

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Union-Discipline-Travail

MINISTRE DES EAUX ET FORETS



Société de Développement
des Forêts



Organisation Internationale
des Bois Tropicaux

INTITULE : **RAPPORT D'ACHEVEMENT DU PROJET**
« GESTION ET CONSERVATION DES SEMENCES FORESTIERES »

GOVERNEMENT HOTE : **COTE D'IVOIRE**

AGENCE D'EXECUTION : **Société de Développement des Forêts (SODEFOR)**

NUMERO DU PROJET : **PD 419/06 Rev. 3 (F)**

DATE DE LANCEMENT : **DECEMBRE 2008**

DATE DE CLÔTURE : **31 DECEMBRE 2013**

COUT DU PROJET : **1 459 510 \$US**

DONT : **A) 912 764 \$ US PART OIBT**
B) 546 746 \$ US PART COTE D'IVOIRE

PERSONNEL TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DU PROJET

1^{er} Coordonnateur du projet: MAHAN Etienne (**Décembre 2008 à Octobre 2011**)

2^{ème} Coordonnateur du projet : ATSE Daniel (Octobre 2011 à Décembre 2013)

Assistant au Coordonnateur : ATSE Daniel (Novembre 2009 à Octobre 2011)

Chef de service administratif
comptable et financier : AKRASSI Samuel

4 Techniciens forestiers : DJIRIGO NGUETTA Pierre
: YAPO Kouassi Simplicite
: Gningninri COULIBALY
: KONAN Bédou Philippe

2 Laborantins : SALAHOU Djibril Junior
: ATSE Assi Bertin

1 secrétaire : KOUAKOU Akissi Suzanne

2 Chauffeurs : DIBRIM Gnagne Ly Raymond
: GO SERROU HYACINTHE

1 Manœuvre- gardien : GOH Guy Germain

ORGANISME D'EXECUTION DU PROJET

Société de Développement des Forêts (SODEFOR)

Adresse :01 BP 3770 Abidjan 01 Côte d'Ivoire

Téléphone :(225) 22-48-30-00

:(225) 22-44-46-16

Fax :(225) 22-44-02-40 / 22 48 29 86

Site web : www.sodefor.ci

Email : info@sodefor.ci

Abidjan, Août 2014

TABLE DES MATIERES

	Pages
RESUME ANALYTIQUE	5
1. IDENTIFICATION DU PROJET.....	7
1.1 Contexte.....	7
1.2 Origine et problèmes.....	8
2. OBJECTIF ET STRATEGIE D'EXECUTION DU PROJET.....	8
2.1 Objectif de développement.....	8
2.2 Objectif spécifique.....	8
2.3 Stratégie d'exécution.....	9
2.4 Risques et hypothèse	10
3. PEFORMANCES DU PROJET.(Eléments du projet planifiés et exécutés).....	10
3.1 Produits et activités	10
3.2 Degré de réalisation.....	11
3.3 période d'exécution du projet.....	11
3.4 Montant total des dépenses et analyse des apports mobilises	12
3.4.1 Total des dépenses.....	12
3.4.2 Analyse des apports mobilises.....	12
4. RESULTAT DU PROJET PARTICIPATION DES BENEFICIAIRES VISES.....	13
4.1 Commentaire des réalisations	13
4.2 Situation a l'issue du projet	30
4.2.1 Produits concrets du projet	30
4.2.2 Politiques et programmes sectoriels	31
4.2.3 Environnement physique	32
4.3 Participation des bénéficiaires visés.....	32
4.3.1 Etat de Côte d'Ivoire.....	32
4.3.2 Opérateurs économiques	32
4.3.3 Populations rurales	33
4.3.4 Communauté scientifique	33
5. BILAN ET ANALYSE.....	32
5.1 Argument et processus de définition du projet.....	33
5.2 Adéquation des résultats du processus de définition du projet.....	34
5.3 Adéquation entre activités planifiées et activités réalisées.....	34
5.4 Adéquation entre des calendriers et apports au projet.....	34
5.5 Influences extérieures.....	34
5.6 Retombées du projet pour les bénéficiaires visés.....	35
5.6.1 Etat de Côte d'Ivoire	35
5.6.2 Opérateurs économiques	35
5.6.3 Populations rurales.....	35
5.6.4 Communauté scientifique	35
6. ENSEIGNEMENTS DEGAGES.....	36
6.1 Définition et conception du projet.....	36
6.1.1 Aspects liés au problème traité et à la participation des acteurs.....	36
6.1.2 Dispositions supplémentaires d'amélioration de la coopération entre parties intéressées	36
6.1.3 Aspects relatifs à la stratégie d'exécution.....	36
6.1.4 Mesures à prendre pour éviter le décalage entre les prévisions réalisations... ..	36
6.1.5 Aspects portant sur la pérennisation.....	37
6.2 Fonctionnement et opération du projet.....	37
6.2.1 Organisation et direction du projet.....	37
6.2.2 Flux de financement.....	37
6.2.4 Documentation du projet.....	38
6.2.5 Suivi-évaluation	38
6.2.6 Incidences de facteurs externes	38
7. RECOMMANDATIONS	38
CONCLUSION.....	39
ANNEXES	39

RESUME ANALYTIQUE

La forêt ivoirienne est marquée par la disparition d'importantes superficies, soit 400 000 ha chaque année. Le domaine forestier non encore atteint par cette déforestation subit une exploitation forestière qui en extrait 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 développe des stratégies dont le reboisement pour freiner la déforestation.

Le reboisement demeure la première mission de la SODEFOR qui s'y attelle depuis près de 50 ans. Pour remplir efficacement cette mission nationale, la SODEFOR est confrontée à l'insuffisance de semences de qualité pour ses différents programmes de reboisement et ceux des opérateurs qui en font la demande.

L'insuffisance de semences de qualité a pour conséquence l'utilisation de semences tout venant qui aboutit à la production des plants de mauvaise qualité qui ont, 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 intitulé « Gestion et conservation des semences forestières » a contribué à résoudre le problème d'insuffisance en semences forestières de qualité et a permis à la SODEFOR de réaliser ses programmes de reboisement et couvrir un temps soit peu les besoins en semences des différents organismes demandeurs.

L'objectif global du projet est « **la réhabilitation durable de la forêt ivoirienne** ».

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

Les produits du projet :

Produit 1 : 133 hectares de nouvelles parcelles semencières sont aménagés, 174 hectares de sources de semences existantes sont aménagées 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).

Les résultats obtenus pendant l'exécution du projet se résument comme suit :

- Création de 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun) ;
- Sélection de 280 ha de nouvelles parcelles semencières ;
- Aménagement de 317 ha de parcelles semencières ;
- Constitution d'une base de données sur la production et la gestion des semences forestières ;
- Acquisition de matériel et d'équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières ;
- Construction de 3 magasins de stockage de 177 m² et 1 laboratoire de semences de 40 m² ;
- Acquisition d'une chambre froide pour la conservation des semences forestières ;
- Organisation de quatre sessions de formation en interne et la réalisation d'un voyage d'études ;
- Sensibilisation des partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité.

Quelques activités non prévues ont été réalisées :

En plus des six essences initialement prévues dans le projet (*Tectona grandis*, *Khaya ivorensis*, *Heriteria utilis*, *Cedrela odorata*, *Terminalia superba*, *Terminalia ivorensis*), trois autres essences ont été traitées. Il s'agit du *Pericopsis elata*, une essence actuellement en voie de disparition en Côte d'Ivoire, de *Mansonia altissima*, une essence locale de grande valeur technologique, *Gmelina arborea*, une essence couramment utilisée dans les reboisements.

Par ailleurs, compte tenu de la crise socio-politique qu'a connue la Côte d'Ivoire, l'aire d'intervention du projet a été légèrement modifiée. Ainsi, des parcelles semencières existantes ont été abandonnées au profit de nouvelles parcelles sélectionnées dans les forêts classées de l'Est de la Côte d'Ivoire, gérées par le Centre de Gestion d'Abengourou.

L'exécution du projet « Gestion et Conservation des Semencières Forestières » a permis de stimuler de nouveaux reflexes dans la mobilisation des semences qui se fait dorénavant dans les parcelles semencières sélectionnées. Cela permet d'éviter le ramassage des semences tout-venant.

Le projet a également contribué à développer des rapports de travail entre les différents acteurs du secteur semencier. Durant la période d'exécution du projet, la SODEFOR a pu satisfaire ses besoins en semences et ceux des demandeurs, notamment les coopératives agricoles et les planteurs individuels.

