



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE



Société de Développement
des Forêts

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DES EAUX ET FORÊTS



Organisation Internationale
des Bois Tropicaux

AVANT-PROJET OIBT PPD 123/06 REV.1 (F) :

LUTTE CONTRE LE DEPERISSEMENT DES ESSENCES DE PLANTATIONS

Cas des *Terminalia* spp et du teck (*Tectona grandis*) en Côte d'Ivoire



RAPPORT D'ACHEVEMENT



01 BP 3770 ABIDJAN 01 - COTE D'IVOIRE
Tél : (225) 22 48 30 00 - 22 44 46 16
Fax : (225) 22 44 99 07 - 22 44 02 40
E-mail : info@sodefor.ci
www.sodefor.ci

Chef de Projet

Dr. Venance N'Guettia K. KOUADIO

Coordonnateur

M. Emmanuel Yapi AMONKOU

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DES EAUX ET FORÊTS



Société de Développement des Forêts



Organisation Internationale
des Bois Tropicaux



RAPPORT D'ACHEVEMENT

AVANT- PROJET OIBT PPD 123/06 REV.1(F) :
**LUTTE CONTRE LE DEPERISSEMENT DES
ESSENCES DE PLANTATIONS**
Cas des *Terminalia* spp et du teck (*Tectona grandis*) en Côte
d'Ivoire

Chef de Projet

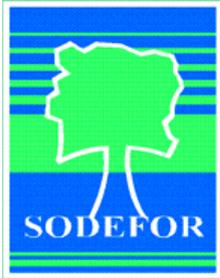
Dr. Venance N'Guettia K. KOUADIO

Coordonnateur

M. Emmanuel Yapi AMONKOU

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union-Discipline-Travail

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS



Société de Développement des Forêts



Organisation Internationale des
Bois Tropicaux

RAPPORT D'ACHEVEMENT DE L'AVANT-PROJET

<u>TITRE</u>	Lutte contre le dépérissement des essences de plantation
<u>N° DE SERIE</u>	PPD 123/06 Rev. 1 (F)
<u>AGENCE D'EXECUTION</u>	SODEFOR
<u>GOVERNEMENT HOTE</u>	Côte d'Ivoire
<u>DATE DE DEMARRAGE</u>	07 Juillet 2007 (virement du premier fonds))
<u>DUREE REELLE</u>	11 mois
<u>COUT REEL</u>	US\$ 96 872 dont
	\$ 17 158 (C.I) et
	\$ 79 714 (OIBT)

PERSONNEL D'ENCADREMENT ET D'EXECUTION DE L'AVANT-PROJET

- 1 coordonnateur national de l'avant-projet (Chef de Projet-délégué)
- 1 Expert international de l'avant-projet

SOMMAIRE

<u>PARTIE I : RESUME</u>	<u>4</u>
1. GENERALITES CONCERNANT L'AVANT-PROJET	4
1.1- PROBLEMES CENTRAUX	4
1.2- OBJECTIFS ET PRODUITS	11
1.3- STRATEGIE ADOPTEE ET DUREE.....	11
2. REALISATIONS DE L'AVANT-PROJET	12
2.1- PRODUITS.....	12
2.2- OBJECTIFS PARTICULIERS ATTEINTS.....	13
2.3- CONTRIBUTION A LA REALISATION DE L'OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT	13
2.4- SITUATION A L'ACHEVEMENT	13
3. PARTICIPATION DES BENEFICIAIRES	14
4. ENSEIGNEMENTS TIRES	15
4.1- ENSEIGNEMENTS RELATIFS AU DEVELOPPEMENT	15
4.2- ENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'EXECUTION DE L'AVANT-PROJET	15
5. RECOMMANDATIONS.....	16
<u>PARTIE II : TEXTE PRINCIPAL</u>	<u>17</u>
1.RESULTATS DE L'AVANT-PROJET.....	17
1.1- SITUATION EXISTANT A L'ACHEVEMENT DE L'AVANT-PROJET	17
1.2- DEGRE D'ACCOMPLISSEMENT DE L'OBJECTIF SPECIFIQUE	18
1.3- IMPACTS DES RESULTATS	18
2. SYNTHESE DE L'ANALYSE	18
<u>PARTIE III : CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</u>	<u>19</u>
1- ENSEIGNEMENT EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT	19
2- ENSEIGNEMENT EN MATIERE D'OPERATION.....	19
3- RESPONSABLE DU RAPPORT.....	19

REMERCIEMENTS

Le projet PPD 123/06 Rev.1 (F) intitulé « lutte contre le dépérissement des essences de plantations » a pu être exécuté avec le concours financier de l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT).

