

# ORGANISATION INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX

## OIBT

### DOCUMENT DE PROJET

TITRE	GESTION ET CONSERVATION DES SEMENCES FORESTIERES
NUMERO DE SERIE	PD 419/06 Rev.3 (F)
COMITE	REBOISEMENT ET GESTION FORESTIERE
SOU MIS PAR	GOUVERNEMENT DE CÔTE D'IVOIRE
LANGUE D'ORIGINE	FRANÇAIS

#### RESUME

Depuis sa création, la SODEFOR, qui a pour mission principale la restauration du patrimoine forestier national, a déployé d'importants efforts en matière de reboisement. A ce jour, plus de 170.000 hectares ont été réalisés. Malheureusement, le matériel végétal utilisé en général n'a pas subi d'amélioration très sensible. Les plantations ainsi réalisées ne garantissent pas toujours un bois de haute qualité. En plus, l'approvisionnement des programmes de reboisement en semences constitue encore un problème tant au niveau de la qualité que de la quantité. Pour atteindre le taux de couverture forestière de 20% que s'est fixé l'Etat de Côte d'Ivoire, la SODEFOR, principale pourvoyeuse de semences forestières se doit, à travers ce projet, de se doter de tous les moyens appropriés pour y contribuer efficacement et durablement.

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

GOUVERNEMENTS ---

COOPERANTS

DUREE 36 MOIS

DATE APPROXIMATIVE DE DEBUT A DETERMINER

BUDGET ET SOURCES DE FINANCEMENT PROPOSEES	Source	Contribution en \$E.U	Equivalent en Monnaies Locales
	<b>OIBT</b>	<b>912,764</b>	
	Gouv't de Côte d'Ivoire	546,746	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,459,510</b>	



# **TABLE DES MATIERES**

	PAGE
<b>RESUME</b>	<b>1</b>
<b>ABREVIATIONS</b>	<b>2</b>
<b>PREMIERE PARTIE : CONTEXTE</b>	<b>3</b>
1. Origine	3
2. Politiques sectorielles	4
3. Programmes et activités opérationnelles	5
<b>DEUXIEME PARTIE : LE PROJET</b>	<b>8</b>
1. Objectifs du projet	8
1.1. Objectif de développement	8
1.2. Objectif spécifique	8
2. Justification du projet	10
2.1. Problèmes à traiter	10
2.2. Situation souhaitée à l'issue du projet	11
2.3. Stratégies du projet	11
2.4. Bénéficiaires visés	14
2.5. Aspects scientifiques et techniques	14
2.6. Aspects économiques	17
2.7. Aspects environnementaux	18
2.8. Aspects sociaux	18
2.9. Risques	18
3. Produits	19
4. Activités	20
5. Grille de cadre logique	22
6. Plan des travaux	23
7. Budgets	24
<b>TROISIEME PARTIE : DISPOSITIONS OPERATIONNELLES</b>	<b>29</b>
1. Structure de gestion	29
2. Suivi, rapports et évaluation	29
3. Fonctionnement et entretien futurs	30
<b>QUATRIEME PARTIE : LE CADRE DES BOIS TROPICAUX</b>	<b>32</b>
1. Conformités aux objectifs de l'A.I.B.T. de 1994	32
2. Conformités avec le Plan d'Action de l'O.I.B.T.	32
3. Conformités avec les Directives de l'O.I.B.T.	33
<b>ANNEXES</b>	
Annexe A : Profil de l'agence d'exécution	34
Annexe B : Équipement, matériel, organigramme, plan d'activité, budgets	38
Annexe C : Cahier des charges, termes de référence des sous-traitances,	44
Annexe D : Curriculum vitae du personnel	62
Recommandations du 34 <sup>e</sup> PANEL de l'OIBT	69

## ABREVIATIONS

ACDI	: Agence Canadienne pour le Développement International
APVA	: Assistant des Productions Végétales et Animales
BAD	: Banque Africaine de Développement
CDC	: Commonwealth Development Corporation
CFD	: Caisse Française pour le Développement
CNRA	: Centre National de Recherche Agronomique
CTFT-CI	: Centre Technique Forestier Tropical de Côte d'Ivoire
CPF	: Commission Paysans - Forêts
CPFN	: Commission Paysans - Forêts National
FAO	: Fonds Mondiale pour l 'Alimentation
FED	: Fonds Européen pour le Développement
GTZ	: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IDEFOR/DFO	: Institut des Forêts Département Foresterie
ISTA	: International Seed Testing Association
KFW	: Kreditanstalt Für Wiederaufbau
LANASEM	: Laboratoire National de Semences
LANADA	: Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and development
OIBT	: Organisation Internationale des Bois Tropicaux
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAM	: Programme Alimentaire Mondiale
PDF	: Plan Directeur Forestier
PSF	: Programme Sectoriel Forestier
PNReb	: Programme National de Reboisement
SODEFOR	: Société de Développement des Forêts

## PREMIERE PARTIE : CONTEXTE

### 1. ORIGINE

L'environnement forestier de la Côte d'Ivoire est marqué par la disparition d'importantes superficies chaque année. Le patrimoine forestier non atteint par cette déforestation subit une exploitation forestière qui en soustrait les bois de valeur. Les conséquences sur les plans écologique, économique et agricole sont inquiétantes et préoccupantes pour l'Etat de Côte d'Ivoire qui a développé plusieurs stratégies pour freiner cette déforestation. L'une de ces stratégies consiste à restaurer les forêts par le biais du reboisement.

Le reboisement est la mission première de la SODEFOR qui s'y attelle depuis près de 40 ans. Mais l'une des difficultés à laquelle, elle se trouve confrontée réside dans la non disponibilité ou l'insuffisance des semences de qualité pour ses programmes de reboisement et ceux des opérateurs qui en font la demande.

Consciente de cette situation, la SODEFOR a abordé sérieusement le problème des semences forestières pour la première fois en 1998 lors de l'atelier sur le reboisement tenu à Yamoussoukro. A cette occasion, des recommandations importantes ont été à l'origine d'un processus de redynamisation des activités liées aux semences qui a commencé par la formation en 1999 de 3 agents afin de mieux aborder le problème du secteur « semences ».

En l'an 2000, une proposition de projet de création d'un centre national de semences forestières est soumise à l'OIBT. Mais vu son envergure, le bailleur de fonds a été amené à recommander l'avant-projet PPD 65/02 Rev. 1 (F) « Gestion et Conservation des Semences Forestières » afin de mieux cerner ses contours et faire une proposition de projet basée sur les besoins réels.

Les études préliminaires et l'atelier de restitution des résultats de cet avant-projet ont dégagé les acquis et les contraintes de la filière.

Les acquis consignés résident dans l'existence d'un service embryonnaire, d'un dispositif semencier bien que peu performant et d'une recherche-développement interne.

Les contraintes et dysfonctionnements révélés par l'avant-projet sont à deux niveaux:

#### Au niveau national

- l'absence d'un cadre juridique et institutionnel approprié fixant les orientations, les politiques et les stratégies indispensables au développement du secteur semence ; En vue de l'assainissement du secteur semencier, il est pourtant important que les principes d'exercice de la profession soient clairement établis ;
- le cloisonnement des différentes composantes de la filière ne permettant pas l'opérationnalité harmonieuse et cohérente de celle-ci ;
- l'absence d'une banque de données sur le secteur rendant difficile toute évaluation objective de performances des activités liées aux semences forestières.

#### Au niveau interne à la SODEFOR

- l'organisation de la fonction semencière est inadaptée: La fonction semencière est organisée dans le cadre de la Direction Technique, Sous Direction du Reboisement. La production, la commercialisation et les essais d'amélioration génétique ne sont pas exécutés au sein d'une unité autonome spécialisée en la matière. Le volet semence revêt un caractère encore embryonnaire et son action reste très limitée. L'idée de considérer la semence comme « simple » graine collectée à partir d'une forêt naturelle n'est pas de nature à asseoir, impulser et développer la fonction semencière au sein de l'entreprise. Dans la réalité des faits, les actions de production semencière sont de simples appendices des programmes de reboisement. Les activités forestières diffèrent de la production de semences de par ses principes techniques, ses objectifs et ses exigences de production et de commercialisation. La planification et la réalisation des programmes de production à

grande échelle, la coordination et la gestion des essais d'amélioration et la diffusion des essences en partenariat avec les acteurs de développement, les actions de marketing sont autant de raisons qui nécessitent que la fonction semencière soit assurée par une entité autonome et spécialisée disposant dans la mesure du possible de ses moyens propres d'intervention et qui à terme peut s'autofinancer.

- l'expertise est insuffisante et la rigueur manque dans la mise en œuvre des différents éléments d'une bonne production de semences. La production semencière exige un environnement technique bien défini avec ses types d'équipements et ses procédures techniques qui sont en grande partie absentes dans la gestion et la conservation de semences de la SODEFOR. Malgré les efforts louables consentis par l'entreprise, son action semencière se résume à un seul élément notamment la mobilisation des semences. Les autres éléments comme la technologie et le conditionnement des semences, le stockage, la conservation, le contrôle et la gestion de la qualité tout comme la commercialisation et la distribution semblent être secondaires sinon inexistantes.

La SODEFOR ne dispose donc pas des capacités matérielles et techniques lui permettant de conduire une bonne stratégie de production de semences de qualité, les produits proposés aux utilisateurs que sont les industriels de bois présentent des limites tant sur les quantités offertes que sur nombre de paramètres de qualité. Ce qui explique par ailleurs que ces industriels se soient parfois investis pour conduire des programmes internes de mobilisation de semences forestières sans se soucier de la qualité génétique.

Par ailleurs, l'avant-projet a évalué à environ 50 tonnes les besoins de la Côte d'Ivoire en semences forestières dans les prochaines années au regard des prévisions nationales de reboisement.

La présente proposition de projet découlant de l'avant-projet PPD 65/02 Rev. 1 (F) « Gestion et Conservation des Semences Forestières » contribuera à surmonter les contraintes et dysfonctionnements qui hypothèquent sérieusement l'émergence et le développement du secteur semence forestière. Elle s'attachera donc à mettre en place de meilleures sources de semences, à utiliser les méthodes appropriées de récolte, de traitement, de conservation et de distribution des semences en vue de disposer du matériel végétal de qualité non altérée sur une longue période.

Ainsi la SODEFOR pourra garantir un pouvoir de germination élevé des semences et disposer aussi de semences de qualité en quantité suffisante pour ses propres besoins et pour ceux des potentiels acquéreurs.

## **2. POLITIQUES SECTORIELLES**

Le développement rapide de l'économie des plantations, surtout liée aux cultures de cacao, palmier à huile et à l'exploitation forestière irrationnelle, a eu pour conséquence immédiate un rétrécissement notable, voire une menace sérieuse de disparition à brève échéance du gisement forestier de la Côte d'Ivoire.

Le Plan Directeur Forestier 1988-2015 (PDF) de 1988, conçu pour contrecarrer les actions de destruction et restaurer le couvert forestier à un niveau compatible avec un environnement assurant l'équilibre de l'écosystème forestier, renferme les 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 financé par la communauté des bailleurs de fonds, principalement la Banque Mondiale, la BAD, la CFD, la KFW, la GTZ, la CDC, le FED, l'ACDI, a permis d'entreprendre un début d'aménagement qui s'est traduit par l'équipement et la rédaction de plans d'aménagement pour plus de 2,4 millions d'hectares de forêts.

En 1999, la revue de la mise en œuvre du PDF a indiqué que les objectifs de reboisement de 10 000 hectares prévus annuellement n'étaient pas atteints.

En effet, de 1990 à 2000, la superficie moyenne annuelle des reboisements est d'environ 7 000 ha.

Ainsi, la revue a abouti à la formulation de la nouvelle politique forestière impliquant fortement le secteur privé dans la conduite de l'aménagement forestier.

Depuis 2005, le Programme National de Reboisement (PNReb) a vu le jour avec des ambitions plus grandes ( plus de 20 000 ha de reboisement par an sur les dix prochaines années).

Les perspectives en besoin de semences forestières sont donc très grandes.

Mais les difficultés qui ont contrarié l'atteinte des objectifs du PDF demeurent, à savoir :

- l'arrêt de l'appui financier de certains bailleurs de fonds qui freine la réalisation de grands programmes de reboisement ;
- la diminution du taux de réussite des plantations, imputable en partie à la qualité génétique du matériel végétal.

En effet, seulement près de 10% des plants produits pour le reboisement sont sensiblement améliorés.

Ce projet qui se propose d'exécuter une partie de ces programmes nationaux, devra conduire à des reboisements de qualité parce qu'il aidera à disposer de matériel végétal sélectionné dont a besoin la SODEFOR pour améliorer ses performances.

### 3. PROGRAMMES ET ACTIVITES OPERATIONNELS

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

Ainsi, la SODEFOR, dans le cadre de ses missions, a exécuté à partir de 1989, sur la base des orientations du plan directeur forestier, des projets d'envergure, notamment le Projet Sectoriel Forestier (PSF) financé par plusieurs bailleurs de fonds pour l'atteinte des objectifs du plan d'urgence défini par ledit plan.

Ces bailleurs de fonds sont entre autres, la Banque Mondiale, la CDC, la GTZ, la KFW, le FED, l'ACDI, la BAD, la CFD, le FAC, la FAO, le PAM et l'OIBT.

Le montant total de ces concours extérieurs s'est élevé à environ 57 milliards FCFA.

Ces différents programmes ont permis à la SODEFOR d'enregistrer d'importants résultats, entre autres :

- ◆ Le reboisement à ce jour de plus de 170.000 hectares en feuillus de bois d'œuvre divers, dont environ 44 % en Teck ;
- ◆ 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<sup>e</sup> ;
- ◆ La rédaction de plans d'aménagement pour plus de 88 forêts classées totalisant plus de 2 millions d'hectares;
- ◆ L'instauration d'une cogestion avec les populations en vue de la résolution des problèmes d'occupations agricoles illicites des forêts classées, avec la création des Commissions Paysans- Forêt (CPF) qui traduit du reste le souci permanent de concertation ;
- ◆ La création de 69 Commissions Paysans-Forêt (CPF) locales et de la CPF Nationale (CPFN) ;
- ◆ La création de plusieurs Coopératives de Travailleurs Forestiers (CTFO);
- ◆ La maîtrise de la sous-traitance avec les populations riveraines des forêts classées et avec les entreprises de tâcherons.

Les différents résultats se sont traduits par de nombreux acquis techniques au sein de l'entreprise.

Entre 1988 et 1991, la SODEFOR a bénéficié d'un financement auprès du FAC (Fonds d'Aide et de Coopération) dont l'objectif était la création d'une pépinière de 250.000 boutures de Samba (en association avec le Cedrela et le Gmelina). Le Centre de bouturage de Téné en constitue l'un des acquis.

L'OIBT a également financé certains projets mis en œuvre par la SODEFOR dans le domaine de l'aménagement forestier :

- Le projet PD 18/92 Rev.2 (F) « Déterminer une typologie forestière en fonction d'intervention sylvicole » a permis de stratifier la forêt naturelle par rapport à celle du Haut-Sassandra, de les classer par rapport aux activités à mener selon que l'on se trouve dans une forêt naturelle riche, en face des sols favorables à la plantation de toutes les espèces, à système racinaire mixte ou traçant, aux sols hydromorphes avec des essences adaptées, des forêts dégradées ou ruinées interdisant toute action de reboisement. La méthodologie générale utilisée pour mener l'étude et le format du catalogue des stations proposé permet aisément de l'adapter à d'autres forêts de la Côte d'Ivoire ou d'ailleurs.

- Le projet PD 3/95 Rev.2 (F) « Amélioration de la résistance génétique de l'Iroko au *Phytolama lata* » exécuté conjointement avec le Ghana et le Cameroun, a permis d'atteindre les objectifs assignés au projet et la réalisation de certains acquis tels que :

- la prospection, l'identification de semenciers et la récolte de semences dans toute l'aire de répartition des espèces de *Milicia* en Côte d'Ivoire ;
- la réalisation d'un (1) hectare de parcelles conservatoires des provenances de diverses origines (Kenya, Ghana et Sierra Léone) ;
- la création de parcs à bois pour la sélection des géotypes adaptés et résistants au parasite ;
- la création d'une pépinière de bouturage comprenant une motopompe, un bac de stockage de l'eau, une aire de production des semis, une serre de production des boutures et un magasin de stockage des outils ;
- la sélection clonale et la création d'un parc à clones d'un (1) hectare comportant une quarantaine de clones différents ;
- la réalisation de six (6) hectares d'essais de conduite de l'Iroko en mélange avec diverses essences forestières ;
- la mise en place d'un test clonal sur trois (3) hectares ;
- la réalisation de quatre (4) hectares de reboisement à partir d'essences diverses (*Khaya senegalensis*, *Gmelina arborea*, *Tectona grandis*, *Azalia africana*) en mélange ou non avec l'Iroko.

- Le projet PD 22/98 Rev.1 (F) « Développement du clonage du teck et création de plantations industrielles » procédait à l'amélioration génétique du teck, ensuite au bouturage, à la sélection et multiplication pour aboutir à la mise en place des plantations industrielles. Ces activités de recherche ont conduit à la sélection de clones performants sur le plan de la conformation.

La pépinière mise en place dans le cadre de ce projet a une capacité annuelle de production de 1.000.000 de plants.

Au plan technique, les objectifs atteints concernent :

- la mise en place de 0,4 ha d'aire de brumisation pour le bouturage du teck ;
- la mobilisation et la multiplication de près de 115 clones issus de sélections individuelles ;
- la création d'un parc à pieds-mères sur 3 ha irrigués au goutte à goutte ;
- la réalisation de 7,5 ha de tests clonaux primaires ;
- la création de 353 ha de plantations clonales industrielles de Teck dont 303 ha à la Téné et 50 ha à Soungourou ;
- la réalisation de 11,8 ha d'essais d'écartement ;
- l'installation de 3 ha de vergers à graines de clones à partir des meilleurs parents ;
- la mise en place d'une parcelle conservatoire d'une provenance de graines de verger de Thaïlande ;
- la mise en place de 5,75 ha de test de descendances en vue de confirmer la qualité de celles qui ont été retenues précédemment ;
- la mise en place d'une parcelle conservatoire de tous les clones en cours de multiplication sur le site de la pépinière de la Téné.

- Le projet PD 24/98 Rev.2 (F) « Intensification de la sylviculture du teck » est le prolongement du précédent projet « Développement du clonage du teck et création de plantations industrielles » en ce qu'il expérimente en plantations réelles les clones testés en pépinière. Le projet a testé la conduite des essais de régénération par rejet de souche qui a permis d'asseoir la sylviculture de la régénération. Les résultats sont utilisés actuellement par la SODEFOR des placeaux permettront de mieux maîtriser la sylviculture adaptée au teck amélioré.

## DEUXIEME PARTIE : LE PROJET

### 1. OBJECTIFS DU PROJET

#### 1.1. OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT

L'objectif global du projet est « la réhabilitation durable de la forêt ivoirienne ». Le présent projet permettra en effet de développer un système d'approvisionnement en semences capable de satisfaire en produits de qualité les besoins des acteurs nationaux de la reconstitution du couvert forestier.

#### 1.2. OBJECTIF SPECIFIQUE

L'objectif spécifique retenu par le projet est : « la production et l'approvisionnement en semences forestières provenant d'un matériel végétal de haute qualité génétique ».