La constitution de 317 ha de parcelles semencières et la mise en place de plusieurs infrastructures (magasins de stockage, chambre froide, laboratoire d'analyse de semences forestières, gestion informatisée et centralisée des données sur les semences forestières sur l'ensemble de la SODEFOR) et l'existence d'un personnel qualifié sont des résultats pertinents qui constituent des gages d'une pérennisation du projet.

La volonté de la Direction Générale de la SODEFOR de créer un centre de production de semences et plants constitue un autre atout majeur de la pérennisation du projet.

Enfin, les vergers à graines mis en place, en plus de leur rôle de production de semences, constituent un espace de conservation et de stockage d'une quarantaine des meilleurs clones de teck dont dispose la SODEFOR.

Les difficultés d'enracinement enregistrées avec les boutures de certains clones ont entraîné une sous-représentation de ces clones dans les deux vergers à graines.

1 IDENTIFICATION DU PROJET

1.1 Contexte

L'environnement forestier de la Côte d'Ivoire est marqué par la disparition d'importantes superficies évaluées à 400 000 hectares chaque année. Le patrimoine forestier non atteint par cette déforestation subit une exploitation forestière irrationnelle qui en soustrait les bois de valeur. Cette déforestation entrainera à brève échéance la disparition du gisement forestier de la Côte d'Ivoire.

Les conséquences sur les plans écologique, économique et agricole sont inquiétantes et préoccupantes pour l'Etat de Côte d'Ivoire. Pour freiner cette déforestation la Côte d'Ivoire a développé plusieurs stratégies.

Le Plan Directeur Forestier 1988-2015 (PDF), 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.

Ce projet qui se propose d'exécuter une partie de ces programmes, 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.

Ainsi, il 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 et garantir un pouvoir de germination élevé des semences sur une longue période pour ses propres besoins et pour ceux des potentiels acquéreurs.

1.2 Origines et problème

La SODEFOR dont la première mission était le reboisement se trouve confrontée à un sérieux problème d'approvisionnement aussi bien en quantité qu'en qualité des semences qu'elle produit. Cette situation trouve ses origines dans l'irrégularité de fructifications de certaines essences forestières utilisées, les difficultés de conservation et l'insuffisance des sources de semences qui ne permettent pas de mobiliser les semences en quantité suffisante. A ces problèmes, il faut ajouter les mauvaises pratiques de récolte de semences tout-venant et l'inexistence d'infrastructures et d'équipements appropriés de récolte, de conditionnement et de contrôle de qualité.

Consciente de cette situation, la SODEFOR s'est attelée à résoudre sérieusement le problème d'approvisionnement en semences forestières pour la première fois en 1998 par l'organisation d'un 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 certains 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 un avant-projet afin de mieux cerner les contours. C'est dans ce cadre qu'une étude a été menée dont les données ont servi à rédiger un projet plus grand. Un atelier de restitution des résultats de l'étude a été organisé par la suite et les recommandations ont été prises en compte dans la rédaction dudit projet.

La mise en œuvre du projet a contribué à résoudre le problème d'insuffisance en semences forestières de qualité.

2 OBJECTIF ET STRATEGIE D'EXECUTION DU PROJET

2.1. Objectif de développement

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 de la SODEFOR et ceux des demandeurs.

2.2. Objectif spécifique

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 du projet sont les suivants :

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).

2.3 Stratégie d'exécution

La semence est un élément primordial dans la reconstitution des forêts. Pour pouvoir disposer en permanence des semences de qualité en quantité suffisante, la SODEFOR se propose de :

1. renforcer ses capacités techniques et matérielles ;
2. renforcer ses capacités humaines et organisationnelles.

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

- L'intensification de la production des semences ;
- L'amélioration de la conservation de semences ;
- L'amélioration de la qualité des semences ;
- La formation à tous les niveaux des personnes impliquées aux différentes opérations semencières.

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

- le premier visant à satisfaire les besoins immédiats passera par l'amélioration 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.

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.

En ce qui concerne la formation, toutes les personnes impliquées à tous les niveaux recevront une formation appropriée.

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). Elles seront coordonnées par une structure légère, souple et autonome à rattacher directement à la Direction Générale.

Une alternative pour résoudre le déficit quantitatif et qualitatif en semences consisterait à les importer pour répondre aux besoins des programmes de reboisement.

Au niveau organisationnel, l'option à privilégier est la mise en place par la SODEFOR d'une structure d'approvisionnement en semences de qualité. 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.

2.4 Risques et hypothèse

Ce projet, en principe, ne présente pas de risques susceptibles de compromettre sa bonne exécution. Cependant des problèmes de maladie telle que le Fomès, ainsi que les feux de brousse peuvent détruire les 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 » seront mises en exécution dans le cadre de ce projet, à titre de mesures préventives.

Ces mesures préventives consistent à :

- Poser des panneaux de sensibilisation pour dissuader les populations ;
- Créer les pare feux en début de saison sèche pour protéger les peuplements semenciers;
- Tenir régulièrement des réunions pour sensibiliser les populations paysannes avant les saisons sèches.

3 PERFORMANCE DU PROJET (ELEMENTS DU PROJET PLANIFIES ET EXECUTES)

3.1 Produits et activités

Les produits et activités prévus par objectif spécifique sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Produits et activités prévus par objectif spécifique

Objectif spécifique	Produits	Activités
production et approvisionnement en semences forestières provenant d'un matériel végétal de haute qualité génétique »	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.	1.1 : Créer 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun)
		1.2 : Sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières
		1.3 : Aménager 307 ha de parcelles semencières
		1.4 : Constituer une base de données sur la production et la gestion des semences forestières
	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.	2.1: Acquérir le matériel et les équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières
		2.2 : Construire 3 magasins de stockage de 280 m2 et 1 laboratoire de semences de 50 m2

		2.3. : Acquérir une chambre froide pour la conservation des semences forestières
	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).	3.1 : Planifier les formations
		3.2 : Organiser les sessions de formation en interne et les voyages d'études
		3.3 : Sensibiliser les partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité.

3.2 Degré de réalisation

Le degré de réalisation du projet est présenté par le tableau 2 des pourcentages de réalisation.

Tableau 2 : Degré de réalisation du projet

Activités	Pourcentage de réalisation (%)	Date d'achèvement prévue	Date d'achèvement effective
PRODUIT 1			
Activité 1.1 : Créer 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun)	100	30 sept 2010	30 sept 2010
Activité 1.2 : Sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières	100	15 Avril 2011	15 Avril 2011
Activité 1.3 : Aménager 307 ha de parcelles semencières	103	15 Novembre 2011	10 Septembre 2013
Activité 1.4 : Constituer une base de données sur la production et la gestion des semences forestières	100	15 Novembre 2011	Mai 2014
PRODUIT 2			
Activité 2.1 : Acquérir le matériel et les équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières	100	Décembre 2010	Décembre 2012
Activité 2.2 : Construire 3 magasins de stockage de 280 m2 et 1 laboratoire de semences de 50 m2	100	Février 2011	Septembre 2012
Activité 2.3 : Acquérir une chambre froide pour la conservation des semences forestières	100	Décembre 2010	Décembre 2013
PRODUIT 3			
Activité 3.1 : Planifier les formations	100	30 mars 2009	30 mars 2009
Activité 3.2 : Organiser les sessions de formation Formations en interne des communautés locales Formation des laborantins voyages d'études	100	15 août 2011	Août 2011 et Février 2013 Novembre 2013 Avril 2013
Activité 3.3 : Sensibiliser les partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité.	100	15 août 2011	Mai 2014

3.3 Période d'exécution du projet

Le projet a officiellement démarré en décembre 2008 suite à la mise en place des premiers fonds par le bailleur. Prévue pour une durée 36 mois, la mise en œuvre du projet s'est déroulée de Décembre 2008 au 31 décembre 2013, soit une durée d'exécution de 60 mois.

3.4 Montant total des dépenses et analyse des apports mobilisés (voir tableau en annexe)

Contribution de l'OIBT

Le budget consolidé du projet toutes sources confondues s'élève à **1 459 510 \$US**. La part OIBT est de **912 764 \$US** et la contrepartie ivoirienne se chiffre à **546 746 \$US**.

Le budget alloué à l'agence d'exécution par l'OIBT s'élève à **772 374 \$ US**. Les dépenses se chiffrent à **723 380,48 \$US**, représentant **93,66%** du budget alloué.

La fluctuation du dollar a occasionné un manque à gagner de près de 22 millions **FCFA**.

