



**REDD+**  
CÔTE D'IVOIRE



## Rapport final d'activités du Projet REDD+ de La Mé



**DECEMBRE 2020**

 **Anitidæ**  
filières & territoires

## SOMMAIRE

<i>SOMMAIRE</i> .....	2
<i>ABREVIATIONS</i> .....	3
<i>PRESENTATION GENERALE DU PROJET REDD+ DE LA ME</i> .....	4
<i>RESUME</i> .....	6
<i>RAPPORT D'ACTIVITES</i> .....	7
Composante 1 : Développement territorial .....	7
Aménagement du territoire .....	7
Sécurisation des droits fonciers.....	14
Composante 2 : Développement sectoriel.....	20
Agriculture zéro déforestation .....	20
Gestion durable des forêts et reboisement.....	37
Energie domestique durable .....	44
Composante 3 : Mesure d'impact et appui au processus national REDD+ .....	53
Impact climatique .....	53
Impact socio-économique et environnemental.....	56
Appui au processus REDD+ national / Recherche action .....	58
Gestion et Coordination de projet .....	61
Pilotage du projet.....	61
Exécution des activités.....	62
Suivi-Evaluation .....	62
Communication.....	63
Audits externes.....	65
<i>ETATS FINANCIERS</i> .....	67
<i>ANNEXE I : Cadre logique du Projet REDD+ de la Mé</i> .....	70

## ABREVIATIONS

AFD	Agence Française de Développement
AFOR	Agence du Foncier Rural
BNETD	Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement
C2D	Contrat de Désendettement et de Développement
CFA	Conseillers Formateurs Agricoles
CRM	Conseil Régional de la Mé
CGFR	Comités de Gestion du Foncier Rural
CVGFR	Comités Villageois de Gestion du Foncier Rural
DFR	Direction du Foncier Rural
DPS	Direction de la Planification Spatiale
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
EAF	Exploitations Agricoles Familiales
ERSEE	Etat de Référence Socio-Economique et Environnemental
GEC	Groupement d'Epargne et de Crédit
GDF	Gestion Durable des Forêts
IMF	Institutions de Microfinance
INPHB	Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny
MARP	Méthode Accélérée de Recherche Participative
MINEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MINEF	Ministère des Eaux et Forêts
MPD	Ministère du Plan et du Développement
NER	Niveau d'Emissions de Référence
OSC	Organisation de la Société Civile
PDL	Plan de Développement Local
PEF	Périmètre d'Exploitation Forestière
PPI	<i>Progress out of Poverty Index</i>
PRD	Plan Régional de Développement
PRM	Projet REDD+ de la Mé
PTA	Programme de travail Annuel
REDD+	Réduction des Emissions résultant de la Déforestation et de la Dégradation des forêts (REDD) et conservation/accroissement des stocks de carbone forestier (+)
SEP-REDD+	Secrétariat Exécutif Permanent de la REDD+ (MINEDD)
SODEFOR	Société de Développement des Forêts
SPREF	Stratégie de Préservation, de Réhabilitation et d'Extension des Forêts
SSE	Système de Suivi-Evaluation
TAF	Territoires, Agricultures et Forêts

# PRESENTATION GENERALE DU PROJET REDD+ DE LA ME

## Contexte à l'initiative du projet REDD+ de la Mé

La République de Côte d'Ivoire et la République Française ont financé le projet pilote REDD+ dans le cadre de la mise en œuvre des deux premiers Contrats de Désendettement et de Développement (C2D) avec une contribution du Conseil Régional de la Mé.

Ce projet pilote dérive de la volonté de l'Etat ivoirien et de l'AFD (partenaire technique et financier français du C2D) de développer un projet de lutte contre le changement climatique et la déforestation selon une approche REDD+ (Réductions des émissions de gaz à effets de serre issus de la déforestation et de la dégradation des territoires). Cette vision commune a pu se réaliser à travers le financement octroyé au projet sur des fonds C2D à hauteur de 2,5 millions d'euros.

La volonté de ce partenariat franco-ivoirien est de tester des solutions concrètes à mettre en œuvre sur le territoire ivoirien pour favoriser un développement économique résilient face au changement climatique tout en protégeant les ressources naturelles du pays (en particulier la ressource forestière extrêmement menacée comme l'ont montré les dernières décennies). Ainsi ce projet vise à mener des actions en faveur d'une agriculture zéro déforestation, de la lutte contre la pauvreté en milieu paysan et à contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi ce projet permet de mettre en œuvre concrètement sur un territoire restreint la stratégie nationale REDD+ de la Côte d'Ivoire.

Le choix de la Région de la Mé se justifie par la volonté de sauvegarder les ex-Forêts Classées de Mabi et Yaya (l'une des dernières grandes zones de forêt primaire peu dégradées du Sud-Est de la Côte d'Ivoire) et d'y impliquer les populations riveraines grâce à la réalisation de projets communautaires. Cela s'explique également par l'importante mobilisation et implication politique au niveau local, à travers le Conseil Régional de la Mé, sur les sujets de la protection des forêts et de développement économique durable. Cette implication est allée jusqu'à leur contribution au financement de certaines activités de projet, engagement rare pour une collectivité territoriale ayant des ressources financières limitées, et prouvant leur niveau d'engagement.

## Objectifs et contenu du projet

**Objectif Général** : le projet REDD+ de la Mé (PRM) avait pour finalité de réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de la déforestation tout en améliorant les conditions de vie des populations riveraines des forêts concernées.

**Objectif Spécifique 1** : poser les bases d'une économie verte en participant activement aux processus actuels de décentralisation et de sécurisation des droits fonciers

**Objectif Spécifique 2** : préserver, renouveler et valoriser le capital agricole et forestier régional en démontrant qu'il est possible de concilier réduction de la pression sur les ressources naturelles et développement rural, cacaoculture en tête.

**Objectif Spécifique 3** : mesurer les impacts du projet et appuyer le processus national REDD+, notamment en terme de mobilisation des financements nécessaires au changement d'échelle et au déploiement d'une approche juridictionnelle.

D'une durée initiale de 3 ans (finalement prolongée d'un an), le PRM a été mis en œuvre à deux échelles d'intervention : celle des ex-Forêts Classées de Mabi-Yaya où a été concentré l'essentiel des moyens humains et financiers et celle de la Région de la Mé.

## Mise en œuvre

La mise en œuvre du PRM a été réalisée autour de trois composantes qui sont : (i) le développement territorial, (ii) développement sectoriel et (iii) le suivi/évaluation de l'impact et l'appui au processus REDD+.



## Intervenants et mode opératoire

Le MINEDD était le maître d'ouvrage du projet et était accompagné par un Comité de Pilotage Régional du projet.

NITIDÆ, maître d'œuvre, était chargé de la mise en œuvre du projet en étroite collaboration avec le SEP-REDD+ qui a mis à disposition du projet trois correspondants (un par composante).

Le cadre logique d'intervention du projet figure en Annexe I de ce document.

## RESUME

Initialement prévu sur 3 ans (2017-2019), le Projet REDD+ de la Mé (PRM) a été prolongé d'une année supplémentaire et s'est officiellement achevé le 30 novembre 2020.

Étant le premier projet pilote REDD+ de Côte d'Ivoire et pour toutes les parties prenantes, impliquées de près ou de loin dans sa mise en œuvre ou son accompagnement. Ce projet a été très riche d'enseignements, qu'il s'agisse de ses nombreuses et diverses réussites comme ses quelques échecs ou insuffisances.

Au final, le bilan des composantes couvertes par la stratégie nationale REDD+ et déclinées par le PRM peut s'établir comme suit :

- Aménagement du Territoire : si l'élaboration du Plan Régional de Développement n'a finalement pas été engagée (choix du Conseil Régional de la Mé - CRM), 7 Plans de Développement Locaux (PDL) ont pu être élaborés via l'élaboration d'une méthodologie co-développée avec le Ministère du Plan et du Développement. Dans la foulée, 7 projets « Santé » ou « Education » ont été co-financés par le projet (C2D) et le CRM et menés à leur terme par les 7 villages d'intervention du PRM ;
- Sécurisation des droits fonciers : les opérations de délimitation des 4 territoires de villages du département d'Alépé ont été réalisées dans les délais impartis. Il en va très différemment pour les opérations de certification foncière qui, 30 mois après leur démarrage, n'avaient pu certifier que 551 ha sur les 3500 visés, obligeant Nitidæ à prolonger une 3ème fois, et ce en dehors du PRM, le contrat de CITRAT, le cabinet recruté par appel d'offres ;
- Agriculture Zéro Déforestation : 2265 exploitations agricoles ont bénéficié de 17 mesures d'accompagnement distinctes sur une surface de 5373 ha, dépassant ainsi les résultats attendus sur cette composante. Cacao biologique, saignée améliorée, association hévéa-cacao, valorisation des fientes de poules, telles sont les mesures d'accompagnement les plus emblématiques du PRM qui ont permis d'améliorer les conditions de vie des bénéficiaires ;
- Reboisement et Gestion durable des forêts : les résultats atteints (329 ha reboisés sur un objectif de 500 ha et 68 ha de teckeraies éclaircies chez 63 producteurs) peuvent paraître assez mitigés mais au regard des difficultés rencontrées, le bilan paraît plus qu'honorable ; surtout si l'on considère la pertinence des réponses apportées par le PRM en termes i) de développement de modèles de reboisement avec le secteur privé ii) d'ouverture de nouveaux débouchés pour les perches de teck et iii) de démonstration de la nécessité d'adapter la réglementation dédiée aux éclaircies des bois de plantation ;
- Energie Domestique Durable : très réussie, cette composante a permis, outre la réalisation d'un diagnostic régional approfondi, de former 50 charbonniers (contre 15 initialement visés) et de financer la réalisation de 4 projets bio-énergétiques par des OSC et/ou artisans locaux : biocharbon, fours fixes de carbonisation, fours à fumage de poisson, biodigesteur ;
- Mesure d'impact et appui au processus national REDD+ : grâce à diverses productions scientifiques (Niveau d'Emissions de Référence régional, Etat de référence socio-économique et environnemental, suivi de dynamique (agro)forestière via imagerie satellite et drone), cette composante a permis de tester divers outils et de faire progresser de nombreuses connaissances. Elle a également largement contribué à la création de la Réserve Naturelle de Mabi-Yaya par la qualité (et le caractère alarmiste) des informations produites.

Confirmé par l'évaluation externe menée en fin de projet par Le Cabinet CA17 ce bilan très positif (taux d'atteinte des résultats attendus de 78%), a d'ores et déjà permis d'engager la mobilisation de partenaires financiers autour de la mise en œuvre de nouveaux projets (Cocoa4Future, Territoires Résilients, SAP GCF) qui vont permettre d'assurer la pérennité de la grande majorité des acquis du Projet REDD+ de la Mé, pour le plus grand bénéfice de cette région et de ses habitants.

# RAPPORT D'ACTIVITES

## Composante 1 : Développement territorial

### Aménagement du territoire

Résultat 1.1 : Les diverses échelles d'intervention du projet disposent de documents d'aménagement intégrant les enjeux de gestion des ressources naturelles

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 1.1.1 : 1 Plan Régional de Développement élaboré	Résultat non atteint, activité non réalisée Explications en commentaires	0%
Résultat 1.1.2 : 7 Schémas Locaux d'Aménagement du Territoire (SLAT) élaborés et officialisés	7 PDL élaborés et officialisés SLAT finalement renommés PDL (pour Plan de Développement Locaux), élaborés en étroite collaboration avec les villages bénéficiaires et le Ministère du Plan et du Développement (MPD)	100%
Résultat 1.1.3 : 5 projets locaux menés	7 projets locaux menés Projets finalisés dans chacun des 7 villages d'intervention. NB : 2 projets supplémentaires ont pu être mis en œuvre grâce au cofinancement du CRM	(+) 100%

Résultat 1.1.1 : alors que l'élaboration de ce PRD avait été inscrite au budget de l'année 2018 par le Conseil Régional de la Mé, il a finalement fait le choix de reporter cette activité quand les premiers échanges concernant la mise à l'échelle du PRM et le programme Territoires, Agricultures et Forêts (TAF) ont été engagés entre l'AFD et le CRM. Dans son courrier de Février 2018, le Président du CRM avait en effet émis l'idée que l'élaboration dudit PRD puisse faire partie intégrante d'une étude de faisabilité préalable à la soumission, via l'entremise de l'AFD, d'un projet au Fonds Vert pour le Climat.

Les discussions se sont poursuivies fin 2018 à l'occasion d'une mission de l'AFD dans la Région de la Mé mais le processus de préparation de TAF a finalement été étiré dans le temps sans que l'élaboration du PRD ne soit de nouveau programmée, le CRM espérant toujours pouvoir bénéficier de financements externes pour lancer cette élaboration ainsi que celle de son Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT).

Pour autant, le PRM n'est pas resté inactif sur ce sujet puisque la carte de l'occupation des sols de la Région de la Mé (cf page suivante) a été finalisée au cours du premier semestre sur la base d'images SENTINEL 2A. Sa précision globale est de 89% (soit une erreur de 11%) pour un coefficient Kappa de 86%.

Outre l'importance de l'hévéa qui couvre près de 55 000 ha dans la région (7% des surfaces), il convient de souligner le poids considérable des forêts secondaires (i.e. vieilles jachères) et dégradées (31%) et des cultures/jachères non différenciées (27%) qui renferment une proportion très importante de plantations de cacao-café plus ou moins ombragées. Cette cartographie a été très largement utilisée par les autres composantes du projet, notamment dans le cadre des diagnostics agraires, de l'élaboration des PDL mais a également été valorisée à l'occasion des Etats Généraux des Forêts de la Mé organisés en février 2018 par le CRM. Il en va de même pour les données issues du diagnostic des bio-énergies (cf Résultat 2.3.1).

Pour illustrer les excellentes relations entretenues par le projet avec le CRM, il convient par ailleurs de noter qu'une convention de partenariat a été signée fin 2017, notamment pour encadrer les modalités de cofinancement (50 M FCFA) accordé par le CRM aux divers appels d'offres régionaux du projet. Grâce à ce financement, ce sont ainsi 5 projets locaux supplémentaires qui ont pu être menés au bénéfice des populations rurales de la région : 1 projet de reboisement, 2 projets bio-énergétiques et 2 projets dédiés à la mise en œuvre des Plans de Développement Locaux.

**CARTE D'OCCUPATION DU SOL DE LA REGION DE LA ME EN 2016**

**Légende**

- Villages PRM
- Chef-lieu de Département
- ⋯ Enclave
- ▭ Forêt Classée
- ▭ Région de la Mé

**Classe d'Occupation du sol**

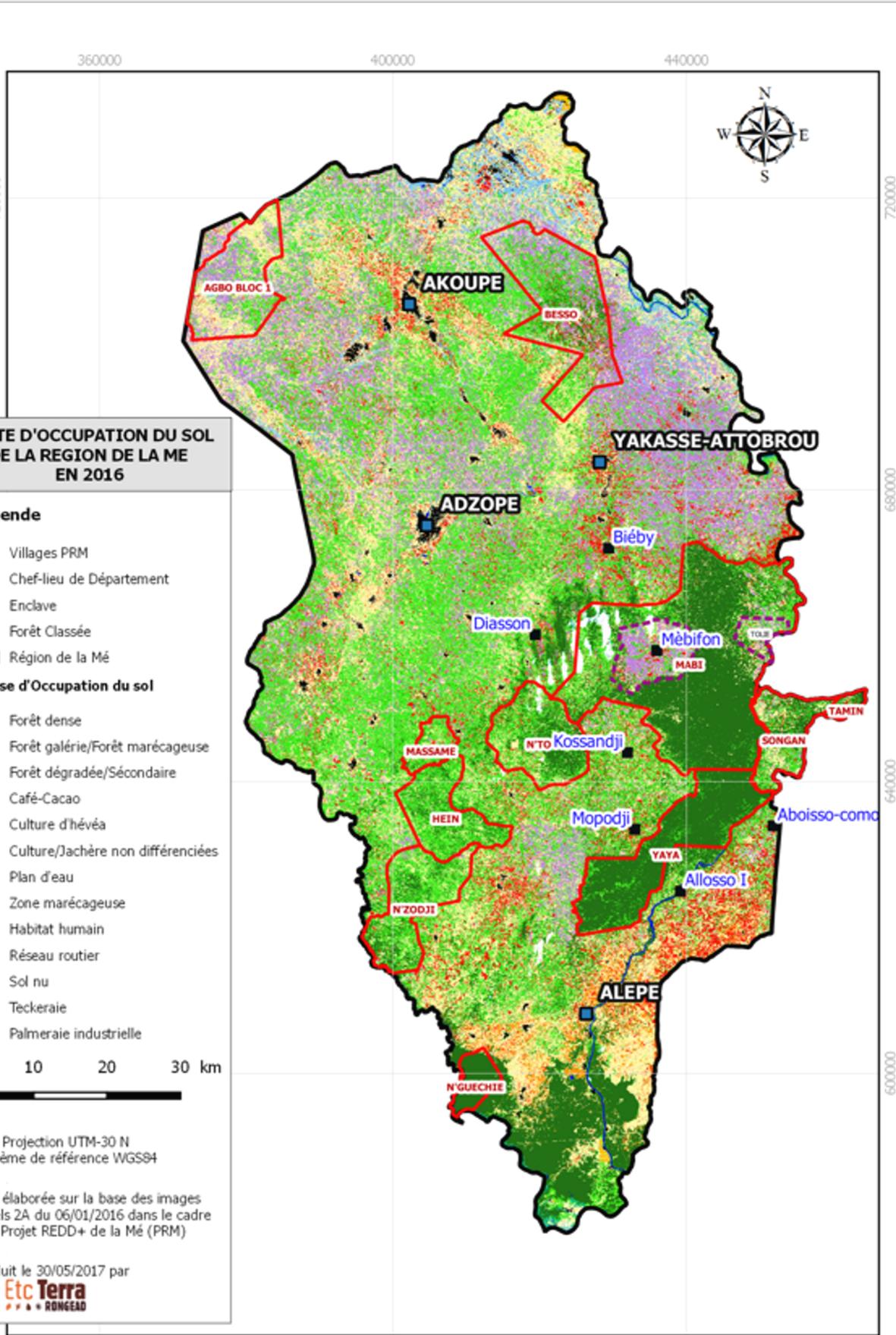
- Forêt dense
- Forêt galerie/Forêt marécageuse
- Forêt dégradée/Sécondaire
- Café-Cacao
- Culture d'hévéa
- Culture/Jachère non différenciées
- Plan d'eau
- Zone marécageuse
- Habitat humain
- Réseau routier
- Sol nu
- Teckeraie
- Palmeraie industrielle

0 10 20 30 km

Projection UTM-30 N  
Système de référence WGS84

Carte élaborée sur la base des images Sentinelles 2A du 06/01/2016 dans le cadre du Projet REDD+ de la Mé (PRM)

Produit le 30/05/2017 par  
**Etc Terra**  
RONGEAD



Carte d'occupation des sols de la Mé

(NB : figurant encore les Forêts Classées de Mabi et Yaya avant la création de la Réserve Naturelle)

Résultat 1.1.2 : suite à diverses consultations, c'est d'abord la liste des 7 villages d'intervention du PRM présente dans le document de projet qui a dû être revue puis validée par le Comité de Pilotage (COPIL) du PRM (cf villages en bleu sur la carte page précédente). Une délimitation préliminaire des territoires de ces villages a ensuite été menée pour identifier la liste des campements pouvant leur être rattachés.

Ce sont ensuite divers échanges très fructueux qui ont été conduits avec la Direction de la Planification Spatiale (DPS) du Ministère du Plan et du Développement (MDP) et qui ont abouti à la rédaction d'un manuel d'élaboration des PDL au niveau villageois, une première en Côte d'Ivoire. Il existait en effet un Manuel de Planification Locale Participative (MPLP) élaboré en 2008 et actualisé en 2014 par ledit ministère mais celui-ci était seulement dédié aux échelles régionale et communale. Il a donc fallu l'adapter au niveau villageois.

Dans la foulée de la validation des diagnostics participatifs prévus par ce manuel, ce sont les plans d'actions prioritaires qui ont été élaborés, en très étroite interaction avec les villages rassemblés au sein de Comités de Développement Locaux, dûment enregistrés au niveau sous-préfectoral.

A l'issue de tout ce processus, les PDL ont été validés et officialisés à l'occasion de réunions villageoises organisées sous l'égide des autorités préfectorales.



Validation du PDL à main levée à Aboisso-Comoé  
et remise officielle du PDL de Diasson au Chef du village par Madame le Sous-Préfet d'Annépé

Par ailleurs, afin de rendre autonomes les CDL en termes de valorisation de leurs PDL, un double cycle de formation au montage de projet, à la recherche de financement, à la passation de marché et au suivi des prestataires a été mené dans chacun des 7 villages, toujours en collaboration avec la DPS.

Séances de formation à Mopodji et Diasson



Il convient de souligner l'excellente collaboration entre le PRM et la DPS qui s'est particulièrement investie aux côtés de l'équipe projet dans l'élaboration de ces PDL dont le processus a pris fin au cours du deuxième semestre 2018 et qui aboutira prochainement à la diffusion, par le MDP, du manuel officiel d'élaboration de PDL au niveau villageois qui s'imposera donc à tous les porteurs de tels projets en Côte d'Ivoire.

Résultat 1.1.3 : à l'occasion des diagnostics réalisés dans le cadre des PDL précités, les secteurs santé et éducation se sont rapidement imposés comme les secteurs prioritaires d'investissement au niveau villageois.

C'est donc très logiquement que les Termes de Référence de l'appel à projets, validés par le COPIL de juin 2018, ont priorisé ces deux secteurs d'intervention.

Les projets soumis par les CDL au format des « Petites Initiatives du Fonds Français pour l'Environnement Mondial » ont ensuite été sélectionnés en septembre 2018 par le même COPIL (cf liste ci-dessous) :

- Secteur Santé : construction d'une case de santé (Allosso 1), réhabilitation des centres de santé (Diasson, Mopodji) ;
- Secteur Education : construction de 5 classes (Aboisso-Comoé, Kossandji), de 2 cantines (Biéby) et de logements pour les enseignants (Mébifon), réhabilitation de l'école primaire (Mopodji) et équipement d'un collège (Biéby).

Les contrats tripartites (Chefferies-CRM-PRM) ont été signés début novembre 2018 et prévoyaient une période maximale de 12 mois pour la mise en œuvre des projets concernés, novembre 2019 étant la date de clôture prévisionnelle du PRM.

Avec le recul, force est de reconnaître que ce délai était bien trop court eu égard :

- Aux difficultés de décaissement du CRM qui ont fortement ralenti la mise en œuvre courant 2019 ;
- Aux difficultés rencontrées par certains villages concernant la contractualisation et la mobilisation des entrepreneurs sélectionnés.

Ceci étant, il convient de préciser ici qu'il est plutôt rare que la maîtrise d'ouvrage soit confiée à des chefferies villageoises, ce qui constitue certainement une autre innovation du PRM à valoriser.

Car au final, même si les délais de mise en œuvre ont atteint les 2 ans pour certains villages (en lien avec le Covid qui a également contribué au retard de certains travaux), les infrastructures réalisées ont été extrêmement bien accueillies par les villages concernés et ont rencontré l'intérêt des populations toutes entières, directement concernées par ces projets sanitaires ou éducatifs alors que toutes les autres interventions du projet ont davantage bénéficié à des ménages ou des individus.

Outre les services qu'ils rendent très directement, le financement et la mise en œuvre de tels projets ont aussi très largement contribué à la bonne image générale du projet dans les villages et à l'adhésion des populations cibles.



Centre de Santé de Diasson après réhabilitation

Figure ci-dessous le bilan de réalisation des divers projets villageois co-financés par le PRM et le CRM

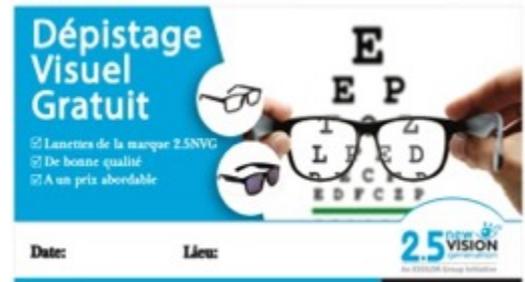
Village	Projet	Réalisations
Aboisso-Comoé	Construction de 3 classes	<p><b>Projet finalisé</b></p> <p>Après de longues semaines d'arrêt, en partie dû au Covid-19 et en partie dû à la défaillance de l'entrepreneur, les travaux ont repris courant juillet 2020 et ont pu être finalisés avant la clôture du PRM.</p> 
Alloso 1	Construction d'une case de santé	<p><b>Projet finalisé</b></p> <p>Dans un contexte similaire à Aboisso-Comoé (même entrepreneur mobilisé), les travaux ont également connu d'importants retards avant d'être récemment finalisés.</p> 
Biéby	Construction de 2 cantines et équipement d'un collège	<p><b>Projet finalisé</b></p> <p>Après l'équipement du collège qui avait été finalisé rapidement, les travaux de construction des cantines (cf photo) ont également pu être finalisés après plusieurs mois d'arrêt.</p> 
Diasson	Réhabilitation (et équipement) du centre de santé	<p><b>Projet finalisé.</b></p> <p>La livraison des équipements commandés en France (aspirateur médical de mucosité et hémoglobinomètre) a été retardée par le Covid-19 mais a pu avoir lieu courant août 2020 permettant ainsi de clore le projet.</p> 
Kossandji	Construction de 2 classes de maternelle	<p><b>Projet finalisé.</b></p> <p>Grâce à l'avance qu'il avait consenti sur ses fonds propres, le village de Kossandji a été le premier village à boucler son projet juste avant la rentrée scolaire de sept. 2019.</p> 
Mébifon	Construction de logements pour les enseignants	<p><b>Projet finalisé.</b></p> <p>A noter que le village de Mébifon a souhaité procéder à ses propres frais (contribution de 1 825 000 FCFA), à certaines améliorations comme la pose d'une clôture et l'aménagement d'une troisième chambre supplémentaire dans le logement.</p> 
Mopodji	Réhabilitation du centre de santé et de l'école primaire	<p><b>Projet finalisé.</b></p> <p>Suite aux recommandations de l'expert mobilisé par le PRM pour assurer le suivi de la qualité des divers chantiers, certains travaux ont dû être repris avant le bouclage du projet.</p> 



Tout au long de sa mise en œuvre, le PRM a cherché à développer des partenariats et des activités complémentaires, particulièrement à destination de groupes vulnérables tels que les jeunes et les femmes qui auraient mérité d'être bien davantage intégrés dans la phase de conception du projet.

Le premier de ces « Bonus PRM » a concerné un partenariat conclu avec *2.5 New Vision Generation*, une initiative du groupe ESSILOR qui vise à développer l'accès à la correction visuelle dans les pays du Sud.

Après la phase de sensibilisation et d'examen des villageois demandeurs, des lunettes seront commercialisées à des tarifs très avantageux : 500 FCFA par paire pour les enfants de 6 à 16 ans, 5 à 10 000 FCFA en moyenne pour les adultes.



