



COORDINATION NATIONALE REDD+

**Projet de soutien à la préparation à la Réduction des Émissions dues à la
Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD+)**

*Etude sur la création et la gestion durable des plantations forestières
et agro-forestières dans le domaine des particuliers au Togo*

Rapport des études de cas

Version Finale

Mars 2018

CONTRAT N° 00797/2016/AMI/MERF-REDD+/PI/BM-IDA

Financement : Don FCPF TF 018779 administré par le groupe de la Banque mondiale

Avec l'appui technique d'Inades-Formation Togo



I. Mise en contexte et justification

Dans le cadre de la mission « *d'appui à la création et à la gestion durable des plantations forestières et agro-forestières dans le domaine des particuliers* », il est prévu l'analyse approfondie des études de cas. Quatre (4) études de ont été étudiées¹ :

- (i) plantation à plus grande échelle (par exemple groupement de plusieurs investisseurs) ;
- (ii) plantations moyennes <50 ha ;
- (iii) petites plantations (moins de 5 ha) ;
- (iv) une forêt communautaire.

En effet, le reboisement se présente comme une priorité des actions des Gouvernants et se traduit par son intégration dans plusieurs documents de politiques, de plans, de stratégies, de programmes et projets de développement du Pays. Au Togo, l'importance du reboisement dans les domaines des particuliers est d'ailleurs mise en exergue par les textes juridiques relatifs à la gestion des ressources forestières, notamment le code forestier qui consacre la notion de domaines des particuliers. Si depuis 2008, des actions n'ont pas été menées pour accroître de façon conséquente la contribution de ce secteur dans le couvert végétal national, le gouvernement fait de nos jours, de ce secteur un pilier important dans la réalisation de sa vision notamment l'atteinte des 30% de la couverture forestière d'ici à 2050. Aussi, des efforts sont-ils entrepris au cours de ces cinq (5) dernières années pour encourager et accompagner les reboisements dans les domaines des particuliers. Cela se traduit par exemple par l'adoption du Programme National du Reboisement (PNR) en 2016.

Dans ce contexte, l'analyse de ces études de cas spécifiques se propose de relever les spécificités socioéconomique et technique de la mise en place des plantations forestières selon les superficies emblavées (grande, moyenne et petite).

II. Démarche méthodologique des études de cas

Les trois autres cas portent sur les mêmes plantations forestières en termes d'espèces plantées. Le principal paramètre considéré reste la superficie (grande, moyenne et petite). Les données d'enquêtes ont permis de confirmer que les plantations forestières recensées couvrent des superficies retenues pour faire objet des études de cas.

En termes de démarche, il s'est 'agit de relever pour chaque cas des éléments de succès et/ou d'échec sur lesquels les appuis doivent porter pour une meilleure rentabilité des plantations forestières. Seules les ressources ligneuses notamment le volume de bois ont été évaluées. Un critère fondamental de sélection d'une étude de cas a été sa « réussite » ou son « échec ».

L'analyse de la rentabilité des différents cas étudiés pour une meilleure appréciation des éléments de coût a été faite. Dans la démarche, les données primaires ont été principalement collectées sur les charges (fixes et variables) de la mise en place des plantations forestières. Quant aux données

1 Une dernière étude de cas sur une initiative locale de forêt communautaire n'a pas pu être étudiée faute d'expérience assez pertinence sur le terrain à capitaliser pour la REDD+.

relatives aux recettes d'exploitation, l'analyse s'est appuyée sur les données secondaires provenant d'autres études déjà menées soit dans le cadre de la REDD+ ou par d'autres structures de gestion et d'exploitation des ressources forestières (ODEF).

III. Conduite des études de cas

3.1. Etude cas 1 : Plantation de superficie comprise entre 0.25 et 5 ha

a. Présentation de la plantation et du planteur privé

↳ Identité de planteur

Le planteur sélectionné dans la région des Savanes répond au nom et prénom de KOKONA Laré et est âgé de 50 ans. Il vit à Natigou dans la préfecture de Tandjouaré l a une formation de base de technicien agricole.

↳ Localisation du cas étudié

La première étude de cas se situe dans la région des Savanes à l'extrême nord du Togo dans le village de Natigou (préfecture de Tandjouaré). Il s'agit d'une zone à végétation savanicole avec un sol accidenté constitué de montagnes et de plaines rocailleuses parfois d'accès difficile. C'est ce site, la verdure est peu abondante. De ce fait les terres agricoles exploitables peu fertiles sont rares. C'est dans cet environnement particulier que M. KOKONA Laré mène des activités de de reboisement.

↳ Superficie plantée et essences plantées.

La superficie de teck recensée au cours de la mission se situe entre 0,25 et 5ha. Sa réalisation couvre une superficie de 1 ha de plantation de teck et 1,50 ha d'Eucalyptus. Il a démarré ses activités de reboisement depuis 2015. L'âge de ces plantations se situe entre trois (03) et cinq (05) ans.

↳ Représentation de l'arbre et de la forêt par le planteur

La représentation que le planteur se fait de l'arbre et de la forêt est de trois ordre : (i) source de vie, (ii) élément de protection de la terre, (iii) et une source de richesse. Pour lui, la forêt est un don généreux de Dieu, une richesse naturelle à exploiter et une source de revenu précieuse qu'il faut valoriser à tout prix. La perception et l'appréciation de son initiative par les autres membres de la communauté de Natigou tient à la beauté de la verdure qu'il a su créer et les retombées surtout financières que cette initiative de reboisement produira dans l'avenir. Les membres de cette communauté qualifient de salutaire et d'intéressante l'initiative.

↳ Objectif visé et place de l'activité

Ce planteur vise trois objectifs en réalisation ses plantations dans une zone aussi aride que la région des Savanes. Il s'agit pour lui de : (i) répondre à un besoin économique, (ii) un intérêt social, (iii) une nécessité écologique. Il s'agit pour lui d'une activité prioritaire, donc d'un projet qui occupe la première place dans ces préoccupations quotidiennes.