Contributions de la Côte d'Ivoire

Le budget affecté au projet par la Côte d'Ivoire s'élève à **546 746 \$ US**, les dépenses se chiffrent à **611 422,4 \$ US**, ce qui représente **111,83 %** de ce budget. Elles ont été consacrées aux paiements des taxes et à la rémunération du personnel. Le dépassement est dû aux prorogations successives du projet sans révision budgétaire de la partie ivoirienne.

Tous les tableaux financiers sont présentés en annexes.

4 RESULTATS DU PROJET, PARTICIPATION DES BENEFICIAIRES VISES

4.1 Commentaires des réalisations

Le projet « **Gestion et Conservation des Semences Forestières** » a permis d'avoir plusieurs acquis.

Les produits réalisés sont les suivants :

Au titre du produit 1

Les activités à réaliser pour le compte du produit 1 sont les suivantes :

- Créer 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun) ;
- Sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières ;
- Aménager 307 ha de parcelles semencières ;
- Constituer une base de données sur la production et la gestion des semences forestières.

➤ Création de vergers a graines de teck

• Production des plants

Les plants utilisés pour le reboisement des deux vergers sont des clones produits en sachets au centre de bouturage de Téné. La production des plants a été réalisée par la coopérative forestière de KIMOUKRO, village situé non loin du centre de bouturage.

La phase de production de plants s'est déroulée du 14/04/2009 au 04/12/2009 au centre de bouturage de la Téné où sont stockés 65 clones suite à l'exécution du projet OIBT PD22/98 Rev.1(F) : « développement du clonage du teck et création de plantations industrielles » conduit de 1998 à 2005 par la SODEFOR.

Sur un ensemble de 43 clones identifiés sur le centre de bouturage pour la production des plants, 4 253 boutures ont été récoltées pour produire 2300 plants, soit un taux de production de 54 %.

• Mise en place des vergers à graines

- Deux vergers à graines de teck de 2,5 ha chacun ont été créés dans les forêts classées de Béki et de Mopri. Trente neuf (39) clones pour le verger à graines de Béki et quarante trois (43) clones pour le verger à graines de Mopri ont été utilisés.

Au moment de la mise en place du verger à graines de Béki, les plants de quatre clones (S81-S86-S94-T81) n'étaient pas encore disponibles.



Une vue du verger à graines de Béki

➤ **Sélection des parcelles semencières**

Initialement, la sélection des parcelles semencières portait sur une superficie de 133 ha. Mais, c'est au total 280 ha qui ont été sélectionnés pour remplacer des parcelles existantes, rendues inaccessibles suite à la crise socio politique, ou détruites par des chablis.

La sélection des parcelles semencières a consisté en une identification suivie d'un sondage sommaire qui a pris en compte les caractéristiques suivantes :

- Le taux de réussite ;
- L'état sanitaire du peuplement ;
- La qualité des sujets ;
- L'origine du matériel végétal utilisé ;
- L'existence de fiches parcellaires et sylvicoles.

➤ **Aménagement des parcelles semencières**

Une superficie de 317,63 hectares de parcelles semencières constituées de : 265,63 ha de teck sélectionnés, 15,38 ha d'autres essences sélectionnées, 1,5 ha de verger à graines de teck déjà existant et 35,28 ha de parcelles d'acajou existantes ont été aménagées contre 307 ha initialement prévus soit un taux de réalisation de 103 %.



Parcelle semencière de teck aménagée en Forêt Classée de Béki



Parcelle semencière d'acajou aménagée en Forêt Classée de N'zida à Grand-Lahou



Parcelle semencière de Framiré aménagée en Forêt Classée de Béki

Ce dépassement s'explique notamment par la prise en compte des parcelles semencières de trois essences :

- ✓ Celle d'Assaméla d'une superficie de 3,41 ha, espèce en voie de disparition que nous avons décidé de sauvegarder par la constitution de deux (2) parcelles semencières dans les forêts classées de **Bossématié** au Centre de Gestion d'Abengourou et de **Sangouiné** au Centre de Gestion de Man ;



Parcelle semencière d'Assaméla en Forêt Classée de Bossématié

- ✓ Celle de Bété, essence locale à haute valeur économique, d'une superficie de 2,29 ha dans la forêt classée de BEKI au Centre de Gestion d'Abengourou ;
- ✓ Celle de Gmelina de 1,20 ha dans la forêt classée de Sangoué au Centre de Gestion de Gagnoa.



Parcelle semencière de Gmelina arborea en Forêt Classée de Sangoué

L'aménagement a consisté en la réalisation d'une série d'opérations.

- **Le levé et la cartographie**

Toutes les parcelles semencières sélectionnées ont été délimitées à la peinture, levées au GPS et cartographiées.

- **Les entretiens**

Les parcelles semencières ont été régulièrement entretenues pour permettre la réalisation des travaux d'inventaire, d'éclaircie et de ramassage de graines.

- **Le bornage et le panneautage**

En vue de sensibiliser à l'existence de parcelles semencières dans les différentes forêts, les travaux de bornage et de panneautage ont été réalisés.

Des bornes au nombre de cinq à dix suivant la forme de la parcelle ont été posées aux principaux sommets des parcelles. Un panneau a été posé aux principales entrées des parcelles.

Au total, 165 bornes et 35 panneaux ont été posés sur l'ensemble des 31 parcelles semencières en vue de leur délimitation et pour la sensibilisation de la population.

- **L'inventaire des parcelles semencières**

L'inventaire est une activité essentielle dans l'aménagement des parcelles semencières car il permet de faire l'état des lieux des parcelles et dégager les paramètres sylvicoles en vue du traitement à appliquer.

L'inventaire a été réalisé en sous-traitance conformément à un cahier de clauses techniques.

Il a consisté à numéroté les sujets, à mesurer leurs paramètres quantitatifs (hauteur totale, hauteur du premier gros défaut et circonférence à 1,30 cm) et à apprécier leurs paramètres qualitatifs (cylindricité, rectitude, élagage, etc.)

Tous les arbres d'une même parcelle de diamètre supérieur à 10 cm sont numérotés à la peinture de 1 pour le premier arbre à N pour le dernier sur une partie de la tige préalablement écorcée à une hauteur de 1,30 m du sol.

Tous les arbres numérotés sont ensuite inventoriés. A cet effet :

- Trois caractéristiques quantitatives sont mesurées et notées sur des fiches d'inventaire élaborées :
 - La hauteur totale de chaque arbre est prise au Blum leiss ;
 - La hauteur au premier défaut de l'arbre est mesurée au Blum leiss ;
 - Le diamètre de chaque arbre est mesuré à 1,30 m du sol avec un ruban dendrométrique ou un compas forestier en mesure croisée pour le compas forestier.

Ces caractéristiques quantitatives permettent d'apprécier la valeur économique et de dégager des paramètres sylvicoles pour les traitements à appliquer.

- La caractérisation des paramètres qualitatifs

Au plan qualitatif, la cylindricité du fût, l'élagage du fût, la rectitude, l'état sanitaire, la phénologie ont été caractérisés en vue d'apprécier la qualité des sujets et la période de fructification (la phénologie) des essences de chaque parcelle semencière.

L'inventaire a été réalisé dans sa grande partie en sous-traitance par des groupements riverains des forêts classées de **Sangoué, Téné, Kouabo-boka, Sérébi, Béki, Bossématié, Mopri, Agbo1, N'zida et Comoé1** suivant des contrats de travaux.

Cependant, en vue d'accélérer les travaux, une équipe de prospecteurs de la SODEFOR a été utilisée pour inventorier les parcelles semencières de teck d'une superficie de 38,15 ha de la forêt classée d'Ettrokro, au Centre de Gestion d'Abengourou.

- **L'éclaircie des parcelles semencières**

La méthode d'éclaircie appliquée est l'éclaircie sanitaire. Cette activité est constituée de deux opérations qui sont le griffage et l'abattage des sujets griffés.

- **Le griffage**

Il a consisté à désigner par marquage à la machette ou une griffe à hauteur d'homme tous les sujets malades, mal conformés et bas branchus qui doivent être abattus en prenant en compte la distribution spatiale des sujets.

Cette opération sylvicole technique a été exécutée en régie par les agents de la SODEFOR en poste dans les différentes Unités de Gestion Forestière où sont localisées les parcelles semencières.

- **L'abattage**

Il s'agit de l'abattage de tous les sujets griffés et des sujets de diamètre inférieur à 10 cm. Tous les sujets concernés sont abattus à la tronçonneuse à une hauteur de 10 cm au dessus du sol. Le houppier des arbres abattus est découpé et entassé en vue d'éviter l'encombrement de la parcelle.

Les travaux d'éclaircie sanitaire ont été réalisés dans les parcelles semencières de teck par des groupements villageois riverains des forêts classées conformément à un cahier de charges.