Le second « bonus PRM » s'est attaché à mener diverses séances de **Sensibilisation à l'environnement dans les écoles primaires** : changement climatique, lutte contre la déforestation, gestion des déchets : tels ont été les thèmes abordés lors de cette grande campagne de sensibilisation menée avec succès par le PRM dans les écoles primaires des 7 villages d'intervention du projet.

Au total, cette opération a vu la participation de 1372 élèves des classes de cours moyen dont 53% de garçons et 47% de filles (détails dans le tableau ci-dessous).

Village	Nb d'élèves sensibilisés par village		
	Nb Total	Nb de garçons	Nb de filles
Allosso 1	35	17	18
Aboisso-C	245	120	125
Mopodji	128	68	60
Kossandji	205	112	93
Mébifon	171	92	79
Biéby	402	224	178
Diasson	186	88	98
<b>Total</b>	<b>1372</b>	<b>721</b>	<b>651 (47%)</b>

A l'issue des séances, les 5 meilleurs élèves des classes de CM1 et de CM2, soit 190 élèves, ont été récompensés par la remise de sacs à dos à l'effigie du PRM et d'autres gadgets mis à disposition par le SEP-REDD+.



Le troisième « bonus PRM » rattaché à cette composante a concerné la **Mise en place de Groupements d'Épargne et de Crédit** à destination des femmes tel que stipulé dans les Termes de Référence de l'appel à propositions spécialement lancé à cet effet.

A la suite de l'appel à propositions dédié à cette activité, c'est la Coordination des Promoteurs de Groupes Power Zone de Bouaké (CPGP/B) qui a été recrutée. Plusieurs missions ont alors été effectuées allant de la présentation générale de l'activité (photo ci-contre) aux différentes missions de supervision, en passant bien entendu par la constitution des GEC à proprement parler.



La CPGP/B a ensuite poursuivi son appui aux 6 GEC constitués en 2019 ainsi qu'à 3 nouveaux GEC qui se sont spontanément constitués dans les villages de Mébifon, Kossandji et d'Allosso 1. Il convient cependant de préciser que le GEC de Biéby a finalement périclité et que la communauté de Diasson n'a jamais pu s'entendre pour initier son propre GEC. Au final, ce sont donc 8 GEC qui sont aujourd'hui actifs et rassemblent 155 femmes sur 195 membres (79%).

D'octobre 2019 à avril 2020, ce sont 5 250 500 FCFA qui ont été globalement collectés par les 8 GEC et ce sont 34 prêts qui ont été accordés pour un montant total de 991 000 FCFA (prêt moyen unitaire de 29 000 FCFA) et ce, selon deux modalités distinctes :



- Quand il s'agit du développement d'activités génératrices de revenus, les prêts sont consentis avec un taux d'intérêt de 5 ou 10% (au choix du GEC) et doivent être remboursés dans les 3 mois ;
- Quand il ne s'agit pas de besoins liés au développement d'AGR (frais de santé ou de scolarité par ex), les prêts sont consentis sans intérêt mais doivent également être remboursés dans les 3 mois.

En cas de retard de remboursement, il existe des pénalités dont les montants doivent être décidés en Assemblée Générale (souvent autour de 1-2% du restant dû).

Parallèlement à ce travail en routine des GEC, 30 plans d'affaire dédiés au développement d'AGR individuelles ou collectives ont été élaborés par les membres et revus par la CPGP/B.



Enfin, en guise de recommandations, et sur la base de ses expériences antérieures dans d'autres régions, la CPGP/B a invité le PRM à poursuivre ses efforts en facilitant :

- La constitution d'un réseau des GEC de la Mé
- L'installation, au nom des GEC, de Box MTN Money dans chaque localité concernée
- Le financement des meilleurs plans d'affaire via la mise en place d'un fonds *revolving* qui pourrait par exemple être logé au sein d'une collectivité territoriale (Conseil Régional ou Communes).

## Sécurisation des droits fonciers

Résultat 1.2 : Le niveau de sécurisation foncière des diverses échelles d'intervention du projet est amélioré		
Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 1.2.1 : 3000 dépliants et 1500 affiches distribués à l'échelle juridictionnelle	4758 dépliants et 1864 affiches distribués (Résultat cumulé avec le résultat 2.2.1) + Diffusion de spots radio pendant un an	100%
Résultat 1.2.2 : 70 séances de sensibilisation conduites à l'échelle de Mabi-Yaya	64 séances conduites 4152 participants concernés	91%
Résultat 1.2.3 : 7 territoires villageois délimités	6 Territoires villageois délimités (4 par le PRM et 2 par le Programme d'Appui au Foncier Rural (PAFR) Mébifon finalement exclu du processus à cause de son statut d'enclave dans la FC Mabi	86%
Résultat 1.2.4 : 3500 ha bénéficiant de certificats fonciers	551 ha bénéficiant de certificats fonciers 1709 ha validés, 1037 ha encore à soumettre à cette étape cruciale de la validation	16%
Résultat 1.2.5 : 3000 modèles de contrats diffusés à l'échelle de Mabi-Yaya	618 modèles diffusés, d'abord à l'occasion des premières séances de mobilisation et ensuite à l'occasion de la remise des premiers certificats à Mopodji	21%

Résultat 1.2.1 : en lien avec le Résultat 2.2.1 également dédié à des opérations de sensibilisation (mais sur la réglementation forestière), il a d'abord fallu produire le contenu des messages à diffuser en étroite collaboration avec les institutions de tutelle.

Concernant la sécurisation foncière, c'est avec le service communication de la Direction du Foncier Rural (DFR) du MINADER que les différents supports écrits (dépliants, affiches ci-contre) ont pu être élaborés avant d'être imprimés et distribués dans l'ensemble de la région par divers prestataires spécialement recrutés à cet effet.

C'est ce même service, dont il convient de saluer la qualité de la collaboration, qui a mis à disposition du PRM des spots audio prêts à diffuser en langues Agni et Dioula.

Egalement traduits par l'équipe projet en Attié pour une meilleure compréhension des populations rurales régionales, ces divers spots ont ensuite été diffusés 3 fois par jour pendant un an par les 4 radios locales suivantes : Kanien FM (Adzopé), Ketin FM (Akoupé), Lepin FM (Alépé) et Tchoyasso (Adzopé).



**AVEC LA LOI SUR LE FONCIER RURAL,  
SECURISEZ VOS TERRES ET VOS EXPLOITATIONS !**



**LA LOI SUR LE FONCIER RURAL**  
Adoptée en 1998, cette Loi a pour objectif principal de transformer les droits coutumiers et droits d'usage en droits de propriété.

**LA DELIMITATION DES TERRITOIRES DES VILLAGES**  
C'est une opération qui détermine de manière contradictoire les limites des villages et établit leur cartographie. Elle permet de régler de manière durable voire définitive les conflits inter-villageois et de faciliter les opérations de délivrance de certificats fonciers.

**LE CERTIFICAT FONCIER**  
C'est un acte administratif qui atteste qu'une personne est détentrice de droits coutumiers sur une parcelle du domaine foncier rural. Le Certificat Foncier est individuel ou collectif et permet à son détenteur de :

- Sécuriser son patrimoine foncier (notamment ses forêts ou ses vieilles jachères) ;
- Passer des contrats de location en toute légalité ;
- Accéder à des crédits bancaires ;
- Transmettre ses terres en toute sécurité.



**TOUS ENSEMBLE AVEC LE PRM  
POUR PRESERVER LES FORETS DE LA ME !**



SEP-REDD+ (MINSEDD)  
30 BP 650 Abidjan 20 Cocody-Annexé 7ème tranche  
Tél : 22 42 14 46 - Courriel : info@reddplus.ci  
Site internet : www.reddplus.ci

ETC TERRA - RONGEAD  
25 BP 091 Abidjan 25 Cocody - Riviera Golf  
Tél : 22 43 71 84  
Site internet : www.etcerra.org

Résultat 1.2.2 : en complément de la sensibilisation de masse précitée, les séances de sensibilisation de proximité ont permis au PRM et à ses partenaires directement concernés (DR MINADER et MINEF) de s'adresser très directement aux populations périphériques de l'actuelle réserve naturelle de Mabi-Yaya.

Outre la présentation générale du projet, les séances de sensibilisation ont particulièrement mis l'accent sur les opportunités offertes par le PRM, notamment vis-à-vis de la certification foncière dans les villages éligibles.

En plus des 60 sessions villageoises, l'équipe projet a également mené 4 séances spécifiques à destination des ONG régionales, à savoir l'APFNP (Afféry), GAYA (Akoupé), AYA (Yakassé-Mé), le GIREFOR (Biéby et Alépé) et TAEMV (Montezo).

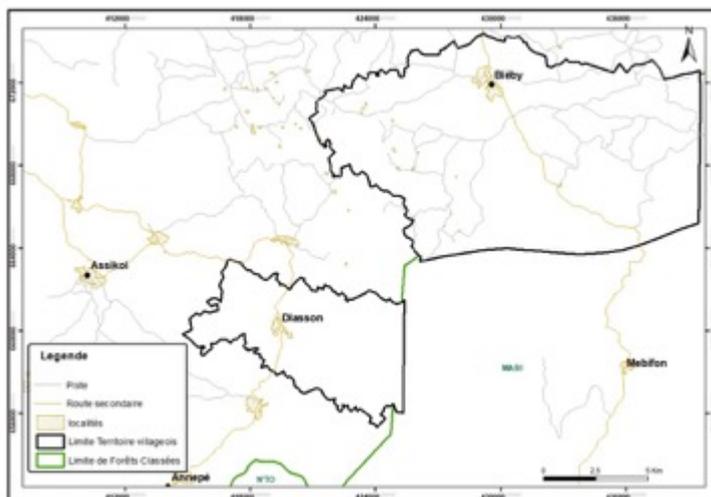
Le tableau ci-dessous résume le nombre final de personnes touchées par cette grande campagne de sensibilisation.



TYPE DE VILLAGE	NOMBRE DE SESSIONS	NOMBRE D'HOMMES	NOMBRE DE FEMMES	NB TOTAL DE PARTICIPANTS
Villages PRM (7)	22	1395	203	1598
Villages non PRM (13)	42	2033	521	2554
<b>TOUS VILLAGES</b>	<b>64</b>	<b>3428 (82%)</b>	<b>724 (18%)</b>	<b>4152</b>

Résultat 1.2.3 : peu de temps après le démarrage du PRM, l'équipe projet a été informée que 3 des 7 villages d'intervention du PRM (Diasson, Biéby et Mebyfon) allaient finalement être délimités par CGE-SN, un prestataire chargé de délimiter tous les villages des départements d'Adzopé et de Yakassé-Attobrou et ce, dans le cadre du Programme d'Appui au Foncier Rural (PAFR) financé par l'Union Européenne.

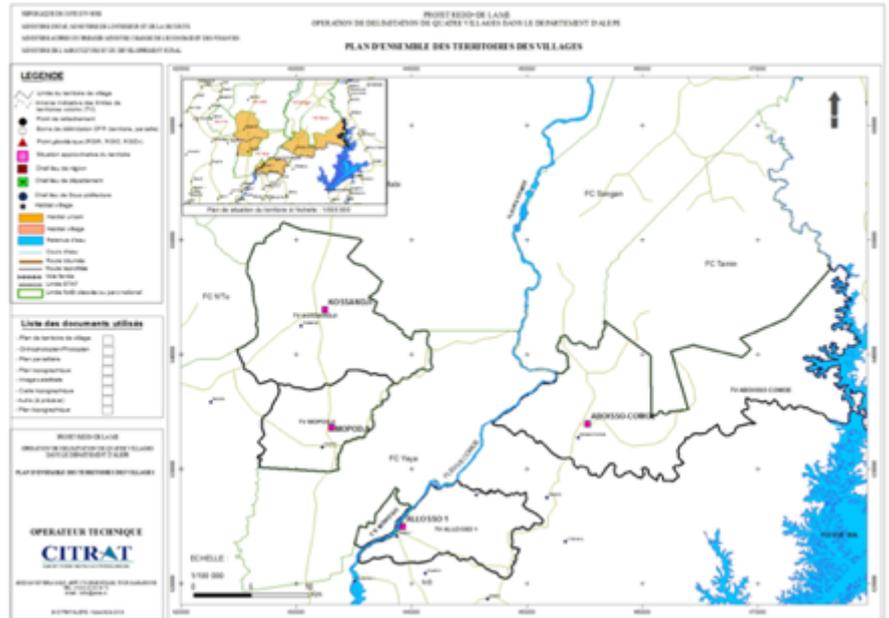
Les limites des villages de Biéby et Diasson ont été validées et transmises à l'AFOR. Aux dernières nouvelles en notre possession, il restait encore à procéder à la prise des arrêtés fixant les limites des villages.



Après divers échanges entre les institutions concernées, Mébifon a finalement été exclu de l'opération compte tenu de son statut d'enclave dans la forêt classée de la Mabi.

L'appel d'offres lancé par le PRM n'a donc finalement concerné que les 4 villages du département d'Alépé, à savoir Kossandji, Mopodji, Allosso 1 et Aboisso-Comoé.

A l'issue du processus de sélection, c'est le Cabinet CITRAT qui a été sélectionné et qui a mené toutes les opérations techniques ayant également abouti à la transmission des dossiers correspondants à l'AFOR (cf carte ci-contre) pour que puissent être finalement pris les arrêtés fixant les limites des villages.



Il convient cependant de souligner qu'un important conflit de limites a été identifié entre les limites des villages d'un côté et les limites de la Réserve Naturelle et des Forêts Classées de l'autre. Cela doit être vérifié avec toutes les parties prenantes prochainement mais il semblerait que le souci vienne plutôt de la délimitation de la Réserve et des portions de Forêts Classées résiduelles qui s'est faite sur la base de fichiers SIG non confrontés aux limites communément admises sur le terrain. Cette clarification rapide est cruciale car l'instruction de nombreux dossiers de certification foncière situés dans cette zone de chevauchement a dû être suspendue (cf ci-après).

Résultat 1.2.4 : suite à appel d'offres, c'est également le cabinet CITRAT qui a été recruté pour mener cette action très importante du PRM qui avait décidé de cibler exclusivement les espaces boisés, à savoir :

- Les forêts résiduelles (couvert arboré > 30%) : forêts denses ou dégradées, forêts secondaires (= vieilles jachères) ;
- Les systèmes agroforestiers : cacao sous couvert arboré > 30% (photo ci-contre)
- Les reboisements, quel que soit leur âge et quelle que soit l'essence.

Les parcelles d'hévéa, de palmier à huile et de cacao / café sous couvert arboré < 30%, étaient exclues du dispositif.

L'objectif de cette opération emblématique du PRM était triple :

- Contribuer à la paix sociale dans les campagnes, aujourd'hui soumises à d'importants conflits fonciers surtout liés aux ressources forestières résiduelles ;
- Enrayer la course à la déforestation, méthode coutumière d'extension et de sécurisation du foncier ;
- Protéger les parcelles concernées ainsi des exploitations intempestives des industriels du bois en les sortant des Périmètres d'Exploitation Forestière (PEF), toujours en vigueur malgré l'absence de cadre légal les régissant depuis leur disparition du Code Forestier de 2014 ;
- Faciliter l'obtention de prêts bancaires et sécuriser les éventuels investissements de tierces parties (cf modèles de reboisement développés avec le secteur privé – Résultat 2.2.4)



Le travail a commencé en mai 2018 (pour une durée prévisionnelle de 18 mois) par diverses séances de sensibilisation dans chacun des 6 villages concernés (Mébyfon est également exclu de cette opération par son statut d'enclave) et ce, pour présenter la méthode de travail et les conditions d'acquisition du certificat foncier. Il s'est ensuite poursuivi par le recensement des candidats pour lesquels CITRAT devait ensuite confirmer l'éligibilité des espaces proposés. C'est alors que la mise en œuvre a connu d'importants retards et dysfonctionnements.

Reçu fin mai 2019, le second rapport intermédiaire produit par CITRAT faisait état d'un bon niveau de rattrapage quant au retard accumulé en début de prestation. Il y était notamment annoncé que les opérations de bornage avaient pu atteindre une surface de 1 728 ha, soit près de la moitié du résultat attendu (3 500 ha).

Cependant, les visites de terrain réalisées consécutivement par l'équipe projet ont clairement démontré que CITRAT avait falsifié la réalité des actions menées et qu'aucune parcelle bornée n'avait par exemple fait l'objet d'ouverture d'enquête préalable, contrairement à ce qui était mentionné dans le rapport. Un sérieux rappel à l'ordre a alors été fait à l'endroit de CITRAT avec qui un premier avenant a été signé pour étendre son action à fin avril 2020.

D'importants efforts ont par ailleurs été consentis par toutes les parties prenantes (DFR, AFOR, DR MINADER, Corps Préfectoral, PRM, CITRAT) pour accélérer le processus. Une première réunion collégiale s'est ainsi tenue à Abidjan, le 17 janvier 2020, sous l'égide du Directeur du Foncier Rural, avant qu'une autre séance de travail ne soit organisée à Adzopé le 30 janvier 2020, sous l'égide du Secrétaire Général de la Préfecture de la Région de la Mé, Président du COPIL du PRM.

Le processus avait alors pu reprendre son cours normal mais la pandémie de Covid-19 a contraint certains agents du MINADER et les agents de CITRAT à suspendre leurs activités de terrain en avril 2020, générant de nouveaux retards. Ce n'est donc que mi-septembre 2020 qu'ont pu être remis officiellement à leurs bénéficiaires les tous premiers certificats fonciers issus du PRM (39 dossiers couvrant 551 ha - photo ci-dessous).



Le processus a poursuivi (et poursuit toujours) son cours dans les autres villages mais au moment de clore ce rapport, et malgré la très grande énergie déployée par toutes les parties prenantes dont il convient de saluer ici l'engagement, aucun autre nouveau certificat n'a pu être officiellement délivré (cf tableaux et commentaires détaillés page suivante). Trente mois après son démarrage, et même si celle-ci est très riche d'enseignements et va se poursuivre au-delà du PRM, il faut bien reconnaître que cette activité constitue à coup sûr l'échec le plus important du PRM.

A fin novembre 2020, 2260 ha avaient franchi l'étape critique de la validation (incluant les 551 ha déjà certifiés) et 1037 ha devaient encore être soumis à cette étape de validation (571 ha à Aboisso-Comoé et 466 ha à Kossandji). Au total, 3297 ha (soit 94% de la surface visée) sont encore dans le processus de certification qui devra donc être finalisé au-delà du PRM, via un nouvel avenant signé entre Nitidæ et CITRAT et ce bien évidemment, sous la supervision des institutions de tutelle, AFOR, et DFR.

299 ha ont pour le moment été extraits du processus, principalement compte tenu du conflit de limites précédemment décrit qu'il conviendra donc de clarifier dans les meilleurs délais.

Figure ci-dessous le récapitulatif de l'avancement des travaux arrêtés à fin novembre 2020

Village	Nb intentions de demandes d'enquêtes	Nb demandes d'enquêtes formulées	Ouverture d'Enquêtes	Dont nb de demandes d'enquêtes pour CFC	Dont nb de demandes d'enquêtes pour CFI	Nb de recensement des droits coutumiers réalisés	% d'enquêtes réalisées par rapport aux demandes formulées	Nb d'enquêtes en cours de réalisation	Nb de parcelles layées	Constats de limites
Aboisso-C.	80	61	61	12	49	61	100	0	61	61
Alloso 1	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Diasson	92	74	74	22	52	74	100	0	74	74
Biéby	55	52	52	9	44	52	100	0	52	52
Kossandji	130	111	111	18	95	111	100	0	111	111
Mopodji	134	119	119	30	89	119	100	0	119	119
	491	417	417	91	329	417	100%	0	417	417

Village	PARCELLES DELIMITEES			Nb de parcelles avec plan provisoire	OUVERTURE DE PUBLICITE		CLOTURE DE PUBLICITE		DOSSIERS VALIDES		CERTIFATS FONCIERS DELIVRES		DONT CERTIFATS FONCIERS DELIVRES A DES FEMMES	
	Nb parcelles	Superficies parcelles	% Superficies		Nb	Superf.	Nb	Superf.	Nb	Superf.	Nb	Superf.	Nb	Superf.
Aboisso-C.	61	571		61	61	571	61	571						
Alloso 1	0													
Diasson	74	401		74	74	401	74	401	72	389				
Biéby	52	523		52	52	528	52	528	40	312				
Kossandji	111	1206		97	97	1072	97	1072	52	606				
Mopodji	119	1024		119	119	1024	119	1024	114	954	39	552	1	5,9
	417	3 725	0	403	403	3 596	403	3 596	278	2 260	0	0	0	0

Village	Commentaires
Aboisso-C.	Les séances de validation des 61 dossiers (couvrant 571 ha) devraient pouvoir se tenir du 9-11 Décembre 2020 (sous réserve de confirmation de la Sous-Préfecture).
Allosso 1	Comme décidé récemment (et d'un commun accord avec les intéressés de ce village), le processus a été annulé dans ce village compte tenu du très petit nombre de dossiers (4) qui avaient fait l'objet d'une demande.
Diasson	Suite aux séances de validation, les dossiers définitifs (112 dossiers couvrant 389 ha sur Diasson et 312 ha sur Biéby) ont été transmis par CITRAT à la Direction Régionale du MINADER d'Adzopé qui reste en attente des retours définitifs de l'OIPR et de la SODEFOR ces entités ayant transmis des rapports en partie contradictoires sur certains dossiers.
Biéby	
Kossandji	L'écart important entre dossiers soumis (97) et validés (52) s'explique par la défaillance des commissaires-enquêteurs concernés qui n'ont pas correctement mené les enquêtes correspondantes. Ordre leur a donc été donné par le Directeur Départemental de retourner sur le terrain et de faire le nécessaire pour régulariser la situation de ces 45 dossiers (couvrant 466 ha) dans les plus brefs délais. Les 52 dossiers validés (couvrant 606 ha) seront très prochainement soumis à la signature du Préfet de département d'Alépé.
Mopodji	En plus des 39 dossiers ayant déjà abouti, 80 dossiers supplémentaires ont été soumis. 75 ont été validés (couvrant 402 ha) et seront très prochainement soumis à la signature du Préfet de département d'Alépé.

A ce stade, outre le fait qu'il aurait certainement fallu prévoir une durée de mise en œuvre de cette activité supérieure à 18 mois, le principal enseignement de cette vaste opération de certification foncière concerne le budget par hectare qui aurait clairement dû être sensiblement supérieur à celui qui a été mobilisé. Pour de tels ordres de grandeur (3500 ha répartis sur 6 villages) le budget soumis par CITRAT (10 000 FCFA/ha) s'est en effet avéré très insuffisant et aurait dû plutôt se situer autour de 15 000 FCFA/ha. Pour tirer tous les enseignements nécessaires à une éventuelle extension de l'activité, il serait par ailleurs sûrement très pertinent d'organiser à l'issue du processus une réunion de bilan / capitalisation rassemblant les principales parties prenantes.

Malgré toutes les difficultés rencontrées, ce processus de certification foncière mérite en effet pleinement d'être soutenu et étendu, pour les diverses raisons précitées, mais aussi parce qu'il offre désormais de nouvelles opportunités liées à l'adoption du Code Forestier de 2019, à commencer par l'enregistrement officiel des forêts bénéficiant de certificats fonciers et l'élaboration consécutif de Plans Simples de Gestion (PSG) pour les forêts de moins de 25 ha.

Ces opportunités seront d'ailleurs prochainement saisies via la mise en œuvre de deux nouveaux projets intervenant dans la Région de la Mé :

- [Cocoa4Future](#) (financement UE, 2020 -2025) qui prévoit notamment la valorisation du bois d'œuvre issu des parcelles de cacao agroforestier ayant bénéficié de certificats fonciers
- [Territoires Résilients](#) (financement FFEM, 2021-2024) qui prévoit l'élaboration de Plans Simples de Gestion pour les forêts ayant bénéficié de certificats fonciers



## Composante 2 : Développement sectoriel

### Agriculture zéro déforestation

Résultat 2.1 : Les exploitations agricoles familiales ont diversifié leurs sources de revenus, amélioré la productivité du travail et augmenté la valeur ajoutée à l'Ha

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 2.1.1 : 2250 Exploitations Agricoles Familiales (EAF) formées	2277 EAF appuyées	100%
Résultat 2.1.2 : 5000 Ha accompagnés techniquement	5397 ha accompagnés	100%

Sont résumées ci-dessous les étapes ayant permis d'atteindre les résultats précités.

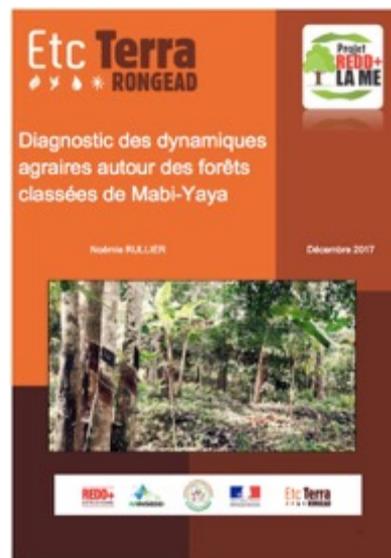
#### A – Diagnostic agraire

Dans chacun des 7 villages couverts par le PRM, un diagnostic permettant de comprendre les dynamiques agraires de la zone ainsi que leurs impacts dans les dynamiques de déforestation a été réalisé.

Pour chacun des diagnostics, différents ménages ont été enquêtés (352 au total) et ont permis de faire ressortir les grandes différences qui existent entre les villages du projet, ce qui a confirmé l'intérêt de produire des diagnostics fins au sein de chacun des villages concernés par le projet, afin de mieux cerner les filières agricoles à accompagner et optimiser l'impact de l'appui aux ménages.

En effet, même s'il existe une stratégie globale d'exploitation agricole basé sur la production d'une culture pérenne (cacao ou hévéa) commercialisée sur des marchés extérieurs, les dynamiques agricoles ainsi que leurs conséquences sur la déforestation sont très variables d'un village à l'autre, notamment en fonction de la réserve foncière disponible dans le domaine rural.

A la suite de ces diagnostics réalisés à l'échelle du village, un diagnostic à l'échelle de la zone tampon de Mabi – Yaya a été rédigé (cf ci-contre).



#### B – Analyses de filières

Une étude sur les filières de la zone et leurs dynamiques (marchés, prix, acteurs, flux) a parallèlement été réalisée afin de compléter les diagnostics agraires et d'affiner le champ des possibles en termes d'incitations techniques et économiques à l'échelle des exploitations agricoles.

Les filières agricoles concernées par l'étude sont les quatre principales présentes dans la zone : cacao et hévéa pour les cultures de rente, manioc et banane plantain pour les cultures vivrières. Le palmier à huile n'a finalement pas été retenu car sa présence dans la zone est trop faible (cf carte d'occupation des sols).

Cette étude permet de comprendre le fonctionnement des filières dans la zone et notamment les circuits de commercialisation, les marchés, les flux et les différents acteurs. Elle permet donc une meilleure compréhension de la zone, des choix des producteurs et des contraintes auxquelles ils font



face, ce qui a permis par la suite de confirmer et d'orienter les mesures d'accompagnement des producteurs sur les questions de commercialisation.