↳ *Planification des terres disponibles et projections*

La superficie du domaine exploitable disponible pour M. KOKONE est de 8 ha. Il compte garder 2 ha pour les cultures vivrières et 4 ha pour les activités de reboisement dans les dix (10) prochaines années pour accroître la superficie de sa plantation mais en même temps produire pour l'autoconsommation des membres de son ménage.

↳ *Statut foncier*

Les parcelles de terres sur lesquelles M. KOKONA développe ses activités de reboisement sont acquises par héritage.

↳ *Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée*

Le planteur utilise exclusivement la main d'œuvre familiale (femmes, enfants et parfois les amis) au cours de l'installation et l'entretien des parcelles à reboiser. Il n'emploie ni personnel temporaire (ouvriers), ni personnel permanent au cours de l'exploitation des parcelles qu'il reboise. Il est donc identifié comme un paysan-planteurs dans la région des Savanes. Il a déclaré ne pas avoir de partenaires techniques ni financier.

↳ *Processus de mise en place*

Selon le planteur, il procède de la façon suivante : (i) viabilisation de la parcelle (mise au propre de la parcelle), (ii) Piquetage et trouaison, (iii) Achat de plants, (iv) Transplantation (mise en terre des plants), (v) Entretien des parcelles reboisées, (vi) Première éclaircie

↳ *Estimation des coûts d'investissement*

Pour la création et l'entretien de sa plantation de teck, il a investi 800 000 FCFA. Sur cette base, M. KOKONE Laré a investi au cours de ces cinq (05) dernières années pour le développement d'un ha de teck au total 1 475 000 FCFA.

↳ *Difficultés, contraintes et suggestions*

Les difficultés rencontrées sont de trois ordres :

- (i) manque d'appui financier et de mesures d'accompagnement,
- (ii) manque d'accompagnement technique,
- (iii) manque de soutien moral.

Face à ces difficultés, il suggère que son initiative soit soutenue financièrement, techniquement et moralement. Le tableau ci-après présente les éléments de synthèse de cette étude de cas.

Région économique	Savanes
Nom du propriétaire du domaine	KOKONA Lare
Sexe	Masculin
Age	50 ans
Profession du planteur	Technicien agricole
Préfecture	Tandjouaré
Village	Natigou

Essences plantées	Teck (1 ha) en 2012. Le propriétaire dispose aussi d'une autre plantation d'Eucalyptus d'une superficie de 1,5 ha mise en place en 2014.		
Date de démarrage	2012		
Age de la plantation étudiée	Jeune plantation de 5 ans d'âge		
Superficie du domaine exploitable	Il dispose encore de 8 ha de terre exploitable. Il compte garder 2 ha pour les cultures vivrières et 4 ha pour les activités de reboisement dans les dix prochaines années		
Objectif visé	Répondre à : <ul style="list-style-type: none"> - Un intérêt économique - Un besoin social - Une nécessité écologique 		
Représentation de l'arbre et de la Forêt pour le propriétaire	<ul style="list-style-type: none"> - Source de vie - Élément de protection de la terre - Source de richesse 		
Perception de la forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Don généreux de Dieu ; - Richesse naturelle à exploiter ; - Source de revenu 		
Perception et appréciation des autres membres de la communauté-cible	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne initiative - Action intéressante et salubre en faveur de la nature 		
Raisons de l'appréciation de l'initiative de reboisement	<ul style="list-style-type: none"> - Beauté de la verdure créée ; - Retombées économiques et sociales 		
Place occupée par cette activité sur le plan professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Activité prioritaire occupant la première place dans ces préoccupations 		
Mode d'acquisition des terres	Héritage		
Activité principale	KOKONA Lare estime que la plantation des essences forestières est son activité principale.		
Autres activités du planteur	Production vivrière		
Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée	Main d'œuvre familiale (femmes, enfants et parfois les amis)		
Nombre du personnel temporaire de l'exploitation (ouvriers)	Zéro		
Nombre du personnel permanent	Zéro		
Partenaires techniques et type de collaboration	Il ne bénéficie pas de soutien d'aucun partenaire technique		
Partenaires financiers et type de collaboration	Pas d'appui financier de la part d'un partenaire.		
Estimation des coûts d'investissement pour la création et l'entretien des plantations installées	Essence	Superficie	Cout d'invest.
	Teck	1ha	800 000 FCFA
	Eucalyptus	1ha	450 000FCFA
Maladies observées dans plantation	Néant		
Traitement des maladies	Aucun traitement phytosanitaire n'est fait dans cette plantation		
Suggestions du propriétaire pour l'amélioration du secteur de la foresterie dans les domaines des particuliers	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de l'appui financier - Renforcement de l'appui technique 		

b. Facteurs de réussite

La présente étude de cas porte sur un (1) ha de teck installé par un spécialiste, technicien agricole dans la région des Savanes. L'objectif de la plantation est de l'exploiter à maturité entre 30 et 40 ans. Les premières opérations sylvicoles effectuées ont consisté à la première éclaircie. Selon le propriétaire, les charges de mise en place de la plantation s'élèvent à 800 000 F CFA. La plantation, certes n'est pas encore exploitée afin d'apprécier la rentabilité réelle de cette initiative mais pour le propriétaire de l'expérience reste déjà une expérience réussie. Les principaux facteurs de sa réussite sont :

- **la disponibilité du foncier acquis par héritage** : le propriétaire n'a donc pas mis des ressources pour acquérir le foncier abritant la plantation. Cette donne devrait normalement augmenter les charges de mise en place de la plantation ;
- **le statut du planteur du planteur** : étant technicien, les actions de mise en place et de conduite de la plantation sont assez coordonnées.
- **Organisation du travail** : le propriétaire bénéficie de la main d'œuvre familiale disponible.
- **Ressources financières** : vue la taille de la plantation (1ha), les ressources à mobiliser être mobilisées

3.2. Etude cas 2 : Plantation de superficie comprise entre 5 et 50 ha

↳ Identité de planteur

Cette étude cas porte sur la plantation de M. AYIVI, un planteur âgé de 69 ans résidant à Tsévié, préfecture de Zio dans la région Maritime. Il est spécialiste des travaux d'imprimerie. Il a démarré ses activités de plantation en 2000. Il a installé 3 ha de teck tanzanien importé du Ghana dans un premier temps en 2000 puis, il a poursuivi l'activité jusqu'à réaliser une plantation de 29 ha actuellement.