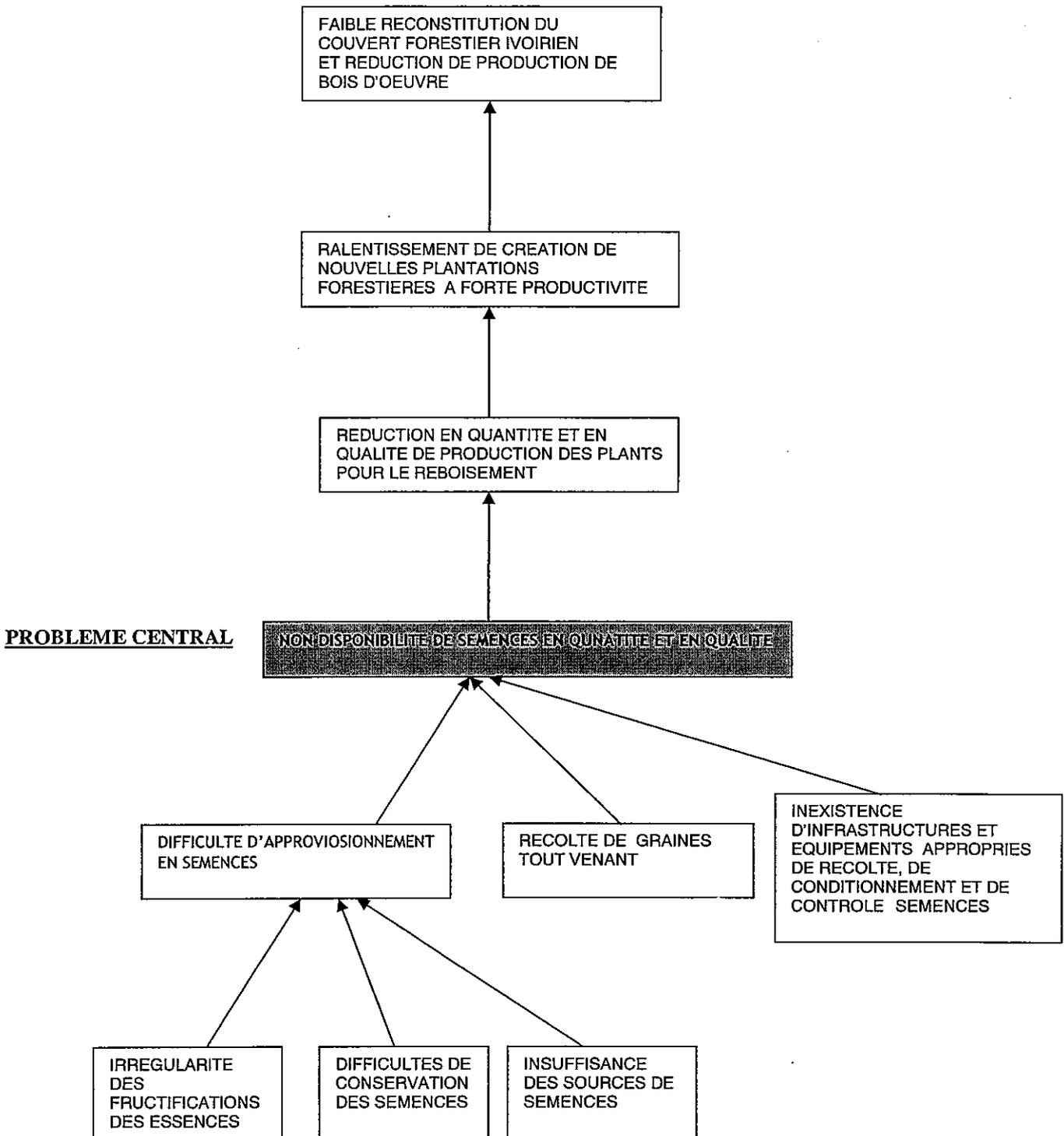
Les produits attendus sont :

*Produit 1* : 133 hectares de nouvelles parcelles semencières sont aménagés, 174 hectares de sources de semences existantes sont aménagés et 5 hectares de verger à graines sont créés.

*Produit 2.* : Les capacités matérielles de récolte, de conditionnement, de conservation, de stockage, de distribution, de contrôle de semences et de gestion des données sont renforcées.

*Produit 3.* : Les personnes impliquées dans les activités semencières forestières sont formées dans les différents domaines de la technologie semencière (récolte, conditionnement, contrôle de qualité, gestion des données).

## ARBRE DES PROBLEMES



## 2. JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.1. Problèmes à traiter

Dans l'exécution de ses programmes de reboisement, la SODEFOR se trouve confrontée aux problèmes aussi bien de quantité que de qualité des semences qu'elle produit. L'irrégularité des fructifications des essences forestières utilisées, les difficultés de conservation et l'insuffisance des sources de semences ne permettent pas de mobiliser les semences en quantité suffisante.

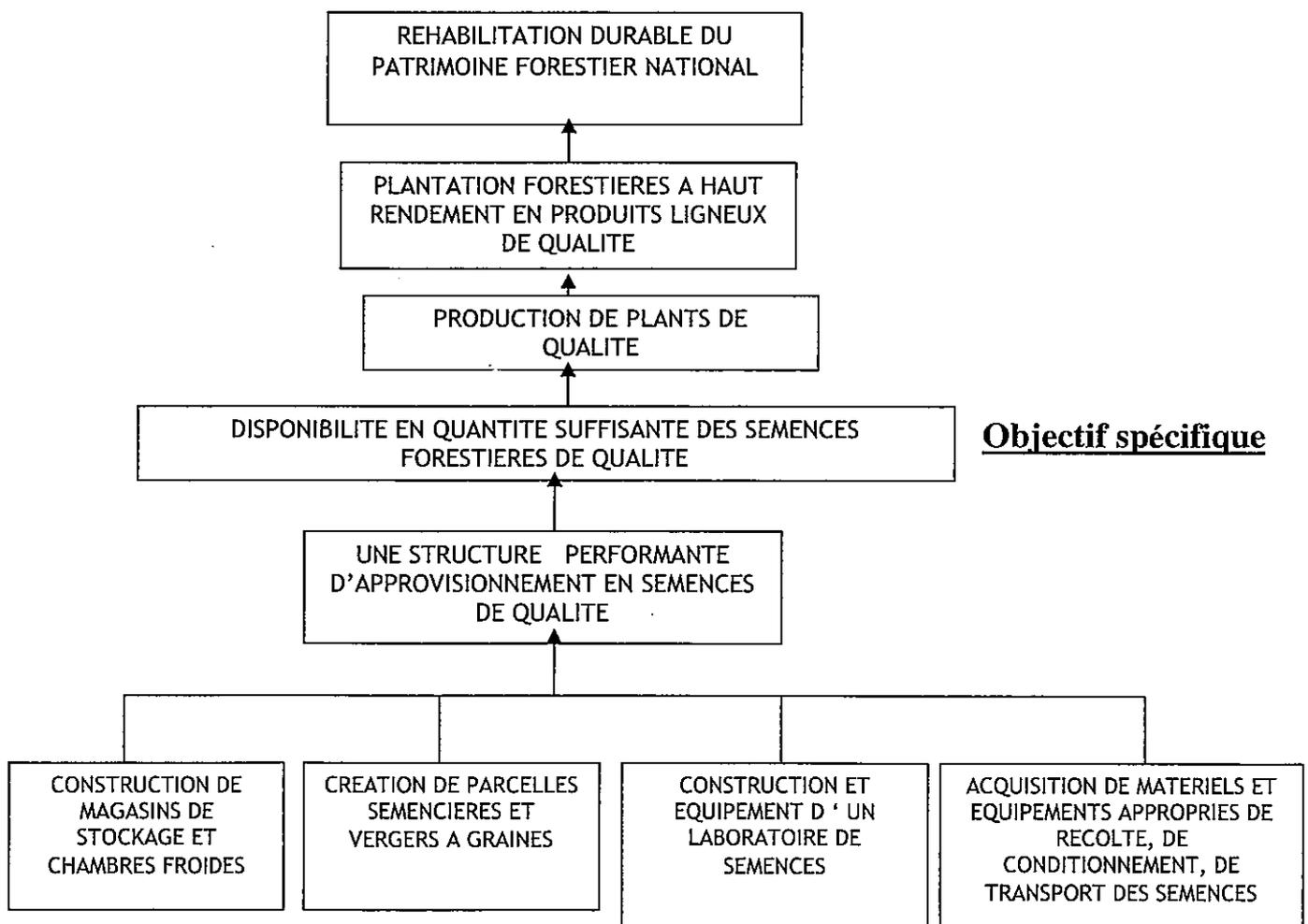
Les problèmes de qualité sont dus à la récolte de semences tout venant et à l'inexistence d'infrastructures et d'équipements appropriés de récolte, de conditionnement et de contrôle.

Cette situation entraîne la non disponibilité en semences de qualité avec comme conséquence la production des plants de moindre qualité destinés aux programmes de reboisement.

Cette faible qualité de plants a, en aval, un impact négatif aussi bien sur la création de nouvelles plantations forestières à forte productivité que sur la reconstitution du couvert forestier ivoirien.

La mise en œuvre du présent projet contribuera à résoudre le problème de la non disponibilité en semences forestières de qualité.

#### ARBRE DES OBJECTIFS



## 2.2. Situation souhaitée à l'issue du projet

Les essences retenues sont choisies en fonction des programmes futurs du plan national de reboisement.

Les semences de Teck représentent la plus grande quantité de graines mobilisées à la SODEFOR. En outre, moins de 10 % de ces semences proviennent d'un verger à graines (matériel végétal génétiquement amélioré). Le reste est issu de parcelles semencières non aménagées mais dont les provenances sont connues. L'effort va donc porter sur l'aménagement de ces parcelles et l'identification de nouvelles parcelles pour faire face aux besoins immédiats et futurs. Les vergers à graines seront créés pour remplacer les parcelles semencières au fur et à mesure de leur entrée en production.

Au terme de ce projet, la situation devra se présenter de la façon suivante :

- La SODEFOR dispose d'un réseau de meilleures sources de semences constitué de :
  - 150 hectares d'anciennes parcelles semencières de Teck aménagés ;
  - 9 hectares d'anciens vergers à graines de teck aménagés
  - 8 hectares de parcelles semencières de Niangon aménagés ;
  - 7 hectares de parcelles semencières d'Acajou aménagés ;
  
  - 115 hectares nouvelles parcelles semencières de teck identifiés et aménagés
  - 1 hectares de parcelles semencières de Framiré identifiés et aménagés;
  - 1 hectares de parcelles semencières de Fraké identifiés et aménagés;
  - 15 hectares de parcelles semencières d'Acajou identifiés et aménagés;
  - 5 hectares de vergers à graines de Teck créés;
  - 1 hectare de parcelle semencière de Cedrela aménagé;
  
- Ces sources de semences permettront d'obtenir les quantités de semences suivantes :
  - 46.000 kilogrammes de Teck des parcelles semencières ;
  - 2.000 kilogrammes de Teck des vergers à graines ;
  - 2.000 kilogrammes des autres essences.
  
- La SODEFOR dispose d'infrastructures, de matériels et d'équipements appropriés pour la récolte, le traitement et la conservation durable des semences.
  
- La SODEFOR possède un personnel qualifié capable de gérer efficacement la structure de semence mise en place.
  
- La SODEFOR possède des partenaires formés en matière de récolte et d'opérations post-récolte.

## 2.3. Stratégie du projet

La mise en place d'une structure de semences forestières viable passe nécessairement par trois étapes : le démarrage, la consolidation et le désengagement

- Le démarrage (4-6 ans) qui voit la mise en place des premiers fonds, l'acquisition des infrastructures et équipements, l'identification, la sélection, la création et le suivi des sources de semences, la mise en place de tous les moyens humains et la production des semences;
- La consolidation (4-6 ans) qui permet d'atteindre la vitesse de croisière en matière de fonctionnement et d'apprécier les aspects économiques (détermination du niveau d'autofinancement; élaboration des thèmes de recherche, production commerciale de plants) ;
- Le désengagement (2-3 ans) qui correspond à l'autofinancement de la structure.

Ce projet se situe au niveau de l'étape de démarrage. Se basant sur les acquis d'un service embryonnaire existant, il pourra s'exécuter en trois ans à partir de trois (3) stratégies complémentaires :

- renforcement des capacités humaines et organisationnelles ;
- renforcement des capacités techniques et matérielles ;
- partenariat.

### 2.3.1 Renforcement des capacités humaines et organisationnelles

Sur le plan humain, du personnel qualifié (ingénieurs, techniciens et main-d'œuvre spécialisés) sera utilisé. Le personnel de la SODEFOR sera le plus sollicité pour la coordination et le suivi des travaux, du personnel qualifié sera recruté pour la conduite des activités spécifiques tandis que la sous-traitance sera privilégiée pour les activités non continues. L'accent sera également mis sur la formation. Ainsi,

- La SODEFOR mettra à la disposition du projet, les compétences en ressources humaines dont elle dispose pour la coordination des activités, le suivi des travaux d'inventaire, l'exécution des travaux d'identification et de sélection des sources de semences.
- Le projet recrutera un assistant au coordonnateur délégué, un spécialiste pour la conduite des activités du laboratoire de semences et deux chauffeurs.
- Les communautés locales riveraines des forêts classées, organisées en coopératives ou en groupements informels réaliseront les travaux de terrain (entretien des parcelles avant inventaire ou après plantation ou après création des parcelles, éclaircie, préparation de terrain et planting d'arbres des vergers à graines, récolte de graines et travaux de pépinière). Elles participeront aux travaux d'inventaire (ouverture des layons et mensurations des arbres).
- Le secteur privé réalisera la construction des magasins et de la chambre froide, fournira les équipements et la base de données.

La formation concerne toutes les personnes impliquées à tous les niveaux recevront une formation complémentaire (mise à niveau des agents de la SOEFOR par le LANASEM, formation à l'utilisation du nouveau matériel, formation des nouvelles communautés locales sous-traitantes des opérations d'inventaire, de récolte et de traitement des graines, participation des responsables du projet aux ateliers et séminaires en vue des échanges ou formations) .

Au niveau organisationnel, l'option à privilégier pour un fonctionnement efficace est la mise en place par la SODEFOR d'une structure légère, souple et autonome à rattacher directement à la Direction Générale afin d'éviter les lourdeurs administratives.. Elle aura pour avantages :

- de permettre un flux constant et régulier de semences de qualité des essences forestières de haute valeur génétique ;
- d'assurer ses besoins internes en semences ;
- de fixer des objectifs de reboisement plus précis ;
- d'éviter toute dépendance extérieure en matière de semences.

### 2.3.2 Renforcement des capacités techniques et matérielles

Les recherches menées par le CTFT-CI d'alors et l'ex IDEFOR-DFO ont permis à la SODEFOR de disposer de parcelles conservatoires, de parcelles d'essais de provenances dont certains résultats ont abouti à la création de quelques vergers à graines notamment de teck et Gmelina à production annuelle très limitée (2000 kg pour le teck et 100 kg pour le gmelina). Toutes ces sources de semences sont réparties dans 17 forêts classées (voir carte en annexe).

A ce niveau, les activités vont être organisées autour des axes opérationnels d'intervention suivants :

- L'intensification de la production des semences,
- L'amélioration de la conservation des semences,
- L'amélioration de la qualité des semences,

Au niveau de la production des semences, deux axes seront développés :

- le premier visant à satisfaire les besoins immédiats passera par la sélection et ou l'aménagement et la sécurisation des parcelles en âge de production. Celles-ci comprennent les parcelles semencières en exploitation, les vergers à graines en exploitation et les parcelles semencières à sélectionner;
- le second axe vise la production à moyen terme de matériel génétiquement amélioré par la création de vergers à graines.

Au niveau de l'amélioration de la conservation des semences, les infrastructures de stockage et de conservation seront renforcées et décentralisées afin de mieux répondre au besoin national. En effet, une gestion embryonnaire des semences existe à la SODEFOR qui dispose d'une chambre froide d'une capacité de 43 m<sup>3</sup> où sont conservés les reliquats de semences des campagnes écoulées. Malheureusement la capacité de cette chambre est insuffisante (maximum 3 tonnes). Il y a lieu de doubler la capacité actuelle pour répondre aux besoins futurs.

Au niveau de l'amélioration de la qualité des semences, un laboratoire sera construit et équipé pour permettre le suivi de la qualité des semences produites dans les différentes sources de semences suivant les normes de l'ISTA et de l'OCDE (pureté, germination et viabilité, teneur en eau). Aussi du matériel adéquat de récolte et de conditionnement sera-t-il requis pour l'amélioration physique des lots de semences.

Une alternative pour résoudre le déficit quantitatif et qualitatif en semences consisterait à les importer pour répondre aux besoins des programmes de reboisement. Cela exigerait alors d'identifier les pays détenant les meilleures provenances des essences concernées et de se rassurer de leurs disponibilités en semences. En plus, elle nécessiterait des devises monétaires importantes et conduirait à une situation d'incertitude dans l'acquisition des semences et la réalisation des programmes de reboisement.

### 2.3.3 Partenariat

Ces activités seront conduites en partenariat avec les acteurs du secteur semences forestières (LANASEM, coopératives paysannes, tâcherons, industriels du bois, ONG, CNRA, Université de Cocody, Médias).

LANASEM : Ce laboratoire apportera un appui technique au projet en fournissant les formations adaptées (séminaires de formation, stage...) aux agents du projet. Une convention sera établie dès le démarrage du projet et garantira la prestation effective du laboratoire.

Coopératives paysannes : La stratégie de participation de ces coopératives paysannes se fera suivant trois axes majeurs. Le premier axe portera sur la formation des membres des coopératives à la réalisation de certains travaux (récolte des graines, traitement des semences...). Le deuxième axe concernera l'établissement de convention avec ces coopératives pour la réalisation de tous les travaux à sous-traiter (récolte de graines, préparation de terrain, production de plants en pépinière, plantation, entretiens, travaux sylvicoles). Enfin, le troisième et dernier axe consistera en l'assistance technique aux coopératives paysannes dans la mise en place de plantations forestières privées (foresterie communautaire).

Industriels du bois : Les industriels du bois sont déjà en partenariat avec la SODEFOR. Le cadre du projet permettra d'amplifier ce partenariat en assurant la fourniture de semences forestières de qualité aux opérateurs industriels qui le désirent.

ONG : De nombreuses ONGs s'intéressent aux activités relatives à l'environnement et notamment le reboisement des espaces dégradés pour limiter les conséquences de la désertification du pays. Ces ONGs auront, grâce au projet, une source sûre d'approvisionnement en semences forestières de qualité et une assistance technique en la matière.

CNRA ET UNIVERSITE : Le CNRA et l'Université de Cocody (UFR Biosciences) pourront disposer de semences forestières pour conduire leurs programmes de recherche en matière de foresterie.

MEDIAS : Les organes de presse seront sollicités pour informer les opérateurs du secteur bois et l'ensemble des populations de l'existence d'un centre de semences forestière de qualité.

#### 2.4. Bénéficiaires visés

- Le principal bénéficiaire de ce projet est l'Etat de Côte d'Ivoire à travers la SODEFOR qui disposera des produits de qualité (semences) permettant d'accomplir la mission de restauration du couvert forestier dans la logique de durabilité des actions entreprises. L'Etat de la Côte d'Ivoire consoliderait ainsi, à travers la SODEFOR, sa volonté de restauration et du maintien du couvert forestier ivoirien à hauteur de 20% du territoire.
- Les opérateurs économiques en général et les industriels du bois (reboisements compensatoires proportionnels aux volumes exploités) en particulier auront un accès facile aux semences de qualité.
- Les populations rurales riveraines des forêts classées, parmi lesquelles les femmes et les jeunes, bénéficieront de revenus substantiels provenant de l'exécution des travaux de sous-traitance (délimitation, inventaire, entretien des peuplements, mise en place des vergers à graines, collecte des graines) et des formations.
- La communauté scientifique pourra acquérir des lots de semences des essences spécifiques à la Côte d'Ivoire.

#### 2.5. Aspects scientifiques et techniques

##### 2.5.1. Choix des essences

La Côte d'Ivoire est subdivisée en trois principales zones phytogéographiques : la forêt dense sempervirente et humide au sud, la zone préforestière (semi-décidue et transition) au centre et la zone de savane, la plus sèche au nord. Ainsi, les recherches menées ont permis d'identifier pour chaque zone les essences les plus adaptées au reboisement :

- au sud, les essences locales sont les plus nombreuses ;
- en zone de transition, les essences exotiques telles que le teck, le gmelina et le cedrela se sont imposées ;
- au nord, le teck et le gmelina sont associés aux essences locales.

C'est sur cette base de répartition que s'effectue généralement le reboisement. Mais des facteurs tels que les feux de brousse et l'indisponibilité des semences modifient fortement la part réservée à chaque essence. Ainsi, le teck occupe la quasi-totalité des reboisements

intensifs depuis plus de dix ans en raison de sa meilleure résistance aux feux de brousse par rapport aux autres essences de reboisement.