### **C – Conception des plans d'accompagnement**

Les plans d'accompagnement ont été élaborés à partir des résultats des diagnostics agraires de chacun des villages. Les mesures d'accompagnement en résultant, sont définies avec une approche multi-filières, dans un objectif de répondre aux principales contraintes des producteurs. Elles cherchent à accompagner l'ensemble des communautés présentes dans les villages, ayant parfois des stratégies et rapport aux ressources naturelles différents. Ainsi, certains plans d'accompagnement ont été définis distinctement en fonction des villages, et d'autres répondent à des problématiques communes à l'ensemble des villages.

Le détail de ces plans d'accompagnement comporte une analyse particulièrement importante relative à l'impact attendu des diverses mesures d'accompagnement sur la dynamique de déforestation.

Il convient en effet de rappeler ici que certaines mesures de développement agricole peuvent largement accélérer les processus de déforestation, ce qui a déjà été très largement documenté dans de nombreux pays concernés. Le PRM a donc porté une attention toute particulière à ce sujet souvent occulté par les politiques publiques et par les porteurs de projet sectoriels.



### **D – Appui aux EAF et accompagnement technique sur leurs parcelles**

Avant de rentrer dans le détail des réalisations, il s'agit d'abord de préciser ici que la logique d'intervention a dû être adaptée par rapport à celle envisagée dans le document de projet.

#### **Rappel sur la logique d'intervention présentée dans le document de projet**

Initialement, il était prévu que 225 ménages soient directement accompagnés par les Conseillers Formateurs Agricoles (CFA) et que ces ménages puissent devenir des « Producteurs Formateurs » capables d'accompagner eux même 2025 ménages « en cascade ». Au total, comme le précise le tableau ci-dessus, 2250 ménages devaient ainsi être accompagnés sur 5000 ha selon une grande variété de Mesures d'Accompagnement (MA) décrites dans les plans d'accompagnement précités.

#### **Modification de la logique d'intervention à 2 niveaux**

- Augmentation du nombre de planteurs accompagnés en direct

Pour renforcer l'efficacité de l'accompagnement du projet, il a été décidé conjointement avec le SEP-REDD+ de maintenir les formations en cascade uniquement pour certaines MA spécifiques qui exigent un accompagnement dans la durée, au-delà des termes actuels du projet (ex : systèmes de culture associés : Cacao ou Café avec Hévéa, Cacao ou Café avec Vivrier, etc).

Par ailleurs, à la demande des planteurs eux-mêmes, ce sont seulement 5 planteurs (et non pas 10) qui seront accompagnés en cascade par les Producteurs Formateurs (photo ci-contre).

Pour répondre à la hausse de cet objectif d'accompagnement des planteurs en direct, un quatrième CFA est venu renforcer l'équipe en juin 2018, en plus de l'appui déjà consenti par notre agro-botaniste, recrutée en décembre 2017 grâce au financement d'Alter Eco (cf MA Cacao Biologique).



- Géoréférencement des parcelles concernées

Même en ayant recours à l'outil Geopoppy (cf § Suivi-Evaluation), le rythme de géoréférencement des parcelles (cinq par jour en moyenne) ne permet pas d'envisager un géoréférencement intégral de toutes les parcelles accompagnées. Il a donc été décidé conjointement avec le SEP-REDD+ de ne pas géoréférencer les parcelles des producteurs ayant seulement bénéficié des formations à la commercialisation du cacao ou de l'hévéa (libellés TOUS 1 et TOUS 10). Pour toutes les autres MA, 2 géo-référenceurs ont dû être recrutés à plein temps pour soulager le travail des CFA.

Au final, figure ci-dessous le tableau récapitulatif dédié à la mise en œuvre, village par village, des diverses mesures d'accompagnement du PRM depuis son lancement.

Villages	EAF appuyées	% d'EAF appuyées	Surfaces accompagnées	
			Géo-référencées	Déclarées
Mopodji	430	19%	620	560
Kossandji	378	17%	405	432
Diasson	370	16%	505	106
Biéby	343	15%	647	136
Mébifon	274	12%	370	468
Aboisso – C.	259	11%	580	137
Allosso 1	223	10%	279	154
<b>Total</b>	<b>2277</b>	<b>100%</b>	<b>3405</b>	<b>1992</b>
			<b>5397</b>	

Présenté autrement, figure ci-dessous le récapitulatif par mesure d'accompagnement.

Mesures d'accompagnement	Nombre d'appuis réalisés*	% d'appuis réalisés	Surfaces accompagnées
Fiente de poulet	777	27%	1517
Saignée améliorée	487	17%	861
Formation au prix du cacao	409	15%	1350
Formation au prix de l'hévéa	300	11%	642
Cacao bio	184	6%	316
Renouvellement cacaoyères	168	6%	335
Parc a bois de manioc	130	4%	4
Renouvellement caféières	121	4%	176
Banane plantain	72	3%	16
Cacao-Hévéa	67	3%	72
Cacao/Café-Vivrier	29	1%	12
Champ de manioc (issus des parcs à bois)	45	1%	13
Palmier à huile - Gmelina	11	0,4%	15
Tests intrants bio	8	0,3%	36
Complantation cacao/café	15	0,5%	22
Cacao-Café	6	0,2%	8
Hévéa-Café	3	0,1%	3
<b>Total général</b>	<b>2 832</b>	<b>100%</b>	<b>5 397</b>

\* Le nombre d'appuis est ici supérieur au nombre de ménages car un même ménage a pu bénéficier de plusieurs mesures d'accompagnement

L'utilisation des fientes de poulet en cacaoyères et la saignée améliorée des plantations d'hévéa figurent au final en tête de liste compte tenu de leur grande popularité dans les villages d'intervention du PRM.

C'était assez attendu car, à l'image du cacao bio ou des parcs à bois de manioc, ces mesures d'accompagnement génèrent des résultats immédiats pour les bénéficiaires, contrairement aux activités de renouvellement de cacaoyères ou caféières qui auront davantage d'impact à moyen terme.

D'un point de vue plus qualitatif, plusieurs commentaires peuvent être ici formulés vis à vis des principales mesures d'accompagnement précitées :

- **Formation sur l'utilisation des fientes de poules dans les cacaoyères :** en année 3, il était prévu une simple reconduction de cette mesure (avec 105 bénéficiaires envisagés) mais devant l'engouement suscité, notamment au sein des coopératives contactées pour démultiplier son impact, une opération spéciale a été organisée et a permis de toucher un grand nombre de ménages (cf liste ci-contre).

Outre son intérêt de plus en plus affirmé pour les producteurs en termes de rendement et de santé des cacaoyères, cette mesure d'accompagnement présente aussi le grand avantage de connecter le PRM aux coopératives actives dans les villages d'intervention. L'équipe projet espère ainsi que les coopératives partenaires de cette opération ponctuelle puissent pérenniser ce service rendu à leurs membres au-delà des termes du projet grâce à la mise en relation effectuée avec les fournisseurs de fiente de la région.

- **Amélioration des pratiques de saignée sur hévéa :** sous-traitées à la SAPH, les diverses formations organisées par le projet ont rencontré un grand intérêt dans les villages d'intervention largement impactés par la baisse des cours du latex. Outre l'amélioration des rendements, ces formations permettent en effet d'économiser les coûts du saigneur qui représentent une charge incompressible très importante quand les cours sont orientés à la baisse.

Menée auprès d'un échantillon de 20% des bénéficiaires de cette MA, l'évaluation de cette MA a permis de tirer les principaux enseignements suivants : 99% des bénéficiaires ont observé des améliorations dans leurs plantations et 32% des bénéficiaires saignent désormais par eux-mêmes.

A noter que le PRM a organisé des séances de recyclage de formation car la mise en œuvre de ces pratiques très techniques était encore largement perfectible chez certains bénéficiaires à l'issue des formations initiales.

	Ménages ciblés	Coopératives relais
Aboisso-Comoé	150	COOPAC COOPAT
Allosso 1	50	COOPAC
Mopodji	100	COOPAMO
Kossandji	100	SCEALA
Mébifon	100	COOPOYA
Biéby	100	ESPERANCE
Diasson	100	CAN
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>7</b>



- **Formation à la compréhension des marchés agricoles (filères cacao et hévéa)**

Comme indiqué dans le document de projet, les producteurs ivoiriens sont tous confrontés à la volatilité des prix des cultures commerciales, malgré les efforts réalisés en matière de stabilisation du prix du cacao par exemple. La plupart des cultures commerciales sont des cultures pérennes (cacao, café, hévéa, palmier à huile) et impliquent donc des choix de cultures sur le long terme et une certaine rigidité de l'offre.

L'appui aux producteurs sur la gestion des risques commerciaux permet de stabiliser les revenus, de faciliter les conditions d'investissements et d'aider à la décision (choix des cultures, négociation des prix de vente, stratégies de stockage, stratégies individuelles et collectives de mise en marché).

L'accompagnement des producteurs à la diversification des revenus et une meilleure compréhension des marchés peuvent ainsi aider à limiter les phénomènes d'engouements excessif sur des cultures pérennes, et ainsi limiter la déforestation.

C'est sur ces bases que l'équipe projet a élaboré des supports de formation (cf 1ere page de la boîte à images « Hévéa » ci-contre) spécifiques aux filières cacao et hévéa et a formé plus de 700 producteurs dans les divers villages d'intervention.



- **Cacao Bio** : soucieuse de développer son approvisionnement, [Alter Eco](#) s'est rapprochée de Nitidæ pour initier, au bénéfice de la coopérative des Producteurs de Cacao Bio de la région de la Mé (PCBM), le développement d'un [modèle de Paiement pour Service Environnemental particulièrement innovant](#) notamment caractérisé par des primes de :

- 400 FCFA par kg de cacao bio et équitable
- 100 FCFA supplémentaire par kg pour toute cacaoyère agroforestière présentant un couvert de plus de 30% (soit 8m<sup>2</sup> de surface terrière par ha, équivalent à 17 tonnes de carbone par ha).

Si cette MA est emblématique du PRM, c'est aussi celle qui a nécessité le plus de travail de la part de l'équipe projet et ce, à divers titres.

- o Appui structurel : la SCOOPS.PCBM a bénéficié tout au long du projet d'un suivi rapproché, qu'il s'agisse des appuis consentis par l'équipe projet (constitution initiale, préparation à la tenue des AG et aux opérations d'achat de cacao) ou bien de formations externes sur la vie en coopérative, la gestion et la comptabilité.
- o Appui agronomique : en plus des appuis particuliers au champ, plusieurs parcelles de démonstration des bonnes pratiques d'agriculture biologique ont été installées et diverses formations ont été réalisées : bio-pesticides, compost, taille, etc.
- o Appui matériel : le projet a respectivement subventionné les sections de Mébifon et de Diasson à hauteur de 350 000 FCFA et 2 482 060 FCFA pour la construction de leurs magasins. Le différentiel s'explique notamment par les volumes bien plus importants produits à Diasson par rapport à Mébifon.



Appui à la certification biologique : en plus de l'appui relatif à la préparation de toute la documentation nécessaire à la certification, le PRM a également pris en charge les coûts de l'auditeur Ecocert, basé au Burkina Faso, à noter que la certification a été étendue en 2019 à la noix de cola et que des premiers échanges ont été organisés avec divers acheteurs potentiels. Au niveau économique, les contacts ont été poursuivis au niveau national (Afreco) comme international (Latitudes 23, Pronatura) mais aucune transaction n'a pu être conclue, principalement pour des raisons de volumes (soit trop modestes pour Afreco, soit trop importants pour les acheteurs internationaux).

Au niveau agronomique, c'est aussi avec Afreco que les discussions entamées devraient permettre la formation des producteurs, notamment en termes de taille. Ce travail d'appui commercial et agronomique a déjà été repris par Cocoa4Future, un projet qui a démarré début 2020 sous l'égide du CIRAD et qui associe Nitidæ et la PCBM sur certaines de ses composantes.

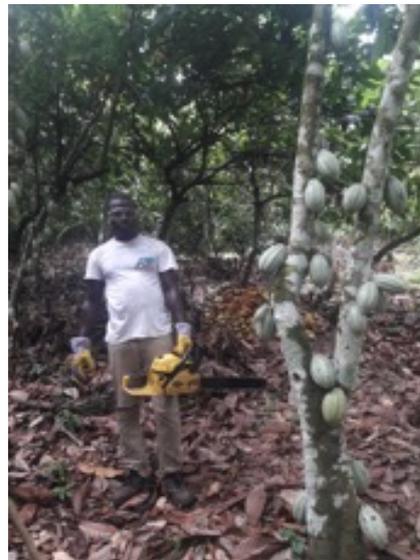


- **Renouveau cacaoyères**

Cette MA s'est d'abord concrétisée par des opérations de re-densification de cacaoyères via l'identification des producteurs intéressés, le suivi des diverses pépinières installées chez eux, le marquage des cacaoyers à recéper ou à éliminer, le piquetage des futures lignes de planting et la définition d'un plan de fertilisation, en pépinière comme au champ.

Ensuite, dans la foulée des restrictions édictées par le Conseil Café-Cacao quant aux programmes de planting, le PRM a réorienté cette MA selon les activités suivantes :

- o Recépage, taille et élagage : plus de 80 parcelles (sur 0,25 ha chacune) ont ainsi bénéficié du passage d'un prestataire spécifiquement formé par Nitidæ sur ces opérations très importantes de relance de la production de cacaoyères vieillissantes. Le prestataire a dû s'adapter à des contextes souvent différents mais les premiers résultats observés sur le terrain sont très positifs (cf photo ci-contre) ;
- o Application d'engrais organique : plus de 80 ha ont aussi bénéficié d'épandage du produit Fertinova issu du site de production d'Eléphant Vert à Adzopé. La priorité a été donnée aux champs assis sur des sols pauvres dénués de couvert végétal, là où le rapport coût / bénéfices est le plus intéressant.



- **Formation et installation de pépiniéristes (banane plantain et arbres forestiers)** : face à l'intérêt suscité par la première distribution de Plants Issus de Fragments (PIF) ayant bénéficié à 72 producteurs, le PRM a choisi de financer la construction de 4 germoirs et de former autant de pépiniéristes à cette production de pointe. A l'issue du bilan technique et commercial réalisé auprès d'eux, seules les activités de production de banane plantain sont actuellement poursuivies car contrairement aux arbres forestiers, il existe une demande locale de plants de banane suffisamment dynamique (à 100 FCFA par plant minimum) pour permettre la pérennisation de l'activité.



- **Amélioration de la productivité des parcelles de manioc à travers l'installation et l'utilisation de parcs à bois** : tous les villages d'intervention du PRM ont bénéficié de parcs à bois disposant de matériel végétal sain (variété Yavo). Face à l'engouement suscité auprès des productrices de manioc, l'objectif initial de 15 bénéficiaires par village a été largement dépassé puisque 130 parcs à bois ont finalement été installés, certains d'entre eux ayant déjà alimenté plusieurs dizaines de champs de manioc, permettant alors de réduire la pénibilité du travail puisque les boutures sont maintenant disponibles au village.



- **Renouvellement caféières** : à l'image du renouvellement des cacaoyères, cette MA s'est traduite par le planting dans les trouées des jeunes plants de café issus des pépinières villageoises (ci-contre) et par le recépage des vieux plants de café improductifs. Surtout à Kossandji, Mopodji et Allosso 1, les bénéficiaires en ont alors profité pour installer des cultures vivrières, le PRM ayant fourni plants de banane et semences de maïs tandis que taro, manioc et igname ont été apportés par les bénéficiaires.



- **Association Cacao / Hévéa** : destinée à accroître la diversification des EAF concernées et la valeur ajoutée par hectare, cette MA a la particularité d'avoir été mise en œuvre « en cascade ».

12 Producteurs Formateurs ont ainsi été initialement formés et équipés par l'équipe projet (cf photo ci-contre) avant de former d'autres producteurs de leur entourage. Le design du système de cultures associées (double ligne d'hévéas) mis en place a été testé (suivi économique et agronomique) par le CIRAD en Cote d'Ivoire sur plusieurs années. Ce système a été déployé sur diverses parcelles : vieilles plantations de cacao et jachères. Dans le premier cas, les vieux cacaoyers ont également bénéficié de pratiques de régénération (taille, élagage, recépage). Les plants d'hévéa ont été fournis par le projet, achetés en pépinières spécialisées.



Au total, ce sont ainsi 67 producteurs qui ont bénéficié de cette MA dont l'évaluation a permis de tirer les principaux enseignements suivants :

- Le taux de mortalité des plants d'hévéa se situe autour de 20%, que l'accompagnement ait été réalisé en direct par l'équipe projet ou en cascade par les producteurs-formateurs ;
- Dans l'ensemble, les bénéficiaires ont investi un temps de travail conséquent dans leurs parcelles et jugent très pertinente cette MA en termes de diversification des productions et de résolution de la pression foncière ;
- 33% des producteurs enquêtés souhaitent étendre cette MA et/ou la répliquer dans d'autres champs.

- **Valorisation des bas-fonds par le palmier à huile :**

cette MA ne concerne qu'un petit nombre de producteurs mais il fait ici le choix de la mettre en avant car c'est la seule qui concerne la filière palmier à huile, jusque-là peu représenté dans la région. Grâce au partenariat développé avec Africa West Industries (AWI) et Inprobois, très impliqué dans ce village (cf sous-composante forêt) ce sont ainsi 10 ha qui ont été plantés, à titre expérimental, en mélange (90% de palmiers pour 10% de gmélinas) chez 10 bénéficiaires distincts. La quasi-totalité des plantations a dû faire l'objet d'importants regarnis, notamment en gméлина puisque 7 planteurs sur 10 avaient perdu l'intégralité des plants introduits (10 pieds par hectare pour 90 palmiers), principalement à cause d'une plantation trop tardive, en pleine saison des pluies, ce qui n'a pas permis aux plants de bien s'installer avant de subir l'engorgement du sol.



- **Tests et formation à l'utilisation de bio-intrants :**

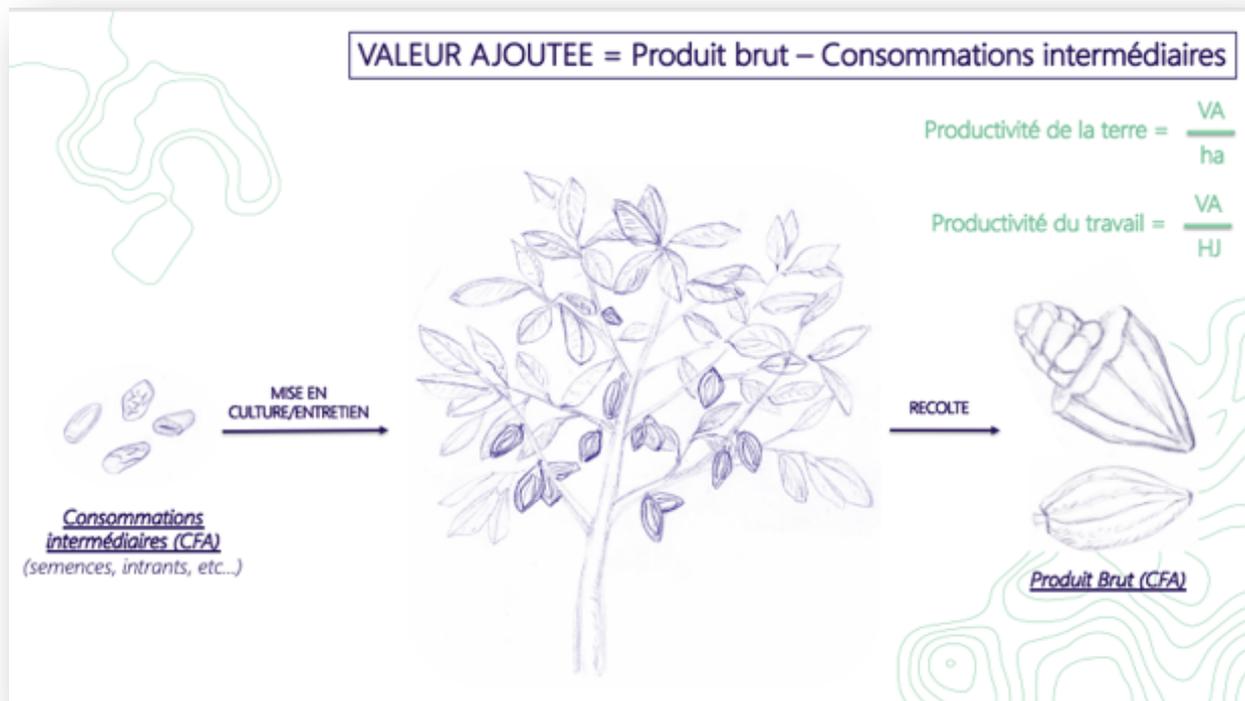
réalisés en partenariat avec Eléphant Vert, principal fournisseur d'intrants biologiques en Côte d'Ivoire, les premiers tests du biostimulant Xurian sur cacao menés à Aboisso-Comoé et Biéby se sont avérés très encourageants avec un taux d'augmentation de la production (poids sec) allant jusqu'à 46% pour Biéby. Une tournée de mise en contact entre les producteurs de la PCBM (+ ceux d'Aboisso-Comoé) et Eléphant Vert a également été organisée pour que les futurs échanges commerciaux puissent se réaliser sans l'appui du projet, ce qui s'est déjà traduit par divers achats directs non subventionnés par le PRM.

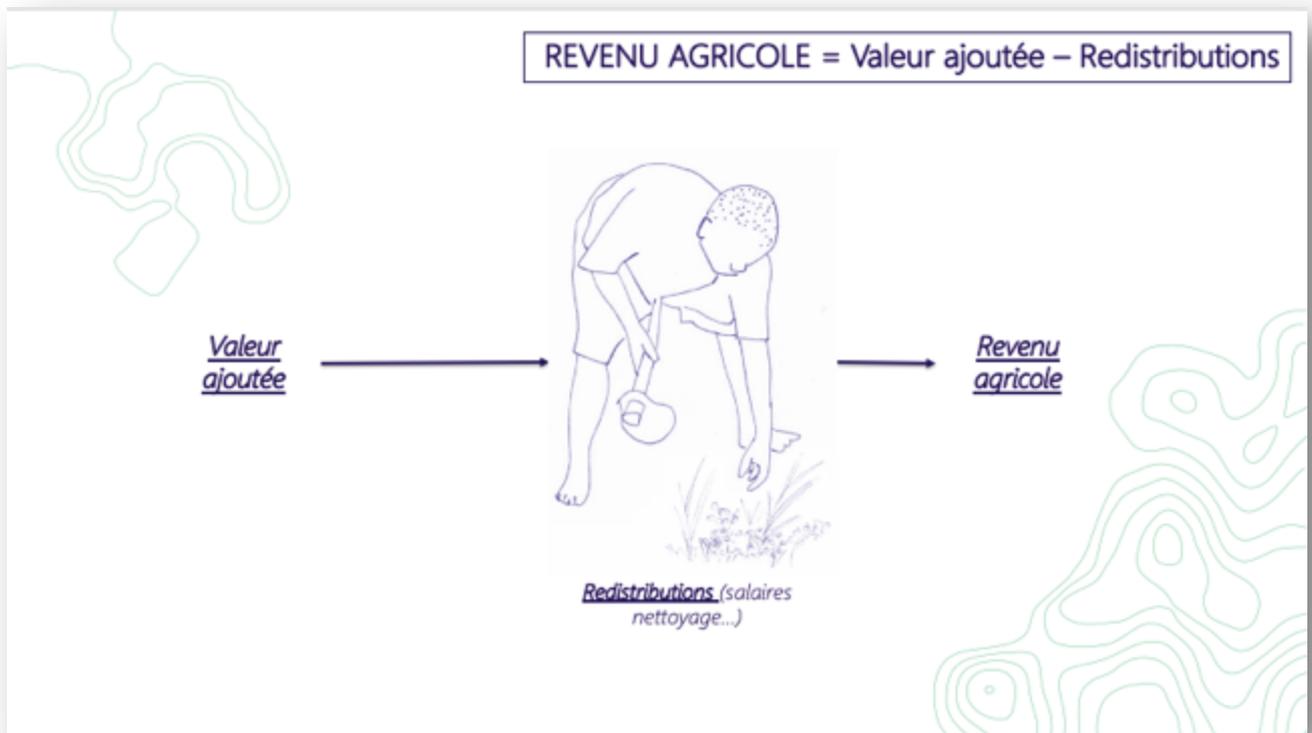
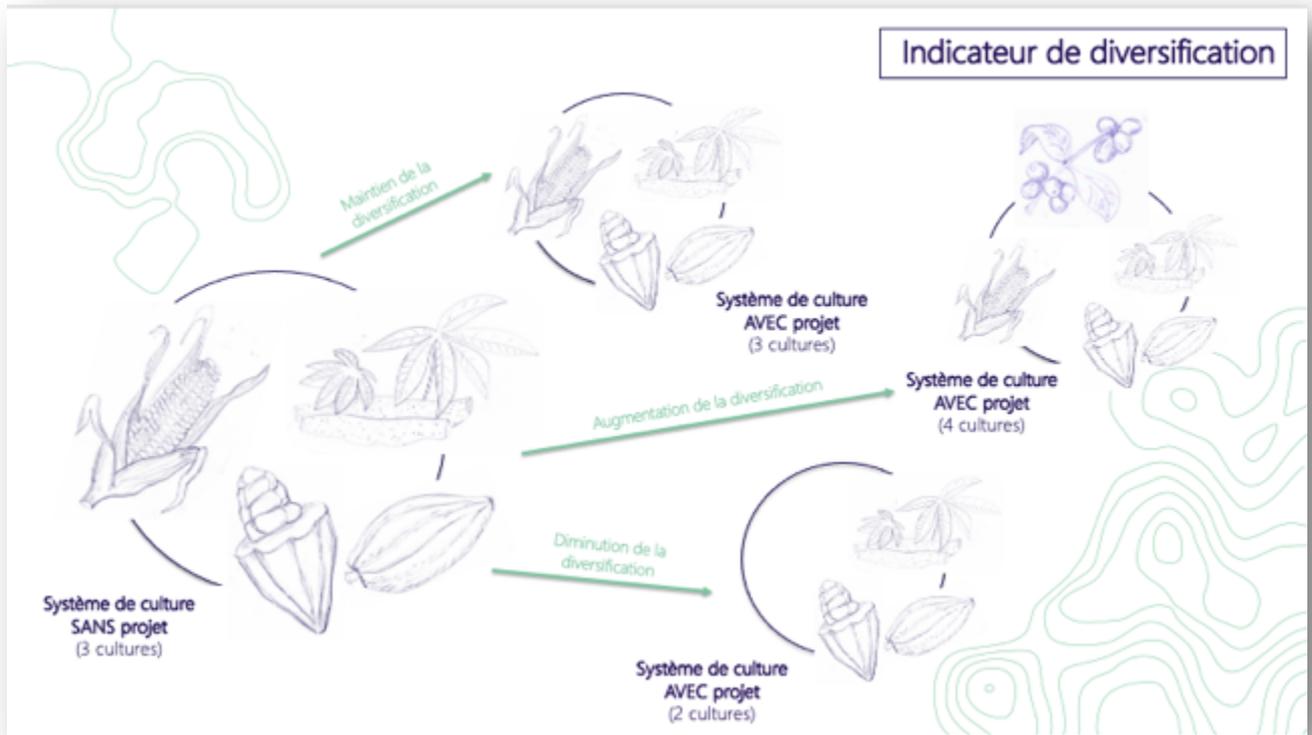


Outre les indicateurs de résultats 2.1.1 et 2.1.2, le cadre logique du PRM (cf annexe I) présentait aussi des indicateurs d'effets (cf tableau ci-dessous) devant faire l'objet d'études spécifiques.