↳ Localisation du cas étudié

Cette étude de cas se situe dans la région Maritime du Togo. Les superficies recensées se situent dans la zone rurale de Tsévié Il s'agit d'une zone à végétation assez abondante et une pluviométrie favorable aux activités agricoles. C'est dans cet environnement physique aux conditions naturelles favorables que M. AYIVI mène des activités de plantations forestières.

↳ Superficie plantée et essences plantées.

La superficie de teck recensée au cours de la mission de terrain est 29 ha (superficie comprise entre 6 et 50 ha). De 2000 à ce jour M. AYIVI a planté 29 ha de Teck dont l'âge est compris entre 14 et 18 ans.

↳ Représentation de l'arbre et de la forêt par le planteur

La représentation que ce planteur fait de l'arbre et de la forêt c'est qu'il s'agit d'une ressource économique. Les autres membres de la communauté-cible qu'il s'agit d'une bonne initiative et une action qui peut apporter plus de pluie dans la zone.

↳ **Objectif visé et place de l'activité**

Ce planteur vise à répondre à un intérêt économique en réalisant ses plantations dans cette zone. Pour lui, il s'agit d'une activité prioritaire et donc d'un projet occupant la première place dans ses préoccupations.

↳ **Planification des terres disponibles et projections**

Hormis les 29 ha de superficies déjà plantées, il dispose encore 30 autres hectares de terre exploitable. Il compte développer la culture du manioc et installer une unité de transformation du manioc en pâte de manioc, créer une unité d'élevage et faire les cultures vivrières, continuer le reboisement sur l'espace restant dans les dix (10) prochaines années.

↳ **Statut foncier**

Les parcelles de terres sur lesquelles M. AYIVI développe ses activités de reboisement sont acquises par achat.

↳ **Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée**

M. AYIVI estime que la plantation de teck est une activité secondaire pour lui après ses activités d'imprimerie. Cet entrepreneur agricole emploie une main d'œuvre salariée et une main d'œuvre familiale (métayers, ouvriers et sa femme) appuyée par une équipe de 05 temporaires et d'un (01) Gérant de la ferme tenant lieu de personnel permanent sur le domaine qu'il exploite.

↳ **Processus de conduite sylvicole**

Il a présenté le processus suivi pour l'installation de ces plantations en considérant la recherche et l'achat de terrain comme la première activité entreprise. Puis l'installation des pépinières, la viabilisation du terrain et la recherche des piquets. Ensuite il procède au piquetage, à la trouaison et à la transplantation des Stumpf ou des plants. Puis il fait faire les entretiens réguliers et l'élagage des branches inutiles et les gourmands. A l'âge de 5ans, il conduit la première intervention sanitaire (première éclaircie). A 10 ans la deuxième éclaircie ainsi de suite.

↳ **Estimation des coûts d'investissement**

Selon M. AYIVI, le coût de l'hectare de teck à l'âge d'un 1 an est de 415 000 FCFA. Sur cette base on peut déduire que les plantations de teck créées par M, AYIVI a nécessité un investissement de 12 035 000 FCFA pour sa première année de reboisement réalisée. C'est pourquoi, il n'a plus l'intention de continuer dans ce domaine mais de diversifier ses projets sur le reste des terres encore disponibles.

↳ **Difficultés, contraintes et suggestions**

Les contraintes majeures auxquelles il fait face sont le manque d'appui financier et technique pour soutenir ses efforts. Il relève que dans son environnement de travail, il n'existe pas des institutions de financement (banques, IMF) disposées à faire des prêts aux exploitants forestiers pour la mise en place des plantations. Dans le cadre de ses activités, il fait recours aux prêts mais pas pour la plantation parce que les opportunités n'existent pratiquement pas.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques générales de la plantation étudiée.

Région économique	Maritime
Nom du propriétaire du domaine	AYIVI
Sexe	Masculin
Age	69 ans
Niveau d'instruction/Diplôme	BEPC
Préfecture	Zio
Village/ville	Tsévié
Présentation de son projet de plantation forestière	Date de démarrage : 2000 Essences plantées : Teck tanzanien en provenance du Ghana (3 ha) en 2000 Extension de la plantation à 29 ha Plantation de palmier à huile
Age de la plantation	- Teck (29 ha) depuis 2000 : (âge compris entre 14 à 19 ans
Représentation de l'arbre et de la Forêt pour lui	- Ressource économique
Perception de la forêt	- Contribution à la pluviométrie
Perception et appréciation des autres membres de la communauté-cible	- Bonne initiative - Action intéressante et salutaire
Raisons de l'appréciation de l'initiative de reboisement	- Retombées économiques et sociales
Superficie exacte plantée	29 ha de plantation de teck
Objectif visé	Exploitation à des fins économiques
Place occupée par cette activité sur le plan professionnel	Projet occupant première place dans ces préoccupations
Superficie du domaine exploitable	Il dispose encore de 30 ha de terre exploitable. Il compte développer la culture du manioc et installer une unité de transformation du manioc en pâte de manioc, créer une unité d'élevages, et faire les cultures vivrières, continuer le reboisement sur l'espace restant dans les dix prochaines années
Mode d'acquisition des terres	Achat
Espèces plantées	Teck Tanzanien et palmier à huile
Année de mise en place de la plantation	Entre 2000 et 2005
Statut du planteur	Imprimeur
Activité principale	AYIVI estime que la plantation des essences forestières est une activité secondaire.
Autres activités du planteur	Travaux d'imprimerie
Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée	Main d'œuvre familiale (femmes, enfants et parfois les amis)
Nombre du personnel temporaire de l'exploitation (ouvriers)	Cinq (05)
Nombre du personnel permanent	Un (01) Gérant de la ferme
Profil du personnel permanent	Pas qualifié
Partenaires techniques et type de collaboration	Pas de partenaires
Partenaires financiers et type de collaboration	Pas de partenaire financier