La liste détaillée des parcelles semencières aménagées est présentée dans le tableau 4.

Tableau n° 4 : Liste détaillée des parcelles semencières aménagées

Essence : Teck

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
SANGOUE	Sangoué	62,65			
TENE	Téné	41,28	Campement Simonkro	X : 239879 Y : 725632	Plants clonés
TIEMELEKRO	Sérébi	39,08	Situé à 5 Km du village de Sérébissou	X : 321832 Y : 701034	
SOUNGOUROU	Kouabo Boka	40,68	Situé à 4 Km (Koé N'gouan)	X : 314275 Y : 833382	Plants clonés
ETTOKRO	Ettrokro	38,15	Situé environ à 20 Km du village de Kongoti	X : 406993 Y : 797893 X : 407119 Y : 798088	
BOSSEMATIE	Béki	34,95	Situé près du village d'Assakro	X : 430 799 Y : 728 003	
BESSO	Agbo 1	8,84	Situé à 4 Km du campement Salamkro	X : 375408 Y : 706204	
Verger à graines de Teck					
TENE	Téné	1,5	Situé à 3Km de la base-vie	X : 239 140 Y : 725 339	Ancien verger à graines aménagé
TOTAL TECK		267,13			

Autres sources de semences

Essence : Acajou

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
MOPRI	Mopri	30,03	Situé à 8 Km du campement Mopri Situé à 3 km du village de Tolakro	X : 285 915 Y : 602 831 X : 281 753 Y : 653 077	Les parcelles font l'objet de récolte
GO BODIENOU	N'zida	5,25	A l'entrée de la ville de Grand-Lahou	X : 277 450 Y : 582 256	
SUPERFICIE TOTALE		35,28			

Essence : Assaméla

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
BOSSEMATIE	Bossématié	1,91	Situé à l'entrée Nord Forêt	X : 448 456 Y : 721 666	
SANGOUINE	Sanguiné	1,5		X : 633 330 Y : 805 343	
SUPERFICIE TOTALE		3,41			

Essence : Niangon

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
N'ganda N'ganda	Comoé 1	2,47	Situé à 4 Km du carrefour 4 Croix	X : 437 186 Y : 602 881	
SUPERFICIE TOTALE		2,47			

Essence : Cedrela

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
SANGOUE	Sangoué	1,58	Situé à 1km de la base-vie	X : 226 112 Y : 946 921	
SUPERFICIE TOTALE		1,58			

Essence : Gmelina

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
SANGOUE	Sangoué	1,2	Situé à Côté de la parcelle 146-99/04	X : 225 520 Y : 693 674	
SUPERFICIE TOTALE		1,2			

Essence : Bété

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation	Coordonnées Géographiques	Observations
BOSSEMATIE	Béki	2,29	Zone de djato	X : 439 128 Y : 727 255	
SUPERFICIE TOTALE		2,29			

Essence : Fraké et Framiré

UGF	Forêt classée	Sup. (ha)	Localisation		Observations
BOSSEMATIE	Béki	1,47	Situé à Côté du village de N'grakon	X : 429 626 Y : 730 859	Framiré
BOSSEMATIE	Béki	2,80	Situé à 500 m du campement AKA direction N'grakon	X : 435052 Y : 732238	Fraké
SUPERFICIE TOTALE		4,27			
Superficie totale autres sources de semences		50,5			
Superficie totale générale		317,63			

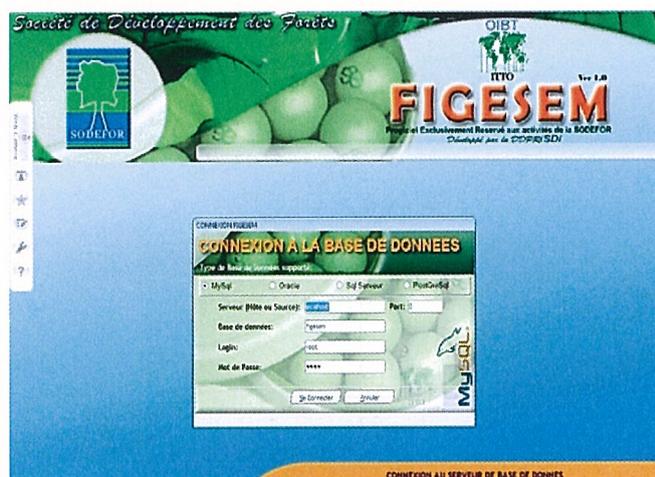
Le tableau 5 donne la Liste récapitulative des essences constituant les parcelles semencières réellement aménagées.

Tableau N° 5 : Liste récapitulative des essences constituant les parcelles semencières réellement aménagées

Essences	Superficie prévue (ha)	Superficie réelle aménagée (ha)
Teck (<i>Tectona grandis</i>) parcelles semencières	265	265,63
Verger à graines de teck (<i>Tectona grandis</i>)	9	1,5
Acajou (<i>Khaya ivorensis</i>)	22	35,28
Niangon (<i>Heriteria utilis</i>)	8	2,47
Cedrela (<i>Cedrela odorata</i>)	1	1,58
Fraké (<i>Terminalia superba</i>)	1	2,8
Framiré (<i>Terminalia ivorensis</i>)	1	1,47
Gmelina (<i>Gmelina arborea</i>)	0	1,2
Assaméla (<i>Pericopsis elata</i>)	0	3,41
Bété (<i>Mansonia altissima</i>)	0	2,29
Superficie totale aménagée	307	317,63

➤ **Constitution d'une base de données**

Une base de données intitulée « Fichier Informatique de Gestion des Semences » a été développée en vue de la gestion informatisée et centralisée des semences forestières sur l'ensemble des structures de la SODEFOR.



Interface de l'application informatique de la base des données pour la gestion des semences intitulée « **Fichier Informatique de Gestion des Semences** » (**FIGESEM**)

Au titre du produit 2

Au titre du produit 2, trois activités prévues ont été réalisées, ce sont :

- Acquérir le matériel et les équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières ;
- Construire 3 magasins de stockage de 280 m² et 1 laboratoire de semences de 50 m² ;
- Acquérir une chambre froide pour la conservation des semences forestières.

➤ Acquisition de matériels, équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences

- Des matériels de laboratoire ont été acquis.

La liste du matériel de laboratoire est présentée dans le tableau 6.

Tableau n°6 : Liste du matériel de laboratoire

N° D'ORDRE	DESIGNATION	FONCTION/UTILITE
1	CHAMBRE DE GERMINATION	Utilisée pour réaliser les tests de germination tout en reproduisant les conditions naturelles de température et d'humidité.
2	STERO MICROSCOPE	Utilisé pour vérifier l'état sanitaire et les différentes manipulations des semences.
3	NUMIGRAL 1	Compteur automatique Utilisé pour le comptage des échantillons de 100 graines.
4	MECHANICAL CONVECTION OVEN (FOUR)	Permet de sécher les semences en vue de baisser la teneur en eau.
5	FILTER PAPER (Filtre à papier)	Utilisé pour filtrer certains liquides afin d'éliminer des particules indésirables.
6	GERMPRO (faculté germinative)	Utilisé pour les tests rapides de viabilité des semences en association avec le tetrazolium.
7	GERMINATION BLOTTERS (buvards pour germination)	Utilisé pour les tests de germination.
8	KIMPAK GERMINATION PAPER (Papier de germination)	Utilisé dans les boîtes de pétri pour les tests de germination.
9	GRAIN SAMPLE BOX (bac de germination)	Utilisé pour les essais de germination dans la chambre froide.
10	SEED CONTAINERS (bocal de germination)	Utilisé pour les essais de germination
11	TETRAZOLIUM POWDER	Utilisé pour le test rapide de la viabilité des semences.
12	PYREX GLASS PETRI DISH (boîte de pétri)	Boîte de pétri permet la mise en place des tests.
13	REFRIGERATOR	Permet la conservation des semences sur une courte durée et permet de conserver certains matériels et réactifs de laboratoire
14	DISTILLATEUR D'EAU	Permet d'obtenir de l'eau distillée riche en oxygène.
15	GANTS EN LATEX	Protège les mains pendant les manipulations des produits chimiques.
16	GANTS RÉSISTANTS A LA CHALEUR	Protège les mains du manipulateur des produits contre la chaleur.
17	CIRCLINE MAGNIFIER (LOUPE ROTATIVE)	Loupe agrandissant associée au diaphanoscope permet de trier les semences.
18	DIAPHANOSCOPE	Equipée d'une loupe agrandissant, il est utilisé pour le tri des semences en vue d'éliminer des débris des bonnes graines et obtenir une pureté des graines pour les différentes analyses.
19	NILEMATIC	Permet de déterminer le poids spécifique d'une graine en 10 secondes.
20	TAMIS	Permet de traiter et ranger les semences suivant les diamètres.
21	CISEAUX	Utilisés pour diverses manipulations au laboratoire.