Résultat 2.1 : Les exploitations agricoles familiales ont diversifié leurs sources de revenus, amélioré la productivité du travail et augmenté la valeur ajoutée à l'Ha		
Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
<b>Amélioration et diversification des revenus</b> - Evolution des revenus monétaires bruts par types d'exploitation : + 20 000 à 100 000 FCFA par an/par EAF - Composition des revenus monétaires par type de culture ou d'activité : au moins 3 cultures représentent plus de 10% du revenu monétaire du ménage, incluant activités féminines	Etude menée via i) la comparaison des revenus monétaires bruts en début et fin de projet et ii) la comparaison de la composition des revenus monétaires.	En accord avec le SEP-REDD+, ces indicateurs d'effets ont été retirés du mode de calcul des indicateurs de réalisation
<b>Amélioration de la productivité du travail</b> + 20% (évaluation in situ de la valeur ajoutée/actif ou de la productivité journalière établie en FCFA/jour)	Etude menée via la comparaison de la productivité du travail en début et fin de projet.	
<b>Amélioration de la valeur ajoutée à l'hectare :</b> + 20% (estimation in situ des valeurs ajoutées brutes/Ha selon les différents itinéraires techniques)	Etude menée via la comparaison de la productivité de la terre en début et fin de projet.	

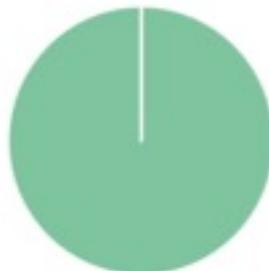
Sont présentés ci-après de manière illustrée les notions de base et définitions liées à ces indicateurs ainsi que les principaux résultats obtenus.





# Association hévéa-cacao

AVANT projet : vieille cacaoyère peu productive



■ Cacao ■ Hevea



SANS projet : conversion de la vieille cacaoyère en plantation d'hévéa



■ Cacao ■ Hevea

AVEC projet : système associé hévéa-cacao



■ Cacao ■ Hevea

"On observe des planteurs qui défrichent les vieilles cacaoyères dégradées pour les replanter avec des hévéas tout en allant créer de nouvelles cacaoyères en défrichant des bouts de forêt classée." (Ruř 1995).

Revenu agricole  
≈20 000 CFA/ha \*

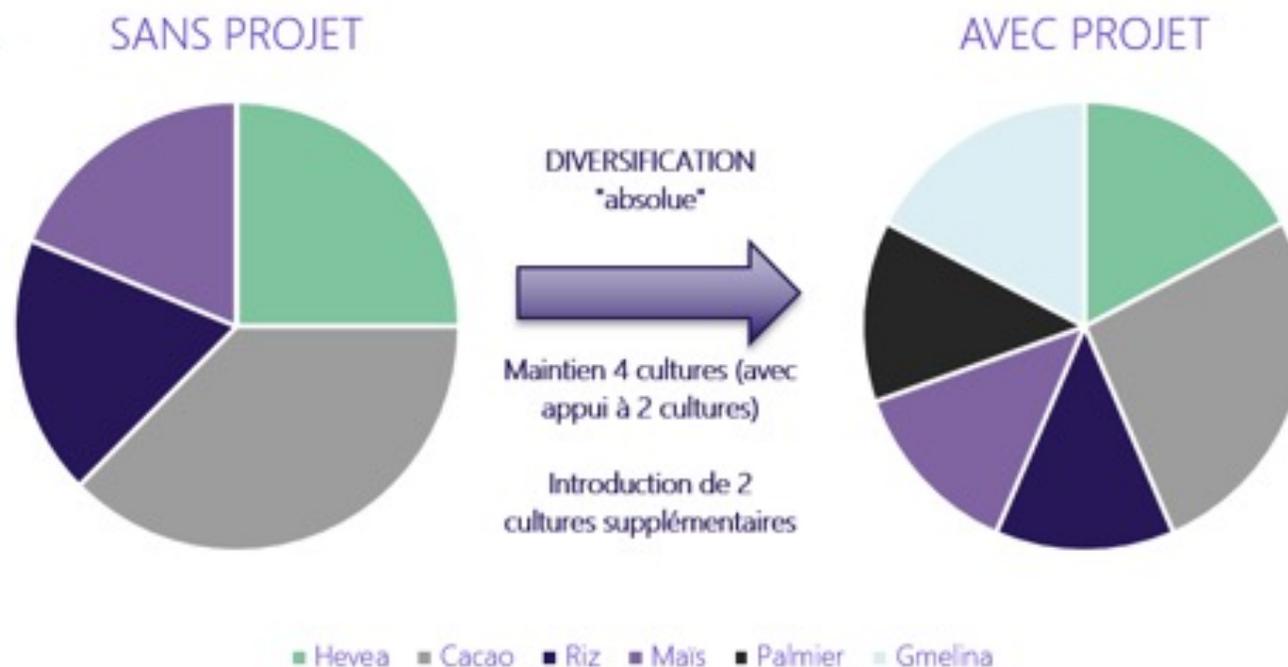
Δ Revenu agricole estimé à +  
150 000 FCFA/ha

Revenu agricole  
≈180 000 CFA/ha \*

"Si on avait su qu'il fallait faire ces lignes et les espaces qu'on nous a conseillé, on ne serait pas là aujourd'hui [...] Le mélange est bien [...] j'aimerais même couper une partie de bon champ d'hévéa pour mettre du cacao !" (un planteur à Alossso).

\* Attention, ces valeurs sont calculées à partir de données bibliographiques (Snoeck, 2012) comme les effets n'ont pas encore pu être évalués par le projet à ce stade

# Association palmier - vivrier amélioré



# Cacao Biologique



# Manioc amélioré

**Des tubercules plus grosses et plus nombreuses**

« Le nouveau pied produit beaucoup. L'ancien pied donnait environ 4 ou 5 tubercules alors que le nouveau pied a donné 12 tubercules. Et la tubercule est deux fois plus grosse qu'avant. »

*Une productrice à Alasso*

**Amélioration de la qualité gustative**

« Ca a produit beaucoup. J'ai fait attieké même. C'est trop bon. C'est sucré, on dirait de la patate même »

*Une productrice à Bieby*



Parc à bois manioc amélioré jouxtant une habitation à Diasson, septembre 2019

« En brousse, quand on plante ça meurt. Ici (dans le parc à bois) les plants morts ne valent pas 5 alors qu'en brousse presque tout meurt, au moins 30. »

*Une productrice à Diasson*

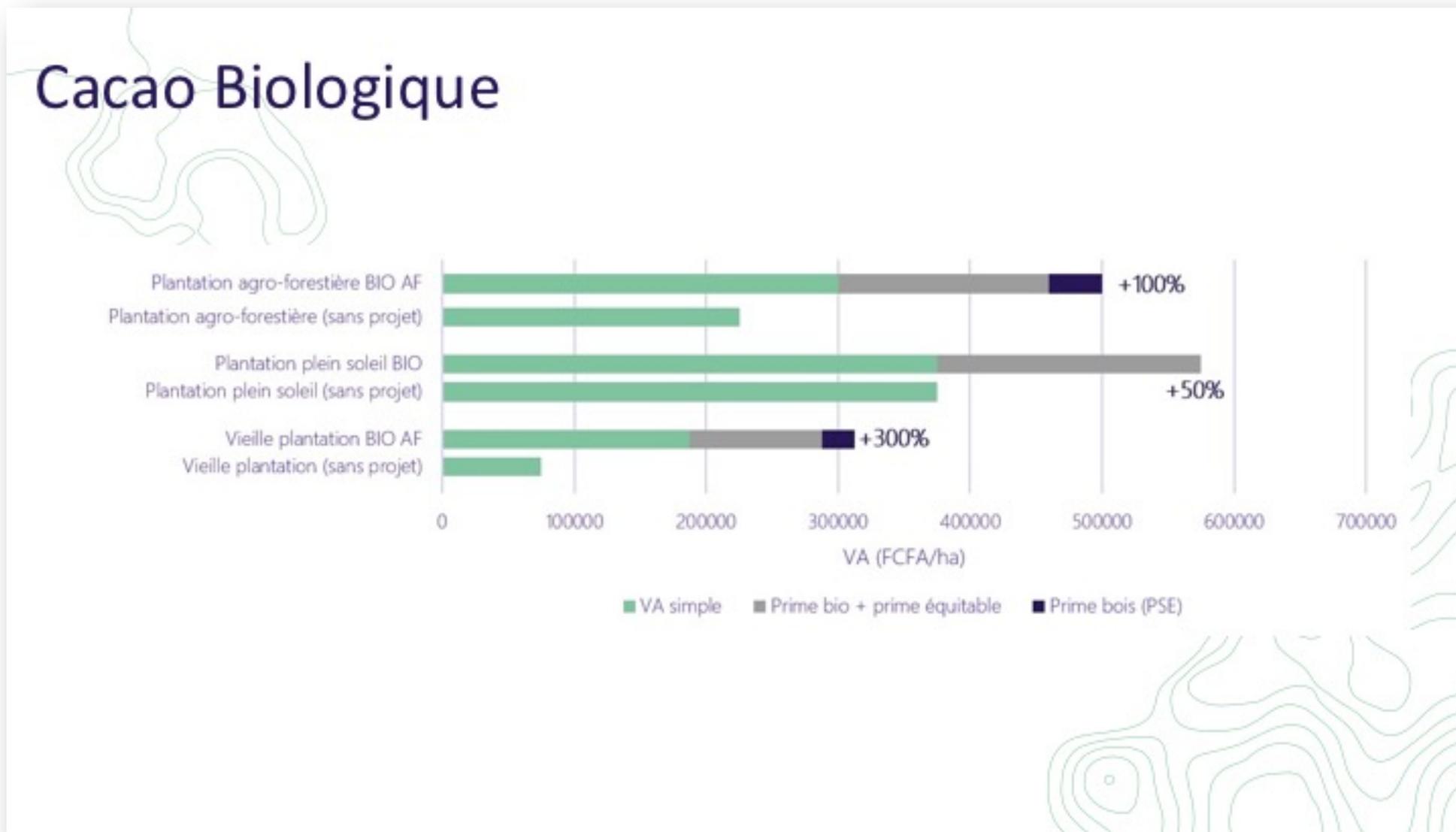
**Amélioration de la qualité sanitaire du matériel végétal = augmentation des rendements**

« Quand on n'avait pas de pépinières, on partait à "tout venant" parfois loin, 2 km, 3 km »

*Une productrice à Alasso*

**Réduction des distances parcourues**

## AMELIORATION DE LA VALEUR AJOUTEE A L'HECTARE (OU PRODUCTIVITE DE LA TERRE)

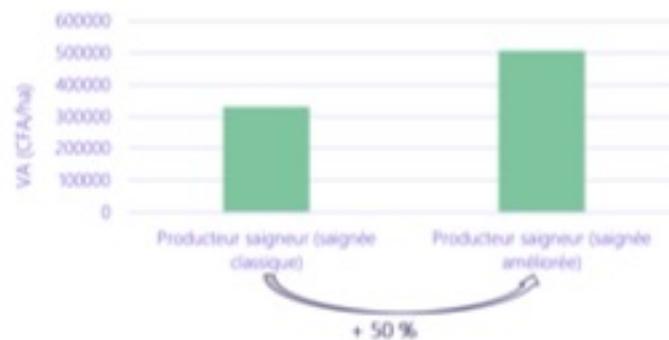


# Saignée améliorée

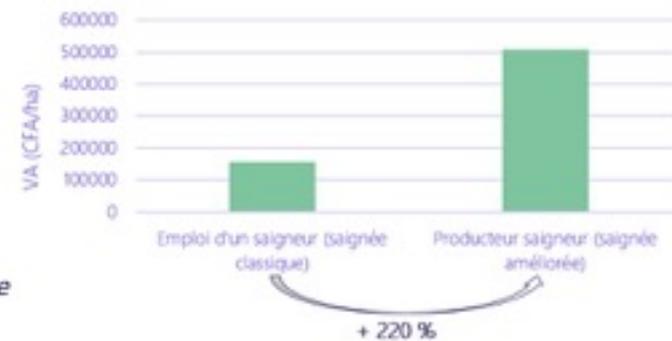


Hévéa saigné avec la technique de saignée améliorée, Alfosso 1, septembre 2019

*Si le producteur continue de saigner lui-même mais passe d'une saignée classique à une saignée améliorée*



*Si le producteur devient lui-même saigneur*



*Si le producteur continue d'employer un saigneur*



# Fientes de poule

Augmentation du nombre de cabosses (chez une partie des producteurs)

Augmentation du volume de la cabosse (tous les producteurs)



« Des feuilles plus vertes, bien formées, qui ne tombent pas à la saison sèche »

Amélioration de la qualité des feuilles

« Les cabosses ne collent pas »

Meilleure séparation des fèves du mucilage pendant l'écabossage

Cacaoyer avec application de fientes de poule (gauche) et cacaoyer sans application de fientes de poule (droite). Les cercles rouges montrent l'emplacement des deux cabosses qui ont déjà été récoltées. (Mopodji, octobre 2019)

## Gestion durable des forêts et reboisement

Résultat 2.2 : La gestion des forêts du DFR est améliorée et les activités de reboisement se sont développées et professionnalisées		
Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 2.2.1 : 3000 dépliants et 1500 affiches distribués à l'échelle juridictionnelle	Idem résultat 1.2.1	100%
Résultat 2.2.2 : 70 séances de sensibilisation menées à l'échelle Mabi-Yaya	Idem résultat 1.2.2	91%
Résultat 2.2.3 : 150 propriétaires de forêt et de parcelles de reboisement (> 3ha) ayant bénéficié d'appui-conseil dans la gestion de leurs parcelles	<i>NB : conformément à la redéfinition de ce résultat soumise au COPIL de mars 2018, la priorité a été donnée aux éclaircies des vieilles teckeraies (objectif de 75 ha validé dans le PTA de l'année 3)</i> 127,5 ha marqués dont 68 ha éclaircis chez 63 producteurs (mais seuls 11 d'entre eux présentent des parcelles > 3 ha)	7%
Résultat 2.2.4 : 500 ha reboisés dans le DFR dont 50 ha de bois énergie	329,2 ha reboisés dont 4,5 ha à vocation bois-énergie	66%

Résultat 2.2.3 : malgré tous les efforts déployés par l'équipe projet à ce sujet, notamment à l'occasion des séances de sensibilisation (cf Résultat 2.2.2), la mise en œuvre des activités liées à ce résultat s'est d'abord confrontée à la grande méfiance des populations rurales vis à vis du concept de Gestion Durable des Forêts (GDF).

En fin de première année, seules deux parcelles appartenant au même propriétaire avaient pu faire l'objet d'une visite d'appui-conseil, ce qui traduisait assez bien, du point de vue de l'équipe projet, le désintérêt des villageois pour cette activité qui ne pouvait (et ne peut toujours pas vraiment) s'appuyer sur une réglementation forestière stabilisée, et suffisamment incitative.

En effet, contrairement à ce qui aurait pu être espéré au moment de la conception du projet (fin 2015-début 2016), aucun texte d'application du Code Forestier de 2014 n'avait encore été adopté en 2017. Ce processus a même ensuite été interrompu quand le gouvernement de Côte d'Ivoire a décidé, courant 2018, d'actualiser ce même Code Forestier dont la dernière version a finalement été adoptée en juillet 2019, les textes d'application correspondants étant encore en cours d'élaboration pour la grande majorité d'entre eux.

A ce jour, malgré le volontarisme du MINEF et de ses partenaires, aucune des mesures incitatives indispensables au développement d'une véritable sylviculture familiale n'est donc encore effective : suppression effective des Périmètres d'Exploitation Forestière, définition des modalités de vente du bois sur pied, révision de l'arrêté 480 (MINEF, 2007) dont la stricte application rend littéralement impossibles les premières éclaircies des reboisements exotiques (cf bilan économique page suivante), etc.

C'est dans ce contexte délicat qu'ont été sollicités les divers forestiers membres du Comité de Pilotage du projet pour identifier collectivement les meilleures pistes d'adaptation de cette activité majeure du PRM. Il a alors été décidé d'aller au-delà des seules visites d'appui-conseil (sans réalisation concrète consécutive) et de se concentrer sur la revalorisation d'une partie des 553 ha de reboisements de plus de 10 ans recensés par la DR MINEF dans la région de la Mé (cf ci-contre, exemple d'une teckeraie en retard d'éclaircie).



A l'issue de ces premiers échanges, l'équipe projet a ainsi mené, en étroite collaboration avec le cantonnement du MINEF d'Akoupé, une opération pilote de première éclaircie dans une teckeraie pour établir le bilan financier d'une telle opération (cf ci-dessous) et disposer d'éléments objectifs à présenter au Comité de Pilotage du PRM.



Peuplement de Teck de 12 ans - 1030 perches / ha Première éclaircie de 320 perches / ha, soit 25 stères	Unité	Coût unitaire	Quantité	Montant (FCFA)
<b>Dépenses techniques</b>				
Marquage des bois	perche	15	320	4 800
Abattage / Billonnage (1m) / Mise en tas en bout de ligne	perche	200	320	64 000
Carburant / Huile	perche	55	320	17 600
<b>Total</b>				<b>86 400</b>
<b>Dépenses liées à l'arrêté 480</b>				
Frais d'instruction, de suivi et d'évaluation	perche	1500	320	480 000
<b>Recettes potentielles (pour 25 stères produits / prix bord champ)</b>				
Revendeur Bois de Chauffage Adzopé	stère	2800	25	70 000
<b>Bilan financier de l'opération</b>				
Sans arrêté 480				<b>-16 400</b>
Avec arrêté 480				<b>-496 400</b>

Déjà négatif sans application de l'arrêté 480 (et sans frais de transport des produits d'éclaircie qui n'avaient pas encore été commercialisés au moment de cette opération pilote), le bilan devient très lourdement déficitaire avec l'application de celui-ci. Il était donc nécessaire de pouvoir s'affranchir des dispositions de cet arrêté, ce qui a été rendu possible par le fait que la région de la Mé a été élevée, par M. le Ministre des Eaux et Forêts à l'occasion des Etats Généraux des forêts de la Mé (Février 2018) au rang de région pilote pour la mise en œuvre de la nouvelle Stratégie de Préservation, de Réhabilitation et d'Extension des Forêts (SPREF).

Cela n'allait pas pour autant rendre le bilan financier positif mais cela permettait alors à la DR MINEF d'accompagner l'initiative et à l'équipe projet de soumettre un nouveau plan d'action au Comité de Pilotage de mars 2018, centré sur la première éclaircie des vieilles teckeraies et ce, dans la région toute entière, et plus seulement dans les villages périphériques de Mabi-Yaya comme initialement envisagé.

Pour que ce plan d'action soit pleinement opérationnel, il restait donc à identifier un débouché beaucoup plus rémunérateur que celui des revendeurs de bois de chauffage, ce qui a été chose faite grâce au diagnostic régional du secteur des bio-énergies (cf sous-composante suivante). Au regard des prix du stère payé par les diverses boulangeries régionales pour s'approvisionner, il était clair que c'était la meilleure piste à explorer même si aucune des boulangeries régionales n'avait jamais utilisé de teck. Deux tests de l'utilisation du teck en boulangerie ont donc été menés à Afféry et se sont avérés particulièrement prometteurs en vue de l'utilisation de cette essence comme bois de boulange.

Il était désormais possible de s'engager sur un objectif chiffré de réalisation vis à vis du Comité de Pilotage ce qui a été chose faite en décembre 2018 avec l'adoption du 3eme Programme de Travail Annuel stipulant un objectif de 75 ha de teckeraies à éclaircir d'ici la fin du projet. Pour autant, le cadre logique n'a pas été modifié mais cela a au moins permis au PRM de se projeter sur des réalisations concrètes, bien davantage susceptibles de rencontrer l'intérêt des sylviculteurs puisque l'équipe projet se proposait désormais de s'occuper de toute l'opération, du marquage des arbres à la commercialisation des stères, et de rémunérer les intéressés avec le bénéfice réalisé.

Au terme du projet, au-delà des 68 ha éclaircis et des 996 stères produits et mis à sécher (cf exemple ci-contre), ce sont ainsi 209 stères qui ont été livrés à 8 boulangeries distinctes et qui ont permis de verser un total de 972 900 FCFA au bénéfice des producteurs concernés.



Ramené à l'hectare, le bilan financier de ces opérations de première éclaircies s'avère désormais très positif puisqu'il s'établit, sans application de l'arrêté 480, à 122 675 FCFA contre - 16 400 FCFA dans l'opération pilote présentée page précédente.

Cela permet d'envisager très positivement la valorisation des grumes qui seront produites lors des prochaines éclaircies ou coupes finales. A ce titre, il convient de noter la récente installation à Adzopé (photo ci-contre) d'une nouvelle unité de transformation spécialement dédiée au teck et capable d'offrir des prix très rémunérateurs aux sylviculteurs de la région.

A l'avenir, afin d'étendre dans le temps (il reste environ 800 stères à commercialiser auprès des 23 boulangeries identifiées dans 11 localités distinctes) et dans l'espace (au-delà de la région pilote de la Mé), cette expérience particulièrement concluante menée par le PRM, il s'agirait de poursuivre certaines actions déjà initiées en ce sens, à savoir :



- La révision de l'arrêté 480 : en soutien au PRM, le MINEDD avait ouvert des discussions en ce sens avec le MINEF mais celles-ci ont été interrompues quand la décision de réviser le Code Forestier de 2014 a été prise. Cet arrêté demeurant toujours applicable, il conviendrait de réintroduire la discussion quand les textes d'application du Code Forestier de 2019 auront été adoptés ;
- Le soutien aux acteurs locaux souhaitant s'investir dans la sylviculture : pour exploiter les parcelles concernées, le PRM a surtout mobilisé son propre bûcheron mais a également sous-traité une partie de cette opération à l'Association des Propriétaires de Forêts Naturelles et de Plantations (APFNP), notamment dans la sous-préfecture d'Afféry où l'APFNP souhaiterait pouvoir développer cette activité de valorisation des produits de première éclaircie, depuis le marquage jusqu'à la livraison des clients, dans la droite ligne du métier de « Sylviculteur » prévu par le Code Forestier de 2019.



Première éclaircie de la teckeraie de M. AMON – GIREFOR (Biéby)

Résultat 2.2.4 : de toutes les activités mises en œuvre par le PRM, l'activité de reboisement est probablement celle qui a rencontré le plus de difficultés avant d'aboutir au développement d'un modèle susceptible d'être mis à l'échelle et de se hisser à la hauteur des enjeux et des ambitions de la Côte d'Ivoire dont la SPREF vise à recouvrer un couvert forestier de 20% à l'horizon 2045 contre 11% en 2015. Outre la promotion de l'agroforesterie, cette SPREF vise plus précisément « *la reconstitution de 30 000 ha/an de forêt à travers le reboisement et la mise en défens* ».

A l'image du résultat précédent, l'équipe projet a d'abord eu beaucoup de mal à identifier suffisamment de candidats au reboisement dans les 7 villages d'intervention ciblés. Le COPIL a alors rapidement autorisé l'équipe projet à élargir ses recherches à tous les villages périphériques de Mabi-Yaya et une autre solution a rapidement émergé pour atteindre les 50 ha de reboisement visés en année 1 : celle de s'appuyer sur la liste de candidats ayant déjà manifesté leur intérêt auprès de la DR MINEF et ce, au-delà de la seule périphérie de Mabi-Yaya.

Grâce à cet appui décisif, le programme prévisionnel de reboisement de l'année 1 a alors pu être atteint (avec 58 ha reboisés, dont une majorité de teck – cf photo ci-contre) mais il faut préciser ici que ce fût au prix d'un subventionnement à 100% de l'activité, de la préparation du terrain aux entretiens, en rupture complète avec le document de projet qui prévoyait les conditions d'appui suivantes :



- Vente à prix coûtant des plantules issues des pépinières (économie attendue de 65% par rapport au prix du marché) ;
- Subventionnement de l'activité à hauteur de 10% des coûts de main d'œuvre nécessaires à l'installation et à l'entretien d'un ha de reboisement, soit 17 000 F CFA ;
- Encouragement à produire du vivrier (maïs notamment, pendant les 4-5 premières années) pour couvrir les coûts d'installation et d'entretien non couverts par le projet.

À l'issue de cette première campagne de reboisement, il était donc clair que l'objectif initial de 500 ha ne pourrait pas être atteint dans les conditions précitées et qu'il allait nécessairement falloir développer de nouvelles approches, en complément de l'appel à projets lancé vis à vis de la société civile régionale et ayant abouti à la sélection des projets des quatre ONG suivantes : APFNP, AYA, GAYA et GIREFOR.

Au total, ce sont ainsi 67 ha qui ont fait l'objet d'une délégation de mise en œuvre auprès des ONG régionales et ce, sous des formes très diverses :

- Plantation pure d'essences exotiques / autochtones à vocation bois d'œuvre ;
- Mélange acacia-manioc à vocation bois-énergie ;
- Agroforesterie : arbres forestiers et/ou fruitiers associés au cacao ;
- Plantation pure d'acacia à vocation bois-énergie.

En année 2, outre le suivi des reboisements réalisés en année 1 (48 ha sur les 58 ha initiaux puisque 10 ha ont malheureusement dû être abandonnés à cause de conflits fonciers ayant entraîné des dégradations ou à cause du désengagement du planteur), il a donc été décidé de déployer les deux modèles suivants :

- Modèle de partage des coûts avec le bénéficiaire afin de le responsabiliser davantage quant à l'investissement consenti, dans l'esprit de ce qui avait été initialement prévu dans le document de projet mais avec les nouvelles modalités suivantes : le PRM réalise le défrichage, le piquetage et le planting tandis que le bénéficiaire doit assurer les entretiens.

Afin de déployer ce modèle, l'équipe projet s'est rapprochée des dirigeants de l'APFNP et du GIREFOR pour s'appuyer sur ces structures expérimentées qui disposaient déjà d'une liste de bénéficiaires motivés.

- Modèle de partenariat avec le secteur privé selon les modalités suivantes :
  - Certification foncière subventionnée par le PRM pour sécuriser l'investissement de l'opérateur privé ;

- o Partage des coûts d'installation entre le PRM et l'opérateur : installation de la plantation par l'opérateur et partage des entretiens ensuite (le PRM jusque fin 2019, l'opérateur ensuite) ;
- o Signature d'un protocole d'accord entre l'opérateur privé et le propriétaire pour sécuriser l'opérateur dans son approvisionnement et rassurer le propriétaire sur la future vente des bois *via* un prix minimum défini à l'avance.