Conduite sylvicole selon les âges des plantations	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des parcelles reboisées - Elagage - Première éclaircie 			
Estimation des coûts d'investissement pour la création et l'entretien de la plantation installée	Essence	Superficie	Cout d'investissement	
	Teck	1ha	415 000 FCFA	
Maladie	Néant			
Traitement des maladies	Traitement avec des produits			
Suggestions pour l'amélioration du secteur	Appui financier Appui technique Appui moral			

3.3. Etude cas 3 : Plantation de superficie comprise de plus de 100 ha

↳ *Identité de planteur*

Cette étude cas porte sur la plantation de M. NIMON Kpatcha. Planteur âgé de 47 ans résidant à Adjengré, préfecture de Sotouboua dans la région Centrale. Il est ingénieur de formation. Il a démarré ses activités de plantation en 2002 et a installé 5 ha de teck dans un premier temps en 2003.

↳ *Localisation*

Cette étude de cas se situe dans la région Centrale du Togo. Les superficies recensées se situent dans la zone rurale d'Adjengré (préfecture de Sotouboua). Il s'agit d'une zone de végétation assez abondante et une pluviométrie favorable aux activités agricoles. La zone est peu accidentée avec des terres plus ou moins fertiles. C'est dans cet environnement physique aux conditions naturelles favorables à l'agriculture que M. NIMON Kpatcha mène des activités de plantations forestières.

↳ *Superficie plantée et essences plantées.*

La superficie de teck recensée au cours de la mission est supérieure à 100 ha. De 2002 à ce jour M. NIMON a successivement planté 5 ha de Teck en 2003, 50 ha en 2004 et 95 ha en 2005. Il a aussi planté 17 ha Acajou/Anacardier en 2007. Au total M. NIMON possède aujourd'hui 167 ha de reboisement toutes essences confondues de forêts. L'âge de ces plantations se situe entre dix (10) et quinze (15) ans.

↳ *Représentation de l'arbre et de la forêt par le planteur*

La représentation que le planteur se fait de l'arbre et de la forêt est de trois ordre : (i) source de vie, (ii) une place de choix dans la vie, (iii) et un rôle pharmacologique. Pour ce planteur, la forêt est un don de Dieu, une richesse naturelle à exploiter durablement, une source de revenu et un facteur de protection du sol. Les autres membres de la communauté-cible ont une perception et appréciation positive de son initiative. Ils la qualifient de bonne, d'intéressante et de salutaire pour la zone pour le microclimat que cela peut va apporter. Ils justifient leurs perceptions et appréciation aussi par la reconstitution rapide de la végétation.

↳ **Objectif visé**

Ce planteur vise trois objectifs en réalisant ses plantations : intérêt économique d'abord, un besoin social et une nécessité écologique. Pour lui, il s'agit d'une activité prioritaire et donc d'un projet occupant la première place dans ses préoccupations.

↳ **Planification des terres disponibles et projections**

Hormis les 167 ha de superficies couvertes, il dispose encore 15 ha de terre exploitable. Il compte affecter 5 ha pour les cultures vivrières et 10 ha pour les activités de reboisement dans les dix prochaines années.

↳ **Statut foncier**

Les parcelles de terres sur lesquelles M. NIMON développe ses activités de reboisement sont acquises par achat.

↳ **Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée**

Cet entrepreneur emploie une main d'œuvre salariée et une main d'œuvre familiale (Métayers, ouvriers et sa femme) Le personnel temporaire est de 50 personnes et celui permanent est de six (6) personnes.

↳ **Processus de conduite sylvicole**

Il a présenté le processus suivi pour l'installation de ces plantations en considérant la recherche et l'achat de terrain comme les premières activités entreprises. Puis, la viabilisation du terrain et la recherche des piquets. Ensuite il procède au piquetage, à la trouaison et à la transplantation des plants. Puis il fait faire les entretiens réguliers (élagages des branches inutiles et les gourmands). A l'âge de 5 ans, il conduit la première intervention sanitaire (première éclaircie). A 10 ans la deuxième éclaircie.

↳ **Estimation des coûts d'investissement**

Selon M. NIMON, le coût de l'hectare de teck à l'âge de 15ans est de 1 800 000FCFA et celui de l'hectare de l'anacardier est évalué à 1 500 000 FCFA. Sur cette base on peut déduire que les plantations de teck créées, l'investissement fait est de 270 000 000 FCFA et pour les plantations d'anacardes, il a investi environ 25 500 000 FCFA. Au total, Monsieur NIMON a investi 295 500 000 FCFA pour environ 15 d'activités de plantations forestières.

↳ **Difficultés, contraintes et suggestions**

Sur le plan sanitaire, les plantations sont souvent attaquées par des champignons et des perce-bois, qui, si les traitements ne sont pas faites. Vu la taille de la plantation, cette situation constitue un véritable frein à l'évolution des plantations car elle peut impacter négativement la productivité des plants et par là, la rentabilité de l'activité de plantation. Pour éviter de perdre la qualité des bois d'œuvre à mettre sur le marché, M. NIMON, traite ses plantations par pulvérisation à base des

produits phytosanitaires. Les autres contraintes majeures auxquelles il fait face sont le manque d'appui financier et l'appui technique pour soutenir ses efforts.