Je voudrais exprimer à l'occasion de la publication de ce rapport d'achèvement, mes vifs et sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué à la formulation et à la mise en œuvre de cet avant-projet.

Je voudrais citer et remercier tout particulièrement :

- Le Directeur Général et le Directeur Général Adjoint de la SODEFOR ;
- Le Directeur du FORIG de Kumasi au Ghana et ses collaborateurs ;
- Le Professeur AKE Séverin et ses collaborateurs de l'Université de Cocody, notamment les docteurs ETTIEN et BOMISSO
- Le Docteur Wahounou Polié Jean du Centre National de Recherche Agronomique ;
- les Directeurs des Centres de Gestion d'Agboville, de Gagnoa et de Daloa ;
- les Chefs de divisions et de secteurs de Séguié, Irobo, Mopri, Téné, Bouaflé et Rasso.

Je n'oublierai pas tous ceux qui à travers leurs observations pertinentes et conseils avisés nous ont permis de finaliser ce rapport d'achèvement, il s'agit de :

- Dr KADIO Adjumane Aimé, Conseiller Technique du Directeur Général de la SODEFOR ;
- Professeur ZORO Bi Arsène et Docteur DIALLO Hortense de l'Université d'Abobo-Adjamé ;
- Monsieur ME Martial, Directeur du Contentieux et des Affaires Juridiques de la SODEFOR, ex-Directeur des Projets ;
- Monsieur GBANZAI Napoléon, Directeur des Ressources et des Ventes de la SODEFOR ;
- Madame DICOH Haya Coulibaly, responsable des projets à la SODEFOR, dont le concours et la disponibilité ont été extrêmement appréciables.

Aussi, que l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance pour son soutien financier et technique pour l'aboutissement de cet avant projet.

AMONKOU Yapi Emmanuel
Coordonnateur de l'avant projet

1. FICHE SIGNALÉTIQUE DU PROJET

Intitulé : lutte contre le dépérissement des essences de plantations

- 1.1 Numéro d'ordre : PPD 123/06 Rev.1 (F)
- 1.2 Agence d'exécution : Société de Développement des Forêts (SODEFOR)
- 1.3 Gouvernement hôte : Gouvernement de la Côte d'Ivoire
- 1.4 Date de démarrage : 15 Juillet 2007
- 1.5 Durée : 6 mois
- 1.6 Coût du projet : 98 045 \$ US
 - OIBT : 79 920 \$ US
 - C.I. : 18 125 \$ US

PARTIE I : Résumé

1. Généralités concernant l'avant-projet

1.1- Problèmes centraux

111 . LE TECK

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

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

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

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

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

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



Figure 1 : Teck en début apparent de symptômes : forêt classée de Rasso
Vue éclatée du sommet à la base :

- A : Début de défoliation centripète, apico-basale
- B : Feuilles médianes demeurant assimilatrices
- C : Aspect de l'écorce similaire à celui des arbres non symptomatiques
- D : Un écorçage partiel de la base du tronc présente cependant le drame

Figure 2 : Teck symptomatique de la pourriture brune (forêt classée de Rasso)

A : Tronc complètement dépéri

B : Arbre en voie de dépérissement avance : décoloration intense du bois :

Présence de galeries d'insectes avec stade larvaire

C : Symptômes avancés : écorce dépéri, bois présentant des parties vivantes

Avec des trous d'émergence d'insectes ; présence de larve dans galerie

D : Tronc en dépérissement ; encore vivant ; détail de mini galeries (*Apate sp*)