Contre toute attente, cette approche a rencontré un vrai intérêt de la part des principaux opérateurs privés régionaux qui ont accepté de définir des prix minimum d'achat pour les essences actuellement les plus plantées (Gmelina, Cedrela, Teck, Fraké/Framiré), ce qui permettait, sans attendre la stabilisation de la réglementation forestière, de basculer dans une logique où le bois pouvait devenir une source de revenus conséquents pour les planteurs.

Villages	Essences	Opérateurs	Prix
Biéby	Gmelina	Inprobois	10 000 F/pied (diam. 40 cm)
Diasson			15 000 F/pied (diam. 50 cm)
	Cedrela	Tropical Bois	7 000 F/pied (diam. 25 cm)
			10 000 F/pied (diam. 30 cm)
Teck	Fabrique Ivoirienne de Parquets	20 000 F/pied (diam. 25 cm)	
Kossandji	Fraké	Tranchivoire	30 000 F/pied (diam. 40 cm)
			40 000 F/pied (diam. 50 cm)
Mopodji	Framiré		25 000 F/pied à 25 ans

En fin d'année 2, ce sont ainsi 38 ha supplémentaires qui avaient été reboisés selon le modèle de partage des coûts et 10 ha selon le modèle de partenariat avec le privé (en l'occurrence avec Inprobois, Tropical Bois et Tranchivoire), portant le total des surfaces reboisées à 90 ha, encore loin des 500 ha visés.

Au terme de ces deux années d'efforts intenses et de recherche de modèles répliquables à grande échelle, force a été de constater que seul le modèle de partenariat avec le privé était à même de remplir cet objectif.

En effet, si la promesse de revenus futurs pour les planteurs pouvait sembler encore hypothétique dans le cas des autres modèles, il en allait différemment pour le secteur privé qui a un intérêt direct à identifier des solutions de reboisement dans le domaine rural pour reconstituer la ressource destinée à son outil de transformation.

Au-delà des entretiens et des regarnis dédiés aux reboisements réalisés les deux premières années, la 3ème année a donc surtout été marquée par la mise à l'échelle du modèle de reboisement établi en partenariat avec le secteur privé, Inprobois en tête.

Fin d'année 3, ce sont ainsi 198,5 ha supplémentaires de gmelina (cf photo ci-contre) qui avaient été reboisés en partenariat avec Inprobois dans le seul village d'Aboisso-Comoé et selon des schémas très variés, adaptés aux contraintes et envies des producteurs.



La 4eme année ayant seulement été consacrée à l'entretien et au regarnis des plantations déjà réalisées, le récapitulatif des reboisements réalisés depuis le début du PRM se présente comme suit, étant rappelé ici que près de 60 ha supplémentaires qui avaient été initialement plantés, tous modèles confondus, ont été retirés du bilan pour diverses raisons (abandon des propriétaires, vandalisme des plantations, mauvais choix techniques...).

Prestataires	Villages	Essence	Surface (ha)	Taux survie
<b>Modèle 0 - 100% PRM (Année 1)</b>				
ASSI	Divers	Teck, Gmelina, Cedrela,	34,0	85%
OUATTARA	Adzopé	Teck, Cedrela, Aniégré, Tiama	9,8	94%
AMON	Divers	Teck	3,8	85%
		<b>Totaux / Moyennes</b>	<b>47,6</b>	<b>85%</b>
<b>Modèle 1 : partage des coûts (Année 2 principalement)</b>				
AMON (GIREFOR)	Biéby	Teck / Gmelina	4,9	56%
CONE (APFNP)	Afféry	Teck / Gmelina	14,4	45%
ASSI	Kossandji	Fraké	9,4	78%
OUATTARA	Adzopé	Teck / Divers	5,6	73%
Propriétaires	Divers	Teck / Acacia Mangium /	25,2	72%
		<b>Totaux / Moyennes</b>	<b>59,6</b>	<b>67%</b>
<b>Modèle 2 : partenariats avec le secteur privé (Année 3 principalement)</b>				
INPROBOIS	Biéby / Aboisso-C	Gmelina	167,3	48%
TROPICAL BOIS	Diasson	Cedrela / Acacia	1,8	85%
TRANCHIVOIRE	Mopodji	Divers	5,9	75%
		<b>Totaux / Moyennes</b>	<b>174,9</b>	<b>70%</b>
<b>Modèle 3 : reboisement par les OSC (Années 2 et 3)</b>				
APFNP	Afféry	Divers	11,3	70%
GIREFOR	Biéby	Divers	19,1	86%
AYA	Yakassé-M	Divers	8,8	Inconnu
GAYA	Akoupé	Divers	7,9	62%
		<b>Totaux / Moyennes</b>	<b>47,2</b>	<b>75%</b>
		<b>Total</b>	<b>329,2</b>	<b>64%</b>

Au final, à l'issue de ces diverses campagnes de reboisement, les modèles 0 (100% PRM) et 1 (partage des coûts) ne présentent certainement qu'un avenir très limité, surtout si l'on considère les efforts considérables qu'il a fallu consentir pour aboutir aux taux de reprise précités et qu'on les met en perspective avec l'objectif annuel de la SPREF (i.e. 30 000 ha de reboisement ou de mise en défens).

Il en va de même pour les reboisements portés par les OSC régionales (modèle 3) dont le bilan est globalement décevant. D'un commun accord avec le Conseil Régional de la Mé (co-financeur de ce modèle) et le SEP-REDD+, c'est ainsi qu'il a été décidé de payer les OSC concernées au prorata des surfaces effectivement reboisées par rapport à leurs engagements contractuels.

Confrontées aux mêmes difficultés que le PRM en termes d'engagement des bénéficiaires, l'APFNP, AYA et GAYA ont présenté des résultats quantitatifs et qualitatifs très en-deçà de leurs engagements, AYA étant même allé jusqu'à présenter des « reboisements » qui n'en avaient que le nom puisque seule la périphérie de certaines grandes parcelles a été effectivement plantée...

Pour ces trois OSC, il n'y a donc pas eu de troisième et dernier paiement puisque les deux premiers paiements avaient couvert (cas de l'APFNP) ou dépassé (cas d'AYA et GAYA) les besoins correspondants aux surfaces effectivement plantées.

A l'inverse, il faut souligner les très bons résultats atteints par le GIREFOR, la seule OSC ayant été capable de tenir ses engagements puisqu'elle a légèrement dépassé les surfaces attendues et ce, avec un taux de survie moyen de 86% (cf photo ci-contre).

C'est un enseignement important vis à vis de toutes les initiatives qui visent à assurer la continuité du PRM dans la région de la Mé.

Au final, c'est sans surprise le modèle 2 (partenariats avec le secteur privé) qui présente, et de très loin, les meilleures perspectives en vue d'une mise à l'échelle cohérente avec les objectifs ambitieux du gouvernement de Côte d'Ivoire.

C'est aussi celui qui représente le plus gros attrait économique pour les planteurs qui n'ont à supporter aucune charge et bénéficient d'un prix minimum d'achat à terme pouvant aboutir, dans le cas d'une plantation en plein de gmélina (cf photo ci-contre) à un versement de 3 M FCFA / ha au bout de 12 ans.



Il faut cependant reconnaître que la première campagne de reboisement d'envergure menée par Inprobois à Aboisso-Comoé s'est aussi soldée par des résultats très disparates, notamment dans certains bas-fonds où les taux de survie ont été proches de zéro. Certaines expérimentations se sont également soldées par des échecs à commencer par la trentaine d'hectares où les gmélinas avaient été introduits sous couvert d'hévéas adultes, à la demande des bénéficiaires. A l'avenir, et même s'il est louable de chercher à satisfaire une demande locale, il s'agira peut-être de respecter des itinéraires techniques ayant déjà fait leurs preuves.

### Focus Bois-Energie

Sur les 50 ha initialement visés, seuls 4ha50 de reboisement d'*acacia mangium* ont pu finalement être réalisés, faute d'intérêt suffisant de la part des cibles initialement visées, à savoir les charbonniers et les associations de femmes productrices d'attiéké, grandes consommatrices de bois.

A défaut d'être en mesure d'atteindre l'objectif quantitatif annoncé, l'équipe projet a alors cherché à développer un modèle susceptible de rencontrer l'intérêt mutuel des deux cibles précitées. C'est ainsi qu'ont été associés (selon le modèle n°1 de partage des coûts) *acacia mangium* et manioc sur 3 parcelles distinctes, dont l'une à proximité des fours fixes de carbonisation de Me MOUNET (cf photo ci-contre).

Le principe de cette association est simple : le manioc est installé entre les rangs d'acacia et est récolté au bout de 2 ans, au moment où les acacias commencent à refermer le couvert. Au bout de 5 à 7 ans supplémentaires, les acacias sont récoltés pour produire du bois de chauffe ou du charbon de bois. La mise à feu du terrain déclenche alors la germination des graines d'acacia tombées au sol, ce qui permet de repartir sur un nouveau cycle de production d'acacia-manioc, ce dernier bénéficiant de la capacité de l'acacia à stocker dans le sol l'azote atmosphérique, comme toute légumineuse.

En vue d'augmenter la part de ces reboisements à vocation bois-énergie, il faut noter qu'une collaboration a été proposée à l'INPRAT de Miadzin pour déployer un modèle acacia – manioc - apiculture sur les terres de ce centre de formation. Malheureusement, en l'absence de réactivité dudit centre, ce qui aurait pu constituer une superbe vitrine pour ce modèle prometteur ne verra pas le jour. Cela reste néanmoins une piste très intéressante à creuser pour le futur.



## Energie domestique durable

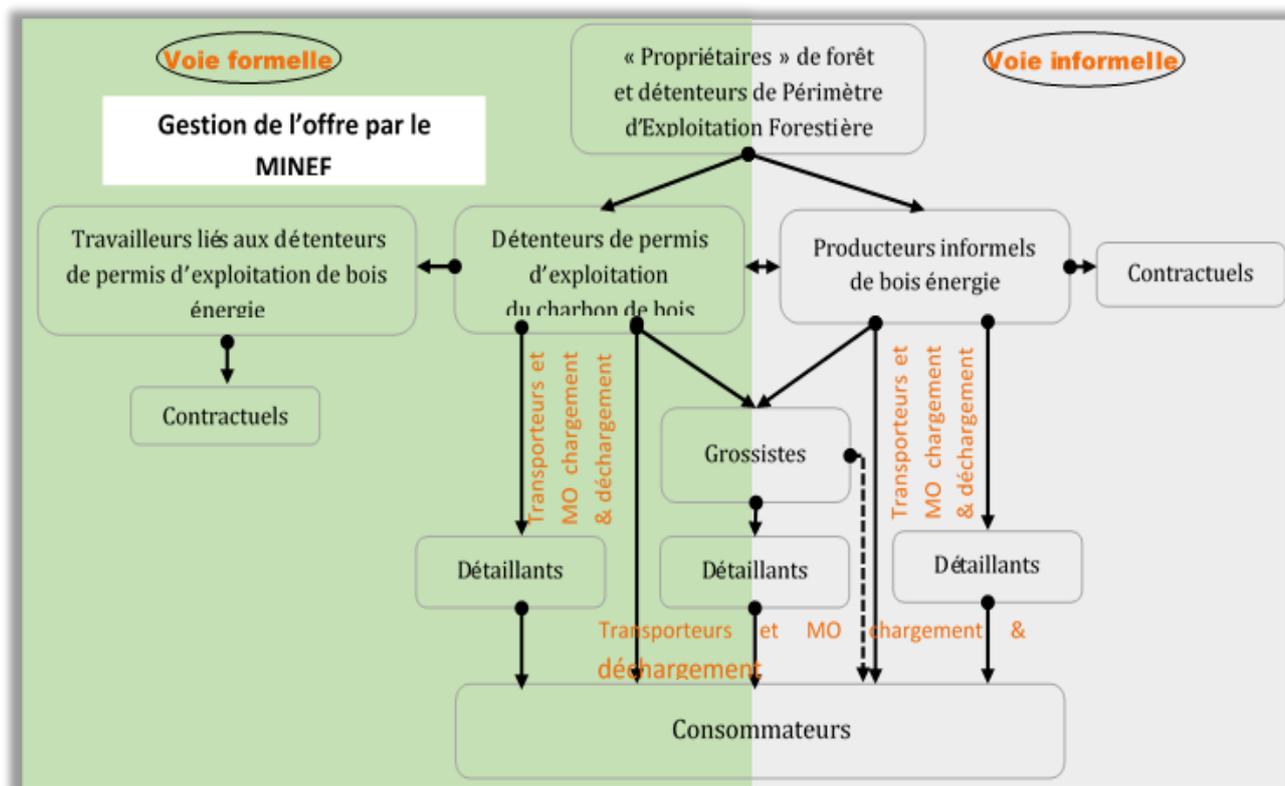
### Résultat 2.3 : Les filières de valorisation de la biomasse sont structurées et professionnalisées

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 2.3.1 : 1 diagnostic de la filière réalisé	1 diagnostic réalisé	100%
Résultat 2.3.2 : 15 charbonniers appuyés dans l'amélioration de leurs techniques de carbonisation	50 charbonniers appuyés, soit 35 de plus qu'initialement prévu	100%
Résultat 2.3.3 : 3 OSC et/ou artisans subventionnés et appuyés	4 OSC et/ou artisans subventionnés et appuyés 2 projets supplémentaires ont pu être mis en œuvre grâce à l'appui financier du CRM mais l'un d'entre eux n'a pu aller à son terme	100%

Résultat 2.3.1 : démarré en 2017 par une importante phase d'enquête auprès de 187 acteurs des différentes chaînes de valeur concernées (charbon de bois, bois de chauffe, équipements de cuisson et filières alternatives), le diagnostic régional des bioénergies s'est poursuivi en 2018 avec des mesures de rendement dédiées aux méthodes de carbonisation traditionnelles ainsi qu'aux techniques améliorées promues par le projet.

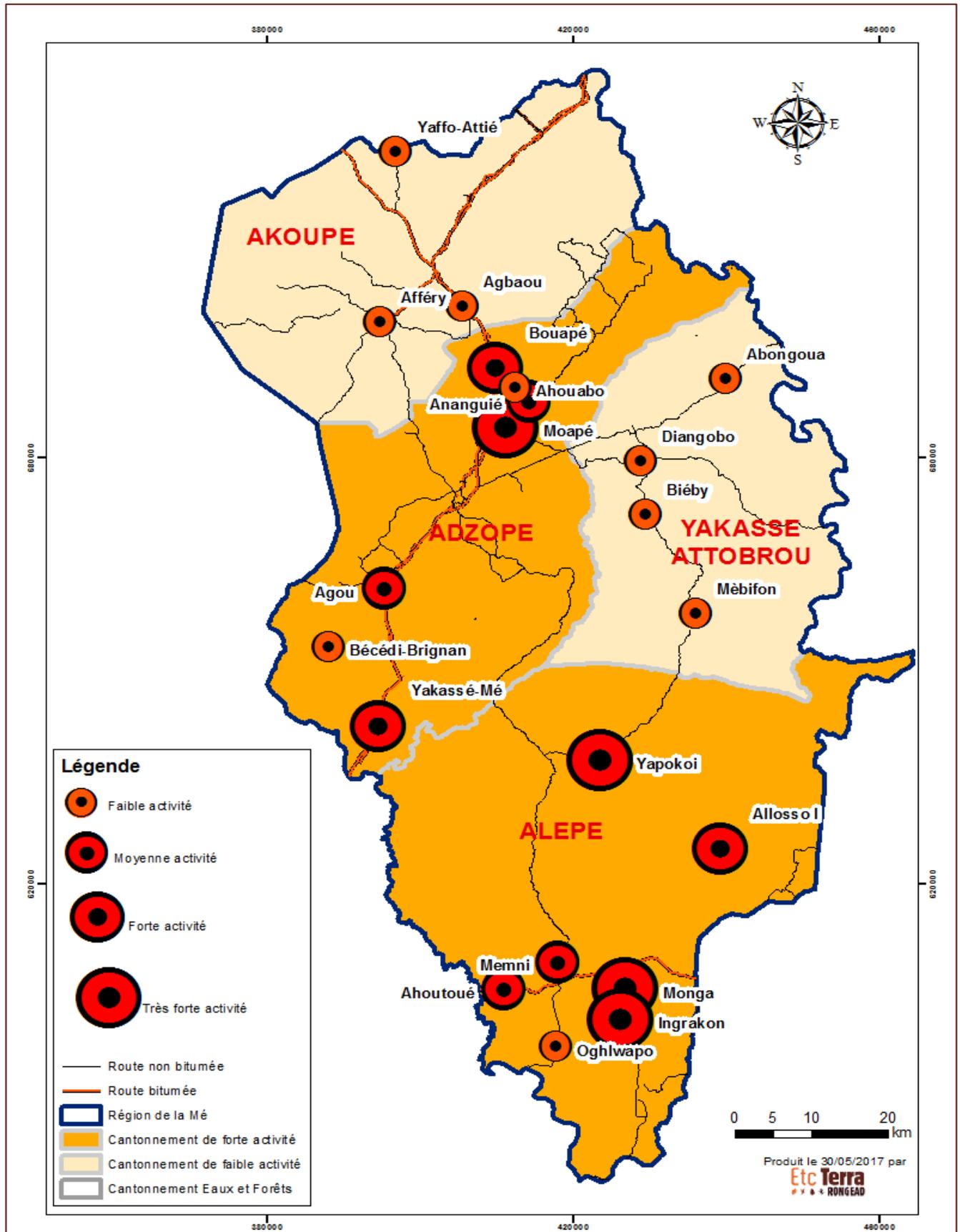
Les principaux résultats de ce diagnostic ont été présentés auprès des parties prenantes régionales à l'occasion d'un atelier organisé en Novembre 2018 à Adzopé.

Concernant le charbon de bois, la plus importante des filières étudiées, tant en volume qu'en valeur, il faut retenir que la filière rassemble une multitude d'acteurs allant des producteurs jusqu'aux consommateurs en passant par le MINEF, les distributeurs grossistes/détaillants ou les « contractuels » (cf schéma ci-dessous).



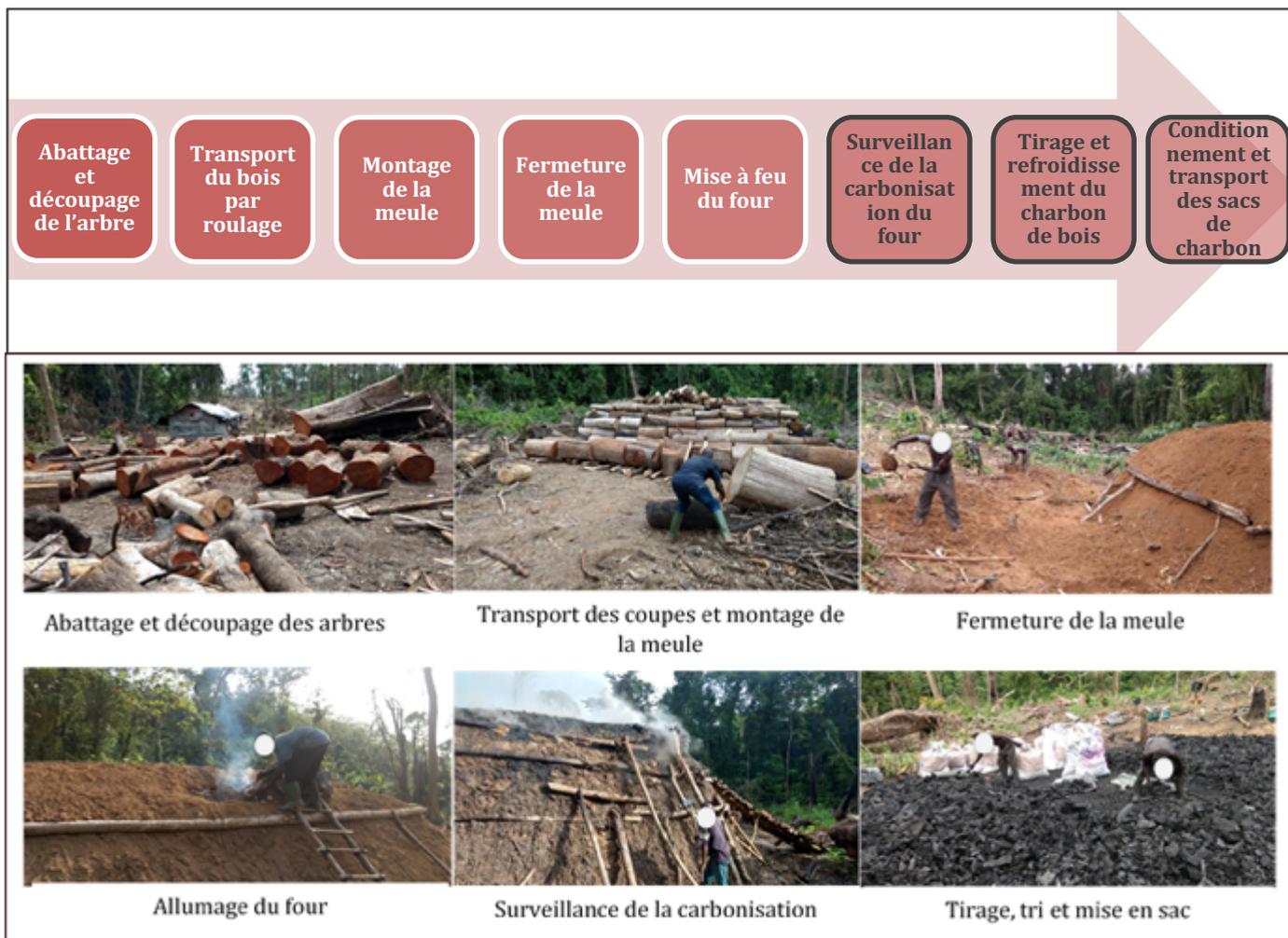
Sans surprise, il ressort du diagnostic qu'une très grande majorité du charbon de bois produit dans la région est issu du secteur informel, plusieurs centaines de charbonniers exerçant leur activité sans posséder de permis d'exploitation.

Page suivante, figure la cartographie des principaux lieux de production de la région.



Cartographie des principaux lieux de production du charbon de bois dans la région de la Mé

Quant à la méthode de carbonisation utilisée, c'est la meule traditionnelle de type horizontale qui est privilégiée, selon le processus suivant :



Concernant le bois de chauffe, l'équipe projet a dû d'abord faire d'importants efforts de conversion en stères (cf photo ci-contre), des diverses unités communément utilisées sur le terrain (des fagots aux morceaux en passant par les chargements de Kia ou de tricycle).

A l'issue de ce travail ; l'enseignement le plus intéressant du diagnostic réside certainement dans la grande diversité des usages et dans la forte amplitude des prix d'achat et de revente, selon les essences concernées et les consommateurs finaux.

Comme annoncé au Résultat 2.2.3 dédié aux premières éclaircies de teck, les boulangeries se distinguent ici très nettement des autres consommateurs finaux (cf tableau ci-dessous).



Localités	Prix d'achat (FCFA / stère)		Prix de vente (FCFA / stère)		Consommateurs finaux
Adzopé	5 585 Tous bois confondus <sup>1</sup>		6 980 Tous bois confondus <sup>1</sup>		Ménages, fumeuses de poisson, restauratrices
Sipo (Alépé)	5 435 Tous bois confondus <sup>1</sup>		7 240 Tous bois confondus <sup>1</sup>		
Adzopé	10 240 Abalé <sup>2</sup>	13 440 Sri <sup>3</sup>	12 800 Abalé <sup>2</sup>	16 000 Sri <sup>3</sup>	Boulangeries
Alépé	10 770 Hévéa sauvage <sup>4</sup>	17 420 Azobé <sup>5</sup>	12 350 Hévéa sauvage <sup>4</sup>	19 000 Azobé <sup>5</sup>	

Il a donc semblé intéressant de pousser plus loin l'analyse et de décrire plus en détails toute la chaîne de valeur dédiée à cette valorisation du bois de chauffe par les boulangeries (cf ci-dessous). C'est ainsi que le prix de vente du teck a pu être établi à 10 000 FCFA / stère livré aux différentes boulangeries convaincues de l'intérêt de son utilisation. Certes, c'est en deçà des prix pratiqués pour les espèces actuellement utilisées mais il semblerait que le pouvoir calorifique du teck soit tout de même inférieur aux essences listées ci-dessous.

Acteurs de la chaîne de valeur		Localités et essences			
		Alépé		Adzopé	
		Hévéa sauvage	Azobé	Abalé	Sri
Consommateur (boulangeries)		12 350	19 000	12 800	16 000
Distributeur (coût de la distribution)		1 580		2 560	
Exploitant (coût de l'exploitation)	Coût global	4 250		2 070	
	Taxe MINEF	150		150	
	Fendage	2 850		640	
	Abattage et découpe	1 250		1 280	
Propriétaire du bois (prix maximal de vente sur pied)		6 250	13 170	8 170	11 370

Prix du bois en FCFA par stère selon les acteurs, les localités et les essences

Au final, ce diagnostic approfondi a permis de préparer la mise en œuvre d'activités dédiées à ces filières, que ce soit directement par l'équipe projet (Résultat 2.3.2 et 2.2.3) ou indirectement par les OSC et artisans mobilisés dans le cadre de l'appel à propositions locales (Résultat 2.3.4).

Lorsque sera venu le temps de l'élaboration de son SRADT et de son PRD, le Conseil Régional pourra aussi certainement s'appuyer sur les multiples données collectées et analysées pour définir la politique régionale en termes de valorisation du bois-énergie.

Plus largement, ce diagnostic, dont le résumé est disponible au téléchargement [ici](#), s'est permis de formuler les recommandations suivantes à destination des parties prenantes nationales car il y a encore beaucoup à faire pour formaliser davantage ces filières et faire en sorte qu'elles s'inscrivent dans un cercle plus vertueux :

- **Filières charbon et bois de chauffe :**

- Définir de nouvelles règles d'attribution des permis sur la base de connaissances actualisées quant à la ressource disponible et renouvelable ;
- Aller vers la formalisation de l'activité des producteurs de charbon ou de bois de chauffe souhaitant travailler légalement dans ces filières, qu'ils soient nationaux ou étrangers ;
- Faciliter le dialogue entre les producteurs et l'administration ;
- Etendre les formations aux techniques de carbonisation améliorée initiées par le Projet REDD+ de la Mé.

- **Filières alternatives ou innovantes :**

- Communiquer fortement autour des initiatives locales actuellement soutenues par le PRM et le CRM : méthaniseur (cf photo ci-contre), fumoirs améliorés, biocharbon, fours fixes de carbonisation à haut rendement ;
- Poursuivre le soutien technique et financier à ce type d'initiatives et l'élargir aux technologies encore peu ou pas représentées dans la région (séchoirs solaires, séchoirs à biomasse, etc.)



Résultat 2.3.2 : entre janvier et septembre 2018, 17 tests de carbonisation préparatoires ont été réalisés avec l'appui de 4 charbonniers professionnels sur le site de formation de N'Gokro.

Ces tests avaient pour objectif d'évaluer les performances (rendement et durée de carbonisation) des meules améliorées promues par le projet (utilisation de bois sec et/ou d'une cheminée et d'évents métalliques).

Les principaux résultats obtenus, à l'issue de cette phase préparatoire (18 tests au total), sont résumés dans le tableau ci-après.

Comparaison des résultats entre les meules traditionnelles et meules améliorées

Type de meule	Meule traditionnelle (bois vert)	Meule améliorée (bois sec)	Meule améliorée (bois sec + cheminée + évents) - Phase 1	Meule améliorée (bois sec + cheminée + évents) - Phase 2
Nombre de tests réalisés	6 tests	3 tests	3 tests	6 tests
Volume de la meule (stère)	26	19	8	24
Qualité du bois	Bois vert	Bois sec	Bois sec	Bois sec
Humidité du bois	56%	22%	22%	25%
Masse brute de bois (kg)	9573	6122	3871	9213
Période de carbonisation & défournement	Oct.17-mai18	Mars-sept.18	Avril-mai18	Août-sept.18
Durée de carbonisation & défournement (jour)	28	14	16	14
Masse anhydre de charbon de bois produit (kg)	847	995	698	1726
Rendement massique sur base anhydre <sup>1</sup>	12%	21%	22%	24%
Taux d'incuits sur base anhydre	20%	0%	1%	0%
Ratio charbon produit (kg)/durée carbo. & déf. (j)	38	76	45	136

<sup>1</sup>Il se calcule par le rapport de la masse anhydre (qui ne contient pas d'eau) de charbon de bois produit sur la masse anhydre de bois utilisée.

L'analyse de performances des diverses meules améliorées révèle ainsi que :

- La surveillance régulière d'une meule a un effet positif aussi bien sur le rendement que sur la durée de carbonisation. Toutes les meules ayant fait l'objet d'une surveillance accrue ont obtenu de meilleurs rendements ;
- L'utilisation de bois sec, au lieu de bois vert, augmente considérablement le rendement de carbonisation (+75%) tout en réduisant la durée de carbonisation et de défournement (-50%) ainsi que le taux d'incuits (de 20% à presque 0%) ;
- L'utilisation d'une cheminée, d'évents métalliques et de bois sec, tout en centralisant les plus gros bois, permet de doubler le rendement par rapport à une meule traditionnelle (bois vert) et de diminuer par deux la durée de carbonisation-défournement, donc de produire plus de charbon en un temps réduit (+100kg/j) ;
- L'utilisation d'une cheminée permet à la fois de réduire les risques sanitaires liés à l'exposition aux fumées nocives et de récupérer le liquide pyroligneux pouvant être valorisé comme fongicide ou insecticide.



C'est sur cette solide base de connaissances qu'a pu être initié le premier cycle de formation auprès de 20 charbonniers. Face à l'engouement suscité par cette première formation, deux cycles complémentaires ont été organisés en année 3 en vue de conforter les acquis des premiers apprentis et de toucher un plus grand nombre de charbonniers.

30 charbonniers supplémentaires ont ainsi été formés dans les deux grands bassins de production de la région à savoir Alépé et Adzopé. Les charbonniers "modernes" de la Mé (représentant 15 groupes distincts) ont pu ainsi s'approprier le slogan « *produire plus de charbon avec moins de bois* » grâce aux techniques de carbonisation améliorée promues par le projet (meules de bois secs à cheminée & événements). Le bilan complet des formations réalisées est disponible au téléchargement [ici](#) et met en avant les multiples témoignages très positifs des apprentis.

A la suite de ces formations, les 4 groupes de charbonniers ayant pu s'engager à respecter les règles de cofinancement définies par le PRM (contribution bénéficiaire de 200 000 FCFA) ont été équipés en matériel de carbonisation améliorée (1 cheminée et 20 événements, cf photo ci-dessous).

Peu de temps après, ces mêmes groupes ont été visités afin de dresser le bilan post-formation vis à vis des points-clés suivants : application effective de la méthode de carbonisation améliorée, niveau d'implication des charbonniers formés, gestion du matériel et point sur les contributions de chaque groupe selon le contrat de cofinancement.

Au total, ce sont 10 meules améliorées de tailles diverses qui avaient été montées par les apprentis auxquelles il faut ajouter 6 autres meules en cours de montage au moment des missions de suivi.

Les résultats ont mis en évidence une assez bonne maîtrise de la carbonisation améliorée par les charbonniers (rendements et durées de carbonisation globalement conformes aux données techniques de référence).

La majorité des charbonniers appartenant à ces différents groupes a participé à la réalisation de ces meules et ont même été rejoints par 5 nouveaux charbonniers, spontanément formés par leurs pairs issus des deux groupes du bassin de production d'Alépé.



Par la concentration des fumées dans les cheminées qu'elle génère (cf photo ci-dessus), l'activité de carbonisation améliorée a permis de récupérer environ 1250 litres de liquide pyroligneux, composé de goudron et de vinaigre de bois. L'utilisation de ce vinaigre étant désormais autorisée en agriculture biologique, cela ouvre la voie à des revenus additionnels intéressants pour les charbonniers « modernes » de la Mé.

Plusieurs échantillons de vinaigre ont ainsi été livrés à l'INPHB pour déterminer i) leur composition chimique à travers un screening phytochimique ii) leur teneur en composés d'intérêt et iii) leur capacité antioxydante. L'INPHB a conclu cette étude préliminaire en confirmant que les échantillons analysés présentaient « *un potentiel exploitable dans divers domaines* ».

Nitidæ, l'INPHB et le CIRAD ont donc prévu de poursuivre leur collaboration qui se concrétisera très prochainement par le recrutement d'un doctorant au sein de l'INPHB.



Résultat 2.3.3 : grâce à l'appui financier du CRM, 5 projets ont finalement été sélectionnés contre 3 initialement prévus dans le document de projet :

- 3 projets sur la thématique « Bioénergies & efficacité énergétique pour la transformation (non) alimentaire » : LONO, SOFCEREQ et METAL SERVICES ;
- 1 projet sur la thématique « Production de combustibles alternatifs » : APFNP ;
- 1 projet sur la « Production optimisée du charbon de bois » : Me MOUNET.

Comme pour les PDL ou les projets de reboisement, chacun d'entre eux a fait l'objet d'un contrat prévoyant 3 tranches de paiement versées selon les conditions suivantes : 40% à la signature, 35 % après la validation d'un rapport d'exécution intermédiaire et 25 % après la validation du rapport final. Malgré quelques difficultés notamment liées au retard de paiement de la part du CRM qui a obligé le PRM à consentir des avances aux divers lauréats pour ne pas trop retarder leurs travaux, 4 de ces 5 projets particulièrement innovants ont pu être menés à leur terme, comme le souligne le résumé des réalisations présentés ci-après.

#### **APFNP : Biocharbon et foyers améliorés**

Le projet de l'APFNP portait sur i) la production de briquettes combustibles « Affery Mboby » à partir de cabosses de cacao et ii) la production d'équipement de cuisson amélioré. Il a ainsi permis la construction d'un réacteur de pyrolyse, d'une presse motorisée, d'un mélangeur, d'un séchoir, d'un abri ainsi que l'achat d'un triporteur et de liants.

En plus du lancement de la production effective du biocharbon, 200 foyers améliorés "Chapchap" ont été fabriqués, l'ensemble des résultats atteints ayant été atteint lors d'un atelier organisé à Afféry en septembre 2019.

Reste maintenant à l'APFNP à relever deux défis absolument majeurs : celui de son approvisionnement régulier en cabosses de cacao et celui de la commercialisation du biocharbon qui ne permet pas pour le moment de couvrir les charges d'exploitation, loin de là. A l'avenir, le site d'Afféry pourrait donc plutôt constituer le laboratoire de l'APFNP qui aurait certainement bien davantage intérêt à installer ses éventuels futurs autres équipements au pied des gisements de déchets valorisables.



#### **Me MOUNET : Fours fixes de carbonisation**

La construction de 2 fours de type « Adam bis » a été réalisée en novembre 2018 grâce à la mobilisation d'un expert venu spécialement du Sénégal, l'expertise nécessaire n'étant pas disponible en Côte d'Ivoire. Il restait alors à former les collaborateurs de Me MOUNET quant à ce processus particulier de carbonisation, cette formation ayant aussi été assurée par un autre expert venu du Sénégal et ayant permis d'aboutir aux résultats suivants :

- Un rendement au moins deux fois supérieur aux meules traditionnelles avec une moyenne de 30 – 40 % au lieu de 15% ;
- Une production beaucoup plus rapide : le cycle prend 30 à 48 h au lieu de 168 h pour une meule traditionnelle (et pour la même quantité de bois) ;
- Une productivité d'au moins 16 sacs de charbon (de type « boro ») par semaine en 2 charges, soit 832 sacs / an / four ;



Il reste maintenant à Me MOUNET et ses collaborateurs de pouvoir assurer une production régulière pour assurer la rentabilité de ces investissements dont le coût de 3 millions FCFA par four reste, il faut bien le dire, largement inaccessible, à la très grande majorité des charbonniers.

A noter également qu'un reboisement d'acacia mangium a été initié à proximité des fours pour permettre leur approvisionnement durable à moindres coûts.

## MÉTAL SERVICES : Fours à fumage de poisson – Presses manioc et foyers améliorés à Adzopé

Dans le cadre de ce projet, le paiement de la deuxième tranche était conditionné par la création d'une plateforme de fumage de poisson et par la construction du four « Altona » (ci-dessous à gauche), un des deux fours appelés à intégrer la plateforme de fumage de poisson. Ces résultats furent atteints en novembre 2018, permettant la poursuite des travaux.

Un an plus tard, le rapport final était transmis par Métal Services en novembre 2019 et faisait état des dernières réalisations, à savoir la construction d'un four de type « Banda » (ci-dessous au centre), la fabrication et distribution de 15 fourneaux à combustible écorce de bois, de 10 fourneaux à combustibles biocharbon et de 25 presses à pâte de manioc (ci-dessous, à droite).



Au-delà de ce projet rondement mené, il convient également de mettre en avant ici tout le dynamisme dont a fait preuve Madame SECA, Présidente de l'ONG PDL-PE et membre du COPIL, pour valoriser les outils mis à la disposition de Métal Services.

Désormais rassemblés au sein de la plateforme de Promotion des Energies Durables et du Développement Local (PEDDL), véritable vitrine régionale des équipements bio-énergétiques promus par le projet, ces outils sont proposés par Me SECA à différentes organisations féminines intéressées par l'activité de fumage de poisson et de production d'attiéké.

Plusieurs pistes de partenariat devraient ainsi voir le jour, notamment avec la coopérative CAYAT (photo ci-dessous) ou avec l'Association des Femmes de la Commune d'Adzopé (AFCA).



Le CRM suit le développement de l'activité avec grande attention et a déjà manifesté son intérêt quant à la possible réplique de la plateforme dans les autres chefs-lieux de département de la région.



Afin de compléter la panoplie des outils mis à la disposition des productrices d'attiéké, Nitidæ a proposé de faire intervenir gratuitement ses collaborateurs du projet Agrovalor (basé à Bouaké) pour construire sur la plateforme un foyer à double marmite (FADEM).

Les performances de ce FADEM se résument comme suit :

- Economie d'achat du bois comprise entre 2000 FCFA à 3500 FCFA/ jour.
- Rapidité de cuisson : 28 kg d'attiéké produits en seulement 38 min ;
- Amélioration des conditions de travail (maîtrise de la fumée et de la chaleur) ;



### LONO : Réacteur à biogaz et compost à Afféry

Devant les importantes difficultés de collaboration rencontrées par LONO avec l'AFPCPAA (productrices d'attiéké d'Afféry), et en accord avec toutes les parties prenantes, l'équipement composé d'un composteur et d'un biodigester a été transféré sur le site de Métal Services à Adzopé (photo ci-dessous à gauche).

Désormais pleinement opérationnel après l'allumage du brûleur permettant de valoriser le biogaz produit, le dispositif est venu avantageusement enrichir la plateforme PEDDL.

A titre de compensation, LONO a accepté de prendre en charge, sur le site de l'AFPCPAA à Afféry, la construction de deux FADEM également encadrée par les artisans formés par Agrovalor (photo ci-dessous à droite).

Pour que les productrices puissent travailler au sec, l'AFPCPAA a par ailleurs pris en charge la construction d'abris couvrant les FADEM.



### SOFCEREQ : Biodigester de 10 m3 à Diapé

Malgré un démarrage rapide et la construction du digesteur sur le site identifié, ce projet est malheureusement en voie d'abandon, faute d'entente entre SOFCEREQ et les productrices d'attiéké de la COAPASCA (bénéficiaires finales du projet) quant à la gestion et à l'exploitation de ce site de méthanisation des résidus de manioc.



Une tentative de médiation a bien été tentée par l'équipe projet mais sans succès et contrairement à LONO, l'équipement construit par SOFCEREQ n'est pas déplaçable. Un dernier espoir subsiste quant aux possibilités de valorisation d'autres déchets au profit des propriétaires du terrain mais l'optimisme n'est malheureusement pas de rigueur.

## Composante 3 : Mesure d'impact et appui au processus national REDD+

### Impact climatique

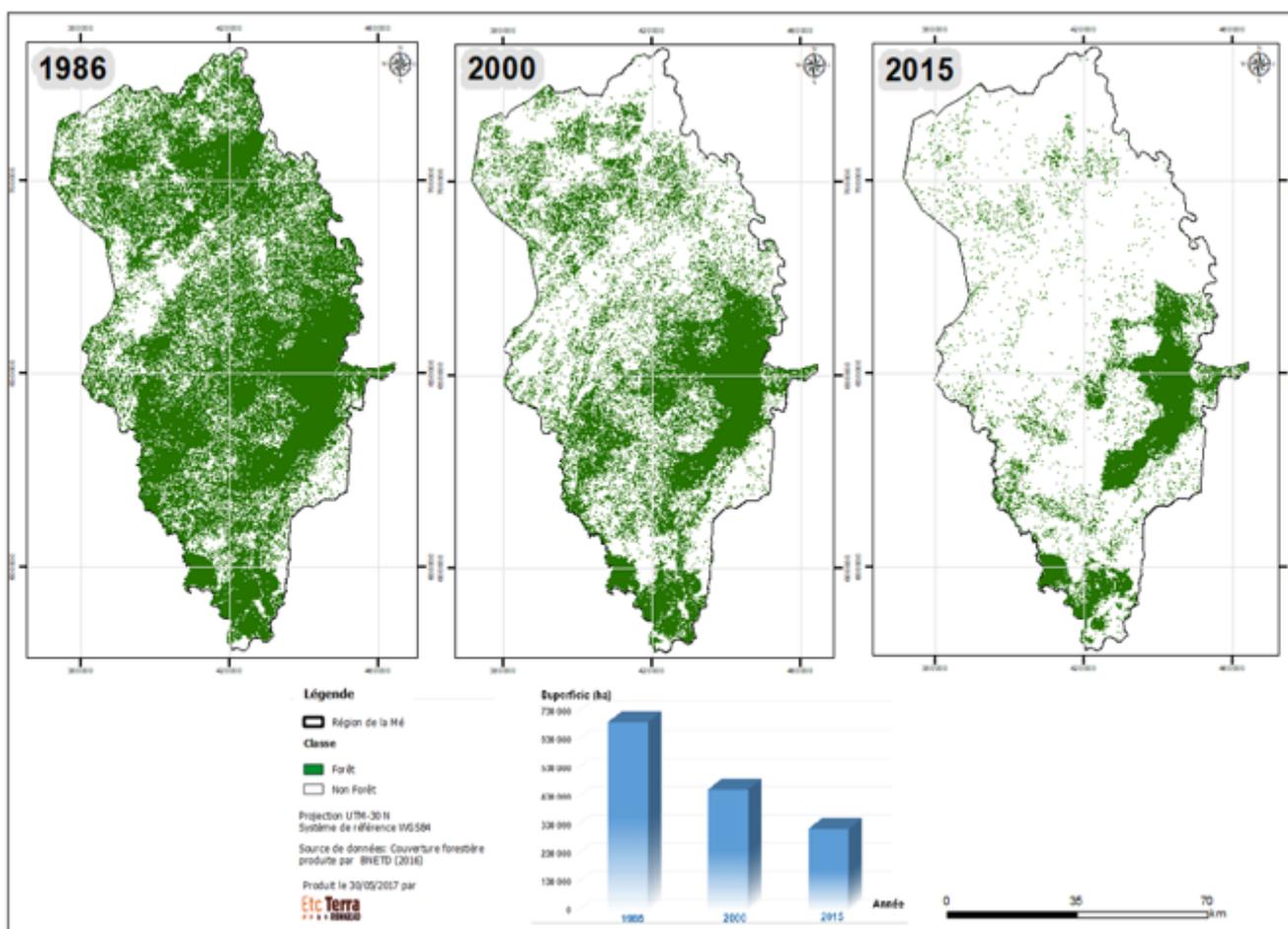
Résultat 3.1. Le potentiel de réduction d'émissions au niveau juridictionnel est défini et permet d'envisager l'extension du projet pilote

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 3.1.1 : 1 Niveau d'Emissions de Référence établi pour la juridiction de la Mé	1 NER établi pour la région de la Mé (et enrichi d'une modélisation de la déforestation)	100%

Activité 3.1.1 : l'établissement du NER des Forêts (NERF) au niveau de la région de la Mé a été finalisé courant 2017 et est estimé à 3 268 931 t<sub>éq</sub>CO<sub>2</sub>/an (+/- 531 654 t<sub>éq</sub>CO<sub>2</sub>/an), ce qui correspond au niveau d'émissions annuel de CO<sub>2</sub> qui serait généré par la déforestation dans la région de la Mé en l'absence de projet permettant d'enrayer ce phénomène. A elle seule, la région de la Mé représente ainsi 8% du NERF national.

La méthodologie adoptée a strictement suivi celle déployée au niveau national, sur les recommandations de la FAO (programme ONU-REDD). A partir de la carte de l'évolution des surfaces forestières produite par le BNEDD et le SEP-REDD+ en 2016 au niveau national, il a d'abord été nécessaire de procéder à l'ajustement des surfaces forestières au niveau régional (cf carte ci-dessous) avant de croiser ces données avec les facteurs d'émissions issus i) de l'inventaire forestier mené par le SEP-REDD+ en 2016 et ii) de certaines valeurs par défaut du GIEC.

Années	Superficie (ha)	Intervalle de confiance	Coefficient de variation	Taux de perte
1986	663 748	61 845	9%	
2000	426 765	40 444	9%	-3,1%
2015	287 647	29 613	10%	-2,6%



Selon la typologie adoptée par le BNETD (2016) il est à noter que les 244 000 ha de forêts secondaires/dégradées figurant sur la carte d'occupation du sol de la Région de la Mé ne sont pas considérés comme « forêt » par la cartographie du BNETD. Cela conduit à une forte sous-estimation de ce NERF car les forêts secondaires/dégradées (ou vieilles jachères) représentent des stocks de carbone sur pied conséquents qui sont relâchés dans l'atmosphère à l'occasion de la (re)mise en culture de ces espaces. Par ailleurs, les facteurs d'émissions relatifs à la litière et à la biomasse souterraine ont été calculés sur la base des valeurs par défaut du GIEC et pourraient être affinés à l'aide de données collectées au niveau national.

A l'avenir, tant au niveau national que régional, il pourrait donc s'avérer judicieux de se pencher sur ces questions pour ajuster au plus près de la réalité les NERF qu'il s'agirait d'établir ou d'actualiser.



Au-delà de l'établissement du NERF précité, un travail complémentaire de modélisation de

localisation de la déforestation future a été réalisé.

Ce travail a débuté à travers la sélection et l'analyse d'une série de variables explicatives de la déforestation historique (distance de la forêt par rapport aux villages, aux routes, statut légal de la forêt, population, pente, altitude, etc).

L'analyse de ces variables révèle que la quasi-totalité des variables contribuent à expliquer la déforestation de manière significative, à l'exception de l'indice d'humidité topographique et de l'altitude. Cette analyse a également permis de modéliser le risque de la déforestation dans la Mé (cf carte ci-contre dont la précision globale est de 86%, soit une erreur de 14%, pour un coefficient Kappa de 70%).

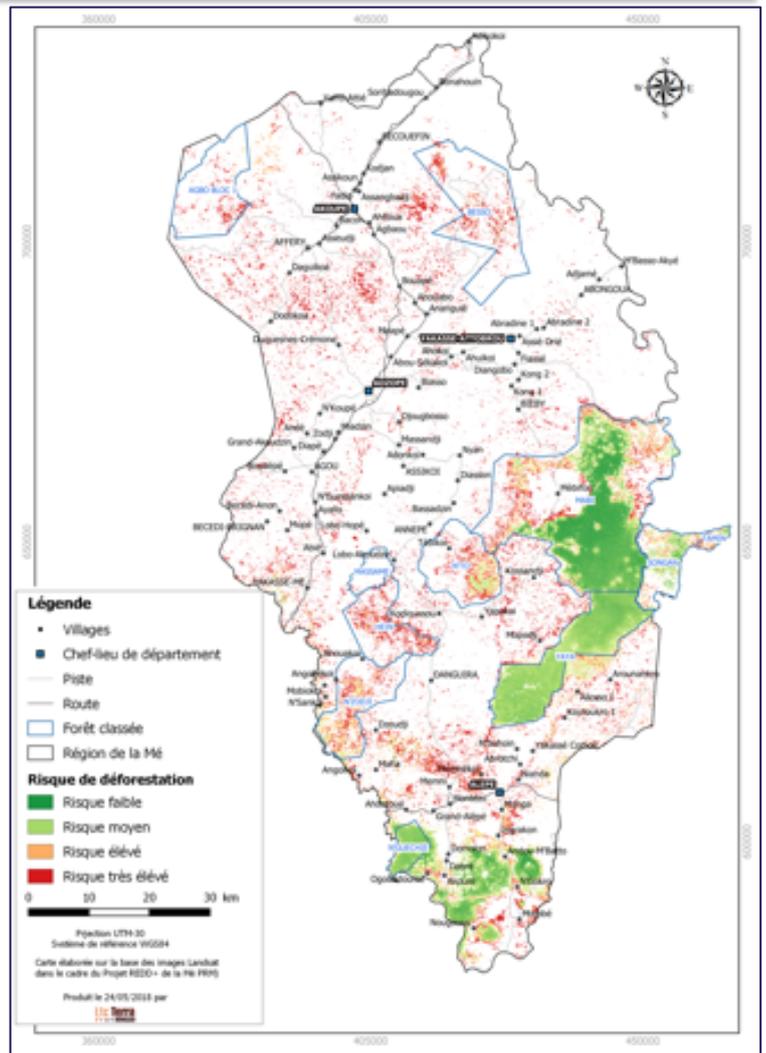
Le scénario de référence qui a servi de base à la modélisation de la localisation de la déforestation future est celui qui tient compte de la moyenne historique des surfaces déboisées sur la période 2000-2015 correspondant à 9 662 ha/an selon le NERF précité (ETC TERRA - RONGEAD, 2017).

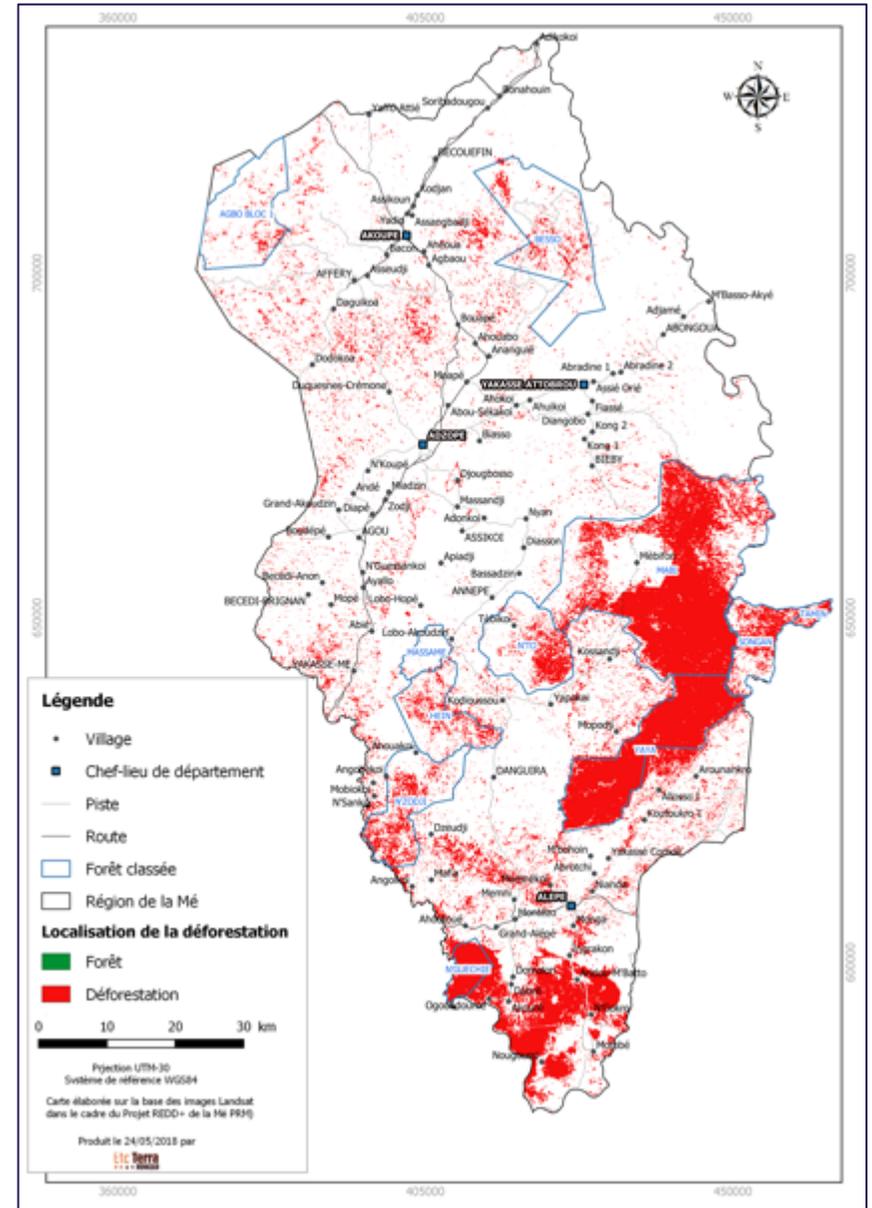
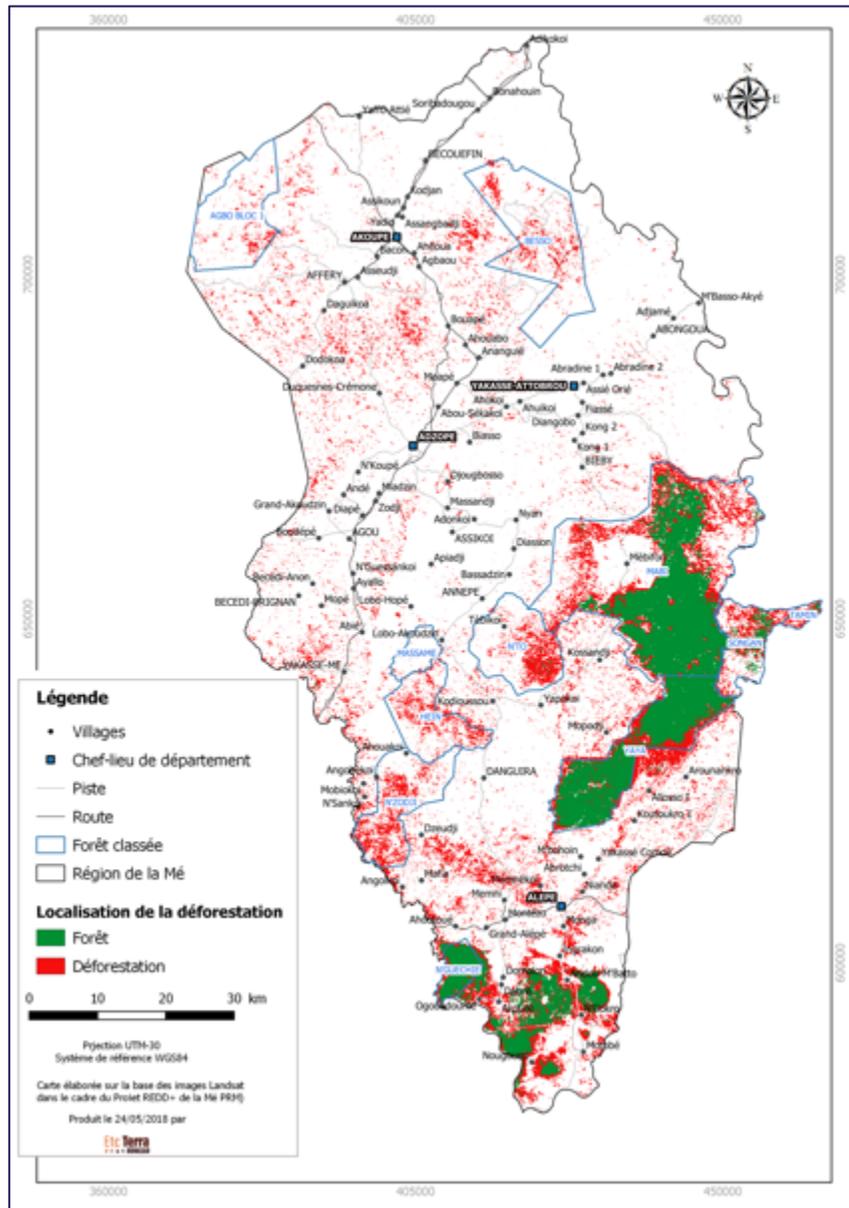
Cette intensité de la déforestation combinée au risque de déforestation a permis de prédire la localisation de la déforestation future sur la période 2015-2030.