Dans le dispositif actuel de production des plants, les clones et les graines constituent la base. Le clonage, bien adapté pour certaines essences à fructification irrégulière et pour les têtes de clones issues de sélection génétique (teck, samba, gmelina), comporte tout de même les risques pathologiques liés à une base génétique étroite surtout dans les programmes de reboisement intensif. C'est pourquoi les graines continueront à être privilégiées.

Toute l'action semencière va donc se cristalliser sur la qualité génétique, physiologique et sanitaire des graines.

Ainsi, la nécessité de disposer d'un réseau permanent de meilleures sources de semences rend indispensable des interventions en matière de création et d'aménagement des parcelles semencières et vergers à graines.

### 2.5.2. Méthodologie de sélection et d'aménagement des parcelles semencières

Le potentiel semencier est très important (voir en annexe). On le trouve à Grand-Lahou (parcelle semencière d'acajou et dans les Forêts Classées suivantes : Bamoro (parcelles semencières de teck et Gmelina), Foro-Foro (verger à graines de teck), Soungourou (essais comparatifs de descendances de teck), Matiamba (parcelles semencières de teck), Séguié (parcelles semencières de teck, essais comparatifs de provenances descendances de teck et cedrela), Anguédédou (verger à graines de Gmelina, Verger de familles de framiré, essais de provenances de pin et d'eucalyptus), Mopri (Vergers graines de teck, parcelles conservatoires de fraké, framiré et teck, tests clonaux de samba et gmelina, essais comparatifs de provenances descendances de fraké et framiré, peuplements d'acajou), Sangoué (Vergers à graines de teck et gmelina, parcelles semencières de teck, parcelles conservatoires de fraké et framiré), Téné (essais comparatifs de provenances descendances de teck et framiré, vergers à graines de teck, tests clonaux de samba, gmelina), Bolo (parcelle semencière de niangon), Rapides Graph (essais comparatifs de provenances de pin, eucalyptus), Niégré ( essais comparatifs de pin), Bamo (peuplement d'acajou), Bouaflé et Irobo (parcelles conservatoires d fraké et framiré), Comoé 2 (peuplement d'acajou).

Les sources de semences et les peuplements susceptibles d'être convertis en parcelles semencières sont dispersés sur l'ensemble du territoire national (voir carte en annexe C ). Leur évaluation n'est pas systématique et ils sont caractérisés par l'absence de fiche mémoire les concernant. Pour les sélectionner et les aménager, il faut entreprendre :

- une prospection qui consiste à la revue des peuplements, leur localisation, leur environnement, leur origine et l'appréciation de leur état général qui peuvent aboutir à l'élimination des parcelles à risques insolubles (maladies, consanguinité, proximité d'essence de la même espèce, ..) .
- un premier inventaire diagnostique (taux d'échantillonnage 6,0 %) portant sur les critères de vigueur et de forme, réalisé sur les peuplements retenus à l'issue de la prospection, et dont les résultats permettront d'élimination les peuplements les moins bien classés en fonction des superficies nécessaires pour chaque essence ;
- une délimitation et une cartographie de toutes les sources de semences ( vergers existants, anciennes et nouvelles parcelles semencières) pour mieux apprécier les superficies ;
- un deuxième inventaire en plein qui portera sur les peuplements retenus et l'ensemble des sources existantes, avec les mêmes critères de sélection que ceux du premier inventaire. Les résultats de cet inventaire vont déterminer les modalités d'aménagement notamment le taux d'éclaircie de chaque source de semences.

### 2.5.3. Création de nouveaux vergers à graines

Les travaux de recherche forestière réalisés en Côte d'Ivoire sur l'amélioration génétique des essences par le CTFT-CI d'alors et l'ex IDEFOR-DFO ont abouti à la sélection des meilleurs individus « arbres plus » qui ont permis de mettre en place les premiers vergers à graines (10 hectares de Teck) à partir de 1981. Les « arbres plus » de teck sont identifiés dans les essais des provenances mis en place respectivement en 1970 et 1974 dans les forêts classées de Séguié et Téné. L'action à mener consiste à les mobiliser, les élever en pépinières, les mettre en place, les entretenir et les sécuriser sur 2 sites à raison de 2,5 hectares par site.

La création des vergers à graines tiendra compte des risques de contamination de pollen indésirable de la même espèce, de maladie, de consanguinité, de proximité d'essence de la même espèce, de feux de brousse, de mauvais sol.

Les vergers à graines seront donc :

- suffisamment isolés, plus de 500 mètres des peuplements de la même espèce ;
- constitués de sujets sélectionnés indemnes de maladies ;
- installés sur des sols appropriés pour obtenir les meilleurs rendements;
- mis en place selon un dispositif en blocs d'au moins 25 clones chacun et une disposition des plants en quinconce pour favoriser le brassage du pollen et éviter la consanguinité ;
- sécurisés contre les feux de brousse par les pare-feux si cela s'avère nécessaire.

### 2.5.4. Sélection de nouvelles parcelles semencières

La SODEFOR dispose, en plus d'importantes parcelles de reboisement industriel, des parcelles conservatoires suivantes :

- 550 hectares de Framiré à Mopri et Téné ;
- 1300 hectares de Fraké à Irobo, Mopri, Téné et Sangoué ;
- 7,6 hectares de Cedrela à Mopri et Sangoué ; et

*La sélection de nouvelles parcelles consiste* à prospecter et identifier ces parcelles, et à réaliser un inventaire diagnostique dont les résultats permettront de retenir :

- 23 hectares d'Acajou ;
- 1 hectares de Framiré ;
- 1 hectares de Fraké ;

### 2.5.5 Aménagement des sources de semences

L'aménagement concerne les sources sélectionnées et les sources existantes.

Il s'agit d'améliorer l'état général des parcelles en phase de production et de réaliser des récoltes de graines par les interventions suivantes : entretien, inventaire en plein, cartographie, analyse des sols, éclaircie et sécurisation des parcelles. Les superficies concernées par essence sont consignées ci-dessous :

#### Superficies concernées par essence

<u>Essences</u>	<u>Sources de semences existantes</u>	<u>Nouvelles Sources de semences à créer</u>	<u>Sources totales à aménager</u>
<u>Teck parcelles semencières</u>	<u>150</u>	<u>115</u>	<u>265</u>
<u>Teck vergers à graines</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>9</u>
<u>Acajou</u>	<u>7</u>	<u>15</u>	<u>22</u>
<u>Niangon</u>	<u>8</u>		<u>8</u>
<u>Cedrela</u>		<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Fraké</u>		<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Framiré</u>		<u>1</u>	<u>1</u>
<u>TOTAL</u>	<u>174</u>	<u>138</u>	<u>307</u>

### 2.5.6. Gestion des sources de semences

La prise en main des sources de semences se traduira par un ensemble d'actions propres à chaque type de peuplement comme exposé ci-haut.

Une étude phénologique sera conduite pour chaque essence dans chaque aire phytogéographique pour en déterminer les caractéristiques physiologiques saisonnières. Cette étude consistera en l'observation des peuplements de façon périodique.

La mobilisation des semences se basera sur les résultats des études phénologiques.

### 2.5.7. Suivi de la qualité physiologique

En ce qui concerne la qualité physiologique des semences, les essais de semences seront effectués conformément aux protocoles normalisés de l'Association Internationale pour les Essais de Semences (ISTA). Ces essais concernent la pureté spécifique, la capacité germinative et la viabilité, la teneur en eau.

Les tests sanitaires des semences seront effectués, en cas de nécessité, par le LANASEM basé à Yamoussoukro (centre du pays). Le LANASEM, spécialisé dans les céréales, réalise les tests de routine (pureté spécifique et variétale, germination et sanitaire, taux d'humidité et poids de 1000 graines). Il effectue des inspections au champ en vue de la détection des hors-types, du contrôle des mauvaises herbes et du contrôle des espaces d'isolement. Le LANASEM assurera la formation des laborantins.

## 2.6. Aspects économiques

La Côte d'Ivoire tire une partie non négligeable de son PIB de l'exploitation forestière. Cette exploitation se maintient encore grâce, en partie, au développement des plantations forestières. Ces cinq dernières années, la production des forêts classées en bois d'œuvre et poteaux est marquée par les essences de plantation comme l'indique le tableau « Production des forêts classées de 2000 à 2004 » ci-après.

### Production des forêts classées de 2000 à 2004

	Teck		Autres essences de plantation (m3)	Total bois de plantation (m3)	Bois d'œuvre de forêt naturelle (m3)
	Bois d'œuvre (m3)	Poteaux (n)			
2000	43286	44723	12500	100509	126125
2001	57348	34900	35777	128025	107250
2002	72731	43386	13717	129834	101563
2003	80352	16500	12876	109728	88198
2004	101919	35300	42000	179219	94554

Sources : Bilans d'activités SODEFOR (2000 à 2004)

A travers ses activités de gestion des semences, la SODEFOR réalise annuellement des économies non négligeables sur les semences qu'elle n'achète pas. De plus les semences seront également disponibles pour les programmes de reboisement national.

Par ailleurs, l'utilisation des semences forestières de qualité provenant des essences de haute valeur génétique va contribuer, d'une manière significative à l'accroissement, à terme, des plantations forestières industrielles de bois d'œuvre de haute qualité. Ce qui aura comme impact, l'accroissement des activités du secteur industriel du bois avec pour corollaire l'embauche de la main d'œuvre.

Le teck représente, en recette, plus de 89 % des essences de plantations sur ces cinq dernières années ( Bilans d'activités de la SODEFOR). Sa valeur marchande est généralement sept fois plus

élevée que celle des autres essences. En continuant de mettre l'accent sur le teck dans les reboisements intensifs, ce sont des revenus plus importants qui sont attendus.

Le secteur du teck est celui qui ouvre le plus d'activités. En effet, en plus des activités habituelles liées à l'exploitation forestière, le teck est entré dans la pharmacopée africaine. Son exploitation induit des métiers de charbonniers, de menuisiers et de petits industriels qui valorisent les rebuts.

Les autres essences constituent des sources de diversification des revenus .

Enfin, le projet va générer des revenus pour les populations riveraines des sources de semences à travers la sous-traitance des travaux de terrain.

## 2.7. Aspects environnementaux

L'existence de la structure d'approvisionnement en semences que la SODEFOR se propose à mettre en place sera un soutien à tout programme national de gestion des ressources génétiques et de la biodiversité.

Par ailleurs, le couvert forestier ivoirien s'est dégradé ces dernières années à cause de l'agriculture et de l'exploitation forestière. Cette dégradation, si elle continue de s'accroître, aura des conséquences graves sur l'environnement. En effet, la dégradation du couvert forestier national entraînera un déséquilibre tant au niveau de la flore, de la faune qu'au niveau climatique.

Pour contribuer à juguler ce phénomène de dégradation, le projet participe à l'augmentation de la couverture forestière nationale par un renouvellement constant de la ressource ligneuse à travers les reboisements à l'intérieur des forêts classées écrémées et dans les zones dégradées ou jachères. Ce faisant, le projet participe à la préservation de l'équilibre écologique et climatique. En effet, les plantations forestières ont un impact positif sur l'environnement, parce qu'elles constituent des puits de séquestration des émissions anthropiques de carbone. Leur feuillage absorbe les gaz à effet de serre contenus dans l'atmosphère. La réalisation de plantations à haute productivité de bois diminuera considérablement, à production égale, l'étendue des exploitations forestières et en particulier des coupes rases en fin de révolution ; ce qui permet de réduire les risques de changements climatiques et de procéder plutôt à leur amélioration.

Par ailleurs, la réalisation des plantations permettra de créer un environnement viable pour la faune et la flore, dans la mesure où les sols ne seront plus menacés d'érosion et que l'équilibre nécessaire à la préservation de la diversité animale et végétale sera assuré.

## 2.8. Aspects sociaux

Les populations riveraines des forêts vivent de l'exploitation de ces forêts en y récoltant du bois ou ses dérivés, des fruits, de cure traditionnelle, des produits agricoles, en y chassant du gibier, etc. La forêt fait donc partie intégrante de la vie de ces populations. Préserver la forêt est plus à l'avantage des populations riveraines qu'à celui de toute autre entité.

Spécifiquement, la création d'un réseau de parcelles semencières et vergers à graines contribuera à réduire le taux de chômage et l'exode rural en procurant de l'emploi aux populations riveraines qui seront utilisées aux travaux de pépinière, de mise en place et d'entretien des périmètres semenciers ainsi qu'aux opérations de récolte et post récolte.

Des revenus substantiels iront aux femmes qui assurent particulièrement la plupart des travaux de pépinière et de mobilisation des semences.

## 2.9. Risques

Les risques encourus par ce projet se situent à plusieurs niveaux mais des mesures d'atténuation ou de suppression ont été prises. Ce sont :

### a) Les feux de brousse

Ils peuvent détruire les semenciers, sources de semences. Pour atténuer le risque encouru, les résolutions et recommandations du projet PD 51/98 Rev. 1 (F) « Gestion des feux de forêts en

Côte d'Ivoire à titre expérimental » qui seront mises en exécution dans le cadre dudit projet, à titre de mesures préventives.

Ces mesures préventives consistent à :

- Créer des pare feux pour protéger aussi bien les sources de semences que les plantations ;
- Créer des ONG pour lutter contre les feux ;
- Poser des panneaux pour dissuader les populations ;
- Tenir régulièrement des réunions pour sensibiliser les populations paysannes avant les saisons sèches.

#### b) La contamination des sources de semences

Elle peut entraîner la baisse de la qualité génétique des semences par l'apport de pollen issu d'arbres de moindre qualité. L'isolement préconisé tend à supprimer la pollinisation accidentelle.

#### c) La consanguinité

Elle peut provoquer l'apparition de mauvais gènes. Pour l'éviter un dispositif en blocs comportant des clones différents répartis de façon aléatoire sera mis en place.

#### d) Mauvais sols et maladies

Le sol de chaque verger à graines sera sondé afin d'éviter les sols non adaptés.

Les plants utilisés proviendront de sujets sains pour éviter une forte mortalité après plantation.

#### e) Aléas climatiques

Les aléas climatiques peuvent entraîner une forte mortalité dans les vergers à graines à mettre en place. Ils peuvent également provoquer une baisse de la production.

Le calendrier agricole sera respecté afin de permettre la mise en place des vergers à graines au moment indiqué.

Le maximum de graines sera récolté annuellement et conservé afin de se prémunir des années de faible production.

#### f) Conditions socio-politiques

Une partie du pays est actuellement sous contrôle des ex rebelles. Or quelques sources de semences sont situées dans cette zone où il est également prévu la construction de deux magasins : un à Man et un autre à Bouaké.

Les derniers développements de l'actualité laissent espérer que la réunification du pays se fera bientôt et que les travaux se réaliseront sans difficulté.

Si le pays n'est pas réunifié, des sites alternatifs : Duékoué et Brobo, situés à moins de 60 kilomètres respectivement de Man et Bouaké seront retenus pour l'exécution du projet.

### 3. PRODUITS

Les produits liés à l'objectif spécifique « Produire et fournir des semences forestières de haute qualité génétique » sont présentés comme suit :

Produit 1 : **133** hectares de nouvelles parcelles semencières sont aménagés, 174 hectares de sources de semences existantes sont aménagés et **5** hectares de verger à graines sont créés.

Il sera mis en place un réseau permanent des meilleures parcelles semencières et vergers à graines pour garantir la qualité génétique et la quantité des semences produites.

Produit 2 : Les capacités matérielles de récolte, de conditionnement, de conservation, de stockage, de distribution, de contrôle de semences et de gestion des données sont renforcées.

On procédera à la mise en place des infrastructures et achat d'équipements appropriés pour améliorer la qualité physique, physiologique, sanitaire de la semence ainsi que sa conservation.

**Produit 3.** : Les personnes impliquées dans les activités semencières forestières sont formées dans les différents domaines de la technologie semencière (récolte, conditionnement, contrôle de qualité, gestion des données).

Le projet va organiser des sessions de formation et de sensibilisation ainsi que des voyages d'études.

#### 4. ACTIVITES

*Objectif spécifique* : Produire et fournir des semences forestières de haute qualité génétique.

**Produit 1** : 133 hectares de nouvelles parcelles semencières sont aménagés, 174 hectares de sources de semences existantes sont aménagés et 5 hectares de verger à graines sont créés.

**Activité 1.1.** : Créer 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun).

*Apport* : agents SODEFOR (Coordonnateur, Assistant au Coordonnateur, techniciens de Production) pour organisation, choix du matériel végétal et technique, choix du terrain, lever des parcelles, missions de suivi, de contrôle et d'appui.

Chauffeur

Achat véhicule double cabine

Sous-traitance : communautés locales (production des plants, préparation de terrain, planting, entretien, regarnissage, égourmandage, inventaire). Voir annexe C

**Activité 1.2.** : Sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières

*Il s'agit* de prospecter des peuplements de 407,6 ha de parcelles conservatoires et de réaliser un inventaire diagnostic afin de sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles à convertir en parcelles semencières ; à savoir : 115 ha de Teck, 15 ha d'Acajou, 1 ha de Framiré, 1 ha de Fraké, 1 ha de Cedrela.

*Apport* : agents SODEFOR (Coordonnateur, Assistant au Coordonnateur, techniciens de Production) pour organisation, missions de suivi, de contrôle et d'appui ; de dépouillement et d'analyse des données d'inventaire .

Chauffeur

Achat véhicule double cabine

Sous-traitance communautés locales (production des plants, préparation de terrain, planting, entretien, regarnissage, égourmandage, inventaire). Voir annexe C

**Activité 1.3.** : Aménager 307 ha de parcelles semencières

*Il s'agit* de cartographier, entretenir, inventorier, réaliser des éclaircies et les récoltes de semences, et sécuriser les 133 ha de parcelles nouvelles et les 174 ha de sources de semences déjà existantes à savoir : 115 ha de Teck, 15 ha d'Acajou, 1 ha de Framiré, 1 ha de Fraké, 1 ha de Cedrela.

*Apport* : Agents SODEFOR (Coordonnateur, Assistant au Coordonnateur), cartographe, entretenir, inventorier, réaliser des éclaircies et les récoltes de semences, et sécuriser sources de semences puis enfin analyser le sol.

Chauffeur (suivi, cartographie, analyse du sol)

Sous-traitance : communautés locales (entretien, inventaire, éclaircies, récoltes des semences, sécurisation). Voir annexe C

Achat 4 motos

**Activité 1.4.** : Constituer une base de données sur la production et la gestion des semences forestières

*Il s'agit* de l'élaboration de la base de données, de la rédaction des documents descriptifs et des manuels d'utilisation.

*Apport* : Agents SODEFOR ((coordonnateur, Assistant au Coordonnateur  
Achat 3 ordinateurs (1 portable, 1 pour le labo et 1 pour la coordination), 2  
onduleurs, 1 imprimante, 1 fax, 1 logiciel, consommables  
Achat 1 photocopieuse, 1 appareil photo numérique, 1 vidéo Projecteur)

**Sous-traitance** :( voir annexe C).

**Produit 2.** : Les capacités matérielles de récolte, de conditionnement, de conservation, de stockage, de distribution, de contrôle de semences et de gestion des données sont renforcées.

**Activité 2.1.** : Acquérir le matériel et les équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières.

*Apport* : Agent SODEFOR (Coordonnateur)

Achat d'équipements (voir annexes B)

**Achat d'1 véhicule de 4 tonnes à châssis long et à coffre étanche.**

**Activité 2.2.** : Construire 3 magasins de stockage de 280 m2 et 1 laboratoire de semences de 50 m2.

Il s'agit d'un grand magasin de 120 m2 et 2 magasins de 80 m2 chacun.

*Apport* : Agent SODEFOR (Coordonnateur), termes de référence, sélection des entreprises et suivi des travaux

**Sous-traitance** : construction

**Activité 2.3.** : Acquérir une chambre froide pour la conservation des semences forestières.

*Apport* : Agent SODEFOR (Coordonnateur)

Achat d'une chambre froide de 40 m3

Confection d'étagères et accessoires

**Produit 3.** : Les personnes impliquées dans les activités semencières forestières sont formées dans les différents domaines de la technologie semencière (récolte, conditionnement, contrôle de qualité, gestion des données).