Région économique	Centrale
Nom du propriétaire du domaine	NIMON Patcha
Sexe	Masculin
Age	47 ans
Niveau d'instruction/Diplôme	Ingénieur
Préfecture	Sotouboua
Canton	Adjengré
Village	Adjengré
Présentation de son projet de plantation forestière	Date de démarrage : 2002 Essences plantées : Teck (5 ha) en 2003 Essences plantées : Teck (50 ha) en 2004 Essences plantées : Teck (95 ha) en 2005 Essences plantées : Acajou/Anacardier (17ha) 2007
Age de la plantation	- Teck (150 ha) en 2002 : 16 ans - Acajou/Anacardier (17ha) en 2007 : 10 ans
Représentation de l'arbre et de la Forêt pour lui	- Source de vie - Une place de choix dans la vie - Rôle pharmacologique
Perception de la forêt	- Don généreux de Dieu - Ressources inépuisables à gérer durablement ; - Richesse naturelle à exploiter - Source de revenu - Élément protecteur du sol
Perception et appréciation des autres membres de la communauté-cible	- Bonne initiative - Action intéressante - L'aspect salubre
Raisons de l'appréciation de l'initiative de reboisement	- Couvre la végétation par sa croissance rapide - Retombées économiques et sociales
Objectif visé	- Un intérêt économique - Un besoin social - Une nécessité écologique
Place occupée par cette activité sur le plan professionnel	- Activité prioritaire (projet occupant la première place dans ses préoccupations)
Superficie du domaine exploitable	- Il dispose encore 15 ha de terre exploitable. Il compte garder 5 ha pour les cultures vivrières et 10 ha pour les activités de reboisement dans les dix prochaines années
Mode d'acquisition des terres	- Achat
Espèces plantées	- Teck
Année de mise en place de la plantation	- Démarrage depuis 2002
Statut du planteur	- Ingénieur agricole
Activité principale	- NIMON Patcha estime que la plantation des essences forestières est son activité principale.
Autres activités du planteur	- Plantation de Néré, Fromager, Maringá, Karité
Nombre de personnes en charge	- 56
Caractéristiques de la main d'œuvre utilisée	- Main d'œuvre salariale et familiale (métayers et ma femme)
Nombre du personnel temporaire de l'exploitation (ouvriers)	- 50

Nombre du personnel permanent	- 06			
Profil du personnel permanent	- Non qualifié			
Partenaires techniques et type de collaboration	- ICAT/Ministère de l'Environnement viennent en appui-conseil ponctuel			
Partenaires financiers et type de collaboration	- COOPEC/WAGES/UTB avec des conditions d'accès basées sur des prêts			
Estimation des coûts d'investissement pour la création et l'entretien des plantations installées	Essence	Superficie	Cout d'investi.	
	Teck	1ha	1800 000 FCFA	
	Acajou	1ha	1500 000 FCFA	
Maladie	- Champignons et Perce-bois			
Traitement des maladies	- Pulvérisation avec des produits phytosanitaires			
Suggestions pour l'amélioration du secteur de foresterie	- Appui financier			
	- Appui technique			

Les principaux facteurs de sa réussite sont :

- **la disponibilité du foncier acquis par achat** : le fait d'acheter depuis plus de 15 ans un domaine important a permis à ce propriétaire d'étendre sa plantation ;
- **le statut du planteur du planteur** : étant technicien, les actions de mise en place et de conduite de la plantation sont assez bien coordonnées ;
- **organisation du travail** : le propriétaire bénéficie de la main d'œuvre familiale disponible et salarié. Un facteur important de réussite de cette expérience reste la disponibilité de la main d'œuvre qui devient de plus en plus rare en milieu rural. Le personnel salarié voit en cette activité, une action qui s'inscrit dans le temps et qui leur garantit leur emploi ;
- **ressources financières** : le planteur bénéficie des crédits même si ce n'est pas pour le long terme, il s'organise à mettre une partie dans la mise en place de nouvelles plantations.

3.4. Etude cas 3 : Forêt communautaire Yaya

a. Présentation de la forêt de Yaya

C'est en 1982 que Monsieur YAYA a pris l'initiative de créer une forêt privée sur son domaine acquis à Amakpapé à 16 Km de la National N° 1 dans la préfecture du Haho juste pour la passion avait pour la nature et pour la beauté de la verdure naturante. La forêt tire donc son nom de l'initiateur. La forêt YAYA est une forêt naturelle, en cours d'enrichissement d'essences forestières locales. Ce massif forestier de 208 hectares est entretenu par un groupe de paysans solidaires et partisans de la lutte pour un environnement écologiquement sain, socialement hospitalier et convivial et économiquement source d'économie verte. Il s'agit d'un bel exemple de préservation de l'environnement sur un territoire où la pression anthropique est forte et où les habitats pour la conservation de biodiversité se font de plus en plus rares.

Située dans le village d'Amakpapé à environ 82 kilomètre au nord de Lomé, la forêt YAYA sert de refuge pour plusieurs espèces fauniques et de réservoirs de variétés floristiques de la région. Depuis quelques années déjà, cette initiative privée attire la curiosité des différentes familles d'acteurs du monde du développement, la communauté des chercheurs, des touristes et des réseaux de partenaires techniques et financiers.