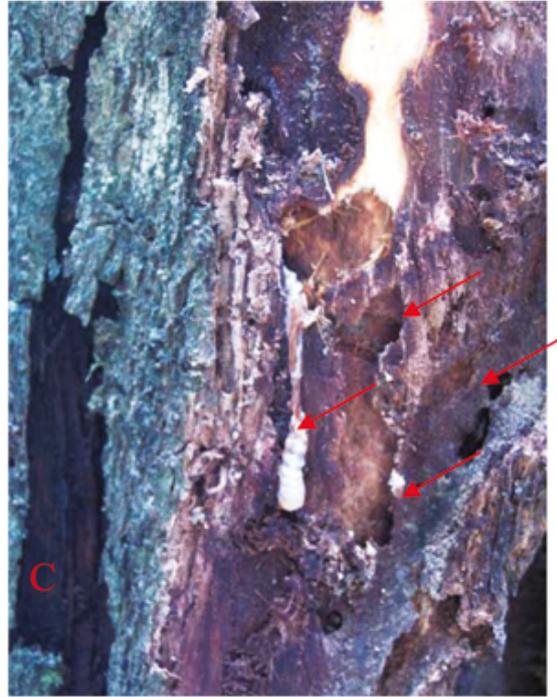
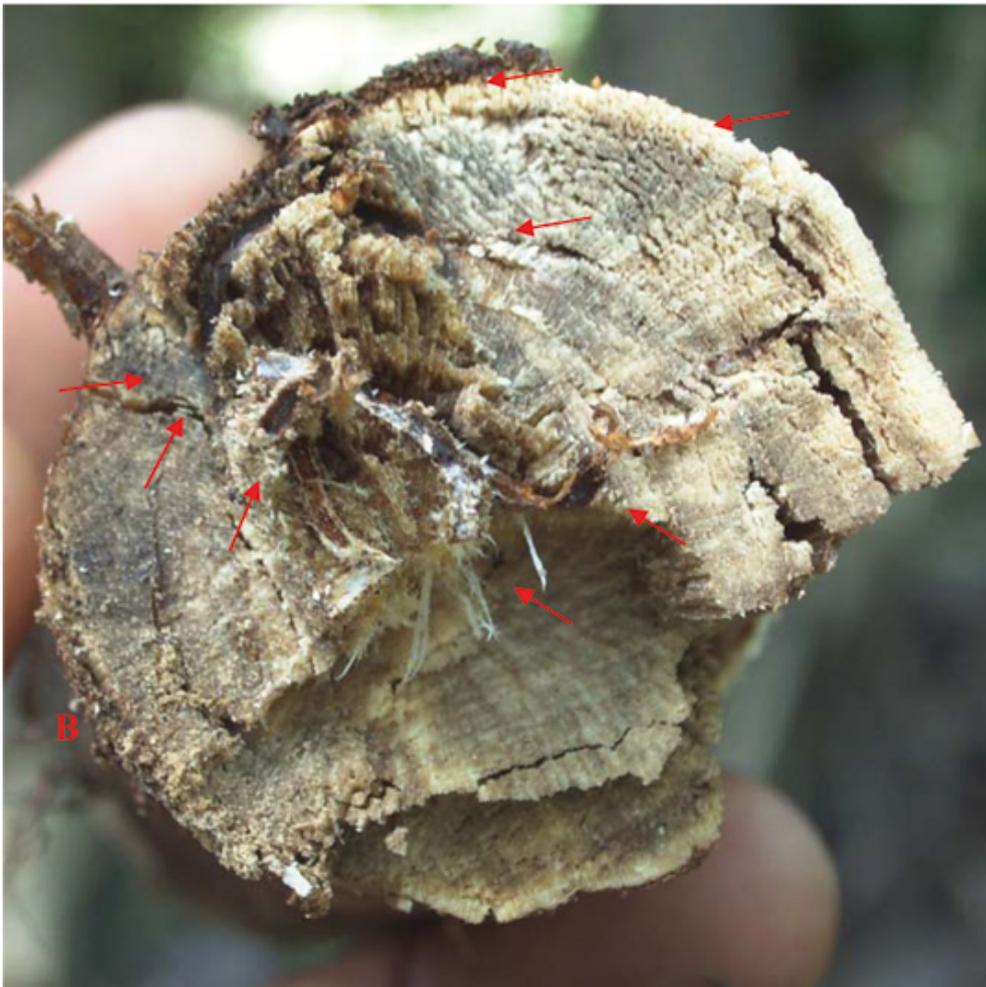