Ainsi, au total, 16 cartes de localisation de la déforestation future ont été produites et compilées en un fichier Gif pour mieux suivre la probable dynamique de déforestation future dans la région de la Mé.

Selon ce modèle, si rien n'était engagé pour enrayer la spirale négative actuelle, les résultats prévoyaient une disparition totale de la forêt dans la région de la Mé en 2029 (cf cartes pages suivantes).

Ces prédictions particulièrement alarmistes ont largement contribué à la prise de conscience générale quant à l'urgence de protéger Mabi-Yaya et a permis d'aboutir à la création de la Réserve Naturelle du même nom en octobre 2019.





Cartes de localisation de la déforestation en 2023 et 2029 dans la Région de la Mé

## Impact socio-économique et environnemental

Résultat 3.2. Les bases objectives de la mesure d'impact socio-économique et environnemental du projet sont posées

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 3.2.1: 1 Etat de Référence Socio-Economique et Environnemental établi pour le Complexe Mabi-Yaya	1 Etat de Référence établi	100%

Etat de Référence Environnemental : l'équipe d'ADOU Yao (Université FHB) a rendu son rapport final début 2018 et celui-ci s'est avéré être d'une grande qualité, compte tenu du modeste budget mis à leur disposition.

**Flore** : l'ex-Forêt Classée de la Mabi abrite ainsi 246 espèces arborescentes réparties entre 179 genres et 62 familles botaniques tandis que l'ex-Forêt Classée de Yaya abrite 323 espèces arborescentes réparties entre 235 genres et 68 familles botaniques. Dans les deux forêts, les genres les plus représentés sont *Cola* et *Diospyros*. 6 espèces dans la Mabi et 11 espèces dans Yaya sont considérées comme vulnérables (VU) sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). A noter que 41 % des espèces recensées sont couramment utilisées par les populations riveraines.

**Faune** : 247 espèces d'oiseaux, 52 mammifères 19 amphibiens et 4 reptiles ont été inventoriés dans les deux massifs.

Même s'ils n'ont pu être observés au cours des inventaires, la présence d'un groupe de chimpanzés (localisé entre les villages de Kossandji et Mébifon) a été confirmé par les enquêtes ethnozoologiques.

Par ailleurs, plusieurs amphibiens dont *Phrynobatrachus annulatus* (photo ci-contre), classée sur la Liste Rouge de l'UICN comme espèce en danger d'extinction (EN), n'avaient encore jamais été observées dans les forêts du sud-est.

Au final, l'établissement de cet Etat de Référence Environnemental a confirmé tout l'intérêt de la conservation de ces forêts ombrophiles du pays et a également contribué à la création de la Réserve Naturelle de Mabi-Yaya.



Etat de Référence Socio-Economique : conformément au document de projet, l'établissement de cet état de référence a été mené en ayant recours au *Progress out of Poverty Index* (PPI), publié pour la première fois en Côte d'Ivoire en juillet 2013.

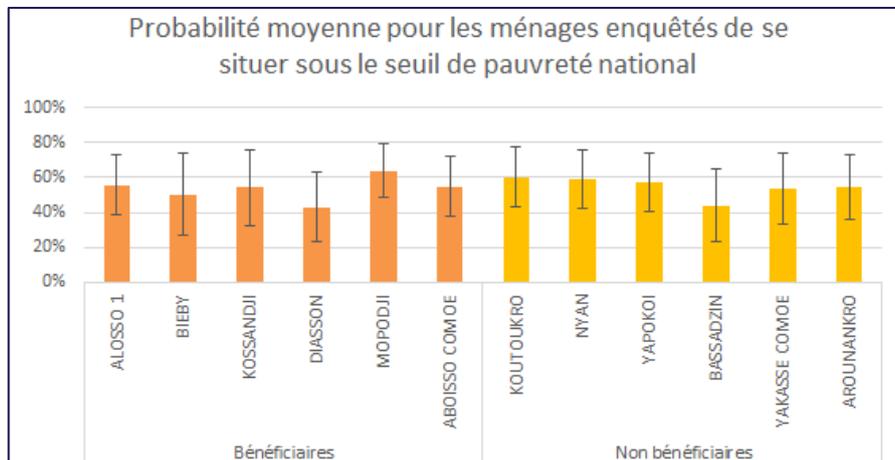
Produit de la Fondation Grameen, le PPI est un outil d'évaluation de la pauvreté pour les organisations et les entreprises ayant pour mission l'aide aux plus démunis. Le PPI est à la fois statistiquement pertinent et simple à utiliser : les réponses aux 10 questions sur les caractéristiques du foyer et la détention d'actifs permettent ainsi de calculer rapidement si le foyer enquêté se situe en-deçà ou au-delà du seuil de pauvreté national ; les indicateurs du PPI de Côte d'Ivoire reposant sur les données de l'Enquête sur le Niveau de Vie des Ménages réalisée par l'Institut National des Statistiques (INS).

Sous-traitée à l'APFNP en octobre 2017, la première phase d'enquête a concerné 200 ménages répartis comme suit : 100 ménages dans 3 villages bénéficiaires (Allosso 1, Biéby, Kossandji) et 100 ménages dans 3 villages non bénéficiaires (Koutoukro, Nyan, Yapokoi).

Conduite en mai 2018, la deuxième phase d'enquête a porté le nombre de ménages enquêtés à 420, contre 400 initialement prévu.

L'analyse des résultats ci-dessous montre que la probabilité pour les populations enquêtées de se situer sous le seuil de pauvreté nationale (établi par l'INS à 737 FCFA / jour) oscille généralement entre 40 et 60%.

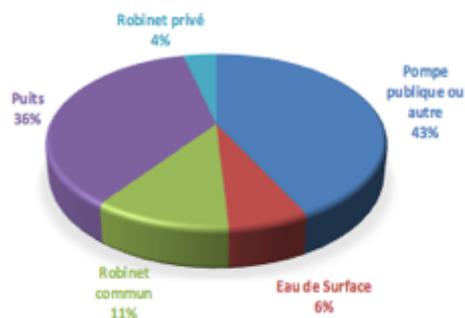
Pour l'exprimer autrement, plus la probabilité affichée ci-dessous est faible, plus le niveau de développement est important. Il est alors intéressant de noter que les villages voisins de Diasson et Bassadzin se situent à des niveaux de développement bien supérieurs à la moyenne tandis que Mopodji, Koutoukro et Nyan présentent les niveaux de développement les moins avancés.



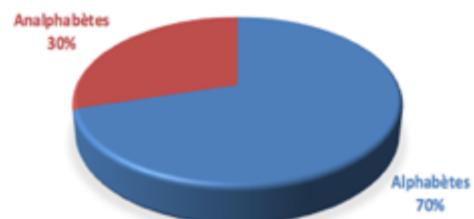
Afin de valoriser ce travail initial, il serait particulièrement intéressant, à l'issue du projet qui s'est finalement étendu sur 4 ans, de retourner enquêter les mêmes villages pour voir comment ont évolué ces données, sous l'impulsion du PRM comme sous l'effet d'autres facteurs externes (évolution des prix agricoles par ex).

Le questionnaire PPI portant sur 10 questions précises, d'autres éléments plus sectoriels ont pu être extraits de ces enquêtes et sont présentés ci-dessous :

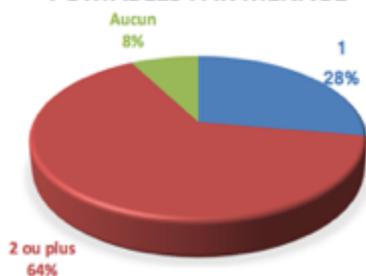
**MODE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU**



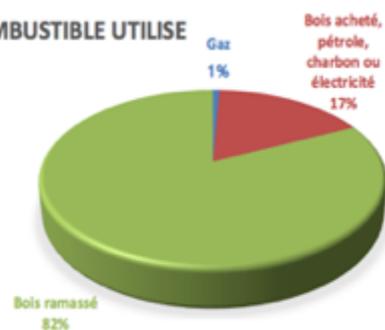
**ANALPHABETISME DES CHEFS DE MENAGE MASCULINS**



**NOMBRE DE TELEPHONES PORTABLES PAR MENAGE**



**COMBUSTIBLE UTILISE**



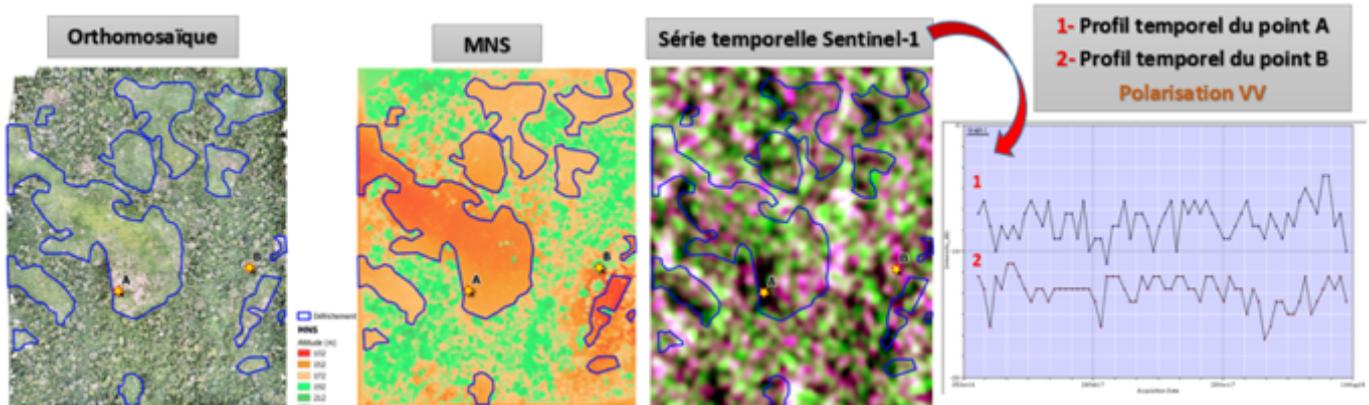
## Appui au processus REDD+ national / Recherche action

Résultat R.3.3. Le SEP-REDD+ et les parties prenantes REDD+ ont pu s'appuyer sur le projet en terme d'aide à la décision

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 3.3.1 : 2 articles scientifiques publiés	1 article soumis à BFT et en cours de révision	0%

Résultat 3.3.1 : il convient d'abord de rappeler ici que l'objectif général de la thèse co-encadrée par le CURAT et associée à ce résultat était initialement de « *développer une chaîne de traitement permettant d'améliorer la cartographie des changements d'utilisation des terres à l'aide du drone et des systèmes radar* », ces derniers présentant le grand avantage de s'affranchir des nuages omniprésents dans la zone cacaoyère mais nécessitant encore un important travail de recherche.

Pour accroître la quantité et la qualité des informations issues du terrain, 4 campagnes d'acquisitions d'images aériennes à l'aide du drone ont été réalisées et ont permis de produire des Orthomosaïques et Modèles Numériques de Surface (MNS). Toutes les surfaces défrichées ont ensuite été extraites afin de calibrer la chaîne de traitement à partir des images radar Sentinel-1. Parallèlement, une série de 86 images radar Sentinel-1 acquises de juillet 2016 à avril 2019 ont été analysées pour étudier les profils temporels de l'intensité du signal rétrodiffusé ("Backscatter" ou « Sigma0 ») pour les deux polarisations VH et VV (cf illustration ci-dessous).



Devant les difficultés techniques rencontrées à ce stade, un séjour du doctorant a été organisé à la Maison de la Télédétection de Montpellier, pour bénéficier de l'expérience d'experts de l'imagerie radar (CNES, CESBIO, TETIS).

Malheureusement, malgré tous les efforts consentis, force est de constater que l'outil radar (du moins celui embarqué sur les satellites Sentinel) est loin d'être opérationnel pour les besoins de suivi de la zone cacaoyère de Côte d'Ivoire. Il ne nous a ni permis de détecter les coupes sélectives (i.e. ouvertures de canopées), ni même les coupes à blanc, le signal saturant très vite, y compris avec très peu de végétation au sol. A l'heure où certains partenaires du SEP-REDD+ continuent de faire la promotion de cet outil, cet échec du PRM constitue malgré tout un résultat important qui doit servir à interroger les promoteurs de la technologie radar (en bande C), notamment quant au partage de leur méthodologie et des chaînes de traitement.

Inévitablement, les travaux de thèse ont alors dû être réorientés, le recours aux images radar ayant été remplacé par les images optique Sentinel 2A, déjà utilisées lors de la production de la cartographie de l'occupation des sols de la Région de la Mé.

Les axes de recherche retouchés se présentent désormais comme suit :

1. **Suivi de la dynamique forestière et agroforestière "inter-annuelle" à partir des données Sentinel 2** : cet axe vise à cartographier les modes d'usages des terres, en particulier les terres forestières et agroforestières couvrant les trois régions du sud-est de la Côte d'Ivoire afin d'appréhender la dynamique passée sur cette zone d'étude (cf résumé page suivante).

### Résumé de l'article soumis à Bois et Forêts des Tropiques

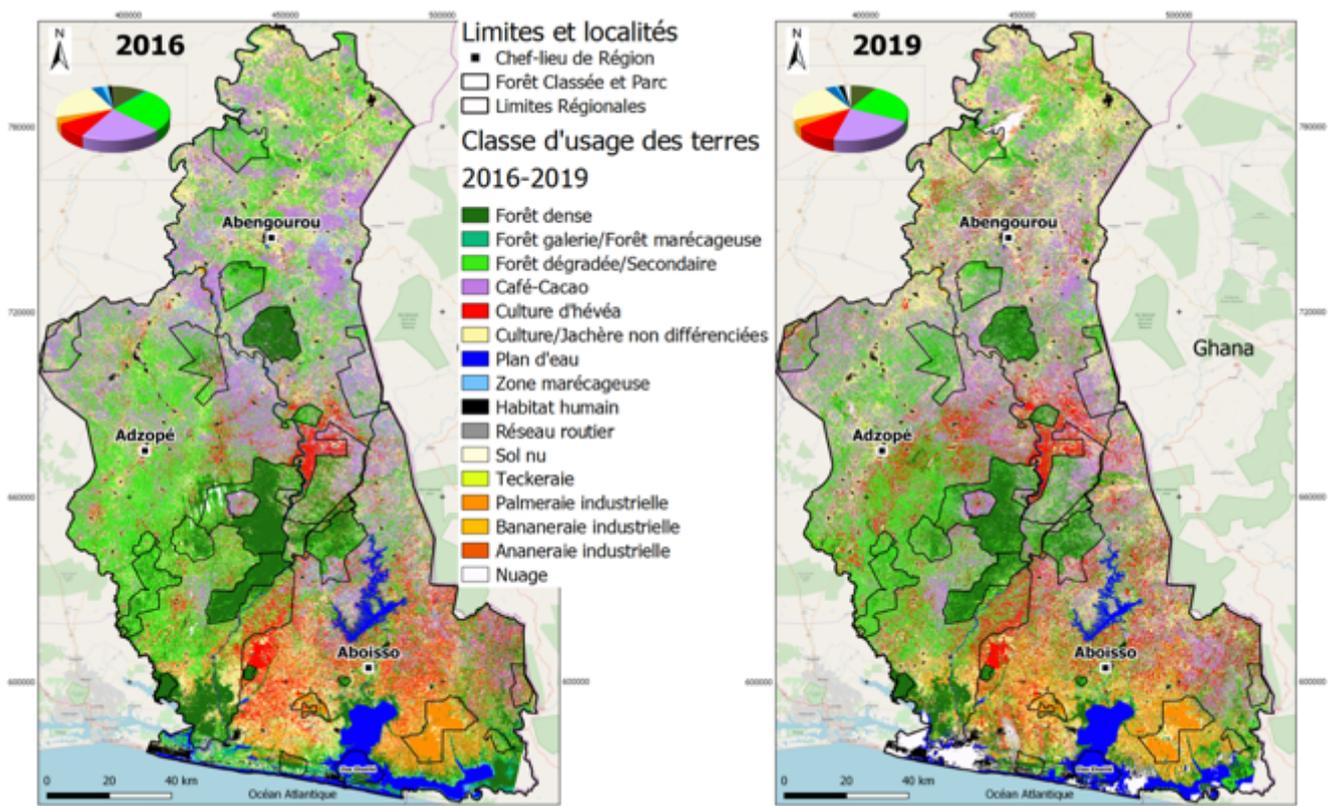
En Côte d'Ivoire, plus de la moitié du couvert forestier (57%) a disparu en un quart de siècle (1990-2015) avec une perte importante de biodiversité.

Pour appuyer les politiques de réduction de la déforestation et comprendre les dynamiques en cours, des cartographies fines et régulières des changements d'affectations des terres sont nécessaires. Cependant, ces études sont rarement disponibles sur de grands territoires ou sont parfois obsolètes compte tenu de la rapidité des processus anthropiques en cours.

L'objectif de cette étude est de tester une méthodologie de traitement d'images satellitaires Sentinel-2 et d'analyse des changements récents des affectations des terres entre 2016 et 2019 dans trois régions du Sud-Est de la Côte d'Ivoire. Cette méthodologie est basée sur l'utilisation d'images Sentinel-2 à 10 mètres de résolution sur une zone couvrant 22 014 km<sup>2</sup> avec seize catégories d'affectations des terres.

Après prétraitements, les images Sentinel-2 ont été soumises à une analyse automatisée sous R en plusieurs étapes dont la classification supervisée avec l'algorithme *Random Forest* et l'évaluation de la qualité du modèle de classification. Les cartes présentant des précisions globales satisfaisantes (76% pour la carte de 2016 et 75% pour celle de 2019) ont ensuite servi à produire les cartes des mutations des diverses formations forestières. Ces dernières montrent que le développement des cultures de rente (cacao, hévéa et palmier à huile), des cultures / jachères non différenciées et des infrastructures (habitations et routes), ont conduit à un taux de déforestation de 4,95% par an. Cette étude fournit une compréhension fines et récente des changements d'affectations des terres et contribue aux réflexions sur la mise en place d'un système national de suivi de terres.

**Mots clés:** Télédétection, Sentinel-2, Random Forest, Occupation du sol, Déforestation, Dégradation des Forêts, Cacaoculture, Côte d'Ivoire.



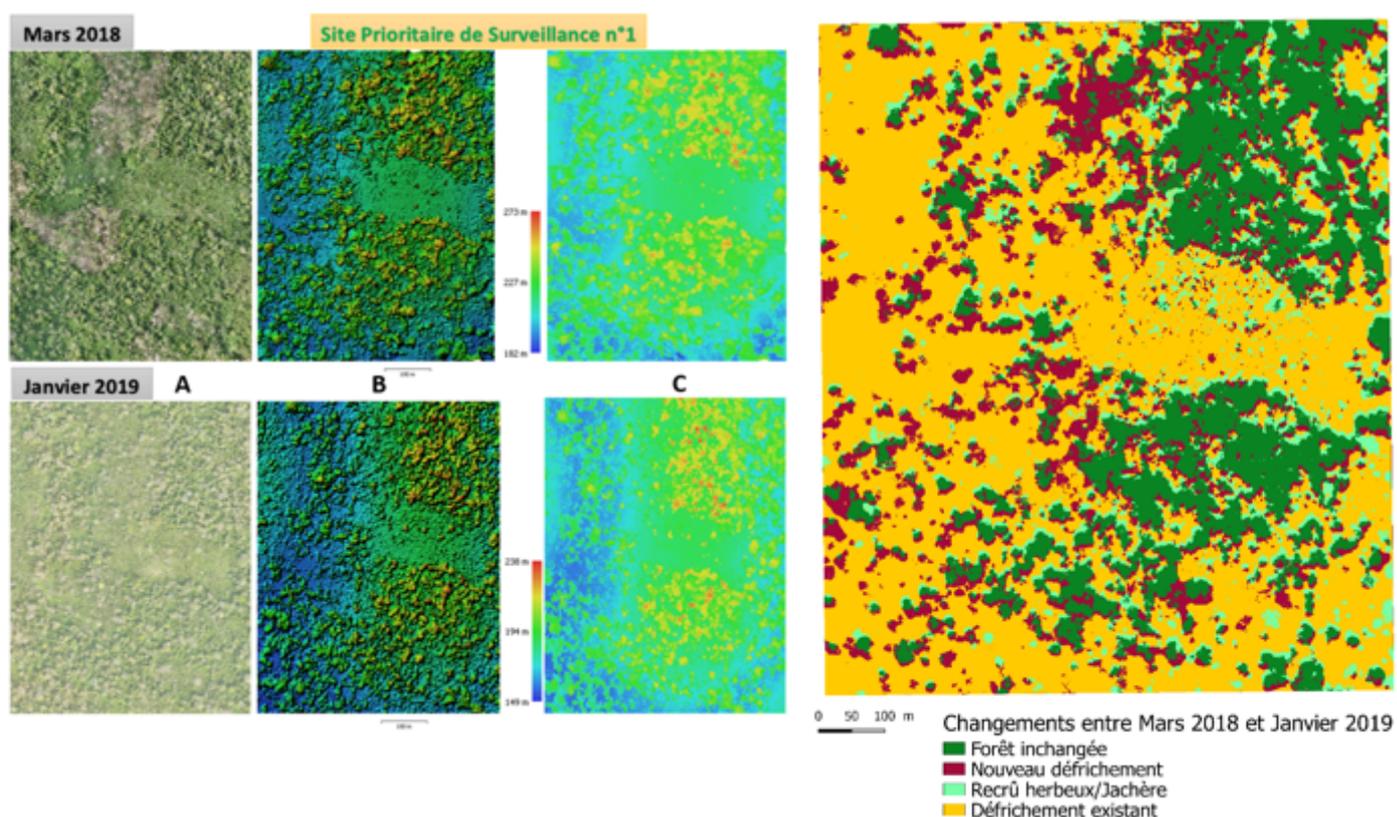
2. Suivi de la dynamique forestière et agroforestière "intra-annuelle" à partir de drone : cet axe vise à cartographier et à suivre les états de changement des surfaces forestières et agroforestières grâce à la très haute résolution du drone et permettra une exploitation plus fine des résultats sur l'analyse des séries temporelles. Compte tenu du temps « perdu » sur les tests radar et du temps de travail restant sur cet axe de recherche, il ne sera pas possible de parvenir à la publication d'un deuxième article d'ici la fin du PRM. Un rapport technique a cependant été produit (cf résumé page suivante) en ce sens et sera bien entendu valorisé dans le mémoire de thèse.



Cet axe de recherche a permis d'évaluer et de suivre avec de très bonnes résolutions spatiales (6 à 12 cm) les défrichements dans la forêt classée de la Bossématié, relativement bien conservée mais sujette à d'importantes pressions anthropiques liées au développement de la cacaoculture.

Cette étude montre ainsi le grand intérêt de l'utilisation du drone quant au suivi des forêts classées et des aires protégées de Côte d'Ivoire, la méthode déployée étant appelée à être prochainement valorisée dans le suivi de la Réserve Naturelle de Mabi-Yaya, en étroite collaboration avec l'OIPR.

La première figure (à gauche) présente la dynamique des défrichements à l'aide des Orthomosaïques (A) et des modèles numériques de surfaces (B et C), pendant que la seconde figure (à l'extrême droite) présente les états de changement des surfaces forestières sur une zone (Site Prioritaire de Surveillance n°1) de la forêt classée de la Bossématié.



## Gestion et Coordination de projet

### Pilotage du projet

Résultat 4.1. Le projet est géré et coordonné de manière concertée avec l'ensemble des parties prenantes

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 4.1.1 : 6 COPIL tenus et ayant fait l'objet d'un Procès-Verbal diffusé à ses membres	- 14 COPIL tenus et 13 PV diffusés à ses membres	100%

Très rapidement après le démarrage du PRM, les différents membres du comité de pilotage ont souhaité que le rythme de réunions initialement prévu puisse être doublé, ce qui explique, outre la prolongation du projet, le nombre bien supérieur de COPIL finalement tenus dans le cadre du PRM.

Au cours des premiers mois d'intervention, deux sessions de présentation du PRM ont été spécialement organisées à l'attention du corps préfectoral régional (cf photo ci-contre) pour que celui-ci soit parfaitement au courant des activités qui seront menées dans la région et soit ainsi en mesure de les appuyer.



Au final, et c'est certainement là un des grands facteurs de succès du PRM, il convient de souligner la remarquable implication des divers membres de ce comité de pilotage qui ont été d'un soutien déterminant dans l'atteinte de certains résultats.