A l'origine de statut privé, la forêt de Yaya est en transition vers une gestion communautaire assortie des règles de gestion rationnelle et durable.

b. Gestion communautaire de la forêt

En s'appuyant sur les bénéfices partagés directs et indirects de cette forêt aux populations riveraines et les incidences positives induites en termes de microclimat et de pluviométrie, Monsieur Yaya a décidé de changer le statut de cette forêt. Pour y arriver, une association régie par la loi du 1^{er} Juillet 1901 a été mis en place pour mieux valoriser et pérenniser cette forêt afin d'en tirer meilleur profit. Yaya, propriétaire privé de la forêt, a émis ce vœu de créer une Association des Partisans de Lutte Pour l'Environnement en abrégé qui, désormais va s'occuper de sa gestion rationnelle

c. But de l'association

AS.PA.LU.P.E. a pour but d'amener l'homme à avoir un désir ardent de créer ou d'entretenir sans contrainte mais librement une forêt botanique et vivre de ses avantages sans pour autant la détruire.

d. Organes de gestion de l'association

Les organes de gestion mis en place pour un bon fonctionnement de l'association sont : (i) l'Assemblée Générale (AG) ; (ii) le Conseil d'Administration (CA) et un Comité Exécutif (CE). Chacun de ces organes à des rôles et responsabilités bien définis dans les statuts et règlement Intérieur de l'association. Quand bien même ces différents organes existent et sont investis de pouvoir de décision ou d'exécution, il importe de souligner que ces organes sont encore fébriles et leurs bases restent à consolider pour garantir un fonctionnement harmonieux du système et leur capacité de gestion durables du patrimoine à renforcer.

- Membres associés partenaires ;
- Membres associés communautaires ;
- Membres sympathisants.

Les membres associés partenaires sont les membres actifs impliqués dans le feu de l'action de protection, de sauvegarde et de gestion du complexe forestier. Ils constituent la cheville ouvrière de l'association et le moteur diesel du système de gestion durable mis en place.

Les membres associés communautaires sont des entités morales qui développent des centres d'intérêts précis avec la forêt ou qui en reconnaissance des avantages et incidences positifs induits s'engagent au côté des membres associés partenaires pour développer des actions en synergie pour la gestion durable de cette forêt.

Les membres sympathisants sont des personnes qui, de part leur attachement et intérêt pour l'équilibre de la nature sont devenues des amis ou partisans de la nature et qui apportent leur contribution de quelque nature que se soit pour la protection, la sauvegarde et la gestion durable de ce patrimoine commun acquis aux prix de mille efforts consentis.

e. Outils de gestion déjà disponible au niveau de AS.PA.LU.P.E.

L'association dispose de quelques outils de gestion de base suivants :

- Statuts de l'association ;
- Le règlement intérieur
- Un rapport de l'étude faisant l'état des lieux de la forêt.
- Récépissé de reconnaissance d'association en 2015.
- Des documents scellant le passage du statut privé de la forêt au statut communautaires sont en cours.

Dans tous les cas, les démarches vers la formalisation et la connaissance de cette forêt comme forêt communautaire suivent son cours normal. La réussite de ce processus doit certainement faire école dans la gestion durable des forêts au Togo et ailleurs. La forêt est entraînée de vivre une période transitoire importante pour son devenir.

f. Présentation de la forêt dans ses composantes

La forêt de Yaya est installée sur une superficie de 208 ha. Cette forêt est constituée de plusieurs composantes ou écosystèmes : faunique, avifaune, microfaune, aquatiques, floristique, de forêt galerie, de zone humide, de réseau hydrographique non négligeable avec le cours d'eau Haho et des affluents. En dehors de la végétation naturelle entretenue par les gestionnaires de cet espace forestier, des actions d'enrichissement ont été menées. Partant de la présentation de la situation actuelle, il ressort que le massif forestier renferme en son sein des forêts plantées. On dénombre des enclaves de :

- 12ha de tecks tanzaniens plantés en 1998 (20 ans d'âge) ;
- 01ha de Kaya planté en 2009 (08ans d'âge) ;
- 3,5 ha de palmiers à huile ;
- 05 ha de manguiers greffés planté en 2009 (08ans d'âge)
- 0,25ha de citrus (citronniers) en 2010 (07 ans d'âge)
- 0,125ha de cacao à titre démonstratif,
- 0,25 ha d'hévéa implanté en 2000 (18 ans d'âge).

Soit un total de 18, 125ha de forêt plantée et 208 ha de forêt naturelle. Globalement la forêt de Yaya couvre une superficie de 626,625 has si les chiffres déclarés sont justes.

g. Quelques images illustratives des réalités de terrain

La forêt galerie du Haho parcourue présente une variété d'essences floristiques. Le sous-bois est peu garni. Cependant on y trouve trois strates de végétation constituées du sous-bois, de la végétation de deuxième niveau constituée d'arbustes des dernières générations et de grands arbres de première génération. Cette végétation bien stratifiée en symbiose avec le phénomène de transpiration présente une fraîcheur intéressante. L'aménagement des sites de repos et d'évasion serait intéressant pour les visiteurs, et écotouristes.



Photo 3 : Vue partielle de la forêt Yaya et son sous-bois

h. Main d'œuvre utilisées

Au total, 11 personnes sont employées à plein temps dans le domaine. Chaque membre de cette équipe perçoit mensuellement une indemnité de subside de 37 000FCFA soit un équivalent de 3 108 000FCFA par ans. En ce qui concerne les ouvriers temporaires, les gestionnaires n'ont pas pu avancer des chiffres puisque seuls les montants payés à ces catégories de mains d'œuvre sont portés dans les cahiers de dépenses du centre.

Parmi l'équipe en place sur le site, on compte 05 professionnels : 01 apiculteur, 01 pisciculteur /pêcheur, 01 maraîcher, 01 éleveur et un spécialiste de gestion des feux de végétation. Ce noyau dur est accompagné par 06 mains d'œuvre banales.

i. Activités d'entretien et de sauvegarde menées

Les activités récurrentes menées sont les pare-feux qui ont lieu chaque année à partir du 03 novembre. Il s'agit d'une opération qui permet d'ouvrir un pare-feu sur une largeur de 05 mètres tout autour de la forêt pour la protéger des feux criminels. Ces activités mobilisent les populations riveraines qui sont payées à la tâche.

L'opération d'enrichissement de la forêt a consisté à créer 12ha de tecks tanzaniens en 1998, 01ha de Kaya planté en 2009, 3,5 ha de palmiers à huile plantés, 05 ha de manguiers greffés planté en

2009, 0,25ha de citrus (citronniers) en 2010, 0,125ha de cacao à titre démonstratif, 0,25 ha d'hévéa planté en 2000 (18 ans).

j. Réalisations et ouvrages mis en place

Sur le site on peut observer des réalisations et ouvrages physiques. Au rang de ces réalisations on peut citer un barrage dont la digue a cédé en sous la pression de l'eau stockée, un système de canalisation de l'eau du cours d'eau Haho vers les étangs piscicoles, le site maraîcher, une centaine de ruches, des bergeries, des poulaillers, un étang d'alevins, une unité d'aquaculture, un séchoir moderne, une salle de réunions, un magasin, une piste ouverte de la route au centre, un champ de baobab.... Ces différentes unités de production et de transformation des produits locaux constituent les principales sources de revenus servant à couvrir les charges récurrentes de fonctionnement et d'entretien de composantes du centre et de la forêt.

k. Partenaires de la forêt Yaya

Pour le moment, les partenaires qui accompagnent et appuient les acteurs-gestionnaires de la forêt Yaya sont la Banque Mondiale, PIGCT, l'Université de Lomé, l'Etat togolais à travers les ministères de l'environnement et des ressources forestières et celui de l'agriculture.

l. Investissements engagés

Les investissements engagés de 1982 à ce jour sont importants a laissé entendre M. Yaya. Selon lui ces investissements peuvent tourner voire dépasser un milliard aujourd'hui. Un travail de reconstitutions de la mémoire financière depuis 1982 peut permettre d'avoir une idée approximative du coût plus ou moins réel des investissements faits jusqu'alors.

m. Avantage de la forêt

La forêt Yaya est au carrefour des besoins vitaux essentiels des populations de la zone et bien au-delà. Par nature, cette forêt a amélioré significativement la pluviométrie de la zone ont témoigné quelques personnes interviewées sur le terrain. Elle constitue aujourd'hui un habitat plus ou moins sécuritaires de la faune et de la microfaune, de la flore. Selon les témoignages des gestionnaires de cette forêt, la faune est constituée essentiellement d'antilopes, de biches, singes, d'agoutis, des perdrix, plusieurs bandes d'oiseaux migrateurs et aquatiques, des reptiles et animaux aquatiques (les caïmans, les varans, les serpents, les lézards ...). Dans les cours d'eau qui innervent la forêt et étangs piscicoles aménagés qui s'y trouvent, plusieurs variétés de poissons y vivent. Les activités piscicoles menées s'intéressent spécifiquement à l'élevage des clarias et tilapias.

n. Avantages écologiques et environnementaux

Au-delà de ses valeurs écosystémiques, agroécologiques, fauniques, floristiques et touristique et écotouristique et en tant que réservoir de carbone dans la lutte contre le changement climatique, la forêt Yaya présente aussi des projets d'intérêt économique.

La culture des plantes pérennes

La forêt est à l'origine d'un microclimat favorable au bien-être de l'homme, à la bonne santé des écosystèmes, à la production animale et à la culture de plusieurs variétés végétales. Des clairières

aménagées autour des étangs ou retenues d'eau sont exploitées pour la production des cultures maraichères ou des plantes pérennes. Un champ de jeunes baobabs mis en terre pour la production des légumes est une première qui permet de comprendre qu'on a la possibilité de sortir du schéma traditionnel de la cueillette à l'état de nature.



Photo : Champ de jeunes arbres de baobabs implanté pour l'exploitation des feuilles à des fins alimentaires

Elle a accueilli quelques initiatives génératrices sous forme de mesures d'accompagnement pour garantir une gestion durable de la cette forêt. Ces projets se présentent comme des activités connexes garantissant l'autofinancement partiel de la sauvegarde et de la gestion durable de cette forêt. Pour protéger, conserver et exploiter rationnement ce grand acquis pour les générations présentes et futures les initiateurs sont en train de développer une série de micro-activités économiques pour assurer le fonctionnement et les coûts récurrents à la gestion de ce complexe. Il s'agit des projets suivants :

- La pisciculture ou l'élevage des poissons
- L'apiculture ou l'élevage des abeilles pour la production du miel.
- L'élevage des volailles et ruminants
- L'aulacodiculture ou l'élevage des aulacodes (agoutis)
- La production de l'huile rouge et l'huile de palmiste
- Le maraichage et la production,
- Le séchage et la transformation des feuilles de baobab ;
- La culture du poivre.



Photo 4 : Bac rempli d'eau pour le développement des alevins

Toutes ces activités créatrices de richesses localement permettent de couvrir tant soit peu les besoins financiers pour le fonctionnement de la structure de gestion de la forêt et des activités d'entretien et de protection. Ces différents projets permettent de produire et de vendre pour avoir de l'argent sans détruire cette forêt mais bien au contraire la soutenir et l'enrichir aussi bien en espèce floristiques que fauniques. Comme on peut le constater, la forêt bien entretenue permet d'initier des activités génératrices de revenus (AGR). L'Association des Partisans de Lutte pour l'Environnement compte en son sein des femmes battantes qui travaillent à la production de l'huile rouge et de l'huile de palmiste qu'elles peuvent dans un futur proche transformer aussi en savon de diverses variétés.

o. Autres avantages de la forêt

La forêt facilite beaucoup d'autres activités comme les cultures de poivriers, des tubercules, des bananes plantains, des arbres fruitiers tels que l'avocatier, la production des huiles essentielles et la maîtrise de l'eau.

