



RAPPORT DE PRESTATION

Pour : Inter Aide

Pays : Madagascar

Evaluation spécifique des actions de reboisement menées par Inter Aide dans le Sud Est, Madagascar

Nom du projet : Passage à l'échelle de pratiques agroécologiques, restauration et préservation de ressources naturelles et appui aux services et filières agricoles.

Date : Septembre 2022

Version finale

présenté par :

ECO Consult GmbH & Co. KG

Hersfelder Straße 17
36280 Oberaula, Allemagne

Tél. : +49 (0) 66 28 - 83 73

Fax : +49 (0) 66 28 - 80 16

info@eco-consult.com

Certifié selon
ISO 9001:2015



Le système de gestion de la qualité d'ECO Consult est certifié selon ISO 9001:2015.

Les avis et opinions exprimés dans ce document sont celles des auteurs, et ne reflètent pas forcément les vues de l'équipe Inter Aide.

Mandaté par :

L'ONG Inter Aide

Dans le cadre de la convention programme de l'AFD intitulée « Passage à l'échelle de pratiques agroécologiques, restauration et préservation de ressources naturelles et appui aux services et filières agricoles »

Auteur.trice.s :

Martial CHARPIN Chef de mission, expert forestier international

Manony ANDRIAMPIOLAZANA Experte en « Foncier forestier »

Diary O. RABEARIMANANA Expert en « Reboisement, gestion durable des forêts »

Version finale - 09 septembre 2022

TABLE DE MATIERES

1	Programme à évaluer	10
1.1	Cadrage du projet de reboisement	10
1.2	Objectif de l'évaluation	11
1.3	Calendrier d'exécution	11
2	Approche méthodologique.....	12
2.1	Démarche méthodologique	12
2.1.1	Compilation et analyse bibliographique	12
2.1.2	Collecte de données additionnelles.....	13
2.1.3	Matrice évaluative	13
3	Analyse CAD du projet.....	14
3.1	Pertinence et cohérence	14
3.1.1	Pertinence et cohérence externe du programme	14
3.1.1.1	Alignement avec les politiques nationales.....	14
3.1.1.2	Cohérence avec les documents de planification du développement local.....	15
3.1.1.3	Adéquation entre objectifs du projet et contexte d'intervention	15
3.1.2	Adéquation entre les activités et le double objectif du projet.....	16
3.2	Efficacité.....	19
3.2.1	Atteinte des objectifs et des résultats	20
3.2.2	Qualité du dispositif de mise en œuvre	22
3.3	Efficiences.....	23
3.3.1	Moyens humains	23
3.3.2	Ressources financières.....	24
3.3.2.1	Disponibilité au cours du projet	24
3.3.2.2	Instauration de la prime à l'arbre vivant	25
3.4	Effets et impacts	27
3.4.1	Effets et impacts sur l'environnement.....	28
3.4.1.1	Impacts perceptibles sur la restauration du couvert arboré	28
3.4.1.2	Impacts perceptibles sur la fréquence des feux	29
3.4.2	Effets et impacts socio-organisationnels	31
3.4.2.1	Impacts sur le niveau de compétences des bénéficiaires.....	31
3.4.2.2	Impacts sur la cohésion sociale au sein des Tranobe	32
3.4.3	Effets et impacts économiques.....	34
3.4.3.1	Perspectives monétaires et économiques.....	34
3.4.3.2	Sécurisation des bénéficiaires	35
3.5	Pérennité.....	36

3.5.1	Compétences acquises pour poursuivre les actions	37
3.5.2	Compétences des organisations à renforcer	37
3.5.3	Démultiplication des actions.....	37
3.5.4	Vision	38
4	Analyse comparée de projets de reboisement.....	38
5	Recommandations pour la prochaine phase	40
5.1	Inscrire le reboisement dans l’espace et dans le temps :.....	40
5.2	Considérer l’approche bassin versant ou paysage	42
5.3	Renforcer les relations avec l’administration forestière	43
5.4	Parvenir à une sécurisation foncière administrative.....	43
5.5	Formaliser les dispositions portant sur la gestion des reboisements.....	45
5.6	Une porte d’entrée : l’approche Tranobe	46
5.7	Sécuriser l’approvisionnement en semences.....	46
5.8	Renforcer la production de plants en pépinière	46
5.9	Consolider le système de Suivi-Evaluation du projet	47
	Références bibliographiques.....	48

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Chronogramme et principales étapes de la prestation	11
Figure 2 : Représentation schématique du cadre logique structurant l'analyse évaluative.....	12
Figure 3 : Synthèse des localités et bénéficiaires enquêtés en juin 2022	13
Figure 4 : Principales activités structurant une campagne de plantation	16
Figure 5 : Evolution du nombre de structures engagées et des surfaces plantées, période 2016-2022	21
Figure 6 : Exemple de visualisation de parcelles reboisées sur Google Earth	22
Figure 7 : Synthèse du personnel mobilisé dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet	23
Figure 8 : Attribution des différentes tranches de la « prime à l'arbre vivant », montants 2022 antennes Manakara et Farafangana	26
Figure 9 : Analyse critique du mécanisme incitatif de la « prime à l'arbre vivant »	27
Figure 10 : Compréhension du calcul de la prime en fonction du genre	27
Figure 11 : Evolution du nombre de feux et des surfaces brûlées (ha), période 2016-2021	31
Figure 12 : Flux de trésorerie au cours des 27 premières années de gestion et d'exploitation d'un reboisement, vente « sur site »	34
Figure 13 : Parcelles reboisées empiétant en partie sur des titres fonciers attribués	36
Figure 14 : Evolution des superficies par reboiseur de 2000 à 2013	39
Figure 15 : Synthèse des livrables à produire lors du processus d'élaboration d'un SAC, NITIDAE 2022	42
Figure 16 : Représentation schématique des différents dispositifs de suivi évaluation possibles	47

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des questions évaluatives, critères Pertinence et Cohérence.....	14
Tableau 2 : Références au cadre politique national.....	14
Tableau 3 : Synthèse des documents de planification du développement local	15
Tableau 4 : Objectifs spécifiques du projet.....	15
Tableau 5 : Synthèse des questions évaluatives, critère Efficacité	19
Tableau 6 : Suivi annuel des indicateurs de résultats, période 2019-2022.....	20
Tableau 7 : Estimation de la densité moyenne et du nombre total d'arbres vivants, période 2016-2022 ...	21
Tableau 8 : Synthèse des questions évaluatives, critère Efficience	23
Tableau 9 : Ventilation des dépenses engagés pour l'installation d'un hectare de boisement, Manakara 2022	25
Tableau 10 : Synthèse des questions évaluatives, extrait de la matrice	28
Tableau 11 : Analyse comparative des différents groupes de bénéficiaires engagés dans les actions de reboisement.....	33
Tableau 12 : Synthèse des questions évaluatives, critère Pérennité	36
Tableau 13 : Analyse comparée des projets de reboisement : Inter Aide, ASA/UE & PAGE/GIZ	39

INDEX DES ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence de la prestation	51
Annexe 2 : Matrice évaluative complète	55
Annexe 3 : Compte-rendu de la réunion de cadrage	58
Annexe 4 : Carte de localisation des Communes et Fokontany concernés par le projet, Districts Farafangana	60
Annexe 5 : Carte de localisation des Communes et Fokontany d'intervention, Districts Manakara & Mananjary.....	61
Annexe 6 : Déroulement de la collecte préliminaire / entretiens complémentaires, 12 au 23 juin 2022.....	62
Annexe 7 : Transcription des entretiens avec les techniciens du projet.....	63
Annexe 8 : Récapitulatif des surfaces installées et entretenues, du nombre de parcelles installées et entretenues, du nombre de nouvelles structures et de technicien.nes depuis le démarrage du projet. Cumul des 3 districts.	82
Annexe 9 : Détails des coûts totaux du projet et du coût à l'hectare, campagnes 2020-21 et 2021-22.....	83
Annexe 10 : Données annuelles sur les feux (nbre et S brûlée), CR Anosivelo, Sandrohy & Andonabe	84
Annexe 11 : Analyse du comportement des essences forestières en semis direct.....	85
Annexe 12 : Données de base utilisées pour l'analyse économique.....	86
Annexe 13 : Synthèse des résultats de la simulation, vente « sur site » et sur le marché de Manakara	87
Annexe 14 : Cartes de localisation des reboisements installés en 2017-2021, District Farafangana.....	88

ABREVIATIONS

AFD	Agence Française de Développement
AFR 100	Initiative pour la restauration des paysages et des forêts africaines (100 M hectares en 2030)
Ar.	Ariary
ASA	Projet Agro Sylvopastoral autour d'Antananarivo, financement Union Européenne
CAD	Comité d'Appui au Développement de l'OCDE
CEF	Cantonement de l'Environnement et des Forêts
CF	Certificat Foncier
CIRTOPO	Circonscription topographique
CNUCC	Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique
COBA	Communauté de Base
CTD	Collectivité Territoriale Décentralisée
DIANA	Diego I & II - Ambilobe - Nosy Be – Ambanja
DNAR	Directives Nationales des Actions de Reboisement
DREDD	Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable
ECO	ECO Consulting Group
FAO	« Food and Agriculture Organization »
FAR	Farafangana
FFOM	Forces – Faiblesses -Opportunités - Menaces
GELOSE	Gestion Locale Sécurisée
GIZ	Agence allemande de coopération internationale pour le développement
IA	Inter Aide
LPAEP	Lettre de Politique Agriculture, Elevage et Pêche
LPE	Lettre de Politique de l'Energie
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MNJ	Mananjary
MNK	Manakara
NPE	Nouvelle Politique de l'Energie
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAG	Plan d'aménagement et de gestion forestière
PAGE2	Programme de protection et exploitation durable des ressources naturelles / GIZ
PANEDD	Plan d'Action National Environnemental pour le Développement Durable 2021-2030
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation au changement climatique
PCD	Plan Communal de Développement
PLAE	Projet de Lutte Anti Erosive
PLOF	Plan Local d'Occupation Foncière
PNLCC	Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique
PRD	Plan Régional de Développement
ProPFR	Projet de <i>Promotion d'une politique foncière responsable</i> /GIZ
PolFor	Nouvelle Politique Forestière
ProSol	Projet de Protection et Réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire/GIZ
RPF	Restauration des Paysages et des Forêts
SAC	Schéma d'Aménagement Communal
SNABE	Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Energie
SNRPF	Stratégie Nationale pour la Restauration des Paysages Forestiers et Infrastructures vertes
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire

RESUME EXECUTIF

Le présent rapport d'évaluation porte sur le projet de reboisement collectif dont les activités sont menées par les organisations sociales coutumières (Tranobe, Lohatrano) sur des terres lignagères situées dans le Sud-Est de Madagascar. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Convention du programme Inter Aide – Agence Française de Développement, intitulée "Passage à l'échelle de pratiques agroécologiques, restauration et préservation de ressources naturelles et appui aux services et filières agricoles".

Depuis 2016, l'équipe Inter Aide-Madagascar est engagée dans un processus de Recherche/Action pour soutenir des organisations lignagères dans le boisement des terres collectives dégradées situées dans leur terroir. En 2022, le projet intervenait sur le territoire de 51 Fokontany répartis dans onze (11) communes situées dans les districts de Manakara et Mananjary (7) et celui de Farafangana (4). Pour la phase 2019-2022, l'objectif spécifique du projet était de développer, évaluer et diffuser des modèles de préservation et d'aménagement de territoires et de valorisation des communs dans une double logique de préservation environnementale et de création de ressources.

Dans le Sud-Est de Madagascar, les groupes sociaux (Antemoro, Antanala, Antefasy, Zafisoro) sont organisés et hiérarchisés autour d'organisations lignagères dénommés Tranobe et Lohatrano. Ces dernières fédèrent la communauté et gèrent, entre autres, l'accès au foncier ainsi que le règlement des conflits. La décision du projet d'adopter une stratégie d'intervention à destination des Tranobe est jugée pertinente et adaptée. Elle s'inscrit dans une démarche inclusive favorisant une mise en valeur productive des terres collectives au bénéfice de l'ensemble des membres de Tranobe, y compris les familles précaires voire très précaires (47,8% dans le District de Farafangana [réf. bibliographique 32]) dont les ménages gérés par des femmes seules (séparées, veuves).

Questions principales		Questions évaluatives		
A - Pertinence et cohérence : Adéquation du projet au contexte, aux besoins et aux orientations nationales				
A.1	Pertinence et cohérence externe du programme	A.1.1	Le programme s'aligne-t-il sur les orientations sectorielles définies par les autorités administratives (forêt, foncier, agriculture, etc.) ?	
		A.1.2	Les activités du programme sont-elles en cohérence avec les documents de planification du développement local (PCD, PRD, SRAT) ?	
		A.1.3	Le projet, à la fois dans son contenu et dans la hiérarchisation de ses objectifs, est-il adapté au contexte d'intervention ?	

Les objectifs du projet s'inscrivent pleinement dans les orientations des politiques nationales de conservation et gestion des forêts [réf. bibliographiques 1, 2, 5] de l'énergie [3, 4], de l'aménagement du territoire [8] et de l'agriculture [9, 10]. De plus, les activités du projet concourent à la restauration des paysages et des forêts (RPF) dans des bassins versants marqués par une dégradation forte du couvert végétal et des sols [34].

Au niveau régional, les activités du projet répondent également aux orientations du PRD de la Région Atsimo Antsinanana et du SRAT de la Région Vatovany Fitovinany. Au niveau local, quelques Communes annoncent disposer de leur PCD mais aucun document n'a pu être consulté au cours de la mission d'évaluation afin de confirmer le lien entre les activités du projet et la priorisation des actions du développement local.

La hiérarchisation des objectifs spécifiques est jugée adaptée au contexte d'intervention en milieu rural défavorisé. L'objectif spécifique (OS) n°1., portant sur la mobilisation des familles rurales au sein des associations lignagères pour valoriser leurs terres, est clairement atteint. Au total, sur la période 2019-2022, 414 organisations lignagères réunissant 3 215 familles se sont mobilisées pour l'installation de 1.202 hectares de plantations forestières. La cohérence des activités formulées pour l'atteinte de l'OS N°1 est confirmée par le niveau de satisfaction des bénéficiaires consultés lors i) de l'étude Hazo [35], ii) des entretiens menés par l'équipe d'évaluation et iii) confirmée par la mobilisation de nouveaux Tranobe à chaque campagne.

L'OS n°2 porte sur la sécurisation et la gestion à long terme des plantations collectives par les organisations lignagères au bénéfice de leurs membres. La terminologie utilisée pour la formulation des activités associées

à cet OS pose des problèmes sur les plans administratif, technique et réglementaire. Cette situation s'explique, en partie, par une forme de dualité constatée sur le terrain entre les autorités coutumières et les autorités administratives représentées par les services techniques déconcentrés de l'Etat. Dans ce contexte, l'équipe Inter Aide a privilégié une approche sociale en utilisant des termes tels que « association sylvicole » ou « règlements intérieurs », jugés plus neutres, mais qui ne sont toutefois pas en cohérence avec les textes réglementaires portant notamment sur la gestion des ressources naturelles et des forêts. Des recommandations ont été émises dans ce sens.

L'OS n°3 porte sur la capitalisation et la communication de l'approche lignagère et des innovations techniques et sociales du projet. Les différentes modifications apportées à l'approche confirment la dynamique de l'équipe du projet qui s'inscrit dans un processus de recherche/action. Plusieurs productions (rapports, vidéos, fiches techniques) permettent de capitaliser et communiquer sur la démarche d'intervention et les spécificités techniques du projet [14, 15, 16 & 17].

Questions principales		Questions évaluatives		
A - Pertinence et cohérence : Adéquation du projet au contexte, aux besoins et aux orientations nationales				
A.2	Cohérence interne du programme	A.2.1	Les activités mises en œuvre sont-elles en adéquation avec le double objectif de « préservation environnementale et de « création de ressources »?	

La succession des activités est clairement documentée et fait l'objet d'un protocole de campagne précisant les responsabilités et engagements des parties signataires. Au moins trois (3) points positifs confirment que les activités sont en adéquation avec le double objectif du projet :

- La localisation des parcelles à reboiser, située sur les versants de collines et les crêtes, contribue à la lutte antiérosive et à la restauration des fonctions écosystémiques des paysages (eau, sol, B&S)
- Les essences forestières proposées (indigènes et exotiques) sont toutes exploitables en bois d'œuvre
- La diversité des semences et le dispositif de prime à l'arbre vivant incite les reboiseurs à diversifier leurs plantations pour assurer une biodiversité ainsi que les retombées économiques futures

Questions principales		Questions évaluatives		
B- Efficacité : Atteinte des objectifs et des résultats du programme				
B.1	Atteinte des objectifs et des résultats du projet	B.1.1	Dans quelle mesure les résultats et indicateurs de performances (cf. cadre logique) ont été atteints ?	
B.2	Qualité du dispositif de mise en œuvre et de suivi / évaluation du programme	B.2.1	Quels ont été les dispositifs mis en place pour suivre et mesurer l'évolution des actions et des acteurs locaux	

L'ensemble des indicateurs a été atteint. Pour certains indicateurs, les réalisations sont particulièrement élevées telles que le nombre de Tranobe engagés dans les actions de reboisement (414 au total pour un objectif initial de 150 Tranobe). Seul indicateur n'ayant pas pu être atteint, le taux de réussite des plantations est inférieur à 90% (objectif ambitieux). L'étude réalisée en 2021 [35] établit ce taux entre 71,5% et 81,6% après une à trois années de plantation.

Ces bons résultats ont été possibles grâce à i) la confiance qui s'est progressivement installée entre l'équipe du projet et les membres des Tranobe, ii) la proposition d'un panel de techniques pour parvenir à installer les arbres (semis direct, plants « boulettes » et sauvages), iii) l'instauration d'une « prime à l'arbre vivant » et iv) l'accompagnement des reboiseurs et le suivi des plantations pendant trois ans après la plantation.

Questions principales		Questions évaluatives		
C - Efficience : Adéquation entre les résultats du projet et les ressources mobilisées				
C.1	Moyens humains	C.1.1	Les ressources humaines déployées sont-elles suffisantes pour une mise en œuvre correcte du programme ?	
C.2	Ressources financières	C.2.1	Les ressources financières nécessaires ont-elles été suffisantes, disponibles en temps voulu tout au long du programme ?	
		C.2.2	L'instauration des primes à l'arbre vivant ont été suffisantes, disponibles en temps ?	

L'organisation des équipes repose sur i) les référents locaux appelés animateurs.trice.s villageois.es (au niveau Fokontany), ii) les technicien.ne.s résidant sur le terrain, iii) les coordinateurs et iv) les responsables de projet. Les technicien.ne.s adhèrent à l'approche lignagère et argumentent son bien-fondé (Annexe 7).

Sur le plan financier, le coût global (incluant le siège IA) est compris entre 525 et 597€/ha. A l'échelle de la parcelle, le coût direct d'investissement est évalué à environ 2,7 Millions MGA, soit 667,52€/ha dont 362,98 € à la charge du projet et 304,54€ à la charge des membres du Tranobe (valorisation du travail). Ses résultats sont particulièrement intéressants et confirment l'efficacité du projet.

Un système incitatif dénommé « prime à l'arbre vivant » a été instauré dans l'objectif de permettre aux familles les plus vulnérables de prendre part aux actions de reboisement et d'assurer un suivi des plantations pendant au moins deux ans après l'installation des plants. Le coût total est de 550 Ar par arbre (soit 0,13€) répartis sur trois ans. Les versements, réalisés sous forme d'avance, sont systématiquement associés à une étape technique et à une évaluation de sa réalisation par le technicien.ne. L'allocation de l'avance lors de la trouaison est particulièrement appréciée car elle intervient pendant la période de soudure (achat de produits de première nécessité) Une analyse critique du système a été menée et conclut à la pertinence et l'efficacité du dispositif dans le cadre de projets de reboisements collectifs. Elle est également appréciée des bénéficiaires qui la préfèrent au dispositif Cash for Work adopté par d'autres intervenants.

Questions principales		Questions évaluatives		
D - Effets et impacts du programme				
D.1	Effets et impacts sur l'environnement	D.1.1	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur la restauration du couvert arboré ?	
		D.1.2	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur les facteurs de dégradation de l'environnement (feux en particulier) ?	
D.2	Effets et impacts socio-organisationnels	D.2.1	Les activités du programme ont-elles eu des impacts sur le niveau de compétences des bénéficiaires ?	
		D.2.2	Les actions de reboisement impactent-elles la cohésion sociale au sein des Tranobe ?	
D.3	Effets et impacts économiques	D.3.1	Les actions du programme offrent-elle des perspectives monétaires et économiques ?	
		D.3.2	Les bénéfices à venir des boisements réalisés sur les terres lignagères sont-ils sécurisés ?	

Les impacts socio-organisationnels et environnementaux ont été démontrés tant sur la restauration du couvert arboré et la diminution de la fréquence des feux, que sur la cohésion sociale et l'acquisition de compétences techniques par les paysans reboiseurs.

Concernant les impacts économiques, bien qu'une évaluation économique des plantations confirme leur rentabilité (Taux de Rentabilité de l'Investissement compris entre 9 et 18%), la grande diversité constatée des zones reboisées (faible fertilité des sols, valeur commerciale variable selon les essences installées, etc.) risque d'impacter les retombées économiques à terme. De plus, certains Tranobes annoncent privilégier une exploitation par et pour les membres du lignage sans prévoir une commercialisation sur le marché local.

La sécurisation foncière des parcelles reboisées est fortement impactée par la dualité entre le système foncier traditionnel et le droit foncier administratif. La vérification des parcelles reboisées auprès de la Circonscription Topographie a confirmé qu'une grande majorité des parcelles sont « sans conflit », toutefois quelques cas litigieux ont été identifiés. Au cours des prochaines années, dans le cadre d'une diffusion plus large, le risque qu'une zone proposée pour le reboisement soit litigieuse va être grandissant.

Questions principales		Questions évaluatives		
E - Pérennité : quelle continuation des bénéfices après la fin de l'intervention ?				
E.1	Degré d'acquisition des compétences par les acteurs locaux	E.1.1	Dans quelle mesure les organisations locales ont-elles les compétences nécessaires pour poursuivre le boisement des tanety ?	

Questions principales		Questions évaluatives		
		E.1.2	Quels sont les compétences à renforcer pour que les organisations villageoises puissent s'autonomiser ?	
E.2	Démultiplication	E.2.1	Les surfaces disponibles (collectives et individuelles) sont-elles suffisamment importantes pour un passage à l'échelle ?	
E.3	Vision	E.3.1	Les acteurs locaux ont-ils une vision d'ensemble concernant le niveau de restauration des paysages à atteindre ?	

Les membres des Tranobe se sont appropriés des pratiques et des techniques simples permettant d'installer et entretenir une plantation forestière. Ces compétences leur permettent d'être autonomes pour mener des actions de reboisement sans appui externe significatif (hormis les semences). Au cours de la campagne 2021-2022, 166 reboiseurs se sont engagés dans des plantations individuelles avec un appui très limité des techniciens du projet. Bien que ces résultats soient significatifs, des compétences restent toutefois à être acquises, en particulier pour la gestion et l'exploitation à venir des plantations.

En termes de vision, à titre individuel, les membres des Tranobe ont une vision plurielle de la sylviculture. Elle ne se limite pas uniquement à un objectif de production. Parmi les 12 individus ayant mentionné « autres avantages » lors de l'enquête Hazo, neuf (9) évoquent l'importance de léguer des arbres aux « fara mandimby » (« générations futures »). A l'échelle collective, la situation est moins franche. L'absence de schéma d'aménagement communal limite la construction et la communication d'une vision fédératrice à l'échelle de la commune.

Dans la perspective d'une phase d'extension, la disponibilité foncière est très hétérogène selon les Fokonjany. Afin de s'adapter à cette contrainte, l'équipe Inter Aide a décidé en 2021 de considérer un second niveau au sein des structures lignagères : le Lohatrano (regroupement familial large). Cette adaptation apparaît pertinente. Toutefois, une différenciation claire entre Lohatrano et reboiseur individuel est à prévoir dans la zone Manakara.

La démultiplication des actions ne doit toutefois pas se limiter à une augmentation de la zone d'intervention couverte par l'équipe d'Inter Aide. L'adoption de l'approche lignagère par d'autres acteurs du développement est également à considérer et encourager. Les différents supports de communication élaborés (rapports, vidéos, fiches techniques) sont autant d'outils pour y parvenir. L'ONG NITIDAE a d'ores et déjà annoncé clairement sa volonté d'adopter cette approche dans la région Anôsy.

Recommandations pour la prochaine phase du projet

Au terme de l'évaluation du projet, tout en considérant la perspective de poursuite des activités dans le cadre d'une prochaine phase, neuf (9) recommandations sont formulées :

- Inscrire le reboisement dans l'espace et dans le temps
- Considérer l'approche bassin versant ou paysage
- Renforcer les relations avec l'administration forestière
- Parvenir à une reconnaissance administrative de l'occupation foncière
- Formaliser les dispositions portant sur la gestion des reboisements
- Une porte d'entrée : l'approche Tranobe
- Sécuriser l'approvisionnement en semences
- Renforcer la production de plants en pépinières villageoises
- Consolider le système de Suivi-Evaluation du projet

1 Programme à évaluer

Les actions de reboisement menées dans le Sud-Est de Madagascar s'inscrivent dans le cadre de la Convention de programme intitulée "Passage à l'échelle de pratiques agroécologiques, restauration et préservation de ressources naturelles et appui aux services et filières agricoles". Mise en œuvre dans cinq (5) pays d'intervention, elle est cofinancée par l'Agence Française de Développement depuis 2016 (2 cycles de 3 ans : novembre 2016-octobre 2019 et novembre 2019-octobre 2022).

1.1 Cadrage du projet de reboisement

L'objectif global du projet Reboisement dans le Sud-Est de Madagascar est de contribuer à l'amélioration de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans les zones rurales défavorisées en ciblant prioritairement les familles vulnérables et en accordant une attention particulière à i) la restauration du couvert forestier, ii) la production de biomasse, iii) le maintien voire l'augmentation de la fertilité des sols ainsi que leur protection contre les processus d'érosion (hydrique et éolienne). Au plan national, les objectifs de cette initiative s'inscrivent pleinement dans les orientations des nouvelles politiques de conservation et gestion des forêts [1, 2, 5] ainsi que de l'énergie [3, 4].

Conscient des enjeux socioéconomiques et environnementaux associés à la restauration du couvert forestier, l'équipe d'Inter Aide s'est engagé en 2016 dans un processus de Recherche/Action pour soutenir des lignages dans la restauration et le boisement de terres collectives très dégradées (tanety). L'objectif spécifique explicite la démarche méthodologique du projet qui s'inscrit en appui aux structures sociales dominantes dans le Sud-Est de Madagascar (Antemoro, Antanala, Antefasy, Zafisoro). Il est formulé comme suit :

« Des modèles de préservation et d'aménagement de territoires et de valorisation des communs sont développés, évalués et diffusés, dans une double logique de préservation environnementale et de création de ressources »

En s'appuyant sur des innovations techniques et sociales, l'équipe d'Inter Aide a développé des compétences et obtenu des résultats significatifs. Une stratégie d'intervention progressive a été développée en ciblant prioritairement les terres lignagères gérées par un Tranobe¹ pour, ensuite, accompagner le reboisement/boisement de terres gérées par un Lohatrano² ou des parcelles individuelles. La présente évaluation vise, entre autres, à fournir une analyse critique de l'intervention.



¹ Les Tranobe (traduction littérale : trano-be= grande maison), sont des organisations lignagères coutumières propriétaires traditionnelles de terres collectives de collines dans le sud Est de Madagascar.

² L'organisation sociale des communautés est hiérarchisée selon trois niveaux: Fokonola, Tranobe, Lohatrano.

1.2 Objectif de l'évaluation

Dans ce contexte, les termes de référence de la prestation définissent deux axes distincts devant orienter et structurer cette évaluation (cf. Annexe n°1). Il s'agit de :

- **Axe n°1** : Evaluer, discuter et mettre en perspective l'adéquation des approches et des modalités de mise en œuvre en termes de pertinence, de cohérence, d'efficacité, d'efficience, d'impact et de conditions de durabilité des résultats.
- **Axe n°2** : Comparer cette approche de reboisement collectif des terres dégradées développée par Inter Aide avec des expériences de référence dans le domaine du reboisement à Madagascar ou dans d'autres pays tropicaux.

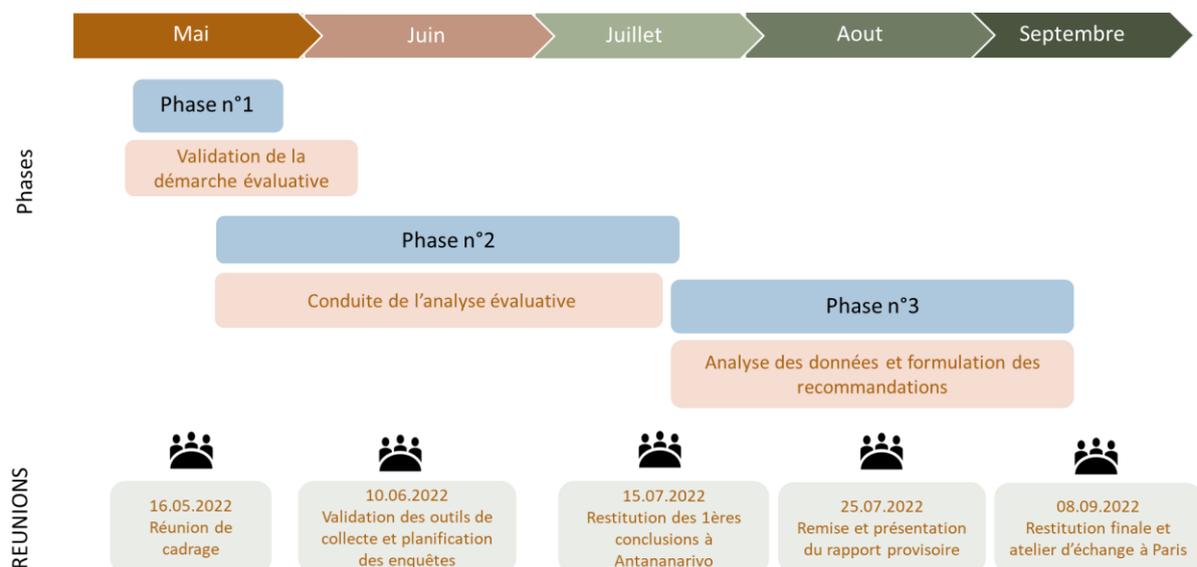
En cohérence avec les attentes du commanditaire, un regard externe a été porté sur les modèles d'intervention originaux développés aussi bien avec les organisations lignagères qu'à titre individuel. Les objectifs chiffrés ont été questionnés et corrélés aux besoins en ressources humaines et financières. Enfin, dans un contexte où le changement climatique se fait déjà sentir, une analyse et des recommandations techniques sont formulées afin d'anticiper sur ses conséquences notamment en termes de choix des essences (exotiques et endémiques) et de localisation des reboisements.

1.3 Calendrier d'exécution

La période contractuelle de la prestation s'étend du mois de mai au mois de septembre 2022. Trois phases successives peuvent être différenciées (cf. Figure 1) :

- Phase 1 : Cadrage et validation de la démarche évaluative
- Phase 2 : Collecte de données et conduite de l'analyse évaluative
- Phase 3 : Analyse des données et productions des livrables

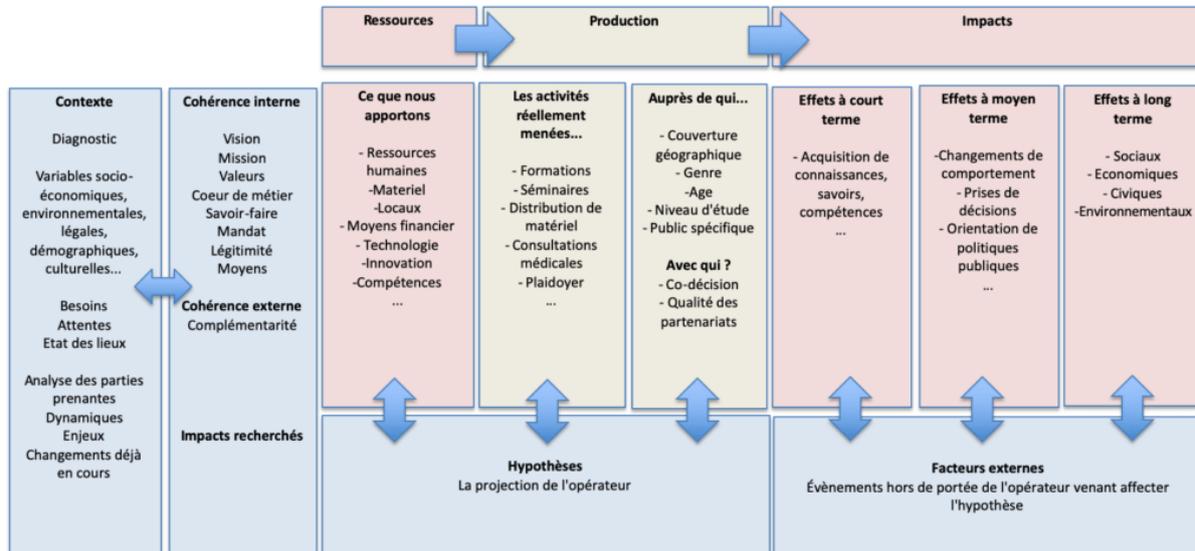
Figure 1 : Chronogramme et principales étapes de la prestation



2 Approche méthodologique

Afin de structurer l’analyse évaluative, les différentes composantes du cadre logique ont été étudiées en considérant les interrelations présentées dans la figure suivante.

Figure 2 : Représentation schématique du cadre logique structurant l’analyse évaluative



Sur la base des échanges lors de la réunion de cadrage (cf. Annexe 3) et de l’analyse documentaire, la démarche méthodologique a été affinée et validée. Elle est détaillée ci-après.

2.1 Démarche méthodologique

Trois étapes majeurs ont marqué le déroulement de la phase n°2 « conduite de l’analyse évaluative ». Il s’agit de : 1- une compilation et une analyse bibliographique détaillée, 2- l’organisation d’une collecte de données lors d’entretiens avec les bénéficiaires et les techniciens du projet et 3- l’organisation de la mission internationale ayant pour but de renseigner la matrice évaluative (cf. Annexe n°2). Les sous-chapitres suivants détaillent ces étapes.

2.1.1 Compilation et analyse bibliographique

L’équipe de consultants s’est appuyée sur la documentation remise par le commanditaire ainsi que sur sa propre compilation bibliographique jugée pertinente (documents de politique ou d’orientation du développement local notamment, cf. 3.1). En considérant l’axe n°2 des TDR, une recherche bibliographique spécifique a été menée sur les approches méthodologiques et techniques développées à Madagascar dans le cadre de projets de reboisement. Par exemple, les récentes productions réalisées dans le cadre des divers projets de la coopération germano-malgache (PAGE, ProSOL, ProPFR) ont été mobilisées par ECO Consult ainsi que les documents de capitalisation des opérateurs engagés dans la mise en œuvre du programme AFAFI-Centre (Régions Analamanga et Itasy).

L’évaluation s’appuie donc sur une analyse documentaire poussée dont la liste des sources est disponible à la fin de ce rapport (cf. Références bibliographiques).

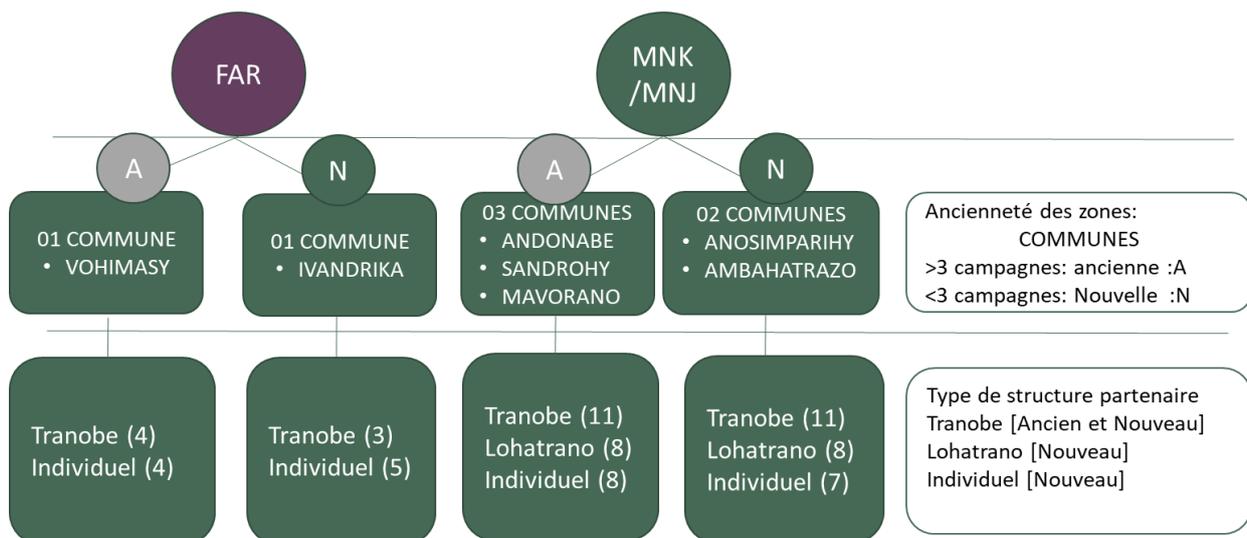
2.1.2 Collecte de données additionnelles

Organisée entre le 13 et le 24 juin 2022, la collecte de données additionnelles à cibler : 1- les bénéficiaires directs du projet (Tranobe, Lohatrano et reboiseurs individuels), 2- les équipes techniques du projet et 3- les partenaires ou services techniques concernés par le projet (élus locaux, guichets fonciers, CIRTOPO). Cette seconde étape a été réalisée par les deux consultants nationaux, Manony Andriampiolazana et Diary O. Rabearimanana, sous la supervision du chef de mission (cf. Annexe n°6).

Un guide d’entretien a été élaboré afin de répondre à un double objectif : 1- réaliser une analyse comparée avec les données collectées en 2019 [6] et 2- orienter les échanges/réflexions sur les prochaines étapes et le positionnement des bénéficiaires du projet à moyen terme. Une attention particulière a également été portée sur les points suivants : 1- analyse critique de la « prime à l’arbre vivant » attribuée pour les reboisements collectifs, 2- évolution de la problématique des feux et 3- perspectives de passage à l’échelle et de pérennité des actions menées.

Le choix des localités a reposé sur deux critères principaux : i) l’ancienneté de l’intervention du projet (> ou < à 3 campagnes de reboisement) et ii) le type de structures bénéficiaires. Les entretiens ont concerné trente-deux (32) Tranobe, seize (16) Lohatrano et vingt-quatre (24) reboiseurs individuels répartis dans sept (7) communes au sein des trois districts d’intervention du projet. Le tableau suivant présente une synthèse des localités et des structures bénéficiaires enquêtées

Figure 3 : Synthèse des localités et bénéficiaires enquêtés en juin 2022



FAR = Farafangana, MNK = Manakara, MNJ = Mananjary

2.1.3 Matrice évaluative

En cohérence avec l’axe n°1 des TDR portant sur l’analyse CAD, une hiérarchisation des facteurs et des critères d’évaluation a été réalisée. Une première priorisation a considéré une analyse critique (techniques et sociales) : 1- des stratégies de reboisement collectif sur les terres lignagères dégradées et 2- les expériences plus récentes de promotion de reboisements sur terrains individuels ou de groupes familiaux.

Afin de structurer et guider le travail d’évaluation, l’équipe de consultants a établi une matrice évaluative complète (cf. Annexe 2). Composée de vingt (20) questions, la matrice a été discutée, amendée et validée au cours de la phase n°1 (cf. Annexe 3).

3 Analyse CAD du projet

3.1 Pertinence et cohérence

Ce critère apprécie l'adéquation du projet au contexte, aux besoins, à la demande et aux orientations politiques nationales. