annexe	