Figure 3 : Teck symptomatique de la pourriture brune (forêt classée de Rasso)

A : Portion d'une racine latérale d'un teck symptomatique

B : Gros plan d'une section de la racine présentant des tissus remplis de fructifications fongiques



112. LES *TERMINALIA* spp

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

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

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

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

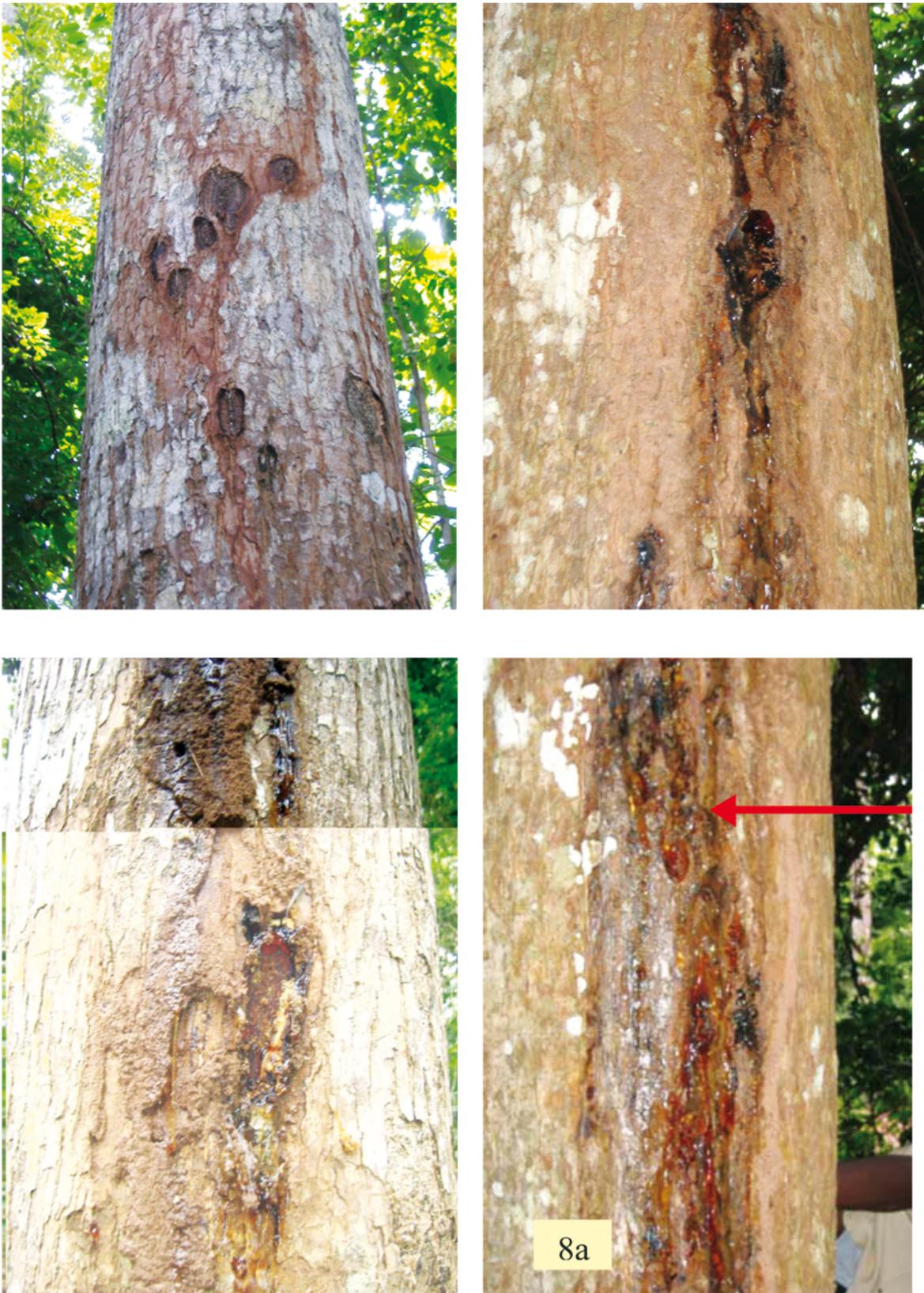


Figure 4 : Terminalias symptomatiques en dépérissement ou résistants
 Caractéristiques d'attaques de coléoptères **Cerambycidae**,
 mais aussi de résistance ou de tolérance des clones.
(D) exsudats continuels, bourrelets cicatriciels des tissus corticaux
 consommés, trous d'entrée fermés.