**Activité 3.1.** : Planifier les formations

*Apport* : Agent SODEFOR (Coordonnateur)

**Activité 3.2.** : Organiser les sessions de formation.

*Apport* : Agents SODEFOR (Coordonnateur, assistant au Coordonnateur, techniciens, responsable de laboratoire)

**Sous-traitance** : LANASEM (voir Annexe C)

**Activité 3.3.** : Sensibiliser les partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité.

Il s'agit de faire connaître la structure de production de semences auprès des utilisateurs potentiels.

*Apport* : Agent SODEFOR (Coordonnateur)

## 5. GRILLE DE CADRE LOGIQUE

Elément du projet	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Hypothèses importantes
Objectif de développement Réhabilitation durable de la forêt par un renouvellement constant de la ressource ligneuse	Accroissement des superficies reboisées	- Rapports annuels - Images satellitaires - Photographies aériennes - Visites de terrain	La politique forestière nationale continue à privilégier la gestion durable de la forêt
<u>Objectif spécifique</u> La production et l'approvisionnement en semences forestières de qualité	- <u>Fin du projet : 312 ha de de sources de semences forestières sont créés pour une production de 50 tonnes de semences de qualité</u> - <u>Fin du projet : l'unité de production et d'approvisionnement des semences forestières est opérationnelle</u>	- Fiches parcellaires - Visites de terrain - <u>cartes des sources de semences</u> - <u>Bilan de la production et de la distribution des semences</u> - <u>registre d'enregistrement des semences</u> - <u>PV de réception des travaux</u> - <u>stock de semences</u> - <u>bons d'enlèvement des semences</u>	- Un cadre juridique et réglementaire pour le développement du secteur des semences existe ; - incendie des sources de semences ; - aléas climatiques ; - sols inadaptés et maladies ; - consanguinité ; - contamination des sources de semences ; - conditions socio-politiques
<u>Produit 1.</u> 133 hectares de nouvelles parcelles semencières sont aménagés, 174 hectares de sources de semences existantes sont aménagés et 5 hectares de verger à graines sont créés.	<u>Fin année 2 : 133 ha de nouvelles parcelles semencières sont créées</u> <u>Fin année 2 : 5 ha de verger à graines installés</u> <u>Fin année 3 : une banque de données des semencières est disponible</u> <u>Fin année 3 : 312 ha de parcelles semencières aménagées</u>	- Visites de terrain - PV de réception des travaux - Rapport d'activités - <u>Carte des parcelles créées ou aménagées</u>	- incendie des sources de semences ; - aléas climatiques ; - sols inadaptés et maladies ; - consanguinité ; - contamination des sources de semences ; - conditions socio-politiques
<u>Produit 2.</u> Les capacités matérielles de récolte, de conditionnement, de conservation, de stockage, de contrôle de semences et de distribution de semences sont renforcées	<u>Fin trimestre 2/année 1 : les matériels et équipements du projet sont acquis</u> <u>Fin année 1 : les bâtiments du projet sont construits</u> <u>Fin trimestre 1/année 2 : un équipement froid est acquis</u>	- Bordereaux de livraison et factures d'achats - Procès verbaux de réception des infrastructures - <u>Visites des infrastructures et équipements</u>	- conditions socio-politiques
<u>Produit 3.</u> Les personnes impliquées dans les activités semencières forestières sont formées dans les différents domaines de la technologie de semences	<u>Fin trimestre 1/année 1 : toutes les forations nécessaires sont planifiées</u> <u>Fin année 3 : toutes les sessions de formation planifiées sont réalisées</u>	- Rapports des sessions de formation - Rapport des stages - Billets d'avion	

6. TABLEAU N° 3: PLAN D'ACTIVITES

ACTIVITES	CALENDRIER											
	A1				A2				A3			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
<u>produits 1</u>												
<u>activité 1.1</u> : créer 5 ha de verger à graines												
<u>Sélectionner 133 ha de nouvelles sources de semences</u>												
<u>activité 1.3 aménager 307 ha de sources de semences</u>												
<u>activité 1.4</u> : constituer une banque de données												
<u>Produit.2 :</u>												
<u>activité 2.1</u> : acquérir le matériel et les équipements appropriés												
<u>activité 2.2</u> : construire 3 magasins et 1 laboratoire de semences												
<u>activité 2.3</u> : acquérir un équipement de froid												
<u>Produit 3.:</u>												
<u>activité 3.1</u> : planifier les formations												
<u>activité 3.2</u> : organiser les sessions de formation en interne et les voyages d'étude												
<u>Activité 3.3</u> : sensibiliser les partenaires sur l'importance des semences de qualité												

7. TABLEAU N° 4: BUDGET GLOBAL DU PROJET PAR ACTIVITE

PRODUITS/ACTIVITES	10. Personnel du projet	20. Sous-traitance	30. Déplacement en mission	40. Immobilisations	50. consommations	60. Divers	Trimestre Année	TOTAL GENERAL
Dépenses non liées à une activité								
<b>Produits 1:</b>								
<b>activité 1.1 : créer 5 ha de vergers à graines</b>	1,200	20,160	3,000	44,840			T4-A1, A2, T1-T2-T3-A3	69,200
<b>activité 1.2: sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières</b>	8,535	17,091	2,000					
<b>activité 1.3: aménager 307 ha de parcelles semencières</b>	47,065	92,865	10,000	16,720			T4-A1, A2, T1-T2-T3-A3	166,650
<b>activité 1.4 : constituer une base de données</b>	20,600	10,000		11,210			T4-A1, A2, A3	41,810
<b>Sous total 1</b>	<b>77,400</b>	<b>140,116</b>	<b>15,000</b>	<b>72,770</b>	-	-		<b>305,286</b>
<b>Produit 2:</b>								
<b>activité 2.1 : acquérir le matériel et les équipements</b>	2,400			362,764			T1-T2-A1	365,164
<b>activité 2.2 : construire 3 magasins de stockage de semences</b>	3,200	120,000					A1	123,200
<b>activité 2.3 : acquérir un équipement de froid</b>	1,700			17,700			T1-A2	19,400
<b>Sous total 2</b>	<b>7,300</b>	<b>120,000</b>	-	<b>380,464</b>	-	-		<b>507,764</b>
<b>Produit 3:</b>								
<b>activité 3.1 : planifier les formations</b>	1200						T1-A1	1,200
<b>activité 3.2 : organiser les sessions de formation interne et voyage d'études</b>	9800	47868				37500	T4-A1,T1-A2,T3-A2,T1-T3-A3	95,168
<b>Activité 3.3: sensibiliser les partenaires</b>						600	T3-A3	600
<b>Sous-total 1.3</b>	<b>11,000</b>	<b>47,868</b>	-	-	-	<b>38,100</b>		<b>96,968</b>
<b>DEPENSES NON LIEES A UNE ACTIVITE</b>								
1- Pièces détachées, carburants et lubrifiants					41,890			41,890
2- Fournitures de bureau					8,496			8,496
3 - assurance - véhicule					6,000	6,000		6,000
4 - édition et rapport d'achèvement					1,000	1,000		1,000
5- frais bancaire					5,184	5,184		5,184
6- comité de suivi					9,000	9,000		9,000
7 - traduction et documentation					3,000	3,000		3,000
8 - Audit					12,000	12,000		12,000
9 - fonds de prévoyance					5,000	5,000		5,000
10 - Salaires								
- Ingénieur , Coordonnateur	14,400							14,400
- assistant au coordonnateur	25,000							25,000
- techniciens forestiers	54,400							54,400
- technicien de laboratoire	11,200							11,200
- Cadre de suivi évaluation	4,200							4,200
- Manceuvres	4,452							4,452
- Indemnités du personnel								
- 1 chauffeur	45,792		7,200					52,992
<b>Sous-total 1.4</b>	<b>159,444</b>	-	<b>7,200</b>	-	<b>50,386</b>	<b>41,184</b>		<b>258,214</b>
<b>Sous-total</b>	<b>255,144</b>	<b>307,984</b>	<b>22,200</b>	<b>453,234</b>	<b>50,386</b>	<b>79,284</b>		<b>1,168,232</b>
<b>Sous-total (OIBT)</b>	<b>47,868</b>	<b>242,095</b>	<b>22,200</b>	<b>384,727</b>	<b>42,700</b>	<b>32,784</b>		<b>882,764</b>
<b>Sous-total (Agence d'exécution)</b>	<b>261,067</b>			<b>69,251</b>	<b>7,686</b>			<b>546,746</b>
Remboursement des coûts de l'avant-projet								<b>30,000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>308,935</b>	<b>242,095</b>	<b>22,200</b>	<b>453,978</b>	<b>50,386</b>	<b>32,784</b>		<b>1,459,510</b>

TABLEAU N° 6: BUDGET DU PROJET PAR ANNEE ET PAR SOURCE : AGENCE D'EXECUTION /COTE D'IVOIRE

\$ US

POSTES	TOTAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
10. Personnel du projet	261,067	87,022	87,022	87,022
20. Sous-traitance	21,422			
30. Déplacements en mission	-			
40. Immobilisations	69,251			
50. Consommables	7,686	2,562	2,562	2,562
60. Divers	9000			
	<b>368,426</b>	<b>89,584</b>	<b>89,584</b>	<b>89,584</b>
<b>Sous-total 1</b>				
70. Frais de gestion de l'agence d'exécution(15% du total du budget global du projet par activité)	<b>178,320</b>	<b>59,440</b>	<b>59,440</b>	<b>59,440</b>
<b>TOTAL AGENCE D'EXECUTION / COTE D'IVOIRE</b>	<b>546,746</b>	<b>149,024</b>	<b>149,024</b>	<b>149,024</b>

TABLEAU N°5\* : BUDGET DU PROJET PAR ANNEE SOURCE OIBT

		\$ US			
	POSTES	TOTAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
10	<b>PERSONNEL DU PROJET</b>				
	11- Experts nationaux				
	- Ingénieur - coordonnateur	-	-	-	-
	- assistant au coordonnateur	-	-	-	-
	- 4 techniciens forestiers	-	-	-	-
	- 1 responsable de laboratoire	-	-	-	-
	- 2 laboratins	-	-	-	-
	13- Autres effectifs	-	-	-	-
	- Cadre de suivi évaluation	-	-	-	-
	- 1 comptable	-	-	-	-
	- 2 chauffeurs	-	-	-	-
	- manœuvres	-	-	-	-
	- 1 secrétaire	-	-	-	-
	14- Formation	47,868	15,956	15,956	15,956
	19. Total rubrique	47,868	15,956	15,956	15,956
20	<b>SOUS-TRAITANCE</b>				
	A11: créer 5 ha	3,452	1,151	1,151	1,151
	A12: sélectionner 133 ha	5,299	1,766	1,766	1,766
	A13: aménager 307 ha	99,334	33,111	33,111	33,111
	A14: constituer une base de données	15,000	5,000	5,000	5,000
	A22: construire 3 magasins de stockage	111,270	37,090	37,090	37,090
	A23: entretenir une chambre froide	7,740	2,580	2,580	2,580
	A32: organiser les sessions de formation	-	-	-	-
	29. Total rubrique	242,095	80,698	80,698	80,698
30	<b>DEPLACEMENT EN MISSION</b>				
	Indemnité journalière - identification	3,000	1,000	1,000	1,000
	Indemnités journalières- récolte	9,000	3,000	3,000	3,000
	suivi évaluation interne - agence	3,000	1,000	1,000	1,000
	chauffeur	7,200	2,400	2,400	2,400
	39. Total rubrique	22,200	7,400	7,400	7,400
40	<b>IMMOBILISATION</b>				
	véhicule 4 tonnes	41,000	41,000		
	véhicule double cabine	38,000	38,000		
	matériels de laboratoires	112,306	112,306		
	matériels de récolte et échantillonnage	56,683	56,683		
	matériels de conditionnement	32,738	32,738		
	matériels d'aménagement de site semencier	64,700	64,700		
	matériels de reprographie	5,000	5,000		
	chambre froide	15,000	15,000		
	micro-ordinateur	2,000	2,000		
	micro-ordinateur portable	2,000	2,000		
	imprimante	1,000	1,000		
	onduleur	1,000	1,000		
	logiciel	500	500		
	motos	12,800	12,800		
	49 Total rubrique	384,727	384,727		
50	<b>CONSOMMABLES</b>				
	51- pièces détachées et lubrifiants véhicules	27,000	9,000	9,000	9,000
	52- pièces détachées et lubrifiants motos	8,500	2,833	2,833	2,833
	53- Fournitures de bureau	7,200	2,400	2,400	2,400
	59 Total rubrique	42,700	14,233	14,233	14,233
60	<b>DIVERS</b>				
	61- dépenses diverses				
	- session de formation	-	-	-	-
	- sensibilisation	600	200	200	200
	- assurance véhicules et motos	6,000	2,000	2,000	2,000
	- édition et rapport d'achèvement	1,000	333	333	333
	- frais bancaire	5,184	1,728	1,728	1,728
	- comité de suivi	-	-	-	-
	- traduction et documentation	3,000	1,000	1,000	1,000
	62- Audit	12,000	4,000	4,000	4,000
	63- Fonds de prévoyance	5,000	1,667	1,667	1,667
	69 Total rubrique	32,784	10,928	10,928	10,928
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>772,374</b>	<b>513,943</b>	<b>129,216</b>	<b>129,216</b>
80	<b>SUIVI EVALUATION ET ADMINISTRATION OIBT</b>				
	81- Frais de suivi et évaluation	30,000			
	82- Frais d'évaluation	15,000			
	83- Frais d'appui au programme 8%	65,390			
90	<b>REBOURSEMENT COÛT AVANT-PROJET</b>	30,000			
100	<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>912,764</b>			

TABLEAU N°7 : BUDGET DU PROJET CONSOLIDE PAR ANNEE

\$ US

	POSTES	TOTAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
10	Personnel du projet				
	11- Experts nationaux				
	- Ingénieur - coordonnateur	47,520	15840	15840	15840
	- 4 techniciens forestiers	90,926	30309	30309	30309
	- 1 assistant au coordonnateur, responsable de lab	41,976	13992	13992	13992
	- 2 laboratins	16,184	5395	5395	5395
	13- Autres effectifs	-			
	- Cadre de suivi évaluation	4,200	1400	1400	1400
	- 1 comptable	3,513	1171	1171	1171
	- 2 chauffeurs	45,792	15264	15264	15264
	- manoeuvre	4,452	1484	1484	1484
	- 1 secrétaire	6,504	2168	2168	2168
	14- Formations	47,868	15956	15956	15956
	19.- Total rubrique	308,935	102978	102978	102978
	<i>Sous-traitance</i>				
20	A11: créer 5 ha	3,452	1151	1151	1151
	A12: sélectionner 133 ha	5,299	1766	1766	1766
	A13: aménager 307 ha	99,334	33111	33111	33111
	A14: constituer une base de données	15,000	5000	5000	5000
	A22: construire 3 magasins de stockage	131,299	131299		
	A23: entretenir une chambre froide	9,133	3044	3044	3044
	A32: organiser les sessions de formation	-			
	28 Total rubrique	263,517	175371	44073	44073
30	Déplacements en mission				
	Indemnité journalière - identification	3,000	1000	1000	1000
	Indemnités journalières- récolte	9,000	3000	3000	3000
	suivi évaluation interne - agence	3,000	1000	1000	1000
	chauffeurs	7,200	2400	2400	2400
	30.- Total rubrique	22,200	7400	7400	7400
40	Immobilisations				
	véhicule 4 tonnes	48,380	48380		
	véhicule double cabine	44,840	44840		
	matériels de laboratoires	132,521	132521		
	matériels de récolte	66,886	66886		
	matériels de conditionnement	38,631	38631		
	matériels d'aménagement de site semencier	76,346	76346		
	matériels de reprographie	5,900	5900		
	chambre froide	17,700	17700		
	micro-ordinateur	2,360	2360		
	imprimante	1,180	1180		
	onduleur	1,180	1180		
	logiciel	590	590		
	motos	15,104	15104		
	49 Total rubrique	453,978	453978		
	Consommables				
	51- pièces détachées et lubrifiants véhicules	31,860	10620	10620	10620
	52- pièces détachées et lubrifiants motos	10,030	3343	3343	3343
	53- Fournitures de bureau	8,496	2832	2832	2832
	59 Total rubrique	50,386	16795	16795	16795
	Divers				
50	61- dépenses diverses				
	- session de formation	-	0	0	0
	- sensibilisation	600	200	200	200
	- assurance véhicules	6,000	2000	2000	2000
	- édition et rapport d'achèvement	1,000	333	333	333
	- frais bancaire	5,184	1728	1728	1728
	- comité de suivi	9,000	3000	3000	3000
60	- traduction et documentation	3,000	1000	1000	1000
	62- Audit	12,000	4000	4000	4000
	63- Fonds de prévoyance	5,000	1667	1667	1667
	69 Total rubrique	41,784	13928	13928	13928
	SOUS TOTAL	1,140,800	380267	380267	380267
70	Frais gestion (agence d'exécution)	171,120	57040	57040	57040
	79 Total rubrique	1,319,120	439707	439707	439707
	SOUS-TOTAL	1,319,120	439707	439707	439707
80	Suivi, évaluat. et administrat. ITTO				
	81- Frais de suivi et évaluation	30,000			
	82- Frais d'évaluation	15,000			
	83- Frais d'appui au programme 8%	65,390			
90	Remboursement des coûts de l'avant-projet	30,000			
100	TOTAL GLOBAL	1,459,510			

TABLEAU N°8: BUDGET GLOBAL DU PROJET

	RUBRIQUES BUDGETAIRES	UNITE	NBRE	PRIX UNITAIRE	MONTANT (\$US)		MONTANT
					C. I	OIBT	TOTAL (\$US)
10	<b>PERSONNEL DU PROJET</b>						
	11- Experts nationaux						
	- Ingénieur - coordonnateur	mois	24	1,800	47,520		47,520
	- 4 techniciens forestiers	mois	144	571	90,926		90,926
	- 1 assistant au coordonnateur, responsable de labo	mois	36	1,133	41,976		41,976
	- 2 laboratins	mois	44	286	16,184		16,184
	13- Autres effectifs						
	- Cadre de suivi évaluation	mois	2	1,200	4,200		4,200
	- 1 comptable	mois	3	571	3,513		3,513
	- 2 chauffeurs	mois	72	618	45,792		45,792
	- manœuvre	mois	36	120	4,452		4,452
	- 1 secrétaire	mois	6	784	6,504		6,504
	14- Formations	unités	6	7,978		47,868	47,868
	<b>19 Total rubrique</b>				261,067	47,868	308,935
20	<b>SOUS-TRAITANCE</b>						
	A11: créer 5 ha	unité	1	3,452		3,452	3,452
	A12: sélectionner 133 ha	unité	1	5,299		5,299	5,299
	A13: aménager 307 ha	unité	1	99,334		99,334	99,334
	A14: constituer une base de données	mois	1	15,000		15,000	15,000
	A22: construire 3 magasins de stockage	unité	1	111,270	20,029	111,270	131,299
	A23: entretenir une chambre froide	an	2	3,870	1,393	7,740	9,133
	A32: organiser les sessions de formation	PM	0	-			-
	<b>29 Total rubrique</b>				21,422	242,095	263,517
30	<b>DEPLACEMENT EN MISSION</b>						
	Indemnité journalière - identification	Homme-jour	60	50		3,000	3,000
	Indemnités journalières- récolte	Homme-jour	180	50		9,000	9,000
	suivi évaluation interne - agence	Homme-jour	60	50		3,000	3,000
	chauffeur	Homme-jour	240	30		7,200	7,200
	<b>39 Total rubrique</b>				-	22,200	22,200
40	<b>IMMOBILISATIONS</b>						
	véhicule 4 tonnes	unité	1	41,000	7,380	41,000	48,380
	véhicule double cabine 4 X 4	unité	1	38,000	6,840	38,000	44,840
	matériels de laboratoires	lot	1	112,306	20,215	112,306	132,521
	matériels de récolte et échantillonnage	lot	1	56,683	10,203	56,683	66,886
	matériels de conditionnement	lot	1	32,738	5,893	32,738	38,631
	matériels d'aménagement de site semencier	lot	1	64,700	11,646	64,700	76,346
	matériels de reprographie	lot	1	5,000	900	5,000	5,900
	chambre froide	unité	1	15,000	2,700	15,000	17,700
	micro-ordinateur	unité	2	1,000	360	2,000	2,360
	micro-ordinateur portable	unité	1	2,000	360	2,000	2,360
	imprimante	unité	2	500	180	1,000	1,180
	onduleur	unité	2	500	180	1,000	1,180
	logiciel	unité	1	500	90	500	590
	motos	unité	4	3,200	2,304	12,800	15,104
	<b>49 Total rubrique</b>				69,251	384,727	453,978
50	<b>CONSOMMABLES</b>						
	51- pièces détachées/lubrifiants-véhicules	km	90,000	0.30	4,860	27,000	31,860
	52- pièces détachées/lubrifiants motos	km	85,000	0.10	1,530	8,500	10,030
	53- Fournitures d' bureau	mois	36	200	1,296	7,200	8,496
	<b>59 Total rubrique</b>				7,686	42,700	50,386
60	<b>DIVERS</b>						
	61- dépenses diverses						
	- session de formation	PM	0	-		-	-
	- sensibilisation	forfait	1	600		600	600
	- assurance véhicules et motos	an	3	2,000		6,000	6,000
	- édition et rapport d'achèvement	forfait	1	1,000		1,000	1,000
	- frais bancaire	mois	36	144		5,184	5,184
	- comité de suivi et appui	forfait	3	3,000	9,000		9,000
	- traduction et documentation	forfait	3	1,000		3,000	3,000
	62- Audit	forfait	3	4,000		12,000	12,000
	63- Fonds de prévoyance	forfait	1	5,000		5,000	5,000
	<b>69 Total rubrique</b>				9,000	32,784	41,784
	<b>SOUS TOTAL</b>				368,426	772,374	1,140,800
70	<b>FRAIS GESTION (AGENCE D'EXECUTION)</b>						
	71 - Frais de l'électricité de la chambre froide	mois	36	200	7,200		7,200
	72 - Autres frais de gestion				171,120		171,120
	<b>79 Total rubrique</b>				546,746	772,374	1,319,120
	<b>SOUS-TOTAL</b>				546,746	772,374	1,319,120
80	<b>SUIVI, EVALUATION, ADMINISTRATION OIBT</b>						
	81- Frais de suivi et évaluation	an	3	10,000		30,000	30,000
	82- Frais d'évaluation					15,000	15,000
	83- Frais d'appui au programme 8%					65,390	65,390
90	<b>REMBOURSEMENT COÛT AVANT-PROJET</b>					30,000	30,000
100	<b>TOTAL GLOBAL</b>				546,746	912,764	1,459,510

## TROISIEME PARTIE : DISPOSITIONS OPERATIONNELLES

### 1. STRUCTURE DE GESTION

La SODEFOR est l'organe unique de gestion du projet. Elle mettra en place en son sein, conformément à l'organigramme en Annexe B, une structure légère afin d'être plus efficace.