Malgré certaines difficultés rencontrées, il s'agit également ici de mettre en avant la bonne collaboration i) entre l'équipe projet et celle du SEP-REDD+ et ii) entre le PRM et les divers partenaires du projet, y compris ceux qui ne sont pas représentés au sein du COPIL mais avec qui des collaborations fructueuses ont pu être nouées (e.g. la Direction du Foncier Rural du MINADER ou la Direction de la Planification Spatiale du MPD).

Enfin, il convient de rappeler ici l'engagement du Conseil Régional de la Mé qui a décidé de co-financer le PRM à hauteur de 50 M FCFA, ce qui traduit tout l'intérêt qu'a porté cette institution au projet mis en œuvre sur son territoire.



## Exécution des activités

Résultat 4.2. Le calendrier d'exécution des activités est respecté par l'équipe projet qui est en capacité de s'adapter aux imprévus

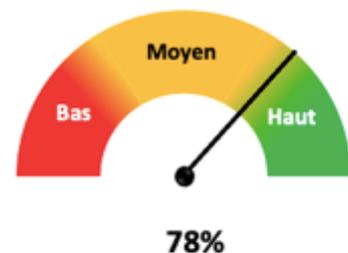
Résultats attendus / IOV	Atteinte IOV
Résultat 4.1.2 : Taux de réalisation des activités par rapport aux PTA établis et au programme global > à 80%	78%

Résultat 4.1.2 : c'est pour tenir compte du caractère forfaitaire du contrat signé entre Nitidæ et le MINEDD que ce résultat a été ici formulé. En effet, quand il s'agit de payer un prestataire sur résultats (et non sur sa capacité à dépenser le budget mis à sa disposition), il est fortement recommandé de pouvoir s'appuyer sur des critères parfaitement objectifs.

C'est donc sur cette base que le système de suivi-évaluation (cf Résultat 4.3.1) a été conçu et fait l'objet d'importants échanges entre Nitidæ, le SEP-REDD+ et l'Agence Française de Développement.

Au final, le mode de calcul du taux de réalisation n'intègre désormais plus de pondération entre indicateurs ce qui était le cas jusque fin 2019 pour valoriser des activités plus importantes que d'autres aux yeux de l'équipe projet, des actions de sensibilisation à grande échelle sur la législation foncière n'ayant pas la même importance que la délivrance de certificats fonciers par exemple. Tous les indicateurs ont maintenant le même poids. Le calcul se résume donc à une simple moyenne du taux d'atteinte de chaque indicateur.

Au terme du projet, le taux de réalisation global s'établit donc à 78%.



PROJET GLOBAL EN FONCTION DES IOV

## Suivi-Evaluation

Résultat 4.3. Le pilotage et le rapportage du projet sont facilités par le déploiement du Système de Suivi-Evaluation

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 4.3.1 : Un Système de Suivi-Evaluation développé	1 Système de Suivi-Evaluation	100%

Conçu dès le démarrage du projet, ce système s'est appuyé sur les principaux outils suivants :

- Des tablettes et RaspberryPi équipés de l'application Geopoppy dont le test d'utilisation a été proposée à l'équipe projet par l'AFD dans le cadre d'un appui de sa division Suivi-Evaluation, basée à Paris.
- Un Géoportail (cf Résultat 4.3.2) pour valoriser les données cartographiques collectées sur le terrain via Geopoppy ;
- Une Dropbox PRM où sont stockées, en complément des données cartographiques précitées, toutes les pièces justificatives permettant de s'assurer de l'effectivité du niveau d'atteinte des divers résultats attendus



## Communication

Résultat 4.4. Le projet est identifié et reconnu du niveau local au niveau (inter)national

Résultats attendus / IOV	Résultats atteints	Atteinte IOV
Résultat 4.4.1: 1 site internet et 1 géoportail développés	1 site internet et 1 géoportail développés	100%

Activité 4.4.1 : en plus de la [page internet créée par le SEP-REDD+](#) sur son propre site, le géoportail du PRM permet de visiter virtuellement une très grande partie des diverses activités menées et d'accéder à de nombreux détails.

Il est par exemple possible de cliquer sur chaque contour pour connaître le nom du bénéficiaire, l'activité dont il bénéficie et la surface de la parcelle concernée (cf capture d'écran ci-dessous). Ce géoportail est consultable à l'adresse suivante : [www.geoportail-prm.com/](http://www.geoportail-prm.com/)



Activités hors cadre logique : depuis son lancement officiel en décembre 2017 à Adzopé, le PRM a été à l'honneur de divers événements majeurs qui ont jalonné son existence.

Le PRM a ainsi été présenté lors de la COP 23 (Conférence sur le Climat de Bonn fin 2017, à l'occasion d'un événement parallèle (photo ci-dessous) spécialement organisé par le SEP-REDD+ et auquel M. KOUASSI, 1<sup>er</sup> Président du COPIL a participé.



Au cours de cette même première année de mise en œuvre, plusieurs reportages ont été réalisés autour du PRM et ont permis de le mettre en lumière dans les divers médias nationaux ou sur le site internet du SEP-REDD+.

En année 2, le PRM a pu également bénéficier de la visite de diverses personnalités, notamment à Diasson avec la visite de M. STICKER (Ambassadeur Français délégué pour l'Environnement), de Bruno LECLERC (Directeur de l'AFD à Abidjan), accompagnés d'une délégation représentant divers ministères français. Plusieurs médias ont couvert cet événement majeur pour le projet ([Abidjan.net](#), [Commodafrica](#), [RTI](#)).

Plus récemment, le PRM a fait partie des initiatives mises en avant par la RTI dans sa série « La Côte d'Ivoire en marche » et a également été mis à l'honneur d'une [campagne de communication d'Alter Eco](#)

Il a également eu l'honneur de recevoir une délégation conduite par Monsieur le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable (cf photo ci-contre).

Un photographe professionnel a par ailleurs été recruté pour mettre en valeur les diverses activités du PRM ainsi que ses principaux acteurs.

Enfin, si le PRM n'a pas organisé directement d'évènements particuliers en 2020, l'équipe projet a tout de même été largement mobilisée dans la préparation de l'inauguration officielle de la Réserve Naturelle de Mabi-Yaya qui s'est tenue le 7 mars dernier à Yakassé-Attobrou. Sous la Présidence de M. le Président du Conseil Régional de la Mé, cette inauguration a rassemblé de nombreuses personnalités, dont MM. les Ministres de l'Environnement et du Développement Durable, des Eaux et Forêts, de l'Agriculture et du Développement Rural ainsi que divers partenaires techniques et financiers du gouvernement ivoirien (cf photo ci-contre).

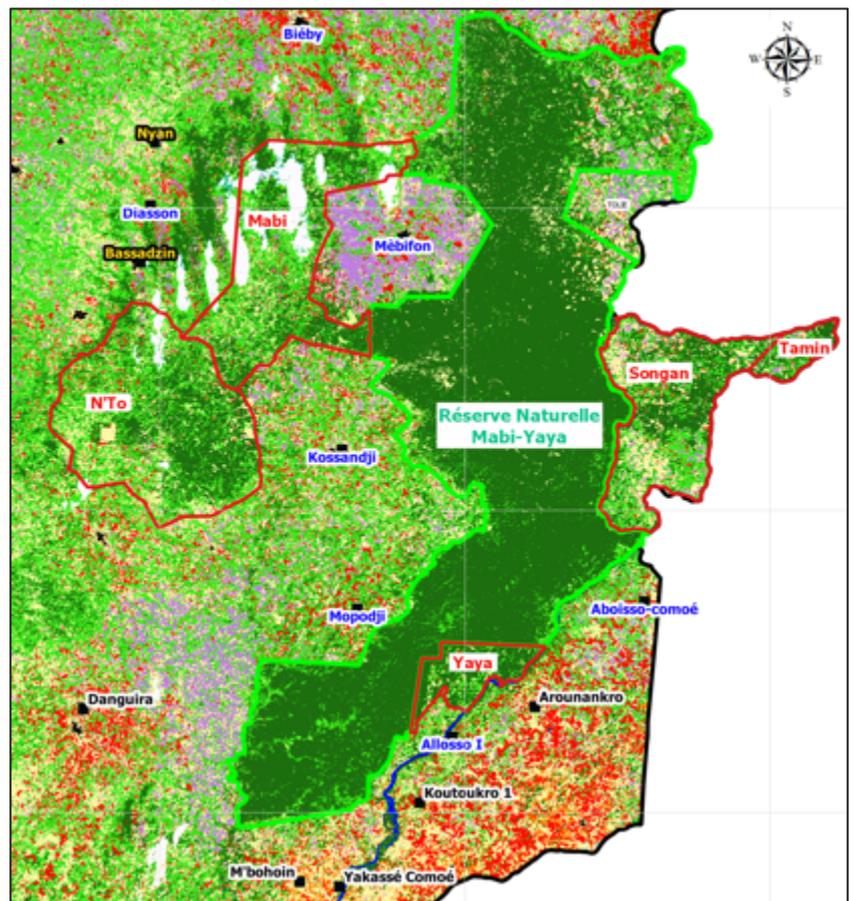


Pour mémoire, à ce sujet, deux projets de décrets ont été adoptés en Conseil des Ministres le 30 octobre 2019.

L'un porte sur la rédéfinition des limites des forêts classées de Mabi-Yaya et l'autre porte sur la création, au sein de ces mêmes forêts d'une réserve naturelle dénommée « Réserve Naturelle de Mabi-Yaya » pour une surface de 61 282 ha (cf carte ci-contre).

Il convient de rappeler ici que cette décision répond à une forte attente des populations locales puisque 94% des villageois enquêtés par Nitidæ en 2018 avaient manifesté leur soutien à la création de cette nouvelle aire protégée.

De quoi voir l'avenir avec optimisme pour Mabi-Yaya et de quoi répondre à l'objectif général du projet REDD+ de la Mé : réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de la déforestation tout en améliorant les conditions de vie des populations riveraines.



## Audits externes

Résultat 4.5. Les audits externes du projet permettent au maître d'ouvrage et au bailleur de juger de la qualité de la mise en œuvre du projet

Résultats attendus / IOV	Activités prévues au PTA	Atteinte IOV
Résultat 4.4.1 : 2 audits financiers et une évaluation finale menés	1 audit financier (en cours de finalisation) et 1 évaluation finale (en cours de finalisation)	80 %

**Audit financier** : un seul audit a finalement été engagé par la maîtrise d'ouvrage et a débuté le 23 novembre 2020. Les résultats de cet audit ne sont donc pas encore disponibles.

**Evaluation externe** : figure ci-dessous le résumé de l'évaluation externe menée par le Cabinet CA17 selon les critères classiques d'évaluation.

### Pertinence

- Intègre les tests de toutes les options stratégiques de la Stratégie Nationale REDD+ ;
- Faiblesses mineures au niveau du ciblage et de l'élaboration du cadre logique.

### Efficacité

- Le PRM a atteint 80% des résultats prévus avec le développement des techniques / approches encourageantes.
- Les réalisations les plus importantes sont :
  - Le développement du géoportail, outil très performant et transparent de suivi de la déforestation et de tous types d'utilisation des terres ainsi que les études sur la;
  - L'approche de reforestation / agroforesterie à différentes échelles ;
  - Les mesures techniques pour l'agriculture 'Zéro déforestation' ;
  - Le développement du partenariat « secteur privé – propriétaire de la parcelle » pour le reboisement et la revalorisation des anciennes plantations forestières la responsabilisation des acteurs régionaux à travers le Comité de Pilotage régional ;
  - Le lobbying et les études facilitant la création de la réserve de Mabi - Yaya .
- La conception de ce projet pilote a été très ambitieuse, néanmoins le PRM a produit des résultats très satisfaisant ainsi que de nombreuses « activités bonus »
- Néanmoins, les réalisations de la composante 'aménagement du territoire' y incluant la sécurisation foncière, accusent un certain retard

### Efficience

- La gestion du projet par l'opérateur technique est très professionnelle avec un rapportage très détaillé et analytique, un SSE interne performant et la mobilisation suffisante des ressources pour le suivi rapproché sur le terrain ;
- L'opérateur technique a montré des compétences fortes à mobiliser des partenaires nationaux et internationaux adéquats pour les multiples volets/domaines du PRM aux différentes échelles ;
- Aucun blocage des activités n'a eu lieu à cause du manque de fonds. En cas de besoin, un préfinancement a été assuré par l'opérateur ;
- Le cadre institutionnel du PRM, avec l'implication forte des acteurs régionaux dans le COPIL régional et du Secrétariat Permanent REDD+ dans la mise en œuvre, est favorable. Il a permis, entre autres, la mobilisation des financements supplémentaires du CR Mé pour la réalisation des projets sociaux des PDL (Plans de Développement Local) et la subvention des projets des OSC dans le domaine des « énergies domestiques durables » en plus du budget du PRM.

## Impact

- Impacts économiques et écologiques (peu mesurables à ce stade): Les enquêtes/études auprès des producteurs bénéficiaires montrent clairement une augmentation significative des bénéfices (indicateurs du projet) au delà des cibles envisagées à travers la création d'emplois et l'augmentation des revenus, notamment à travers des nouveaux métiers (saigneur d'hévéa, pépiniériste de banane plantain) et les actions de vente du bois des éclaircies, du cacao bio, du charbon plus écologique des charbonniers, le fumage amélioré de poisson et les foyers améliorés.
- Impacts sociaux : des réalisations des actions sociales dans les secteurs de l'éducation et de la santé des PDL pour l'amélioration des conditions de vie et les revenus supplémentaires à moyen terme à travers des contrats de reboisement en partenariat avec les sociétés forestières ;
- L'échelle d'intervention est trop réduite pour un impact significatif avec ses 7 villages d'intervention, quelques sites de démonstration et pas de vulgarisation et de réplication sans l'appui du projet.

## Viabilité/durabilité

- En tant que pilote, le PRM a testé des nombreuses techniques et approches innovantes mais une bonne partie des actions clés ne peuvent pas continuer sans l'appui d'un projet ;

Une durée initiale trop courte (3 ans) n'a pas permis de créer suffisamment de capacités nationales/ régionales et d'appropriation pour la continuation et la valorisation de tous les produits du PRM sans appui.

## ETATS FINANCIERS



À Chatou, le 8 avril 2021

Objet : PRM - Etat récapitulatif des coûts selon le formulaire FIN-2

Monsieur,

Suite à votre demande, et conformément au formulaire FIN-2 – après négociations (« *Equiperment* » et « *Fonctionnement* » intégrés au Coût Direct du projet) du contrat pour la MISE EN ŒUVRE DU PROJET PILOTE REDD+ EN CÔTE D'IVOIRE, veuillez trouver, ci-dessous, l'état des coûts à fin de projet (30/11/2020) en EUR.

Composantes	Coût Direct du projet (EUR)	%	Rémunération du prestataire (EUR)	%	TOTAL (EUR)
<b>Composante 1</b>	284 950	74%	102 040	26%	<b>386 991</b>
<b>Composante 2</b>					
- Agriculture	335 081	38%	537 631	62%	<b>872 712</b>
- Forêt	172 330	63%	99 722	37%	<b>272 052</b>
- Energie	162 290	45%	195 189	55%	<b>357 479</b>
<b>Composante 3</b>	106 548	47%	121 041	53%	<b>227 589</b>
<b>TOTAL (EUR)</b>	<b>1 061 199</b>	<b>50%</b>	<b>1 055 624</b>	<b>50%</b>	<b>2 116 823</b>

Pour valoir ce que de droit,

Veuillez agréer, Monsieur, mes respectueuses salutations.

Virginie ROGEZ



29 rue Imbert-Colomès  
69001 Lyon (France)  
Tél: +33 (0)9 73 66 10 17  
contact@nitidae.org  
www.nitidae.org

PJ : Etats récapitulatifs des coûts détaillés et par phase

**ETAT RECAPITULATIF DES COUTS DU PROJET –  
Phase 1 (Novembre 2016 au 31/05/2020)**

Rubriques	COUT DU PROJET (HT)											
	Coût Direct du projet						Rémunération du prestataire		Imprévus et frais admin		TOTAL (EUR)	
Composantes	CD du projet	% rubrique	Equipements	% rubrique	Fonctionnement	% rubrique	Ressources humaines	% rubrique	Imprévus et frais admin	% rubrique	TOTAL	% composante
<b>Composante 1</b>	197 983	54%	11 834	3%	36 402	10%	95 673	26%	22 892	6%	364 783	18%
<b>Composante 2</b>												
- Agriculture	149 830	17%	35 919	4%	120 897	14%	500 665	58%	50 817	6%	858 128	42%
- Forêt	100 391	38%	15 776	6%	38 221	14%	93 255	35%	17 237	7%	264 880	13%
- Energie	84 268	24%	12 163	3%	48 506	14%	182 352	52%	22 016	6%	349 305	17%
<b>Composante 3</b>	42 205	19%	15 686	7%	35 290	16%	112 996	51%	14 749	7%	220 926	11%
<b>TOTAL (EUR)</b>	574 677	28%	91 379	4%	279 315	14%	984 942	48%	127 710	6%	2 058 022	100%

**ETAT RECAPITULATIF DES COUTS DU PROJET –  
Phase 2 (01/06 au 30/11/2020)**

Rubriques	COUT DU PROJET (HT)											
	Coût Direct du projet						Rémunération du prestataire		Imprévus et frais admin		TOTAL (EUR)	
Composantes	CD du projet	% rubrique	Equipements	% rubrique	Fonctionnement	% rubrique	Ressources humaines	% rubrique	Imprévus et frais admin	% rubrique	TOTAL	% composante
<b>Composante 1</b>	20 857	94%	0	0%	94	0%	0	0%	1 257	6%	22 207	38%
<b>Composante 2</b>												
- Agriculture	6 909	47%	7	0%	1 690	12%	5 152	35%	826	6%	14 584	25%
- Forêt	6 673	93%	0	0%	94	1%	0	0%	406	6%	7 172	12%
- Energie	5 887	72%	0	0%	1 261	15%	563	7%	463	6%	8 175	14%
<b>Composante 3</b>	6 192	93%	0	0%	94	1%	0	0%	377	6%	6 663	11%
<b>TOTAL (EUR)</b>	46 518	79%	7	0%	3 232	5%	5 716	10%	3 328	6%	58 801	100%

Le 8/04/2021



29 rue Imbert-Colomès  
69001 Lyon (France)  
Tél: +33 (0)9 73 66 10 17  
contact@nitidae.org  
www.nitidae.org

**ETAT RECAPITULATIF DES COUTS DU PROJET –  
Total (Novembre 2016 au 30/11/2020)**

Rubriques	COUT DU PROJET (HT)											
	Coût Direct du projet						Rémunération du prestataire		Imprévus et frais admin		TOTAL (EUR)	
Composantes	CD du projet	% rubrique	Equipements	% rubrique	Fonctionnement	% rubrique	Ressources humaines	% rubrique	Imprévus et frais admin	% rubrique	TOTAL	% composante
<b>Composante 1</b>	218 839	57%	11 834	3%	36 495	9%	95 673	25%	24 149	6%	386 991	18%
<b>Composante 2</b>												
- Agriculture	156 739	18%	35 926	4%	122 588	14%	505 817	58%	51 642	6%	872 712	41%
- Forêt	107 063	39%	15 776	6%	38 314	14%	93 255	34%	17 643	6%	272 052	13%
- Energie	90 155	25%	12 163	3%	49 767	14%	182 916	51%	22 478	6%	357 479	17%
<b>Composante 3</b>	48 397	21%	15 686	7%	35 383	16%	112 996	50%	15 126	7%	227 589	11%
<b>TOTAL (EUR)</b>	621 195	29%	91 385	4%	282 547	13%	990 657	47%	131 038	6%	2 116 823	100%

Le 8/04/2021



29 rue Imbert-Colomès  
69001 Lyon (France)  
Tél: +33 (0)9 73 66 10 17  
contact@nitidae.org  
www.nitidae.org

## ANNEXE I : Cadre logique du Projet REDD+ de la Mé

**Objectif Spécifique 1 :** Poser les bases d'une économie verte en participant activement aux processus actuels de décentralisation et de sécurisation des droits fonciers

**Composante 1 :** Développement territorial

<i>Résultats attendus</i>	<i>Indicateurs Objectivement Vérifiables</i>	<i>Sources de Vérification</i>	<i>Hypothèses</i>
R 1.1 Les diverses échelles d'intervention du projet disposent de documents d'aménagement intégrant les enjeux de gestion des ressources naturelles	1 PRD élaboré	Sites internet du projet et du Conseil Régional de la Mé (documents téléchargeables)	Le CR de la Mé confirme son intérêt à collaborer sur ce travail
	7 SLAT élaborés et officialisés	Site internet du projet	Les villages ciblés participent activement à leur élaboration
	5 projets locaux menés	SSE du projet	5 des 7 villages ciblés soumettent des propositions consistantes de projet à financer
R 1.2 Le niveau de sécurisation foncière des diverses échelles d'intervention du projet est amélioré	3000 dépliants et 1500 affiches distribués à l'échelle juridictionnelle	SSE du projet	Les textes d'application du Code Forestier (aux importantes implications foncières) sont adoptés au cours de la 1ère année de mise en œuvre
	70 séances de sensibilisation conduites à l'échelle Mabi-Yaya	SSE du projet - PV de réunions	RAS
	7 territoires villageois délimités	SSE et géoportail du projet	Les éventuels conflits fonciers ne nuisent pas à l'objectif final de délimitation des villages
	3500 ha bénéficiant de certificats fonciers	SSE et géoportail du projet	L'intérêt des planteurs visés est suffisamment important pour atteindre cet objectif
	3000 modèles de contrats diffusés à l'échelle Mabi-Yaya	SSE du projet	RAS

**Objectif Spécifique 2 :** Préserver, renouveler et valoriser le capital agricole et forestier régional en démontrant qu'il est possible de concilier réduction de la pression sur les ressources naturelles et développement rural, cacaoculture en tête.

**Composante 2 :** Développement sectoriel

Résultats attendus	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Sources de Vérification	Hypothèses
R 2.1 Les exploitations agricoles familiales ont diversifié leurs sources de revenus, amélioré la productivité du travail et augmenté la valeur ajoutée à l'Ha de leur parcellaire, diminuant ainsi la nécessité de recouvrir à la réserve foncière forestière	2250 EAF formés	SSE et géoportail du projet	L'intérêt des planteurs visés est suffisamment important pour atteindre ces objectifs
	<u>Amélioration et diversification des revenus :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des revenus monétaires bruts par types d'exploitation : + 20 000 à 100 000 FCFA par an/par EAF</li> <li>Composition des revenus monétaires par type de culture ou d'activité : au moins 3 cultures représentent plus de 10% du revenu monétaire du ménage, incluant activités féminines</li> </ul>	SSE du projet Enquêtes externes : étude de référence en année 0 puis année 3	
	<u>Amélioration de la productivité du travail :</u> + 20% (évaluation <i>in situ</i> de la valeur ajoutée/actif ou de la productivité journalière établie en FCFA/jour)	SSE du projet	
	<u>Amélioration de la valeur ajoutée à l'Ha :</u> + 20% (estimation <i>in situ</i> des valeurs ajoutées brutes/Ha selon les différents itinéraires techniques)	SSE du projet	
	5 000 Ha accompagnés techniquement (incluant cacao pro-forêt, hévéa en <i>jungle rubber</i> , café réhabilité, vivrier)	SSE et géoportail du projet	
R 2.2 La gestion des forêts du DFR est améliorée et les activités de reboisements se sont développés et professionnalisés	5000 dépliants et 1500 affiches distribués à l'échelle juridictionnelle	SSE du projet	Les textes d'application du Code Forestier sont adoptés au cours de la 1ere année de mise en œuvre
	70 séances de sensibilisation menées à l'échelle Mabi-Yaya	SSE du projet – PV de réunions	RAS
	150 propriétaires de forêt et de parcelles de reboisement (> 3ha) ayant bénéficié d'appui-conseil dans la gestion de leurs parcelles	SSE et géoportail du projet	L'intérêt des planteurs visés est suffisamment important pour atteindre cet objectif
	500 ha reboisés dans le DFR dont 50 ha de bois énergie		Les réserves foncières sont suffisantes f
R 2.3 Les filières de valorisation de la biomasse sont structurées et professionnalisées	1 diagnostic de la filière réalisé	SSE	RAS
	15 charbonniers appuyés dans l'amélioration de leurs techniques de carbonisation	SSE du projet – Rapports de formation	Il existe 15 charbonniers légaux en activité pouvant être appuyés
	3 OSC et/ou artisans subventionnés et appuyés	SSE du projet	Au moins 3 OSC et/ou artisans soumettent des propositions consistantes de projet à financer

**Objectif Spécifique 3 :** Mesurer les impacts du projet et appuyer le processus national REDD+, notamment en terme de mobilisation des financements nécessaires au changement d'échelle et au déploiement d'une approche juridictionnelle.

**Composante 3 :** Mesure d'impact et appui au processus national REDD+

<i>Résultats attendus</i>	<i>Indicateurs Objectivement Vérifiables</i>	<i>Sources de Vérification</i>	<i>Hypothèses</i>
R 3.1 Le potentiel de réduction d'émissions au niveau juridictionnel est défini et permet d'envisager l'extension du projet pilote	1 Niveau d'Emissions de Référence établi pour la juridiction de la Mé	Rapport dédié et géoportail du projet	Des images à Très haute Résolution spatiale sont disponibles pour le projet
R 3.2 Les bases objectives de la mesure d'impact socio-économique et environnemental du projet sont posées	1 Etat de Référence Socio-Economique et Environnemental établi pour le Complexe Mabi-Yaya	Rapport dédié	La SODEFOR autorise l'établissement de l'Etat de Référence Environnemental dans les forêts classées de Mabi-Yaya
R 3.3 Le SEP-REDD+ et les parties prenantes REDD+ ont pu s'appuyer sur le projet en terme d'aide à la décision	2 articles scientifiques publiés	Articles scientifiques	RAS

## Gestion et Coordination de projet

<i>Résultats attendus</i>	<i>Indicateurs Objectivement Vérifiables</i>	<i>Sources de Vérification</i>	<i>Hypothèses</i>
R 4.1 Le projet est géré et coordonné de manière concertée avec l'ensemble des parties prenantes	6 COPIL tenus et ayant fait l'objet d'un Procès-Verbal diffusé à ses membres	PV diffusés par le maître d'ouvrage	Le SEP (secrétaire du COPIL) organise les COPIL et diffuse les PV aux participants
R 4.2 Le calendrier d'exécution des activités est respecté par l'équipe projet qui est en capacité de s'adapter aux imprévus	Taux de réalisation des activités par rapport aux PTA établis et au programme global > à 80%	Rapports d'activités	RAS
R 4.3 Le pilotage et le rapportage du projet sont facilités par le déploiement du SSE	1 SSE développé	Rapport d'établissement du SSE	RAS
R 4.4 Le projet est identifié et reconnu du niveau local au niveau (inter)national	- 1 site internet et 1 géoportail développés	- Mise en ligne du site internet et du géoportail sur des adresses dédiées	RAS
R 4.5 Les audits externes du projet permettent au maître d'ouvrage et au bailleur de juger de la qualité de la mise en œuvre du projet	- 2 audits financiers conduits  - 1 évaluation finale conduite	- Audits encadrés par le maître d'ouvrage  - Evaluation encadrée par le maître d'ouvrage	RAS