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



E

Figure 5 : Le Coléoptère (D et E) isolé des larves (A et B) et cocons (C) sous corticaux de *Terminalias*

1.2- Objectifs et produits

1.2.1 Objectif de développement

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

1.2.2 Objectif spécifique et Produits

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

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

Deux produits sont attendus. Ce sont :

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

Le rapport technique a été rédigé et présenté aux membres du comité de pilotage pour observations, analyses et critiques. Le document a été validé et est disponible. Plusieurs copies ont été transmises à l'OIBT.

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

1.3- Stratégie adoptée et durée

Pour la mise en œuvre de l'avant-projet, la consultance d'un expert international en phytopathologie était prévue. Un atelier de validation des résultats de ces études a été tenu avec la participation des acteurs du secteur de la recherche et du développement forestier.

L'exécution de l'avant-projet devait durer six mois.

Il a été formulé pour atteindre les produits identifiés ci-dessus. La stratégie générale qui a été adoptée était de :

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

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

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

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

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

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

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

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

Les contributions financières envisagées s'élevaient à 98,045 \$ EU. et se répartissaient comme suit :

- OIBT : **79,920 \$ E.U.**
- Gouvernement de Côte d'Ivoire: **18,125 \$ E.U.**

2. Réalisations de l'avant-projet

2.1- Produits

Après le recrutement du consultant de l'avant-projet, les études ont débuté par la revue de la littérature dans le domaine de la pathologie forestière. L'expert international étant un ivoirien, il a pu constituer une équipe de chercheurs pluridisciplinaires pour effectuer ses visites dans des laboratoires et sur le terrain en Côte d'Ivoire et au Ghana tant pour rencontrer les parties prenantes du secteur que pour découvrir et faire l'état des lieux. Un rapport technique intitulé « Lutte contre le dépérissement des essences de plantation » a sanctionné les travaux.

Suite à cette première phase, un atelier a été organisé pour valider d'abord cette étude et ensuite servir de plate forme d'échange entre les parties prenantes du secteur de la phytopathologie forestière sur les activités conduites d'une part, et d'autre part sur une proposition de projet de lutte intégrée contre le dépérissement des *Terminalia* spp et du Teck. Il en est résulté deux produits :

- une proposition de projet intitulée « Lutte contre le dépérissement des essences de plantation en Côte d'Ivoire. Cas des *Terminalia* spp et du Teck ».
- et les actes de l'atelier intitulé « Actes de l'atelier de restitution des résultats de l'avant-projet PPD 123/06 Rev. 1 (F) « Lutte contre le dépérissement des essences ».

Enfin, le présent rapport d'achèvement met fin à l'avant-projet PPD 123/06 Rev. 1 (F) « Lutte contre le dépérissement des essences ».



Photo1 : Ouverture de l'atelier de restitution des résultats par le représentant du Ministre de l'Environnement, des Eaux et Forêts de Côte d'Ivoire

2.2- Objectifs particuliers atteints

Les études Scientifiques conduites au Ghana et en Côte d'Ivoire couplées aux études documentaires ont permis de faire l'état des lieux et d'identifier de façon formelle, les causes et les facteurs favorisant ou aggravant le dépérissement du teck et des *Terminalia* spp. De ces résultats, des recommandations ont été formulées et des voies de lutte ont été explorées pour être mises en œuvre dans le cadre du projet.

2.3- Contribution à la réalisation de l'objectif de développement

Cet avant-projet a permis de noter les risques de déboisement auxquels est exposée la forêt ivoirienne, notamment les plantations forestières constituées de Teck et de *Terminalia* spp.

2.4- Situation à l'achèvement

Suite aux résultats de l'avant-projet, la SODEFOR dispose d'informations plus fines sur les causes du dépérissement des plantations forestières ivoiriennes. Elle est donc à même de prendre les décisions appropriées pour réduire à court terme l'expansion des maladies et à moyen et long termes, avoir des arbres résistant aux maladies.