### 2. SUIVI, RAPPORTS ET EVALUATION

#### a) Au niveau interne

Un comité de pilotage dirigé par le Directeur Général supervisera et analysera les activités.

La Direction des Projets, de la Recherche et de la Cartographie effectuera des missions de terrain avec analyse des réalisations par rapport aux objectifs.

La Direction de la Planification, du Suivi et du Contrôle assurera une fois par semestre le suivi, l'évaluation et le contrôle de gestion. Il contrôle au quotidien l'exécution du budget.

Rattaché à la Direction Générale, le Service Audit Interne sera responsable de la vérification des états financiers (respect des procédures internes et OIBT) et de l'audit technique. Il auditera le projet annuellement et à la fin de son exécution.

La procédure d'acquisition des biens et services comporte les étapes suivantes : un appel d'offres, un dépouillement et une adjudication par les représentants des services impliqués, une commande par lettre, la fourniture du bien ou service avec facture à viser par l'utilisateur, paiement par chèque cosigné par le Directeur Général, Coordonnateur du Projet et le Directeur Financier.

#### b) Au niveau externe

Le Comité Directeur composé du Ministère en charge des Eaux et Forêts, de la SDEFOR et des représentants de l'OIBT assurera deux supervisions par an. Ces supervisions sont sanctionnées par des rapports incluant les observations et, éventuellement, les recommandations.

Un audit externe des comptes du projet sera effectué une fois par an.

#### 2.1. Rapports d'avancement du projet

Un rapport d'avancement sur les progrès réalisés sera produit six (6) mois après le début du projet. Des rapports semestriels seront soumis à l'OIBT un mois après leur rédaction. Un audit annuel des comptes sera produit également.

#### 2.2. Rapport d'achèvement du projet

Un rapport d'achèvement sera élaboré et soumis à l'OIBT deux mois après la clôture du projet.

#### 2.3. Rapports techniques du projet

Trois rapports techniques seront produits :

- Un rapport de mise en place des vergers à graines,
- Un rapport d'installation des parcelles semencières,
- Un rapport de mobilisation et de conservation des semences

Tous les rapports techniques élaborés lors de l'exécution du projet seront mis à la disposition de l'OIBT et des autres structures compétentes intéressées dans les trois mois suivant la clôture du projet.

#### **2.4. Suivi, examen et visite du Comité Directeur**

Après douze mois d'exécution, le projet fera l'objet de visite de la part du Comité Directeur, le mois de mars de chaque année conviendrait mieux à cause des aléas climatiques.

#### **2.5. Evaluation**

Après son achèvement, le projet sera soumis à une évaluation et à un audit conformément aux lignes directrices du Manuel de l'OIBT sur la formulation et l'évaluation des projets en vue du financement de la deuxième phase.

### **3. FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN FUTURS**

Ce projet devant constituer un volet stratégique de l'approche de la SODEFOR qui vise à faire d'elle une entreprise incontournable dans le domaine de la foresterie tropicale, tous les moyens, aussi bien humains que matériels seront réunis pour poursuivre les activités amorcées afin de consolider l'assise de la SODEFOR en tant qu'entreprise d'aménagement et de gestion des forêts tropicales.

Les graines récoltées seront stockées dans les chambres froides et les magasins de la SODEFOR construits à cet effet.

Une chambre froide vient d'être réhabilitée pour recevoir une partie des semences des campagnes à venir. Après la période de garantie, il est prévu un contrat d'entretien avec un sous-traitant pour assurer le bon fonctionnement de cette infrastructure.

Les coûts d'entretien des infrastructures et des sources de semences seront supportés par la SODEFOR après le projet. Le personnel recruté sera également intégré à l'effectif de l'entreprise.

#### **a) Durabilité des acquis**

La mission première de la SODEFOR est l'aménagement durable des forêts qui inclut nécessairement d'importants programmes de reboisement. C'est la raison pour laquelle elle initie ce genre de projet pour pouvoir se procurer des semences de qualité en quantité suffisante.

La SODEFOR assurera l'après-projet en intégrant les acquis de ce projet dans ses activités quotidiennes : entretiens des sources de semences et suivis des sources de semences anciennes et nouvelles, étude phénologique et travaux sylvicoles des essences.

Ces sources de semences continueront à produire des semences de qualité pour de nouvelles plantations.

La SODEFOR exécute certaines activités sous forme de projet à financement interne pour plus d'efficacité. Le projet « Production de plants forestiers en conteneurs rigides avec du compost » qui permettra une meilleure valorisation des résultats des programmes d'amélioration des semences en est un exemple.

Les sources de semences sont appelées à être entretenues, renouvelées ou remplacées pour assurer leur fonction.

A la fin du projet, les activités de gestion des semences continueront à être exécutées dans le cadre du programme annuel d'activités de la SODEFOR tout en maintenant la structure et son fonctionnement.

## b) Durabilité institutionnelle

La SODEFOR a été créée depuis 1966 pour réaliser des missions de service public liées à la reconstitution et à la sauvegarde du patrimoine forestier de l'Etat. Depuis février 1992, la SODEFOR gère l'ensemble du patrimoine forestier de l'ETAT.

Après l'achèvement du projet, la SODEFOR continuera de conduire ses missions.

## QUATRIEME PARTIE : LE CADRE DES BOIS TROPICAUX

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

La présente proposition de projet est en parfaite conformité avec les objectifs de l'OIBT définis dans l'article 1<sup>er</sup> 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 ;

(i) 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 au 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.

### **3. CONFORMITE AVEC LES DIRECTIVES DE L'OIBT POUR LA RESTAURATION, L'AMENAGEMENT ET LA REHABILITATION DES FORETS TROPICALES DEGRADEES ET SECONDAIRES.**

La présente proposition de projet est conforme en partie avec les directives de l'OIBT dans la section I en ses principes ci-dessous :

**Principe 6 :** Les administrations publiques ayant compétence sur les forêts et les autres ressources naturelles doivent posséder la capacité de traiter la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts dégradées et secondaires.

**Principe 17 :** Les forêts dégradées et secondaires peuvent être gérées pour atténuer les effets de modifications du climat.

**Principe 21 :** La conservation et la restauration de la diversité biologique, dont celle des ressources génétiques, sont un souci particulier dans tous les programmes de restauration, d'aménagement et de réhabilitation des forêts dégradées et secondaires.

# **ANNEXE A :**

## **PROFIL DE L'AGENCE D'EXECUTION (SODEFOR)**

- 1- Organisation
- 2- Projets financés par l'OIBT
- 3- Infrastructure
- 4- Budget
- 5- Personnel

## 1- Organisation

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.

Les centres de Gestion, structures décentralisées et représentant le siège de la SODEFOR, exécuteront le projet par l'entremise de leurs Divisions auxquelles sont rattachées les sources de semences.

La SODEFOR est dirigée par un Conseil d'Administration est 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 des Ressources Humaines ;
- la Direction de la Planification, du Suivi et du Contrôle ;
- la Direction des Statistiques et de l'Informatique.

Les services de terrain comprennent six Centres de Gestion (Agboville, Bouaké, Daloa, Gagnoa, Man et San-Pedro), une coordination régionale (Abengourou) auxquels sont rattachées les structures d'exécution que sont les Divisions (24) et les Secteurs correspondants (78).

## 2- Projets financés par l'OIBT

Depuis 1990, la SODEFOR a plusieurs propositions de projets et avant-projets au financement de l'OIBT. Sur l'ensemble de ces propositions, sept (07) projets et deux (02) 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 n°1 suivant :

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

INTITULE	DUREE	OBSERVATIONS
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
PD 18/92 Rev.2 (F) Détermination d'une typologie forestière en fonction d'interventions sylvicoles	1996-2000	Achevé
PD 3/95 Rev.2 (F) Amélioration de la résistance génétique de l'Iroko au <i>Phytolyma lata</i> , Phase 1	1996-2000	Achevé
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
PD 51/97 Rev.2 (F) Régionalisation des tarifs de cubage d'arbres de forêts naturelles de Côte d'Ivoire	Mai 2002 - Avril 2005	En cours
PD 22/98 Rev.1 (F) Développement du clonage du Teck et création de plantations industrielles	1998-2004	Achevé
PD 24/98 Rev.2 (F) Intensification de la sylviculture du teck	1999-2004	En cours
PD 51/98 Rev.1 (F) Gestion des feux de forêts en Côte d'Ivoire à titre expérimental	2000-2004	En cours
PPD 11/99 Rev.1 (I) Développement de l'industrie du bois d'hévéa en Côte d'Ivoire, phase 1	1999-2003	Achevé
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	Juillet 2003 Juin 2006	En cours

### 3- Infrastructure

La SODEFOR est une société d'Etat, donc qui disposent de tous les moyens nécessaires à la conduite de sa mission. Elle dispose d'un siège équipé en matériel cartographique et informatique de pointe. Ses structures, décentralisées à l'intérieur du pays et couvrant l'ensemble du territoire national, disposent, chacune, de locaux et de matériels forestiers (matériel mécanisé, petit matériel forestier...), cartographiques et informatiques nécessaires à leur fonctionnement en toute autonomie.

La SODEFOR gère plus de 200 forêts classées, couvrant plus de 2,5 millions d'hectares de forêt, et plus de 130.000 hectares de reboisements.

La SODEFOR dispose également des sites de production de semences qui ont but de mettre à la disposition de l'entreprise du matériel végétal indispensable pour la réalisation des programmes de reboisement.

#### 4- Budget

Le budget de la SODEFOR pour les trois derniers exercices est présenté dans le tableau n°2 suivant :

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

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

#### 5- 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 <sup>ème</sup> CYCLE UNIVERS.	62
EXPERTS TITULAIRES D'UN 2 <sup>ème</sup> CYCLE UNIVERS.	80
TECHNICIENS DE NIVEAU INTERMEDIAIRE	718
TOTAL	860
En fonction du statut	
PERSONNEL	EFFECTIF
ADMINISTRATIF	344
TECHNIQUE	516
TOTAL	860

## **ANNEXE B**

- 1- Equipement et matériel
- 2- Plan d'activités
- 3- Budgets
- 4- Organigramme et personnel

**LISTE MATERIEL DE LABORATOIRE**

**DESIGNATION**

<b>A/POUR LES ESSAIS DE GERMINATION</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Prix total</b>
Numigral	1	2536	2536
Seed germination cabinet	1	29890	29890
Storage refrigerator	1	2516	2516
GermPro (faculté germinative)	0	0	0
Stéréomicroscope avec accessoires	1	3955	3955
Micro oven for scarification	1	3784	3784
Seed and germination magnifier	1	30	30
Indented pads (Set 1000)	1	196	196
Germination blotter (Set 5000 )	1	237	237
Filter paper (Set 500 )	1	240	240
Petri dishes (Set 200 )	1	600	600
Grain sample box (Set 500 )	1	430	430
Seed container(Set 500 )	1	280	280
Containers for TZ test	7	7	49
TZ powder (25 g)	6	105	630
Distillateur d'eau	1	818	818
Entonnoir tige longue	20	19	380
Heat resistant gloves	2	20	40
Latex glove (box)	10	3	30
Plaque de mise sous vide	1	72	72
<b>Sous-total essais de germination</b>			<b>46713</b>
<b><u>B/ POUR LA PURETE SPECIFIQUE</u></b>			
Nilematic	1	3445	<b>3445</b>
Circline magnifier	1	636	<b>636</b>
Diaphonoscope	1	456	<b>456</b>
Diviseur homogénéiseur centrifuge	1	3211	<b>3211</b>
Nettoyeur séparateur de labo	1	7280	<b>7280</b>
Forceps	10	34	<b>340</b>
Scissors	<b>3</b>	10	<b>30</b>
Scapels + baldes	<b>12</b>	4	<b>48</b>
Top loading balance	<b>3</b>	3228	<b>9684</b>
Tray	30	2	<b>60</b>
Calculator	<b>3</b>	10	<b>30</b>
<b>Sous-total pureté spécifique</b>			<b>25220</b>
<b><u>C/ POUR LA TENEUR EN EAU</u></b>			
Humidimètre Aqua TR	1	1588	<b>1588</b>
Humidimètre de terrain	<b>3</b>	742	<b>2226</b>
Dessicateur infrarouge	1	25545	<b>25545</b>

Hygromètre à cheveux	1	635	<b>635</b>
Chariot et Plateaux pour échantillons	1	521	<b>521</b>
Mettler balance	1	3951	<b>3951</b>
Electrical grinder	1	981	<b>981</b>
Lab oven + accessoires	1	3245	<b>3245</b>
Silica gel (100 g x 40)	<b>3</b>	85	<b>255</b>
Tamis (Set 50)	1	750	<b>750</b>
Dispensing spoons	<b>40</b>	5	<b>200</b>
Rallonge électrique	5	12	<b>60</b>
Horloge de labo	1	30	<b>30</b>
Voltage stabilizer	2	102	<b>204</b>
Dessicateur	1	122	<b>122</b>
Etiquettes (Set 500)	2	30	<b>60</b>
Sous-total teneur en eau			<b>40373</b>

#### LISTE EQUIPEMENT CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE DES SEMENCES

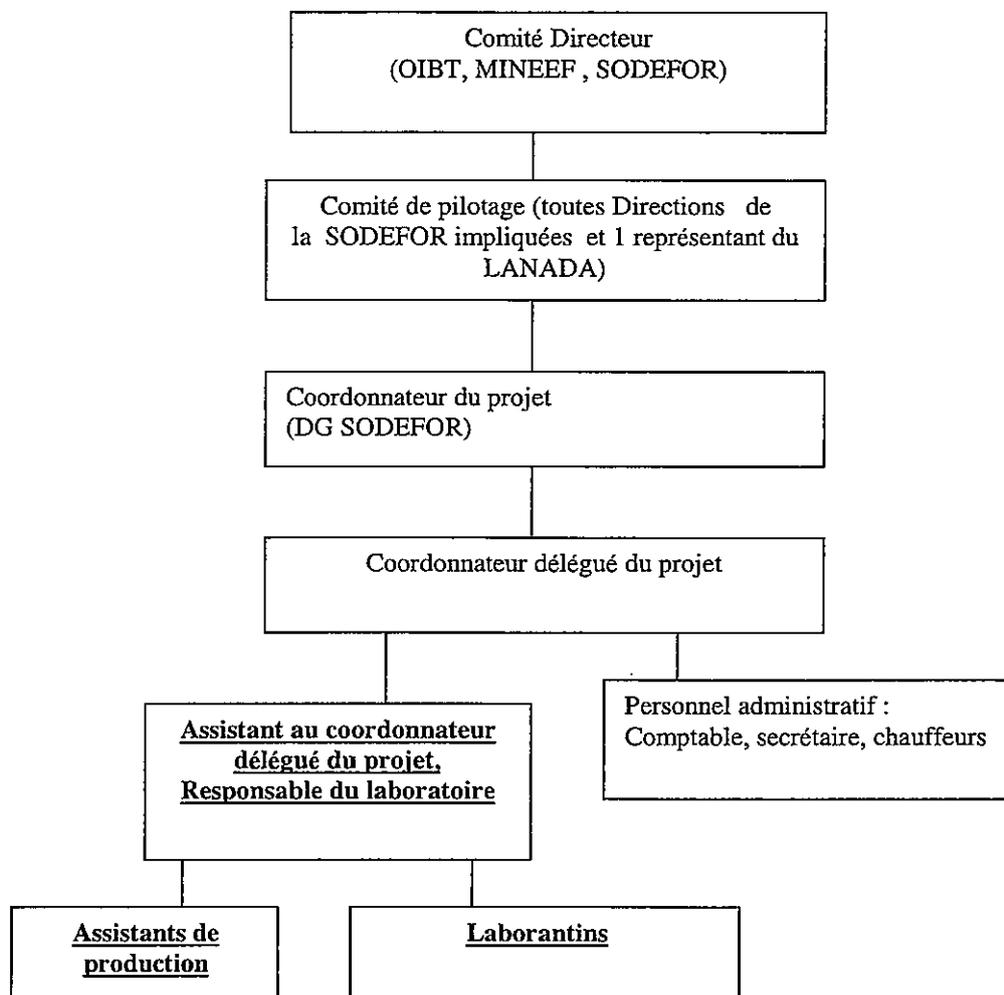
DESIGNATION	Quantité	Prix unitaire	Prix total
Mini chaîne de conditionnement (PetKus) + accesoirs	1	15850	<b>15850</b>
Bascules + accessoires	<b>3</b>	1185	<b>3555</b>
Machine à coudre portative + accessoires	<b>3</b>	325	<b>975</b>
Presse électrique	1	398	<b>398</b>
Diabes	<b>6</b>	610	<b>3660</b>
Digital thermohygrometer	1	1088	<b>1088</b>
Palettes	<b>180</b>	31	<b>5580</b>
Dry trays	<b>18</b>	49	<b>882</b>
Déshumidificateur	1	750	<b>750</b>
Sous-total conditionnement et stockage			<b>32738</b>
<b>LISTE MATERIELS DE RECOLTE</b>			
Tree surgeon belt	<b>6</b>	177	<b>1062</b>
Hook sticks	<b>12</b>	66	<b>792</b>
Secateurs/pruners	<b>12</b>	20	<b>240</b>
Safety helmet	<b>6</b>	18	<b>108</b>
Flexible saws	<b>12</b>	36	<b>432</b>
Collection bags (Set 1000)	<b>6</b>	790	<b>7900</b>
Pairs of gloves	<b>12</b>	12,5	<b>150</b>
Knife	<b>12</b>	6	<b>72</b>
Overall	<b>12</b>	50	<b>600</b>
Pairs of boots	<b>14</b>	10	<b>140</b>
Echelle forestière 22 éléments +accessoires	<b>1</b>	900	<b>900</b>
Camion <b>4</b> tonnes chassis long + coffre étanche	<b>1</b>	<b>41000</b>	<b>41000</b>
Sous-total matériel de récolte			<b>53396</b>

<b>LISTE MATERIELS AMENAGEMENT SOURCES DE SEMENCES</b>			
<b>DESIGNATION</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Prix total</b>
GPS	<b>3</b>	638	<b>1914</b>
Jumelles	<b>3</b>	108	<b>324</b>
Diameter tape	<b>6</b>	1	<b>6</b>
Clinometer	<b>2</b>	206	<b>412</b>
Rélascope + prisme	<b>2</b>	326	<b>652</b>
Boussole	<b>2</b>	445	<b>890</b>
Marking gun for paint	<b>4</b>	686	<b>2744</b>
Magnifier	<b>1</b>	66	<b>66</b>
Pickup 4x4 double cabine aménagée (bâche + porte échelles)	1	37220	<b>37220</b>
Motos	<b>3</b>	3100	<b>9300</b>
Station climatique	<b>10</b>	790	<b>7900</b>
Sous-total matériel aménagement			<b>61428</b>
<b>LISTE MATERIELS D' ECHANTILLONNAGE</b>			
Diviseur conique	1	1450	<b>1450</b>
Diviseur à rifles	1	723	<b>723</b>
Sondes	<b>3</b>	472	<b>1416</b>
Masques	6	12	<b>72</b>
Sous-total matériel d'échantillonnage			<b>3661</b>

## 1. Organigramme et personnel

### 1.1 Organigramme

Le projet sera mis en œuvre selon l'organigramme ci-dessous :



### 1.2. Fonctionnement de la structure

- Le Comité Directeur composé du MINEEF, de la SODEFOR et de l'OIBT, supervise le projet.