22	DESSICATEUR CHIMIQUE	Utilisé avec du sillicagel, il permet de déshydrater les semences en diminuant le taux d'humidité.
23	DESSICATEUR halogène	Permet de faire un séchage rapide et déterminer la teneur en eau.
24	AQUA TR	Permet de déterminer le taux d'humidité d'un lot de semences.
25	DIVIDER CENTRIFIGAL (MIXEUR)	Permet de broyer les fruits charnus et d'en récupérer les graines.
26	SEED AND GERMINATION MAGNIFIER (LOUPE)	Utilisée pour vérifier la qualité physique et les dommages mécaniques causés sur les semences.
27	BASCULE	Permet de peser les lots de semences à la réception dans les magasins.
28	BALANCE DE PRECISION (KERN)	Permet de déterminer avec précision le poids des 100 graines pour les tests de germination.
29	FORCEPS	Utilisés pour le tri des semences de petites tailles ou à l'occasion de l'observation de semences au microscope.

- Les équipements appropriés pour l'aménagement du site semencier, la récolte et le conditionnement ont été acquis.

Le tableau 7 fait état de la liste des matériels de récolte, de conditionnement et d'aménagement du site semencier.

Tableau n° 7 : liste des matériels de récolte, de conditionnement et d'aménagement du site semencier

N° D'ORDRE	DESIGNATION	FONCTION/UTILITE
1	station météo	Utilisée pour la collecte des données météorologiques.
2	boussoles	Utilisée pour le levé des parcelles
3	GPS	Utilisé pour le levé en vue de la cartographie des parcelles
4	jumelles	Permet de visualiser les graines et faire le suivi phénologique en vue de la récolte
5	échelle forestière	Permet de récolter les graines par grimpage
6	NSP (Nettoyeur Séparateur de Particules)	Permet de séparer les bonnes graines des autres particules ou corps étrangers
7	sacs de récolte et de conditionnement	Permet de conditionner les graines en vue du stockage au magasin ou la conservation en chambre froide.

- **Le matériel de transport et d'équipement de bureau**

En vue du transport des semences, du déplacement du personnel pour l'exécution des activités et le fonctionnement de l'administration du projet, les équipements de transport et de bureau ont été acquis.

La liste du matériel de transport et de bureau figure dans le tableau 8.

Tableau n°8 : Liste du matériel de transport, bureau et reprographie

Désignation	Quantité	Date d'acquisition
*Véhicule TOYOTA Pick up 4x4 double cabine	1	mars-09
**Véhicule TOYOTA Pick up 4x4 double cabine	1	mars-10
Motos Jialing 125	3	mai-10
Motos Jialing 125	4	sept-09
*Camion 4 tonnes HYUNDAI	1	oct-09
Photocopieuse Xérox	1	oct-09
Ordinateur de bureau HP	2	oct-09
Ordinateur portable Toshiba	1	oct-09

Imprimante couleur HP	2	oct-09
Appareil photo numérique	1	Déc 2012
Onduleur UPS	2	oct-09
Véhicule double cabine de marque GREAT WALL ***	1	Octobre 2013

(*) : Véhicules enlevés pendant la crise socio-politique de 2011, non disponibles.

(**) : Véhicule accidenté en 2011

(***) : Véhicule disponible au projet



Véhicule acquis et disponible au projet

➤ Construction de 3 magasins de stockage et 1 laboratoire de semences de

Prévu pour la construction de Trois (3) magasins de stockage d'une superficie 280 m², c'est en définitif trois (3) magasins qui ont été construits à Adzopé, Duékoué et Brobo pour une superficie totale de 177 m² et une capacité de 26 tonnes.



Magasin de stockage de semences de Duékoué

Un laboratoire d'analyse de semences forestières d'une superficie de 40 m² contre 50 m² initialement prévu a été construit au siège du projet à Adzopé.



Laboratoire d'analyse de semences

- Un bâtiment à usage de bureaux d'une superficie de 270 m² a été réhabilité au siège du projet à Adzopé.

Pour permettre de doter le projet de bureaux décents dans la perspective de sa pérennisation, un bâtiment de la SODEFOR a été réhabilité à Adzopé. En plus des bureaux, le bâtiment réhabilité abrite le laboratoire d'analyse de semences.



Bâtiment à usage de bureau abritant aussi le laboratoire

➤ **Acquisition d'une chambre froide pour la conservation des semences**

Une chambre froide pour la conservation des semences forestières d'une capacité d'une tonne a été construite au siège du projet à Adzopé.



Chambre froide construite au siège du projet à Adzopé

Au titre du produit 3

En vue de renforcer les capacités techniques, les personnes impliquées dans le projet ont bénéficié de formation et de voyage d'études.

➤ Planification des formations

Toutes les quatre (4) formations prévues ont été planifiées et exécutées.

➤ Formation et voyage d'études

• Formation

Quatre sessions de formation ont été dispensées aux différents acteurs concernés par le projet.

* Concernant les travaux d'inventaire, quatre groupements chargés de l'exécution des travaux d'inventaire ont bénéficié d'une session de formation sur le thème des techniques d'inventaire des parcelles semencières. La formation a été dispensée conformément à un cahier de charges.



**Les participants à la phase d'application dans la parcelle semencière d'acajou de Mopri :
prise de diamètre avec un compas forestier.**

* Dans le domaine de la récolte des semences, huit groupements riverains des forêts classées encadrés par des agents techniques de la SODEFOR ont été formés durant deux sections sur le thème : « les techniques de récolte et de conditionnement des semences forestières ». Il s'agit des groupements :

- Téné basé à Simonkro ;
- Sangoué basé à la base-vie de sangoué et au campement scierie JACOB ;
- Mopri basé à la base-vie Mopri ;
- Sérébi basé à Sérébissou ;
- Kouabo-boka basé à Koé- N'goran ;
- Ettrokro basé à Zougoukro ;
- Béki Basé à Assakro ;
- Agbo1 basé à Afféry.

Durant trois ans, de 2012 à 2014, les différents groupements ont mobilisé 54 266 Kg de semences de Teck et 646 kg de semences d'autres essences.



Une vue des participants pendant la phase théorique de la formation des communautés locales aux techniques de récolte.

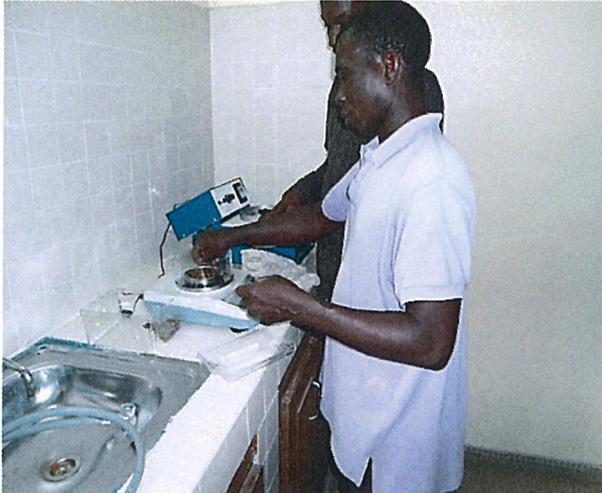


Photo de la fin de formation des communautés locales aux techniques de récolte



Séance pratique de récolte par grimpage à l'arbre à l'aide d'une échelle forestière

* Dans le domaine de l'analyse des semences forestières, deux laborantins ont été recrutés. Une formation sur les techniques d'analyse des semences forestières a été dispensée aux laborantins et au chef de projet.



Une séance de pesée d'un échantillon de semence par les laborantins apprenants à l'aide d'une balance de précision



Photo des participants à la formation des laborantins

- **Voyage d'études**

* Le président du Comité de Pilotage et le chef de projet ont effectué un voyage d'études au Centre National des Semences Forestières au Burkina Faso en vue du renforcement de leur capacité en matière de gestion des semences forestières.



Photo de fin de voyage d'études au CNSF au Bukina Faso

➤ **Sensibilisation des partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité**

Des émissions de sensibilisation des populations ont été animées à la Radio locale d'Adzopé. Une journée porte ouverte en vue de la sensibilisation des populations sur les acquis du projet et la nécessité d'utiliser les semences de qualité a été organisée au siège du projet à Adzopé le 8 Mai 2014. Le Secrétaire exécutif de l'OIBT, Monsieur ZE MEKA Emmanuel, en mission en Côte d'Ivoire, a mis à profit son séjour pour participer à la journée porte ouverte.