Photo 2 : Présentation des résultats de l'avant-Projet et de la proposition de projet

3. Participation des bénéficiaires

Le principal bénéficiaire est la SODEFOR qui a exécuté l'avant-projet pour le compte de l'Etat de Côte d'Ivoire.

A travers les visites de parcelles, les informations recueillies au cours de l'étude et la participation à l'atelier de restitution des résultats de l'avant-projet, il y a eu un échange constructif entre les acteurs du développement et ceux de la recherche.

Tous les bénéficiaires ont porté un intérêt particulier aussi bien à l'étude qu'à la proposition de projet. Leur plus grand souhait est l'accord de financement du projet et sa mise en œuvre par une équipe pluridisciplinaire.



Photo 3: Participants à l'atelier de restitution des résultats de l'avant-projet (Abidjan, décembre 2008)

4. Enseignements tirés

4.1- Enseignements relatifs au développement

Le recrutement d'un consultant international pour mener l'étude a été l'occasion de bénéficier d'un avis extérieur. L'organisation des échanges lors de l'atelier a été d'un apport appréciable.

Toutes les compétences scientifiques et techniques ont proposé des solutions globales et durables portant sur le cadre juridique, la recherche, le cadre formel d'échanges d'informations scientifiques et les grands traits de la prochaine étude contenue dans le document du projet rédigé et destinée à lutter contre le dépérissement des essences.

4.2- Enseignements relatifs à l'exécution de l'avant-projet

La mise en œuvre de l'avant-projet a connu un retard dans le démarrage et dans l'achèvement. L'avant-projet a démarré avec deux mois de retard. Ce retard a été occasionné par les appels à candidatures lancés après le virement de la première tranche des fonds, pour le recrutement du coordonnateur et du consultant.

Un second retard a été observé pour regrouper de nombreuses références bibliographiques aussi bien au Ghana qu'aux Etats-Unis. Ainsi, à la faveur des missions du consultant dans ces deux pays, il a pu utiliser les bases de données bibliographiques inaccessibles à partir de la Côte d'Ivoire et les droits et codes d'accès de certains laboratoires américains à des ouvrages scientifiques traitant du problème de dépérissement.

Par ailleurs, il était initialement prévu la validation des résultats des études préliminaires au cours de l'atelier. Ces études ayant été régulièrement suivies par le comité de pilotage, il a été convenu, en plus de la présentation des résultats, de soumettre également une première proposition de projet aux critiques dudit comité.

5. Recommandations

Le recrutement d'un expert national pour une durée sans interruption, quand cela est possible, peut être un facteur important d'efficacité dans l'exécution des études car la mobilisation est plus forte durant son temps de présence.

L'organisation d'un atelier au cours duquel sont successivement validés les résultats des études préliminaires et la proposition de projet, semble bien indiquée. Elle permet de recueillir au mieux les préoccupations des acteurs potentiels d'un projet donné.

PARTIE II : Texte principal

1.Résultats de l'avant-projet

1.1- Situation existant à l'achèvement de l'avant-projet

Avant la réalisation de cet avant-projet, peu d'informations relatives au dépérissement des essences étaient disponibles en Côte d'Ivoire. Après la tenue de l'atelier, tous les responsables de la SODEFOR ont été instruits par le contenu des échanges et les possibilités de lutttes intégrées explorables.

Au niveau de la recherche, le point a été fait sur les acquis et les perspectives. Dans ce domaine, les résultats concernent :

- L'identification des agents responsables du dépérissement et leur caractérisation plus fine ;
- L'identification des facteurs favorisant et aggravant la maladie et les moyens de réduire leurs effets ;
- l'amélioration génétique des espèces végétales pour la lutte génétique intégrée ;
- la proposition de comportements et de dispositions pour la lutte préventive et la veille phytosanitaire ;

Les difficultés liées à la mise en veilleuse des programmes de recherche forestière depuis 1998 ont été évoquées ainsi que la réactivation plus intense du partenariat entre la SODEFOR et les Instituts de recherche et les universités.