- Le comité de pilotage composé des Directions compétentes de la SODEFOR et d'un représentant d'une structure extérieure (LANADA), donne les orientations semestriellement au Coordonnateur délégué du projet.

Le Coordonnateur délégué assure la coordination au plan technique et financier. Il rédige les actes essentiels au cours de l'exécution du projet (devis-programme, rapports d'avancement, rapports techniques et d'achèvement...). Il initie l'exécution des opérations financières relatives aux activités du terrain. Il initie le recrutement du personnel occasionnel suivant la procédure de l'OIBT. Il est aidé par un assistant et un comptable.

L'Assistant au Coordonnateur, Responsable du laboratoire \*

Il seconde le Coordonnateur délégué du projet et assure la supervision de tous les travaux de terrain. il est le responsable des équipements et de toutes les activités du laboratoire, contrôle et suit la qualité de toutes les semences produites. Il est aidé par des laborantins

**Les Assistants de production**

Les Assistants de production seront chargés du suivi quotidien des travaux sur le terrain.

**Les Laborantins**

Agents chargés des manipulations quotidiennes au laboratoire.

**Le comptable**

Prépare et suit toutes les opérations comptables, établit les états financiers.

**La secrétaire**

**Les Chauffeurs \***

Le projet comptera 13 agents dont 9 mis à disposition par la SODEFOR.

\* personnel à recruter par le projet

### **ANNEXE C:**

- **CAHIERS DES CHARGES D'EXECUTION DES TRAVAUX DE MISE EN PLACE ET D'ENTRETIEN DES VERGERS A GRAINES**
- **CAHIERS DES CHARGES D'EXECUTION DES TRAVAUX DE PRODUCTION DE PLANTS**
- ***TERMES DE REFERENCE DES SOUS-TRAITANCES :***
  - o **Base de données**
  - o **Formation**
  - o **Construction des magasins**
  - o **Construction du laboratoire**
  - o **Construction de la chambre froide**
  - o **Aménagement des sources de semences**
- **CAHIERS DES CHARGES DE LA MAINTENANCE DE LA CHAMBRE FROIDE**

## CAHIER DES CHARGES D'EXECUTION DES TRAVAUX DE MISE EN PLACE ET D'ENTRETIEN DES VERGES À GRAINES

### Article 1 : Objet

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les clauses techniques relatives aux travaux de pépinière et de reboisement.

### Article 2 : Description des travaux

Les travaux de pépinières vont consister à la préparation de terrain, à la collecte de terreau, au remplissage et à la disposition de sachets, à la mise en place, à l'arrosage et entretien des boutures.

Les travaux de plantation consistent à établir en collaboration avec les riverains et les coopératives 5 ha de reboisement avec une répartition sur 2 sites de 2,5 ha de teck.

Les travaux de plantation s'effectueront sur la deuxième année du projet, la première étant consacrée à la mise en place de la pépinière.

Les sous traitants devront assurer l'entretien et le regarnis pendant la durée de la convention.

Les sous traitants veilleront à utiliser exclusivement les plants de teck et gmelina fournis par la SODEFOR.

#### 1 - Défrichage (plantation)

##### a) - Délianage

Il consiste à dégager entièrement la végétation lianescente et arbustive (arbres de diamètres < 20 cm) présente dans la parcelle délimitée par la SODEFOR.

##### b) - Abattage et affaissement

L'abattage consiste à couper à la tronçonneuse ou à la machette les arbres (diamètres > 20 cm) vivants ou morts. La hauteur de la coupe est de 10 cm au plus au-dessus du sol.

L'affaissement est l'opération qui consiste, après l'abattage des arbres, à tronçonner le houppier et les branches afin d'accélérer leur dessèchement.

#### 2 - Piquetage et ouverture des lignes de plantation

Le piquetage vise après le brûlage à matérialiser l'orientation des lignes de plantation ainsi que l'emplacement des plants sur la ligne.

Les plants seront mis en terre sur des lignes dont les équidistances ont été mentionnées plus haut.

- Sur chaque ligne de plantation perpendiculaire à la ligne de base sont implantés des piquets équidistants de 50 m.

- une corde, comportant des nœuds à tous les 5 m est tendue entre deux piquets d'une même ligne. L'emplacement des plants est indiqué par la position des nœuds.

L'ouverture des lignes de plantation consiste à balayer ou à nettoyer sur deux (02) mètres de largeur (1 mètre de chaque côté de la corde tendue) la ligne préalablement piquetée. Les arbres traversant la ligne de plantation seront tronçonnés à la scie de manière à dégager toute la ligne de plantation.

### 3 - Trouaison et plantation

#### a) - Trouaison

Elle consiste à creuser sur la ligne de plantation, à intervalle régulier, suivant l'emplacement des nœuds, des trous cubiques de dimension 30 cm x 30 cm x 30 cm.

Tous les trous seront évidés en exposant séparément la terre humifère des horizons de surface d'un côté et la terre des horizons inférieurs d'un autre côté.

La densité moyenne de trous à creuser par hectare sera conforme à l'équidistance entre les plants.

#### b) - Planting

Le planting consiste à poser dans le trou confectionné décrit ci-dessus, le plant en rebouchant le trou. Le planteur devra procéder de la façon suivante :

- reboucher légèrement le fond du trou avec la terre humifère obtenu lors de la trouaison ;
- sectionner la base du sachet avec un outil coupant ;
- poser le plant dans le trou dans une position verticale ;
- la racine ne doit être ni courbée, ni coudée lors de la plantation ;
- le reste du sachet plastique est retiré et déposé impérativement à côté du plant mis en terre ;
- la terre doit être suffisamment tassée autour du plant profondément enfoui dans le trou et le collet convenablement enterré (2 à 5 cm d'une mince couche de terre) pour éviter l'effet de mèche.

### 4 - Entretiens

Les entretiens consistent à supprimer la végétation adventice sur les lignes et celle dans les interlignes à la machette. La hauteur maximum de coupe ne devra pas dépasser 10 cm dans ces interlignes. Ils devront se faire au ras du sol pour les lignes de plantation.

Le régime des entretiens est de 2 passages la première année de plantation (pour éviter l'étouffement des jeunes plants), quatre passages la deuxième année, trois passages la troisième année et deux passages la quatrième année.

#### Article 4 : Coût des travaux

Nature des travaux	Quantité (ha)	Coût unitaire (ha)	Coût total
Défrichement, brûlage, Piquetage, trouaison et planting	<u>5</u>	300	<u>1 500</u>
Entretien année 1 (2 passages)	<u>5x2</u>	36	<u>360</u>
Entretien année 2 (4 passages)	<u>5x4</u>	36	<u>720</u>
Entretien année 3 (3 passages)	<u>5x3</u>	36	<u>540</u>
TOTAL			<u>3 120</u>

#### Article 5 : Réception des travaux

Les réceptions sont réalisées par la SODEFOR et sont sanctionnées par un procès-verbal de réception ratifié par tous les membres présents.

##### 1 - Organisation de la réception

Chaque réception intervient dans un délai de sept jours à compter de la date de notification écrite par le sou traitant dès la fin des travaux. Cette notification est directement adressée à

Monsieur le Coordonnateur délégué du projet, avec copie conforme à Monsieur le chef de Division de la SODEFOR.

Prendent part à cette mission :

- le coordonnateur délégué du projet et son assistant ;
- le chef de Division de la SODEFOR
- le sous traitant ou son représentant.

## 2 - Critères de réception :

La réception se fait en parcourant systématiquement la parcelle et en comparant les réalisations des opérations aux normes définies dans le présent Cahier des charges.

Une réception provisoire sera effectuée dès l'établissement de la plantation à la fin de l'opération de plantation. Cette réception se fera en même temps que celle du premier entretien. Le but de cette réception est de certifier la réalisation du reboisement.

A la date de la mission de réception provisoire de reboisement, le taux de réussite des plants mis en terre sur toute la superficie doit être supérieur ou égal à 80 % de la densité initiale, sauf cas exceptionnel non imputable au Contractant et dûment reconnu par la SODEFOR (sécheresse très longue, attaque parasitaire). Dans le cas contraire, des regarnis doivent être effectués jusqu'à obtention du taux de réussite d'au moins 80 %.

La réception définitive est effectuée lorsque le peuplement est acquis, c'est-à-dire à la cinquième année (l'année d'établissement de la plantation incluse). Les entretiens nécessaires au maintien du bon état végétatif des plants feront l'objet de réceptions partielles successives après chaque intervention. Le procès-verbal de réception, pour être valide, est obligatoirement rédigé séance tenante et ratifié par chaque membre de l'équipe. Les Chefs de Secteur sont chargés de rédiger le procès-verbal.

Au vu du procès-verbal dûment ratifié, le Coordonnateur délégué du projet délivre au Contractant, le certificat de réception correspondant, avec copie conforme au Directeur Général de la SODEFOR.

## TERMES DE REFERENCE DES TRAVAUX DE PRODUCTION DES PLANTS

Lieu d'exécution : centre de bouturage de Téné (Oumé)

Lieu de récolte du matériel végétal : parc à pieds-mères du centre de bouturage et vergers à graines déjà existants

Durée des travaux : de janvier à décembre

Exécutant : coopérative villageoise de Kimoukrou

Quantité de plants prévus :

Nature et coût des travaux : voir tableau ci-dessous

Travaux	Unité	Coûts unitaires	Quantité	Coût total
Mobilisation des clones des vergers existants	n (Nombre) d'arbre	10	<u>40</u>	<u>400</u>
Achat de sachets	n	0,05	<u>3000</u>	<u>150</u>
Remplissage et disposition des sachets	n	0,04	<u>3000</u>	<u>120</u>
Bouturage des teck et gmelina	n	0,02	<u>3000</u>	<u>60</u>
Tri et disposition des sachets enracinés	n	0,02	<u>3000</u>	<u>60</u>
Entretien des billons des pieds-mères	n	0,4	<u>56</u>	<u>22,4</u>
Entretien des planches	n	0,4	<u>35</u>	<u>14</u>
Recepage et masticage des souches	n	0,03	<u>200</u>	<u>6</u>
Curage des caniveaux	m	0,02	<u>2400</u>	<u>48</u>
Arrosage et suivi des boutures	H/j	3,28	<u>40</u>	<u>131,2</u>
Petits matériels et produits phytosanitaires	forfait	220	<u>1</u>	<u>220</u>
<b><u>TOTAL</u></b>				<b><u>1231,6</u></b>

**TERMES DE REFERENCE DE  
L'INSTALLATION DE LA BASE DE DONNEES  
«GESTION ET CONSERVATION DES SEMENCES FORESTIERES »**

-----

Tâches de l'expert en base de données relationnelles

- réaliser les structures des bases de données nécessaires à la saisie et à la gestion des données ;
- écrire et tester les procédures permettant :
  - de faciliter la saisie des données ;
  - de contrôler et d'apurer les données ;
  - de consolider les données ;
  - d'automatiser les calculs des principaux paramètres ;
  - d'automatiser la consultation des données et des résultats ;
  - d'imprimer les résultats et les états divers ;
  - de transférer les données du micro ordinateur de bureau vers le micro-ordinateur portatif et *vice versa* ;
  - de saisir les données sur le micro-ordinateur portatif tout en les contrôlant ;
  - de rédiger les documents décrivant précisément les bases de données, l'ensemble des procédures et les manuels d'utilisation ;
  - de former le personnel du projet et l'informaticien de la SODEFOR à l'utilisation des outils développés ;
  - de s'assurer que le logiciel utilisé est compatible avec l'environnement ORACLE et l'ensemble des outils de gestion de la chambre froide et du laboratoire des semences.

Qualification

- Docteur ou Ingénieur en informatique pouvant justifier d'une bonne expérience dans le domaine des systèmes de gestion des bases de données relationnelles, et notamment dans les bases de données sur le logiciel Access
- Bonne maîtrise de la langue française (parlé et écrit) ;
- Capacité à travailler en équipe (formation et communication).

Durée et déroulement

La durée totale de l'assistance technique est prévue pour trois mois à répartir en trois missions sur 3 ans.

Coût des travaux : 15 000 \$ US

Modalité de paiement :

25 % à la signature du contrat, 25 % après production des documents, formation du personnel et première validation de la base de données par la SODEFOR, 30 % après la deuxième validation et 20 % à la fin du contrat.

## TERMES DE REFERENCE DES FORMATIONS

### 1 Communautés locales

- Thème : Technique de récolte et de traitement des graines forestières
- Nombre d'équipe : 4
- Composition d'équipe : 10
- Nombre de séance : 2
- Nombre de jour par séance : 5
- Lieu : Sangoué, Séguié, Mopri et Bamoro
- Nombre de personnes à former : 40
- Nombre d'encadreur : 2
- Formateur Ingénieur des techniques forestières
- Coût :
  - 5 jours de déplacement pour 40 apprenants et 2 encadreurs :  $30 \$ \times 5 \times 42 = 6\ 300 \$$
  - 10 jours ingénieur des techniques formateur :  $160 \$ \times 10 = 1\ 600 \$$
  - support didactique (forfait) : 100 \$
  - Frais de transport :  $10 \$ \times 42 = 4\ 200 \$$

TOTAL FORMATION DES COMMUNAUTES LOCALES : 12 200 \$

### 2- Agents SODEFOR

#### 2-2 Laborantins

- Thème : Manipulations diverses
- Lieu : LANASEM Yamoussoukro
- Durée : 2 semaines
- Formateur : Ingénieur de recherche
- Coût :
  - 10 jours Ingénieur de recherche :  $240 \$ \times 10 = 2\ 400 \$$
  - 12 jours de déplacement par apprenant :  $90 \$ \times 12 \times 2 = 2\ 106 \$$
  - Frais de transport :  $10 \$ \times 12 \times 2 = 1\ 200 \$$

TOTAL FORMATION LABORANTINS = 5 706 \$

#### 2-2 Assistant de production

- Contenu de la formation : Récolte des graines, Traitement, Conditionnement, Réception, Enregistrement des semences, suivi des travaux de sylviculture, Mise en place de vergers, Gestion d'une source de semences.
- Formation en salle et sur le terrain
- Nombre de participant : 4
- Durée : 1 séance de 5 jours par an, soit 15 jours
- Lieu : Oumé
- Formateur : Ingénieur des techniques forestières
- Coût :
  - 15 jours Ingénieur des techniques forestières:  $160 \$ \times 15 = 2\ 400 \$$
  - 15 jours de déplacement par apprenant :  $90 \$ \times 15 = 1\ 350 \$$
  - Frais de transport :  $10 \$ \times 4 \times 15 = 600 \$$

TOTAL FORMATION DES 4 ASSISTANTS DE PRODUCTION = 4 350 \$

## 2-3 Formation des cadres

### 2-3-1 Coordonnateur

- Participation aux séminaires et ateliers régionaux et sous-régionaux d'échange d'expérience (10 jours)
- Stage de 10 jours au CNSF du Burkina Faso en vue du perfectionnement des connaissances dans le domaine de la gestion des sources de semences.
- Maîtrise du logiciel de base de données (coût inclus dans celui de la base de données)
- Formation au CNSF du Burkina Faso :
  - Billet d'avion : 1 000 \$
  - 10 jours chercheurs seniors :  $240 \$ \times 10 = 2 400 \$$
  - Séjour (10 jours) :  $160 \$ \times 10 = 1 600 \$$
  - Transport urbain :  $10 \$ \times 10 = 1 000 \$$
  - Sous-total..... 6 000
- Séminaires et ateliers régionaux :..... 7 600 \$

TOTAL FORMATION DU COORDONNATEUR : 13 600 \$

### 2-3-2 Assistant au Coordonnateur Délégué et responsable du laboratoire

- Maîtrise du logiciel de base de données( coût inclus dans celui de la base de données)
- Stage de 10 jours au CNSF du Burkina Faso en vue du perfectionnement de ses connaissances en matière de conservation des semences forestières
- Coût de la formation :
  - 10 jours chercheurs seniors :  $240 \$ \times 10 = 2 400 \$$
  - Billet d'avion : 1000 \$
  - Séjours :repas et hébergement (10 jours): $160 \$ \times 10=1 600 \$$
  - Transport urbain :  $10 \$ \times 10 = 1 000 \$$

SOUS TOTAL 1 : 6 000 \$

- Maîtrise du logiciel de base de données( coût inclus dans celui de la base de données)
- Stage de 10 jours au CNSF du Burkina Faso en vu du perfectionnement des connaissances dans le domaine de la gestion des sources de semences.
- Coût de la formation :
  - 10 jours chercheurs seniors :  $240 \$ \times 10 = 2 400 \$$
  - Billet d'avion : 1000 \$
  - Séjours (10 jours) :  $160 \$ \times 10 = 1 600 \$$
  - Transport urbain :  $10 \$ \times 10 = 1 000 \$$

SOUS TOTAL 2: 6 000 \$

TOTAL FORMATION ASSISTANT AU COORDONNATEUR: 12 000 \$

### COUTS TOTAUX DES FORMATIONS:

- FORMATION ASSISTANT AU COORDONNATEUR DELEGUE: 12 000 \$
- FORMATION DU COORDONNATEUR : 13 600 \$
- FORMATION DES 4 ASSISTANTS DE PRODUCTION : 4 350 \$
- FORMATION LABORANTINS : 5 706 \$
- FORMATION DES COMMUNAUTES LOCALES : 12 200 \$
- 47 856 \$

## TERME DE REFERENCE DE CONSTRUCTION DES MAGASINS ET CHAMBRE FROIDE

### A- 2 magasins de 80 m2 chacun

- Lieu : Oumé, Agboville
- Fouille : 70 cm de profondeur
- Sous-bassement : béton de propreté, agglos 15 plein à mortier ciment-sable, Chaînage bas, Poteaux en béton armé tous les 3 m et aux principaux coins des mûrs
- Mûrs : 5,5 m de hauteur, agglos 15 creux à mortier ciment- sable, béton armé tous les 3 m et aux principaux coins des mûrs, chaînage haut à chaque 10 rangées d'agglos
- Toiture : ossature en bois de bonne durabilité naturelle, couverture en tôles aluminium pour réduire l'échauffement
- Sol : béton armé de 15 cm d'épaisseur sur treillis soudé
- Accès ventilation : Ouverture haute munie de grillages inoxydables, portes métalliques coulissantes de 3 m sur 4 m
- Compartiments : Auvent de 30 m2 pour pesée, traitement et réception des semences, salle de stockage des semences équipée de claies en bois
- Finition : crépissage des mûrs et peinture du bâtiment
- Modalités de paiement : 25 % au démarrage des travaux, 25 % après le montage des mûrs, 30 % à la réception provisoire et 20 % à la réception définitive
- Durée des travaux : 6 mois
  
- Coût d'un magasin : 20 718
  
- Coût total des 2 magasins : 41 436

### B- Bâtiment de 150 m2

- Caractéristiques techniques : se référer à celles des magasins de 80 m2
- Lieu : Abidjan
- Compartiment :
  - Auvent de 30 m2 pour pesée, traitement et réception des semences,
  - Local de chambre froide : 40 m2,
  - et 80 m2 de salle de stockage des semences équipée de claies en bois.
  