On a également noté la participation des autorités administratives, politiques et coutumières de la région.

4.2 Situation à l'issue du projet

4.2.1 Produits concrets du projet

A l'issue du projet, la réalisation des produits a permis de disposer des acquis présentés dans le tableau n° 9.

Tableau n°9 : Produits concrets réalisés

Objectifs spécifiques	Produits	Activités	Acquis
production et approvisionnement en semences forestières provenant d'un matériel végétal de haute qualité génétique »	// 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.	1.1 : Créer 5 hectares de vergers à graines (2 vergers de teck de 2,5 ha chacun)	2 vergers à graines de 2,5 ha chacun
		1.2 : Sélectionner 133 ha de nouvelles parcelles semencières	280 ha de nouvelles parcelles semencières sélectionnées
		1.3 : Aménager 307 ha de parcelles semencières	317 ha de parcelles semencières dont un verger de 1,5 ha sont aménagés.

		1.4 : Constituer une base de données sur la production et la gestion des semences forestières	Une base de données pour la gestion des semences est développée.
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.		2.1 : Acquérir le matériel et les équipements appropriés pour l'aménagement, la récolte, le conditionnement et le transport des semences forestières	- Du matériel de laboratoire - Des équipements appropriés pour l'aménagement, - Des équipements de conditionnement et de récolte des semences sont disponibles -Une bâchée pick-up double cabine
		2.2 : Construire 3 magasins de stockage de 280 m ² et 1 laboratoire de semences de 50 m ²	3 magasins de stockage de 177 m ² et un laboratoire de semences de 40 m ²
		2.3 : Acquérir une chambre froide pour la conservation des semences forestières	Une chambre froide de 8m ² pour la conservation des semences est disponible et fonctionnelle.
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).		3.1 : Planifier les formations	Les formations ont été planifiées et exécutées
		3.2 : Organiser les sessions de formation en interne et les voyages d'études	- Un personnel qualifié pour la gestion des semences forestières est disponible. - 8 groupements villageois formés pour la récolte de semences de qualité.
		3.3 : Sensibiliser les partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences de qualité.	Des opérateurs économiques (industriels de bois, coopératives agricoles), populations rurales, autorités administratives et politiques sensibilisés et prêts à l'utilisation de semences forestières de qualité.

Remarques : Autres produits réalisés

Des activités non planifiées ont été réalisées. On note :

- L'installation d'un transformateur électrique en vue de résoudre le problème de fluctuation de la tension électrique constaté sur le site du projet à Adzopé ;
- La réhabilitation de la chambre froide d'Abidjan ;
- L'aménagement de parcelles semencières prenant en compte trois nouvelles essences (assamela, bété et Gméлина) non prévues dans le projet;
- La réhabilitation d'un bâtiment à usage de bureaux d'une superficie de 270 m² au siège du projet à Adzopé.

4.2.2 Politiques et programmes sectoriels

Plusieurs politiques et programmes sectoriels ont été conduits par l'Etat de Côte d'Ivoire. On note notamment 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.

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.

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.

L'enveloppe financière des différents concours extérieurs (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) s'est élevée à environ 57 milliards FCFA.

Le présent projet Gestion et conservation des semences forestières qui se propose d'exécuter une partie de ces programmes rentre en parfaite harmonie avec les différents programmes et projets déjà développés car il contribuera à partir des acquis des projets antérieurs à fournir du matériel végétal sélectionné pour la réalisation des différents programmes de reboisement qui aboutiront à terme à la reconstitution du couvert forestier.

4.2.3 Environnement physique

L'impact du projet sur l'environnement en termes de reconstitution du couvert forestier n'est pas encore perceptible. Cependant, les acquis du projet sont disponibles et visibles sur le terrain. Les magasins de stockage, une chambre froide et un laboratoire d'analyse de semences existent et sont fonctionnels. Les groupements villageois de récolte formés sont motivés pour la mobilisation des semences de qualité. Les semences sont utilisées par les coopératives agricoles pour la production des plants à introduire dans les plantations cacaoyères en vue de leur certification. Les semences produites par le projet semences sont actuellement utilisées par le projet PD 419/06 Rev.3 (F)-TICAD5. Rev. 1 en vue de la réalisation des travaux de reboisement.

4.3 Participation des bénéficiaires visés

Les bénéficiaires visés du projet sont les suivants :

- 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.
- 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 lesquels les femmes et les jeunes, bénéficieront de revenus substantiels provenant de l'exécution des travaux de sous-traitance (délimitation, inventaire, entretien des peuplements, collecte des graines) et des formations.
- La communauté scientifique pourra acquérir des lots de semences des essences spécifiques à la Côte d'Ivoire.

4.3.1 Etat de Côte d'Ivoire

L'Etat de Côte d'Ivoire à travers la SODEFOR dispose dorénavant de semences de qualité permettant d'accomplir la mission de restauration du couvert forestier dans la logique de durabilité des actions entreprises. La mobilisation des semences, dans le cadre du projet, a permis à la SODEFOR de réaliser ses différents programmes de reboisement au cours de ces dernières années.

4.3.2 Opérateurs économiques

D'une part, les opérateurs économiques et les industriels du bois disposent de semences de qualité pour leurs reboisements compensatoires proportionnels aux volumes de bois exploités.

D'autre part, Au cours du projet, les coopératives agricoles ont bénéficié de semences pour la production de plants en vue de leur introduction dans les plantations agricoles dans le cadre du processus de certification des plantations cacaoyères.

4.3.3 Populations rurales

Les populations rurales riveraines des forêts classées, parmi lesquelles les femmes et les jeunes, ont bénéficié de revenus substantiels provenant de l'exécution des travaux de sous-traitance en termes de délimitation, entretien des peuplements semenciers, inventaire des peuplements semenciers, de production de plants, de récolte de graines et de formations.

Les groupements de récolte formés pendant l'exécution du projet sont identifiés et localisés. Ils sont utilisés chaque année pour la mobilisation des semences.

Un cadre de collaboration avec les groupements de récolte de semences est établi pour la mobilisation et la distribution des semences aux différents demandeurs.

A titre individuel, la population a bénéficié de semences en vue des reboisements privés.

4.3.4 Communauté scientifique

L'exécution du projet a profité de l'expertise de certaines structures nationales telles que l'Université Félix HOUPHOUET BOIGNY, LANASEM et le CNRA qui a été particulièrement chargé de la formation des laborantins et du Chef de projet aux techniques de laboratoire et d'analyse de Semences.

4.4 Pérennisation du projet

Ce projet constitue un volet stratégique de la SODEFOR. En effet, il contribue à rendre l'entreprise incontournable dans le domaine de la foresterie tropicale. Tous les moyens, aussi bien humains que matériels sont réunis pour poursuivre les activités amorcées et consolider l'assise de la SODEFOR en tant qu'entreprise d'aménagement et de gestion des forêts tropicales.

En effet, grâce au projet, la SODEFOR dispose de nombreux acquis en termes de sources de semences, de matériels de conditionnement, de structures de conservation et d'analyse et d'un personnel qualifié qui constituent des gages de sa pérennisation. En plus, la pérennisation de ces différents acquis sera assurée par la création du centre de production de semences et plants, volonté affichée par la Direction Générale de la SODEFOR. A cet effet, une étude de faisabilité de la création du centre est actuellement achevée et une structure est mise en place par la nomination d'un ingénieur des eaux et forêts en qualité de conseiller technique du Directeur Général.

5 BILAN ET ANALYSE

Après 60 mois, soit 5 ans d'exécution, le projet « **Gestion et Conservation des Semences Forestières** » a permis à la SODEFOR de réaliser de nombreux acquis. Au regard de l'exécution de tous les produits initialement définis dans le projet, nous pensons que le bilan est largement positif.

5.1 Argument et processus de définition du projet

Dans sa conception, les arguments et processus de définition du projet ont été clairement énoncés. L'exécution du projet devrait apporter les solutions aux difficultés rencontrées par la SODEFOR dans la mobilisation des semences en quantité et qualité. Ces difficultés liées à l'irrégularité des fructifications, aux équipements de récolte, à l'insuffisance des sources de semences et la conservation devraient être levées à travers la réalisation d'un certain nombre d'activités en partenariat avec les acteurs du secteur semences.

A l'exception des ONG faiblement impliqués, tous les autres acteurs définis dans le processus d'exécution du projet ont activement joué leur rôle dans le déroulement du projet à travers la participation aux réunions de comité Directeur, les conseils pour l'acquisition de certains matériels, à la formation du personnel du projet et à la réalisation des travaux.