Cependant, les perspectives résident dans la poursuite et le développement des efforts déployés par la SODEFOR à travers :

- la recherche-développement conduite en interne,
- certains programmes d'amélioration du matériel végétal et de biotechnologie avec les universités, les laboratoires et les instituts et
- le soutien des donateurs et bailleurs de fonds.

Compte tenu de l'ampleur et du caractère sous régional du phénomène de dépérissement, notamment au niveau du Teck et des *Terminalia* spp, un programme sous régional sera développé, surtout dans le cadre d'échange de matériel végétal.

Nous pouvons affirmer aujourd'hui, avec les résultats de l'étude, que la SODEFOR est mieux éclairée sur les risques auxquels sont exposés ses reboisements. Elle possède un outil supplémentaire qui lui permettra de prendre les meilleures décisions.

La proposition de projet rédigée au cours de l'avant-projet et les résultats du rapport technique constituent à n'en point douter, un apport fort appréciable et un atout pour la recherche de financement du volet phytosanitaire du programme de reboisement de la Côte d'Ivoire.

1.2- Degré d'accomplissement de l'objectif spécifique

L'établissement de l'état des lieux sur le dépérissement du teck et des *Terminalia* spp, étant l'objectif spécifique formulé et eu égard au contenu du rapport technique de l'avant-projet qui consigne de nombreux résultats et informations, nous pouvons affirmer que cet objectif spécifique est atteint.

1.3- Impacts des résultats

L'objectif ci-dessus formulé a été atteint grâce aux résultats ou produits attendus. Ces produits permettent à ce jour d'incriminer formellement les causes du dépérissement des essences de plantations ivoiriennes et les possibilités de lutttes. Les résultats permettent de disposer d'un projet traçant les pistes de recherches pour une lutte intégrée contre le dépérissement.

2. Synthèse de l'analyse

(a) Réalisations de l'objectif spécifique	Réalisé
(b) Produits	Réalisés
(c) Respect de l'échéancier	Hors délais
(d) Dépenses effectives	inférieures aux prévisions
(e) Potentiel de répliation	bon
(f) Potentiel d'élargissement	bon

PARTIE III : Conclusions et recommandations

1- Enseignement en matière de développement

Tout au long des différentes rencontres (interviews, réunions et atelier), il est apparu un intérêt manifeste des acteurs de la recherche scientifique, de l'administration forestière et des agents techniques forestiers ivoiriens. On peut donc affirmer que l'avenir des reboisements en Côte d'Ivoire n'est pas sombre, surtout à base d'essences de valeurs telles que le Teck et les *Terminalia* spp.

La foresterie privée ou communautaire pourra bénéficier des résultats des recherches de lutttes intégrées, étant donné que la plupart des acteurs de ce secteur, utilisent le Teck pour leur reboisement.

Les industries du bois et autres opérateurs du domaine du bois pourront être toujours approvisionnés en ces essences.

Tous les efforts consentis par les bailleurs de fonds et les techniciens forestiers ivoiriens pour la mise en place des peuplements en déperissement, ne seront pas vains.

2- Enseignement en matière d'opération

Le choix d'un consultant international local a permis une présence continue sur toute la période de l'avant-projet et un regard sur les travaux réalisés par les laboratoires partenaires retenus pour les dosages et la caractérisation des champignons.

Le thème de recherche étant relativement dense, il aurait fallu le mettre en œuvre en 9 ou 12 mois au lieu des 6 mois proposés pour cet avant-projet.

3- Responsable du rapport

Nom : AMONKOU Yapi Emmanuel

Fonction : Chef de Projet délégué (Coordonnateur)

Date : 30 Janvier 2009



Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT)
International Organisation Center, 5th Floor
Pacifico-Yokohama, 1-1-1
Minato-Mirai, Nishi-ku
Yokohama, 220-0012 Japon
Tél. : +81-45-223-1110
Fax : +81-45-223-1111
E-mail : itto@itto.or.jp
Web : www.itto.or.jp



Société de Développement des Forêts (SODEFOR)
Boulevard Mitterrand
01 BP 3770
Abidjan Côte d'Ivoire
Tél.: (225) 22 48 30 00/ 22 44 46 16
Fax :(225) 22 44 02 40/ 22 44 99 07
E-mail : info@sodefor.ci
Web : www.sodefor.ci