p. Compostage et fertilisation des sols

Le centre produit du compost pour la fertilisation des planches au niveau du maraichage. La matière végétale que sont les mauvaises herbes, les résidus de récoltes et les feuilles mortes et les excréta d'animaux sont retournés à la terre par la technique de compostage dans laquelle les micro-organismes jouent un rôle important. Le compost issu de ce procédé est un engrais naturel qui, contrairement aux engrais chimiques, reconstitue les sols et améliore leur qualité d'année.

q. Fabrication des insecticides naturels à base des plantes

Plusieurs feuilles et graines sont écrasées et utilisées comme moyens de luttés contre les insectes prédateurs, les nématodes ou les champignons nuisibles aux plantes. Les feuilles et graine de Nîmes sont utilisées, entre autres, à ces fins. Il faut souligner que la production maraichère est une production bio pour garder l'équilibre et la santé des écosystèmes en place.

r. Utilisation de l'énergie solaire

Dans la forêt Yaya, la principale source d'énergie est l'énergie utilisée pour le séchage des produits agricoles et les légumes est l'énergie solaire. Une aire de séchage et un système de captage de l'énergie solaire est construit pour assurer la dessiccation parfaite des produits agricoles récoltés pour une conservation dans de bonnes conditions. Ces précautions sont également prises pour assurer la qualité des produits agricoles et les légumes séchés et conservés. La construction du séchoir solaire permet de focaliser les rayons solaires sur les produits de récolte. Cette pratique permet la déshydratation et facilite la conservation des récoltes.

s. Contraintes évoquées

Les initiateurs-gestionnaires de la forêt Yaya estiment que la principale contrainte est celle liée à la mobilisation des ressources financières. Les ambitions et projets de l'équipe dirigeante en termes d'aménagement, d'équipement, de dotation d'infrastructures nécessaires et d'unités de production et de transformation ne sont pas concrétisés faute d'appui financier nécessaire.

L'autre contraintes est liée à la non maîtrise de l'eau à des fins hydroagricole suite à la rupture de la digue du barrage qui alimentait le système de canalisation de l'eau et d'irrigation des parcelles exploitables. Par ailleurs, les gestionnaires de cette forêt ignorent tous les détails des richesses en termes floristiques et fauniques que regorge la forêt. La maîtrise de ces données devrait leur permettre de préparer en conséquence une stratégie et des outils de communication et d'information. La mise en place des outils de communication devra favoriser une meilleure connaissance et valorisation de la forêt sur le plan écotouristique et du point de vue recherche scientifique. Par ailleurs, la forêt ne dispose pas encore d'un plan d'aménagement pouvant permettre de prendre des décisions éclairées et d'entreprendre des actions de renforcement de gestion durable et responsable de la forêt.

t. Distinction de Yaya à travers la décoration comme un des fruits de l'effort fourni

En reconnaissance des efforts consentis pour créer la forêt et pour inciter d'autres initiatives du genre, le Chef de l'Etat togolais a fait de Yaya en 2010, *un officier de mérite agricole*. Aussi des initiatives se multiplient-elles en faveur de la protection de l'environnement. Aujourd'hui la forêt Yaya attire d'autres groupements et personnes préoccupées par la protection de la nature. Elles viennent pour s'inspirer de cette expérience ou apprendre à maîtriser des activités connexes génératrices de revenus intégrés à la gestion durable de la forêt. Dans la foulée, le ministère en charge de l'environnement l'a identifiée comme leader lors de la caravane de l'environnement et du développement durable.

u. Suggestion pour une gestion durable de la forêt Yaya

Au terme de cette présentation de la forêt Yaya d'Amakpapé, des suggestions faites par les gestionnaires de cette forêt sont les suivantes :

- la réhabilitation du système de canalisation et d'irrigation pour assurer la maîtrise de l'eau ;
- la préparation d'un catalogue présentant de façon exhaustive les potentiels floristiques, fauniques et autres atouts de la forêt ;
- l'élaboration d'un plan d'aménagement de la forêt Yaya ;
- l'élaboration d'un plan stratégique de valorisation des atouts et de communication sur les potentiels de la forêt ;
- la poursuite de l'enrichissement de la forêt par des essences locales en voie de disparition.

IV. Conclusion

Les études de cas ci-dessus se proposent de relever les conditions optimales de mise en place des plantations forestières (leviers de réussite et éléments d'échec). A ressort de ces trois cas étudiés, les principales conditions de réussite suite suivantes :

- la sécurisation du foncier : achats avec établissement des papiers de sécurisation, héritage etc.
- mise en place des essences à bois d'œuvre : toutes les plantations étudiées ont planté le teck ou autres espèces à forte valeur économique (anacardes ou palmiers pour la récolte des noix etc.) ;

- disponibilité de ressources financières pour la mise en place des plantations. Il est clairement ressorti que les planteurs ne bénéficient pas de crédit sur le long ou même sur le moyen terme pour la mise en place des plantations. La fraction la plus importante des dépenses d'investissement est constituée des ressources propres. Cela limite certains planteurs dans l'extension de leur planteur ;
- disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée : si le planteur lui-même ne dispose pas des compétences techniques en conduite des plantations forestières (mise en place et entretien), pour la réussite de l'activité quel que soit la taille de l'exploitation, celui-ci doit forcément bénéficier d'un appui technique ;
- Plantations espèces forestières à bois essentiellement ou à fruits. Toutes les plantations sont mise en place à des fins d'exploitation en d'autres termes pour des raisons économiques. Une condition de réussite reste alors la plantation d'espèces à forte valeur économique même si cela répond

Les principaux facteurs limitants :

- le changement climatique marqué par l'irrégularité des pluies et la prolifération de certains insectes et autres agents de maladie des plantes ;
- insuffisance d'appui technique et financier ;
- feux de brousse ;
- transhumance surtout le cas des jeunes plantations « piétinées » par les troupeaux de bœufs