5.2 Adéquation des résultats du processus de définition du projet

Les résultats obtenus sont en adéquation avec le processus de définition du projet. Cependant compte tenu de la crise sociopolitique qu'a connue la Côte d'Ivoire, l'aire géographique initialement définie pour la réalisation du projet n'a pas pu être respectée dans sa totalité. D'autre part, cette même situation a conduit à une sélection de la quasi-totalité des parcelles semencières aménagées soit une superficie de 280 ha contre 133 ha initialement prévus. Enfin, une superficie de 317 ha de parcelles semencières contre 307 initialement prévue a été aménagée.

5.3 Adéquation entre activités planifiées et activités réalisées

Les activités planifiées ont été réalisées dans leur grande majorité. Cependant, on peut noter quelques petites différences qui sont notamment :

- La prise en compte de l'aménagement de trois nouvelles essences non planifiées telles que l'Assaméla, essence en voie de disparition en Côte d'Ivoire ; le Bété, essence à haute valeur économique et le Gmelina, essence couramment utilisée par la SODEFOR dans les programmes de reboisement ;
- l'installation d'un transformateur pour la stabilisation de la tension électrique au siège du projet à Adzopé.

5.4 Adéquation des calendriers et des apports au projet

Durant l'exécution du projet, il faut signaler que les apports au projet n'ont pas toujours été en adéquation avec le calendrier d'exécution des activités. Ceci a été souvent corrigé par des décaissements groupés de deux à trois tranches.

5.5 Influences extérieures

L'exécution du projet a été perturbée par la crise politique qu'a connue la Côte d'Ivoire. Cette situation a entraîné par moment des interruptions d'activités sur le terrain. D'autre part, la crise a occasionné la destruction du matériel roulant du projet constitué d'une bâchée pick-up double et d'un camion 5 tonnes. Ceci a constitué un sérieux handicap dans la mise en œuvre du projet.

Enfin, Certains matériels de laboratoire n'étaient pas disponibles chez les fournisseurs nationaux. Cela a entraîné beaucoup de retard dans l'acquisition du matériel.

La baisse du cours du dollar. En effet, le projet a été élaboré avec 1\$US= 500 FCFA, cependant, le taux de virement des fonds n'a jamais atteint ce montant, et pire on a eu souvent 447 FCFA. La perte occasionnée avoisine la somme de 22 millions FCFA

5.6 Retombées du projet pour les bénéficiaires visés

Les retombées du projet sont nombreuses et variées.

5.6.1 Etat de Côte d'Ivoire

L'existence de parcelles semencières aménagées et intégralement protégées ; la construction de magasins de stockage, de chambre froide, la construction de laboratoire d'analyse de semences, et l'existence d'un personnel qualifié assurent et garantissent à la SODEFOR et à l'Etat de Côte d'Ivoire une disponibilité de semences de qualité.

Ainsi donc, la SODEFOR pourra réaliser ses programmes de reboisement qui contribuera à la restauration couvert forestier et à l'atteinte du taux de couverture de 20 %.

5.6.2 Opérateurs économiques

A travers les acquis du projet, les opérateurs économiques et notamment les industriels du bois pourront disposer de semences de qualité pour la production de plants en vue de la réalisation des reboisements compensatoires exigés annuellement en fonction du volume de bois exploité.

5.6.3 Populations rurales

Les populations disposeront de semences de qualité en vue de la réalisation des reboisements privés. Des coopératives agricoles, dans le cadre de la certification des plantations cacaoyères pourront également bénéficier de semences. Les groupements de récolte constitués de riverains déjà formés seront utilisés pour la mobilisation des semences. Un accord sous forme de contrat de travail sera annuellement établi avec la SODEFOR pour les impliquer dans la mobilisation des semences. Ces différents contrats leur permettront de bénéficier de ressources financières supplémentaires.

5.6.4 Communauté scientifique

Les vergers à graines mis en place constituent des parcelles conservatoires où sont stockés plusieurs clones. Les recherches portant sur les tests de descendance clonale pourront se poursuivre. Pour lever des difficultés liées à l'enracinement des boutures de certains clones, la communauté scientifique sera sollicitée.

5.7 Pérennisation du projet

Le Projet a permis à la SODEFOR de disposer de nombreux acquis en termes de sources de semences, de matériels de conditionnement, de structures de conservation et d'analyse et d'un personnel qualifié pour la gestion des semences forestières.

Tous ses acquis constituent des facteurs favorables d'une pérennisation du projet pour la SODEFOR qui se veut une Entreprise leader dans la foresterie tropicale.

En effet, la pérennisation du projet est assurée, car il existe une volonté manifeste de la Direction Générale de la SODEFOR pour la création d'un centre de production de semences et plants. A cet effet, une structure est mise en place par la nomination d'un ingénieur des eaux et forêts en qualité de conseiller technique du Directeur Général.

6 ENSEIGNEMENTS DEGAGES

Au terme de l'exécution du projet, plusieurs enseignements peuvent être dégagés.

6.1 Définition et conception du projet

6.1.1 Aspects liés au problème traité et à la participation des acteurs

Le problème traité qui est la non disponibilité en quantité et qualité de semences forestières pour les programmes de reboisement est un problème réel auquel le projet s'est attaqué pour apporter des solutions en vue de la réhabilitation durable du couvert forestier ivoirien. Cependant, il est à noter que l'immensité de la zone de couverture du projet, dont l'objectif est de rapprocher davantage les semences des bénéficiaires, par grande zone géographique, a entraîné d'importants surcoûts en termes de frais de mission, carburant et lubrifiant.

Pour minimiser les coûts de fonctionnement des projets, il est souhaitable autant que possible de réduire leurs zones d'intervention.

6.1.2 Dispositions supplémentaires d'amélioration de la coopération entre parties intéressées

Les dispositions particulières à envisager pour améliorer la coopération entre les différentes parties intéressées par le projet sont les suivantes :

- Organiser le secteur semences en sensibilisant davantage les industriels du bois et tous les acteurs du secteur à l'utilisation des semences de qualité ;
- Instaurer un système de gestion participative avec les populations riveraines dans la gestion des sources de semences ;

6.1.3 Aspects relatifs à la stratégie d'exécution

L'intensification de la production à travers des parcelles semencières en âge de production et l'amélioration de la qualité des semences par une meilleure conservation ont constitué des axes essentiels dans la stratégie d'exécution utilisée. Suite à la crise politique qui a rendu les parcelles semencières existantes inaccessibles, c'était un défi à relever pour la constitution de la superficie totale à aménager. Fort heureusement, les acquis des projets antérieurs constitués de nombreuses plantations mises en place à partir de clones sélectionnés et la volonté de l'équipe de projet de réussir ont permis d'atteindre les objectifs fixés.

6.1.4 Mesures à prendre pour éviter les décalages entre prévisions et réalisations

Les principales mesures à prendre pour éviter les décalages entre les prévisions et les réalisations sont les suivantes :

BAILLEURS DE FONDS

- éviter la lenteur dans la mise à disposition des fonds au projet ;
- l'euro ayant une parité fixe avec le CFA, voir la possibilité de faire les décaissements en EURO pour éviter les pertes de change.

AGENCE D'EXECUTION

- accélérer la mise à disposition de l'équipe du projet ;
- simplifier les procédures de décaissement interne et le temps de traitement des dossiers;
- Se conformer de manière stricte et rigoureuse aux objectifs définis dans le projet ;
- Se conformer aux procédures de l'OIBT

6.1.5 Aspects portant sur la pérennisation du projet

La problématique de la semence de qualité et quantité est d'une importance particulière pour la SODEFOR qui s'est intéressée à la question de façon plus sérieuse en 1998 à l'occasion d'un atelier sur le reboisement tenu à YAMOOUSSOUKRO. Ainsi, l'idée de création d'un Centre de production a été soumise à L'OIBT. Main compte tenu de l'importance du projet, un avant projet a été proposé pour aboutir à la mise en place du projet Gestion et conservation des semences forestières.

Au terme du projet, au vu des acquis impressionnants enregistrés et la grande motivation des populations riveraines des forêts classées dans la mobilisation des semences, nous estimons que la SODEFOR pourra réaliser sa volonté de création d'un Centre de production de semences et plants longtemps souhaité dans le cadre de la pérennisation de ce projet.