- Modalités de paiement : 25 % au démarrage des travaux, 25 % après le montage des mûrs, 30 % à la réception provisoire et 20 % à la réception définitive
- Durée des travaux : 6 mois

Coût des travaux : 49 250

## TERMES DE REFERENCE DE LA CONSTRUCTION DU LABORATOIRE

- Lieu : Abidjan
- Superficie : 50 m<sup>2</sup>
- Caractéristiques techniques : se référer à celles des magasins sauf pour la hauteur égale à 3 m.
- Sol : carrelage
- Compartiment : 1 bureau de 16 m<sup>2</sup>, une salle d'eau de 3 m<sup>2</sup>, un local de 31 m<sup>2</sup> destiné à accueillir 2 paillasse de manipulation équipées de lavabos, les placards de stockage des produits, l'ensemble du matériel du laboratoire
- Électricité : fourniture et pose des appareils (Coffret d'alimentation, système d'éclairage et d'alimentation des appareils électriques)
- Froid : fourniture et pose des appareils
- Sécurité : circuit d'évacuation des vapeurs nocives, dispositif d'alerte incendie, fourniture d'extincteurs
- Modalités de paiement : 25 % au démarrage des travaux, 25 % après le montage des murs, 30 % à la réception provisoire et 20 % à la réception définitive
- Durée des travaux : 6 mois
  
- Coût des travaux : 20 581

## TERMES DE REFERENCE DES SOUS-TRAITANCES DE SELECTION ET D'AMENAGEMENT DES SOURCES DE SEMENCES

### 1) Objet :

#### A) Sélection des sources de semences:

Inventaire diagnostique au taux de 6 % portant sur des critères quantitatifs (nombre de pieds, hauteurs, circonférence) et qualitatifs (rectitude, cylindricité, état sanitaire, branchaison) des peuplements essentiellement âgés situés en forêts classées. Le matériel technique est fourni par la SODEFOR qui assurera le dépouillement et le traitement des données.

#### B) Aménagement des sources de semences :

a) Inventaire en plein portant sur des critères quantitatifs (nombre de pieds, hauteurs, circonférence) et qualitatifs (rectitude, cylindricité, état sanitaire, branchaison) de peuplements essentiellement âgés situés en forêts classées. Le matériel technique est fourni par la SODEFOR qui assurera le dépouillement et le traitement des données.

b) Cartographie (lever, bornage et production des cartes) des parcelles après délimitation à la peinture.

c) Panneautage des parcelles

d) Entretien des parcelles (une fois par an pendant 3 ans)

e) éclaircie et affaissement du houppier des parcelles

### 2) Durée :

Tous les travaux seront exécutés en 24 mois . Saufs les entretiens qui se poursuivront en année 3.

### 3) Lieux :

Le projet sera exécuté dans les sept centres de gestion de la SODEFOR ; en particulier dans les forêts classées suivantes : Séguié, Mopri, Bolo, Téné, Sangoué, Bamoro, Foro-Foro, Matiamba, Duékoué, Brassué, Anguédedou, Yapo-Abé, Rapid Graph, Bouaflé, Gôbodiéno et Sangouiné. Voir Carte jointe : forêts classées concernées par le projet.

### 4) Nature, quantité et coût unitaire des travaux:

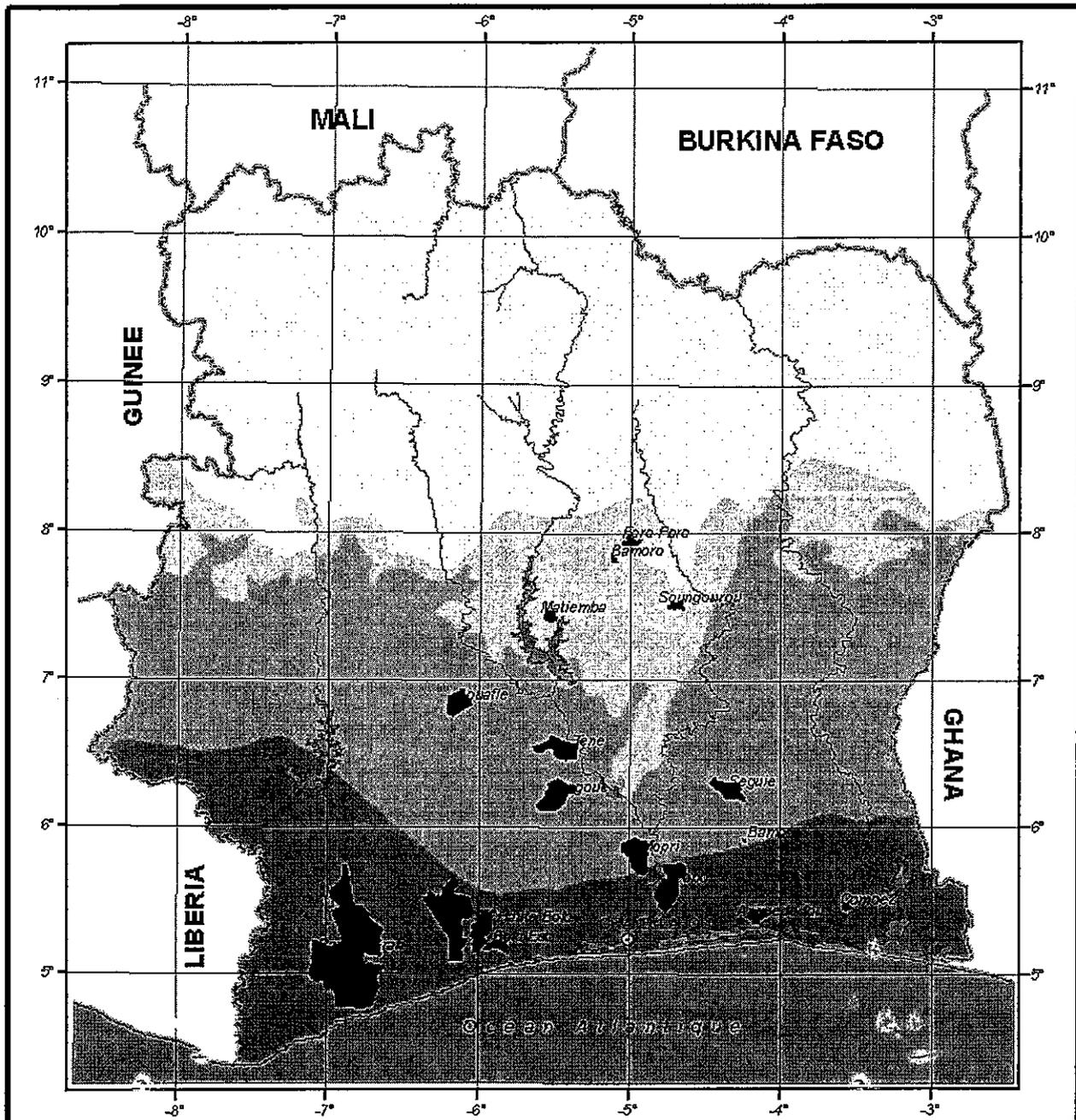
- Inventaire diagnostique (installation et inventaire des placeaux de 1500 m<sup>2</sup> chacun) de 407,6ha à 13 \$ US/ ha diagnostiqué.
- Inventaire en plein de 307 ha à 17 \$ US/ ha
- Inventaire en plein une fois par an des 5 ha de nouveaux vergers à graines, soit 15 ha à 20 \$ US/ ha
- Cartographie de 312 ha de sources de semences à 10 \$ US/ ha

- Bornage de 30 parcelles (confection et pose de 5 bornes par parcelle), soit 150 bornes à 5 \$ US/ ha
- Panneautage de 30 parcelles (confection et pose d'un panneau par parcelle) à 500 \$ US/ panneau
- Délimitation des sources de semences (fourniture et peinture des arbres de bordure) portant sur 50 ha à 10 \$ US/ ha
- Entretien de 307 ha des sources de semences à 36 \$ US/ ha/an sur 3 ans.
- Eclaircie et affaissement du houppier portant sur 307 ha à 120 \$ US/ ha

5) Coût des travaux :

<u>Libellé</u>	<u>Prix unitaire</u>	<u>quantité</u>	<u>prix total</u>
<b><u>A) sélection</u></b>			
<u>Inventaire diagnostic</u>	<u>13</u>	<u>407,6</u>	<u>5298,8</u>
<b><u>B) Aménagement des sources de semences</u></b>			
<u>Inventaire en plein portant sur 307 ha</u>	<u>17</u>	<u>307</u>	<u>5219</u>
<u>Inventaire en plein 3 fois des nouveaux vergers</u>	<u>20</u>	<u>15</u>	<u>300</u>
<u>Cartographie des 307 ha</u>	<u>10</u>	<u>307</u>	<u>3070</u>
<u>Bornage de 30 parcelles à raison de 5 bornes par parcelle</u>	<u>5</u>	<u>30</u>	<u>150</u>
<u>Panneautage de 30 parcelles</u>	<u>500</u>	<u>30</u>	<u>15000</u>
<u>Limitation des sources de semences</u>	<u>10</u>	<u>30</u>	<u>300</u>
<u>entretien sources de semences an 1</u>	<u>36</u>	<u>307</u>	<u>11052</u>
<u>Eclaircie et affaissement sur 307 ha</u>	<u>120</u>	<u>307</u>	<u>36840</u>
<u>Entretien sources de semences an 2</u>	<u>36</u>	<u>307</u>	<u>11052</u>
<u>Entretien sources de semences an 3</u>	<u>36</u>	<u>307</u>	<u>11052</u>
<b><u>TOTAL</u></b>			<b><u>99333,8</u></b>

**MONTANT TOTAL SELECTION ET AMENAGEMENT = 99333,8**

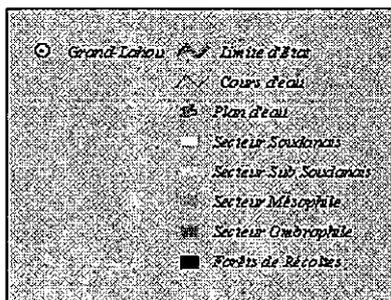


REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
 MINISTERE DES EAUX ET FORETS

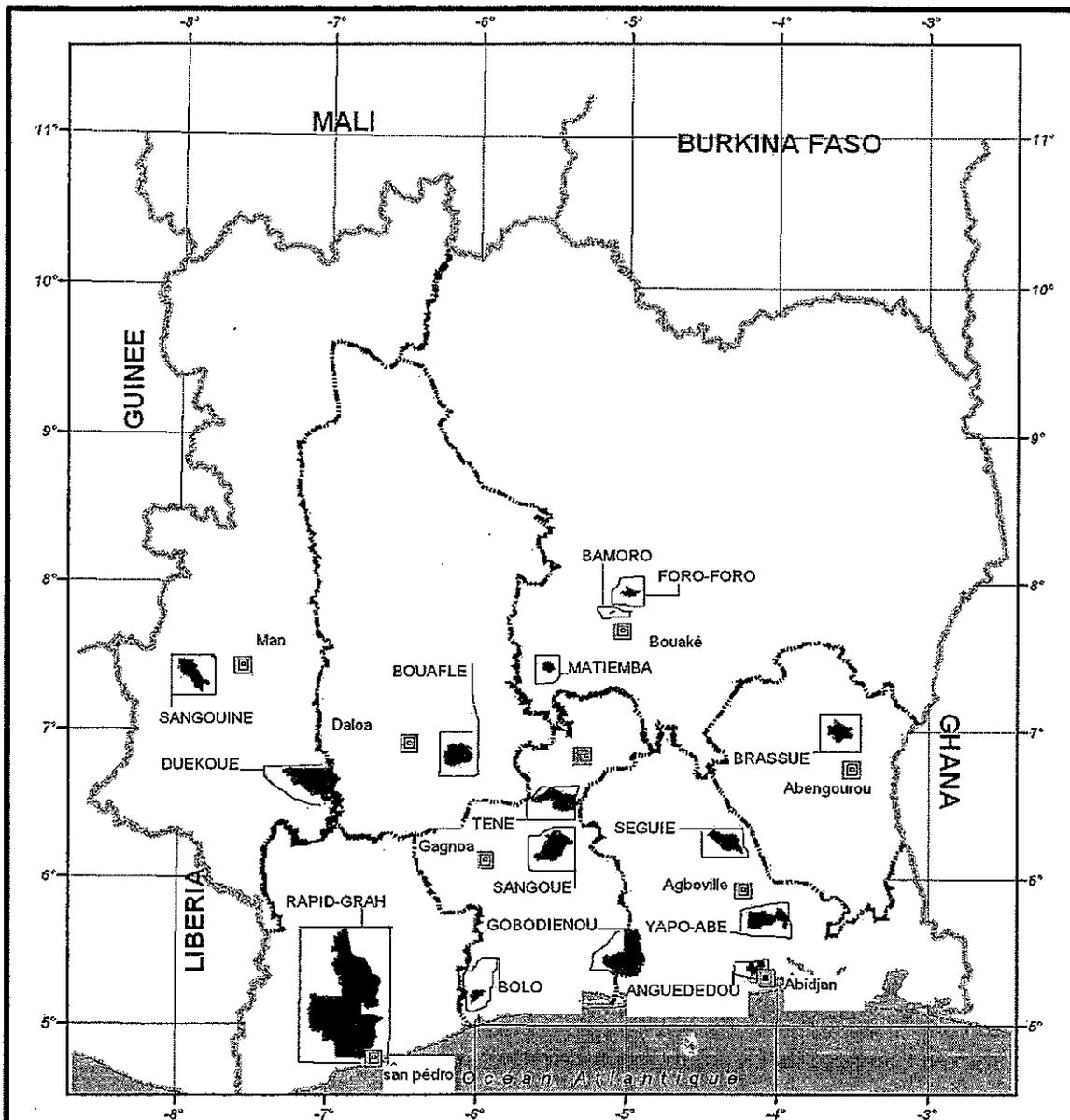


SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DES FORETS  
**CARTE DE LA REPARTITION  
 DES SOURCES DE SEMENCES  
 SODEFOR**

**LEGENDE**



Echelle : 1/4 000 000



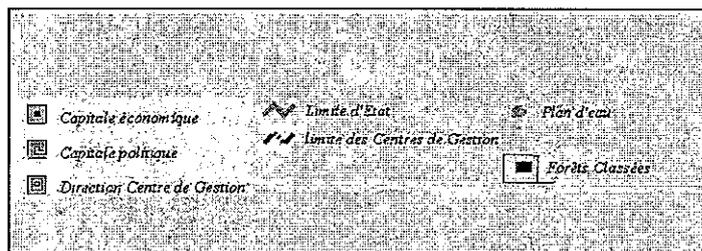
REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
 MINISTERE DES EAUX ET FORÊTS



SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DES FORÊTS

FORÊTS CLASSEES CONCERNÉES PAR  
 LE PROJET

**LEGENDE**



Echelle : 1/4 000 000

**CONTRAT DE MAINTENANCE DE LA CHAMBRE FROIDE**

SITUATION GEOGRAPHIQUE DES INSTALLATIONS :

COCODY SIEGE DE LA SODEFOR-BOULEVARD F.MITERRAND (près Ecole de Gendarmerie)

TYPE DE MATERIEL :

**CHAMBRE FROIDE MAÇONNEE EQUIPEE D'UN GROUPE DE PRODUCTION DE FROID, D'UN DESHUMIDIFICATEUR ET D'UN THERMOHYGROGRAPHE**

MONTANT DU CONTRAT : 3 870 dollars US HT

CLIENT : SODEFOR (Société de Développement des Forêts)

Entre les soussignés : SODEFOR (Société de Développement des Forêts)  
01 B.P.3770 Abidjan 01 Société d'Etat  
Tél. : 22-44-46-16/22-44-36-02  
Sise Cocody siège près de la Gendarmerie représentée par son Directeur Général,

D'une part

Et

Le prestataire de service (Sous-traitant)

D'autre part

Il est convenu et arrêté ce qui suit :

Article 1 :

La SODEFOR demande au prestataire de service , le nettoyage des équipements de froid et de déshumidification, la fourniture des pièces de rechange. Non compris les consommables tels : l'encre, le papier d'enregistrement.

Article 2 :

Les conditions de prix et de paiement sont fixés aux articles 6 et 9.

**FORMULE DE VARIATION DES PRIX**

Le tarif de base sera révisé tous les deux ans au moment du renouvellement du contrat selon la formule suivante :

$$P = P0 \left( \frac{1-T}{1-T} \right) \left( \frac{0,30}{00} \right)^0 + 0,30 \frac{M}{MO} + 0,20 \frac{AM}{AMO} + 0,20 \frac{ES}{ES0}$$

P, T, O, M, AM, S, SE = valeur de ces éléments à l'époque du renouvellement du contrat.

Article 3 : NATURE DES PRESTATIONS PRESTATIONS

Trimestre 1 :

1. nettoyage après démontage des panneaux de protection des appareils
2. nettoyage des filtres à air,
3. vérification des parties tournantes (ventilateurs),
4. contrôle de la charge de réfrigérant.

Opérations semestrielle (2<sup>ème</sup> visite) :

1. exécution de toutes opérations trimestrielles (1 à 4 inclus),
2. mêmes opérations que pour les deux visites trimestrielles (1 à 4 inclus),
3. nettoyage de l'évaporateur et du bac de récupération des eaux de condensation,
4. nettoyage du condenseur à air,
5. vérification des fusibles, contacteurs relais thermiques,
6. contrôle de la tension d'alimentation par phase (à vide ou à charge),
7. contrôle de l'intensité absorbée pour chaque moteur ou compresseur,
8. mesure et contrôle des conditions de fonctionnement.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Si cela s'avère nécessaire, il sera procédé au grattage des parties rouillées et à la peinture des appareils et surface sujets à corrosion.

Nota : Après chaque visite d'entretien, une fiche dont le modèle en annexe 1 est remplie et signée conjointement par le représentant du client et par le technicien du prestataire de service.

## LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclus :

1. la réparation d'équipements détériorés volontairement ou par usage anormal à conditions que la responsabilité du prestataire de service ne soit engagée,
2. les travaux de parachèvement et de gène civil (démolition et réfection de toute nature nécessités par l'exécution de la réparation d'un matériel, travaux à entreprendre après devis et accord du client),
3. le remplacement des équipements pour cause de vétusté,
4. le remplacement des équipements ne pouvant plus être réparés en raison du manque de pièces de rechange d'origine ou de situation,
5. la mise en conformité avec des règlements actuels ou futurs.

## LA PRISE EN CHARGE

La prise en charge des installations est subordonnée à la remise préalable en ordre de marche des appareils.

### Article 4 :

#### 1 – OBLIGATION DU CLIENT

Le client doit de façon permanente, assurer :

- l'alimentation électrique normale aux sectionneurs généraux des coffrets électroniques d'alimentation
  - l'accès au matériel pour les opérations d'entretien.

#### 2 – OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE DE SERVICE

- maintenir les équipements du client en parfait état de fonctionnement afin d'en prolonger la durée d'utilisation
- prévenir autant que possible, les pannes dues à l'usage normal des matériels installés, assurer la responsabilité des actes posés par son personnel d'intervention
  - délai d'intervention après constatation d'une panne : quatre heures.

### Article 5 : MONTANT DU CONTRAT

Le montant annuel des prestations de ce contrat est mentionné à l'article 9. Toutes taxes basées sur le prix des services prévus dans le présent contrat en vigueur à la date, où services seront effectivement exécutés par le prestataire de service.

### Article 6 : CONDITION DE PRIX ET DE PAIEMENT

Le client s'engage à payer trimestriellement d'avance, le montant prévu pour l'entretien de l'équipement couvert par le présent contrat, par tout moyen à sa convenance, quarante cinq jours après la date d'émission de la facture,

Le non paiement des redevances par le client, libère prestataire de service de toutes responsabilités et obligations contractuelles sans que cela n'entraîne une réduction des créances.

Si l'installation est modifiée par le client, il doit informer prestataire de service qui doit présenter un avenant, prenant en compte ces modifications sans altérer les conditions de base du contrat.

#### Article 7 : LA DUREE

Le contrat ne devient effectif qu'après son acceptation par le client, ou à défaut dès le début des prestations, s'il n'a pas été fait retour en temps utile du contrat accepté. Ce contrat est conclu pour une période d'un an à compter de la date de signature.

Dans la mesure où la première période d'application est inférieure à un an des taux de facturation proportionnels sont appliqués. Le contrat se renouvellera automatiquement par succession de périodes d'un an, faute d'avoir été dénoncé par l'une ou l'autre des parties un mois au moins avant la date d'expiration de chaque période. Le préavis dont il s'agit sera donné par simple lettre recommandée avec accusé de réception.

#### Article 8 : CAS DE FORCE MAJEURE

En cas de force majeure, changement de situation, déménagement, etc...un compromis sera négocié entre les parties pour la résiliation du contrat.

Si les installations sont cédées à un tiers au cours de la période de validité du contrat, le prestataire de service doit être informé pour présenter un avenant pour officialiser la substitution.

Le prestataire de service peut apporter ou céder le présent contrat à tout acquéreur de son fonds de commerce en avisant au préalable le client.

#### Article 9 : COUT ANNUEL ET MODALITE DE PAIEMENT

Le coût annuel de la maintenance s'élève à trois mille huit cent soixante dix (3 870) dollars U.S. hors taxe. La taxe sur valeur ajoutée s'élève à sept cent dix sept (717) dollars U.S.

Le client s'engage à payer trimestriellement le montant prévu par l'entretien de l'équipement couvert par le présent contrat, par tout moyen à sa convenance quarante cinq jours après la date d'émission de la facture.

Le coût d'entretien sur deux ans est de : 7 740 \$ US HT

LE PRESTATAIRE DE SERVICE

LE DIRECTEUR GENERAL  
DE LA SODEFOR

# **ANNEXE D**

## **CURRICULUM VITAE DU PERSONNEL CLÉ DU PROJET**

- Coordonnateur délégué du projet
- Assistant au coordonnateur délégué et responsable du laboratoire
- Recommandations du 33è Panel des experts de l'OIBT

## COORDONNATEUR DÉLÉGUÉ DU PROJET

Nom : MAHAN  
Prénom : Etienne  
Date et lieu de naissance : 5 avril 1957 à Nénadrou Sous-Préfecture de Kouibly,  
département de Man  
Situation familiale : Marié  
Nationalité : Ivoirienne

ADRESSE : BP 29 Abidjan 25  
Tél. Bureau (225) 22 48 29 96 Domicile (225) 22 47 78 13  
e-mail : mahan\_etienne@yahoo.fr

TITRE : INGENIEUR DES TECHNIQUES DES EAUX ET FORETS  
DE CLASSE EXCEPTIONNELLE 1<sup>ER</sup> ECHELON

### SCOLARITE

1982-1983 : Institut Agricole de Bouaké : diplôme d'ingénieur des techniques (option Eaux et Forêts) ;  
1978-1981 : ENSA ABIDJAN, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année d'agronomie générale ;  
1975-1978 : Préparation Agro à l'Université Nationale d'Abidjan : DUES I et DUES II ;  
1974-1975 : Terminale D au Collège Saint Viateur de Bouaké : BAC série D;

### STAGE :

- Initialisation au logiciel STATITCF du 22 au 25 septembre 1992 à l'ITCF Boigneville (France) ;
- Traitement des données des essais expérimentaux du 28 septembre 1992 au 17 octobre 1992 au CIRAD-FORET à Nogent/Sur/Marne (France) ;
- Formation en Expérimentation en Recherche Développement, à l'atelier de formation des cadres et techniciens de la SODEFOR, à Abidjan, du 06 au 10 février 2006.

### SERVICE MILITAIRE :

- Formation au Brevet de Préparation Militaire Supérieur du 19 juin 1986 au 30 septembre 1986 à la Batterie d'Artillerie Sol-Air (BASA) du 1<sup>er</sup> Bataillon des Forces Armées Nationales de Côte d'Ivoire (FANCI).

### EMPLOI OCCUPE :

1984-1987 :

- Conservation des ressources génétiques (récolte des graines, tests de germination des graines au Centre Technique Forestier Tropical (CTFT) puis à l'IDEFOR/DFO;
- Inventaires et mise en place des essais expérimentaux de la Division Amélioration Génétique.

1988- 1998 :

- Responsable des mises en place et des inventaires des essais expérimentaux de la Division Amélioration Génétique du Département Foresterie de l'Institut des Forêts (IDEFOR/DFO) ;
- Chargé de l'évaluation financière des essais forestiers.

1999-2003 :

- Gestion des semences à la SODEFOR ;
- Gestion des semences et suivi de la production des plants à la SODEFOR;
- Suivi du reboisement à la SODEFOR.

2004-2006 :

- Chef de Service Plantation
- Chef de l'avant-projet délégué OIBT « Gestion et Conservation des Semences Forestières »

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE :

### Administration

- Gestion des stations de recherche forestière de Yapo et Mopri de 1986 à 1989 ;
- Gestion de la station de recherche forestière de San-Pédro de 1996 à 1999 ;
- Chef de Service Plantation à la SODEFOR ;
- Chef d'avant-projet délégué de l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (PPD 65/02 Rev(1) F Gestion et Conservation des Semences Forestières).

### Séminaires et ateliers

- Programmation des activités de recherche pour la gestion durable du parc national de Taï du 12 au 15 décembre 1994 à Abidjan ( rapporteur de la commission 2 : Biodiversité animale et végétale) , Côte d'Ivoire ;
- Séminaire national de restitution des principales composantes de la restructuration de la recherche agronomique en Côte d'Ivoire du 26 au 27 mai 1997 à Yamoussokro , Côte d'Ivoire ;
- Atelier de restitution des résultats de l'avant-projet OIBT « Gestion et Conservation des Semences Forestières » du 9 au 10 novembre 2005 à Abidjan, Côte d'Ivoire ;
- Atelier de mise en place de l'Association des Semenciers de Côte d'Ivoire le 22 juin 2006 à Abidjan, Côte d'Ivoire ;
- Atelier National sur les Directives OIBT pour la Restauration, l'Aménagement et la Réhabilitation des Forêts Tropicales Dégradées et Secondaires, 24-28 juillet 2006 à Abidjan, Côte d'Ivoire.

## TACHES TECHNIQUES REALISEES

### 1- PROSPECTION ET RÉCOLTE DE GRAINES

- Prospection dans le cadre des récoltes de provenances ou de provenances-descendances ;
- Récolte de provenances ou provenances-descendances par abattage ou grimpage en forêt ou en plantation ;
- Traitement des graines (séchage, extraction et conditionnement) ;
- Conservation des graines :Gestion d'une chambre froide (réhabilitation et mise en\_place en place de procédure de gestion).

### 2- PRODUCTION DE PLANTS

- Coordination des activités de production des plants d'une cinquantaine de pépinière.

### 3- CREATION DE PLANTATION

- Préparation de terrain, piquetage et mise en place d'essais.
- Prospection pédologique et réalisaion de cartes pour la mise en place des essais .

#### 4- SYLVICULTURE

- Inventaire d'essais : mesure de hauteur, de circonférence, cotation (rectitude, cylindricité, état sanitaire, etc..) ;
- Réalisation d'éclaircie sélective ;
- Conduite d'une parcelle semencière déjà existante.

#### 5- FORMATION

- Encadrement de stagiaire en matière de graines et protection des reboisements ( Ingénieur des Eaux et Forêts, DEA).

#### QUELQUES DOCUMENTS PRODUITS

A. Kadio, A. Kouablan et E. Mahan : Note de mise en place de deux essais clonaux de Samba à la Sangoué en juin 1990. Octobre 1990.

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1991 (a) : Note de mise en place d'essais de *Gmelina arborea* à la Sangoué : 1 - Tests clonaux ; 2 - Essais descendances. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR. 13 P. (document interne).

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1991 (b) : Note de mise en place d'essais descendances de teck à la Téné en 1991. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR. 12p. (document interne)

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1991 (c) : Note de mise en place de deux vergers à graines de clones de *Gmelina arborea* à Anguédédou et à la Sangoué. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR. 13p. (document interne)

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1991 : Note de mise en place de tests clonaux de Samba à Mopri 1991. Abidjan, Côte d'Ivoire, CTFT-CI 11p (document interne)

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1992 (a) : Note de mise en place d'essais Samba à Mopri en 1992. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR. 8p. (document interne)

Kadio A. et Mahan E., 1992 (b) : Essais comparatifs de descendances Teck Téné 1992 : note de mise en place. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR 8p. (document interne)

Kadio A. et Mahan E., 1992 : Note de mise en place de deux tests clonaux de *Gmelina arborea* en 1992. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR. (document interne)

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1993 : Note de mise en place de tests clonaux de *Gmelina arborea* 93 à Mopri. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR (document interne)

Adou K., et Mahan E., Evaluation financière des plantations forestières expérimentales d'Anguédédou sous l'emprise de la Côtère. Février 1994

Kadio A. Adou K. et Mahan E., 1996 : Note de mise en place - Verger à graines de clones de teck (*Tectona grandis*) -Mopri 95. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR-DFO, 3p. (document interne)

Mahan E. Godeau M et Kadio A. 1996 : Note de mise en place de tests de descendances de *Tectona grandis* L.F. à Soungourou - 1994. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR - DFO, 3p. (document interne)

## ASSISTANT AU COORDONNATEUR ET RESPONSABLE DU LABORATOIRE

Nom et prénoms : TANO BERNARD FIRMIN

35 ans, célibataire, ivoirien

B.P. 731 Yamoussoukro  
Côte d'Ivoire

Tél. 05.81.42.33

e-mail : firmintano@yahoo.fr

5 ans d'expérience dans la Production et le Contrôle de Qualité des Semences.

Langues parlées/écrites : Anglais, Français

Maîtrise des outils informatiques

### DOMAINES DE COMPETENCES

- Ingénieur de recherche; secteurs phytosanitaire, semences, et amélioration des plantes
- Ingénieur des Techniques Agricoles - Option Agronomie
- Analyste de Laboratoire de contrôle de qualité
- Inspecteur de champs semenciers

### DIPLOMES

2003-2004	Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées en Environnement et Qualité des Eaux (DESS-EQE) Université d'Abobo-Adjamé (Côte d'Ivoire)/ Institut National Polytechnique Houphouët Boigny de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) / Université de Poitiers (France)
1998	Diplôme d'Ingénieur des Techniques Agricoles Institut Nationale Polytechnique-Felix Houphouet-Boigny (INP-HB) Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA) de Yamoussoukro
1992-1995	Diplôme DEUG SN Centre Universitaire d'Abobo-Adjamé (CUA) / Sciences de la Nature
1992	Baccalauréat série D Lycée Moderne d'Abengourou

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2001 : Responsable du Laboratoire National d'Analyses de Semences  
LANADA - Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole  
Yamoussoukro

- Responsable direct des opérations techniques du laboratoire
- Gestion administrative et financière du laboratoire
- Inspection de champs semenciers
- Gestion d'équipes

### Réalisation :

Analyse du laboratoire de semences. Plus de 3000 analyses.  
Inspection de nombreux champs semenciers de riz et maïs.

1999 : Chargé d'étude de projets d'aménagement des espaces verts et des  
jardins publics et privés à la « MAIN VERTE » à Abidjan

## AUTRE EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2003 Enseignant vacataire en Spécialisation d'agronomie- Sciences et  
Technologie des Semences  
*Ecole de Formation Continue et de perfectionnement des cadres*  
Yamoussoukro

Novembre 2003 Formateur principal sur la certification et la production des semences de  
maïs dans le cadre du projet maïs d'urgence.  
*Programme National Riz / Ministère de l'agriculture*

## SEMINAIRES ET STAGES EFFECTUES

Mars 2006 5 jours - - ISTA/FAO-Training Course on Seed Quality Testing  
Lieu: Accra (Ghana)  
*Organismes : Association Internationale d'Essais de semences*  
*(ISTA)/Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*  
*(FAO)*

Février 2005 15 jours - Atelier de formation sur la production, le contrôle et la  
certification des semences et plants.  
Lieu : Yamoussoukro (Côte d'Ivoire). *Organismes : Réseau semencier*  
*africain/Ministère de l'agriculture/Programme National Riz*

Juin 2005 5 jours - Atelier sur l'évaluation des performances  
*Organisme : Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole*  
*(LANADA)/ Centre d'Etudes, de Formation et d'Assistance (CEFA)*

Sept. 2004-Fev.2005 : Stage de mémoire du Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées en  
environnement et Qualité des eaux thème : « Agriculture urbaine et risque  
environnemental : cas du maraîchage à Yamoussoukro »

- Février 2005 15 jours - Atelier de formation sur la production, le contrôle et la certification des semences et plants à Yamoussoukro  
*Réseau semencier africain/Ministère de l'agriculture/Programme National Riz*
- Avril 2004 3 jours - Atelier de planification du projet PADS-CI à Bingerville  
*Coordination nationale du projet PADS-CI*
- Septembre 2003 7 jours - Atelier de formation sur le renforcement du système de production de semences de riz en milieu paysan.  
*Ministère de l'agriculture/Association des Sciences Agronomique (AISA)*
- Septembre 2002 14 jours - Atelier de formation sur le contrôle et la certification des semences et plants.  
*Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)/Ministère de l'agriculture/ Réseau semencier africain*
- Avril 2002 Atelier de formation sur le thème : « La construction d'un système assurance qualité dans les laboratoires »  
*Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)/ Réseau Africain de Laboratoires d'Hygiène Alimentaire (RALHA)*
- Juillet-Octobre 1998 : Stage de fin cycle à HYDROCHEM-CI pour l'obtention du diplôme d'ingénieur des techniques agricoles thème : « Distribution et Utilisation des Engrais en Culture Maraîchères dans les zones d'Abengourou, d'Abidjan, de Bongouanou, de Bouaké et d'Agboville ».
- Juin-Juillet 1998 Gestion et communication en entreprise à HYDROCEM-CI
- Mars-Mai 1998 Contrôle de qualité (quai fruitier) à la Direction de la Protection des Végétaux
- Juillet-Août 1997 Stage d'orientation à ANADER (San-pédro) :
- Nov.-Déc.1996 : Récolte et commercialisation de l'Ananas à la SAFCC (Tiassalé)
- Août 1996 : Mise en place et entretien de la production animale (Volaille, Ovin, Bovin) à l'Exploitation Agropastorale de Bofia (Tiébissou)
- Juillet-Août 1996 Mise en place et entretien de la production Végétale (Riz) à Taki-salekro S/P de Tiébissou
- Mars-Avril 1996 Connaissance du milieu rural (Sociologie rurale) N'gorla S/P de Dabakala
- Août-Septembre 1995 : Mise en place et démariage de Maïs et Coton à Bouaflé

**PD 419/06 Rev.2 (F)**  
**Forest Seeds Management and Conservation (Côte d'Ivoire)**

Assessment by the Thirty-fourth Panel

A) Overall Assessment

The Panel noted that efforts had been made to address its specific recommendations made by the 33<sup>rd</sup> Expert Panel meeting. However, the Panel also noted that there was still the need to correct some weaknesses regarding the effective involvement of stakeholders, the consistency between the problem tree and objective tree regarding the number of causes of identified core problem and the logical framework matrix. The Panel further noted that a map indicating the location of existing forest plantations and seed stands was still missing. Finally, the Panel noted that the budget was still high and not adequately justified by the technical components of the project proposal.

**TABLEAU DES RECOMMANDATIONS DU 34<sup>ème</sup> PANEL D'EXPERTS  
DE L'OIBT**

<b><u>Les recommandations du 34<sup>ème</sup> PANEL des experts de l'OIBT</u></b>	<b><u>Les modifications apportées</u></b>	<b><u>Les observations</u></b>
1. Add a map indicating the location of existing forest seed stands and progeny plots;	<b><u>La localisation des différentes sources de semences est exposée.</u></b> <b><u>La carte est ajoutée en annexe C.</u></b>	<b><u>Page 16</u></b>  <b><u>Page 59</u></b>
2. Improve the project strategy regarding the involvement of stakeholders, and further elaborate on how the project could address their needs related to reforestation and/or afforestation activities;	<b><u>Le partenariat est mieux précisé.</u></b>	<b><u>Page 14 et 15</u></b>
3. Improve the logical framework matrix by including more precise verifiable indicators for the specific objective in relation to the identified core problem while ensuring the consistency between the problem tree and objective;	<b><u>Des indicateurs et moyens de vérifications plus précis et vérifiables sont ajoutées au cadre logique.</u></b>	<b><u>Page 23</u></b>
4. Scale down the ITTO budget by at least 25% and revise it in the following way:	<b><u>Le budget de l'OIBT a été revu à la baisse de 26,34 % (voir résumé et budget en annexe B)</u></b>	<b><u>Page 1 ; Tableau N° 8</u></b>
a) Shift the costs related to the project Personnel from the ITTO budget to the counterpart contribution, except for the training (Sub-component 14), for the sustainability purpose of the seed centre;	<b><u>Les coûts du personnel sont affectés à la contrepartie ivoirienne(voir budget en annexe B).</u></b>	<b><u>Tableau N° 8</u></b>
b) Scale down the costs of sub-contracts by reducing the size of plots (hectares) to be established, and the number of storehouse from 5 to 3;	<b><u>Les superficies sont diminuées passant de 416 ha à 312 ha. Les coûts des travaux de sous-traitance ont baissé ; le nombre de magasins a été révisé de 5 à 3 (budget en annexe B).</u></b>	<b><u>Tableau N° 8</u></b>
c) Shift the costs related to internal monitoring and evaluation from the ITTO budget to the counterpart contribution;	<b><u>Les coûts de suivi évaluation internes sont affectés à la partie ivoirienne (voir budget en annexe B).</u></b>	<b><u>Tableau N° 8</u></b>

<p>d) Subsequently to b) here above, reduce the costs related to capital goods linked to these sub-contracting achievements accordingly;</p>	<p><u>Le volume des investissements a diminué :camion plus petit, nombre de motos réduits, matériel de laboratoire réduit (voir budget en annexe B).</u></p>	<p><u>Tableau N° 8</u></p>
<p>e) Shift the costs related to the completion report preparation and monitoring committee from ITTO budget to counterpart contribution;</p>	<p><u>Les coûts du comité de supervision sont affectés à la contrepartie ivoirienne (voir budget en annexe B).</u></p>	<p><u>Tableau N° 8</u></p>
<p>f) Recalculate the ITTO Programme Support Costs (Sub-component 83) specified in the budget so as to conform with new standard rate of 8% of the total ITTO project costs, as decided by the 35th ITTC (see the model budget table on page 27 in the <i>ITTO Manual for Project Formulation</i>); and;</p>	<p><u>Le coût de suivi de l'OIBT est réévalué à 8 % (voir Budget en annexe B)</u></p>	<p><u>Tableau N° 8</u></p>
<p>5. Include an Annex that shows the recommendations of the 34<sup>th</sup> Expert Panel and respective modifications in tabular form. Modifications should also be highlighted (bold and underline) in the text.</p>	<p><u>Les recommandations du 34 e Panel de L'OIBT et les corrections correspondantes sont en annexe D</u></p>	<p><u>Page 72</u></p>

\* \* \*