6.2 Fonctionnement et opérations du projet

6.2.1 Organisation et direction du projet

Concernant l'organisation, des difficultés ont été observées. D'une part, le projet n'a pas fonctionné en plein temps avec la totalité de son effectif. D'autre part, l'équipe du projet n'a pas bénéficié d'une autonomie lui permettant de disposer à temps de moyens nécessaires à l'exécution des travaux. Cela a eu une répercussion sur l'état d'avancement des activités.

Cependant, l'implication effective de la Sous-direction des projets a permis d'atteindre les objectifs assignés au projet.

Un fonctionnement efficient et efficace du projet dépend également d'une responsabilisation effective d'un comptable de projet chargé des aspects financiers comprenant la rédaction des états financiers. Ceci permettra au Chef de projet de se consacrer aux aspects techniques.

Heureusement, cet handicap a été corrigé par la SODEFOR avec l'affectation d'un comptable aux projets vers la fin du projet.

L'équipe du projet était constituée d'un Chef de projet, aidé d'un assistant, d'une secrétaire, de deux (2) chauffeurs, d'un gardien, d'un manoeuvre de deux (2) laborantins dont un aide laborantin et de quatre (4) agents techniques SODEFOR. L'équipe du projet est appuyée par un comptable du Centre de gestion d'Abengourou pour les aspects financiers.

6.2.2 Flux de financement

Les retards dans la mise à disposition des fonds des bailleurs ont engendré un impact défavorable sur le respect du calendrier d'exécution des travaux.

Le fait important à relever est la fluctuation du dollar. Cela peut s'avérer avantageux pour les projets pour lesquels le dollar connaît un regain de valeur par rapport aux monnaies locales pendant la mise en œuvre du projet. A contrario, cela a une incidence plus ou moins négative quand la situation inverse se présente.

Il est souhaitable de faire les transactions en EURO qui a une parité fixe avec le FCFA.

6.2.3 Définition des rôles et attributions des institutions associées

L'institution impliquée dans la mise en œuvre du projet Gestion et conservation des semences forestières est l'organisation internationale des bois tropicaux. Son rôle et attribution ont été bien définis.

6.2.4 Documentation du projet

Les différents rapports relatifs à l'exécution du projet (rapports de formation, voyage d'études, rapports techniques, d'achèvement, etc.) sont des sources de documentation du projet qui pourront être diffusées.

6.2.5 Suivi – évaluation

Le suivi – évaluation, effectué par le Comité de pilotage et le Service « Suivi – évaluation interne », a été, dans l'ensemble indispensable au bon déroulement de la mise en œuvre du projet.

Cependant, il faut noter avec regret l'absence du Comité Directeur dans le suivi-évaluation du projet.

6.2.6 Incidence de facteurs externes

Les facteurs externes qui ont affecté la bonne marche du projet sont : la crise ivoirienne et les affectations des agents du projet formés pour le suivi des travaux du projet et la mobilisation des semences dans les Unités de Gestion Forestières (UGF).

En effet, le déroulement de la crise sociopolitique a eu des répercussions allant jusqu'à l'arrêt des activités sur le terrain durant des mois. La crise a également occasionné la destruction du matériel roulant entraînant la paralysie dans l'exécution des travaux.

7 RECOMMANDATIONS

Au terme du projet et au vu des acquis obtenus, nous recommandons ce qui suit :

Au plan technique :

- Accorder un temps suffisamment long pour la production des plants à racinement difficile ;
- Reproduire les clones sélectionnés par greffage pour la création des vergers à graines, car les greffes sont plus favorables à un bon étalage du houppier après étêtage ;
- Après l'étêtage, couper régulièrement les rejets de branches orthotropes au profit du développement de branches plagiotropes.
- Réaliser l'étêtage à partir de 2 mètres de hauteur ;

Au plan de l'organisation de la mobilisation des semences

- Elargir la base des parcelles semencières en prenant en compte d'autres essences de la forêt naturelle ;
- Instaurer une gestion participative des parcelles semencières avec les populations riveraines

Au plan de la pérennisation des acquis du projet :

- Instaurer une politique de protection intégrale des sources de semences par la mise en place d'équipements (panneau, pare-feu nu etc..) ;
- Conduire une étude d'avant projet pour la phase 2 en vue de la consolidation des acquis du projet.

CONCLUSION

L'exécution du projet « **Gestion et Conservation des Semencières Forestières** » a permis de stimuler de nouveaux réflexes chez les agents dans les Unités de Gestion Forestière en ce qui concerne la mobilisation des semences. En effet, avec la mise en place des parcelles semencières sélectionnées, la mobilisation des semences se fait dorénavant dans celles-ci par les riverains formés aux techniques de récolte et de traitement des semences, sous l'encadrement des agents de la SODEFOR. Cela permet d'éviter la mobilisation de semences tout-venant et garantit la qualité et la traçabilité des semences utilisées pour les différents programmes de reboisement.

Le projet a également contribué à rapprocher les acteurs évoluant dans le secteur des semences forestières et à gagner davantage la confiance de ces derniers. Ainsi, la SODEFOR, durant la période d'exécution du projet, a pu satisfaire ses besoins en semences et ceux de plusieurs demandeurs qui sont entre autres :

- Les industriels du bois
- Les coopératives agricoles ;
- Les planteurs individuels.

Les acquis du projet sont indéniables. On note les parcelles semencières aménagées et intégralement protégées, la construction de magasins de stockage, de chambre froide pour la conservation, un laboratoire d'analyse de semences forestières, premier du genre en Côte d'Ivoire, une gestion informatisée et un personnel formé et qualifié qui garantissent la disponibilité de semences de qualité.

Au regard de tous ces acquis, on peut affirmer sans aucun risque que la pérennisation du projet est assurée.

A cela, il faut ajouter la volonté de la Direction Générale de la SODEFOR de créer un centre de production de semences et plants.

Responsable du Rapport

ATSE DANIEL, Chef de Projet
ANNEXE 1 : ETATS FINANCIERS

Août 2014

Montant total des dépenses et analyse des apports mobilisés

Les dépenses totales sont présentées dans les tableaux suivants.

TABLEAU DES DEPENSES OIBT

Designations	budget approuvé	Budget révisé	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
10. Personnel du projet	47 868,00	29 549	0						
20. Sous-traitance	242 095,00	226 064	24 007	55 532		35 426	35 668	56 176	206 809
30. Voyage/ Mission	22 200,00	34 260	6 147	3 280	4 840	4 560	8 120	870	27 817
40. Immobilisations	384 727,00	383 052	102 207	64 657		121 861	104 552	20 139	413 415
50. Consommables	42 700,00	49 046	8 765	6 708	4 224	6 000	1 165	14 059	40 921
60. Divers	32 784,00	50 403	1 352	26 223	1 096	1 248	3 546	953	34 419
Sous Total	772 374,00	772 374	142 478	156 400	10 160	169 095	153 051	92 197	723 380,48
70. Administration, suivi et évaluation par OIBT	140 390,00	140 390							140 390
Total des dépenses	912 764,00	912 764,00	142 478	156 400	10 160	169 095	153 051	92 197	863 770

Tableau : Décaissement OIBT

Décaissements OIBT	MONTANT (en \$ US)	MONTANT en FCFA
Premier versement (1^{ère} tranche OIBT)	300 000	134 400 000
Deuxième tranche	215 000	105 565 000
3^e, 4^e et 5^e tranche	200 000	98 600 000
Sixième tranche	52 374	25 082 356
TOTAL	767 374 ,00	363 647 356
Dépenses	723 380,48	361 690 240
SOLDE	43 993,52	1 957 116

1 \$US= 500 FCFA

Contributions de la Côte d'Ivoire

Tableau 4 : Dépenses sur Financement Côte d'Ivoire

RUBRIQUES BUDGETAIRES	MONTANTS APPROUVES	DEPENSES A CE JOUR			RELIQUAT	
		ENGAGEMENT	DEPENSE	TOTAL		
		(A)	(B)	(C)		D = B + C
10	Personnel du projet	261067	0	303 589,4	303 589,4	-42 522,4
20	Sous-traitance	21 422	0	43 577	43 577	-22 155
30	Déplacement en mission	-	-	00,0	00,0	00,0
40	Immobilisations	69 251	-	69 250	69 250	1
50	Consommables	7 686	-	7 686	7 686	0
60	Divers	9 000	-	9 000	9 000	0
	Sous total	368426	0	433 102.4	433 102.4	-64676.4
70	Frais gestion (agence d'exécution)	178 320	-	178 320	178 320	0
	Sous total	546 746	0	611 422.4	611 422.4	-64 676.4
80	Suivi, évaluation, administration OIBT					
90	Remboursement coût avant-projet					
100	TOTAL GLOBAL	546 746		611 422.4	611 422.4	-64 676.4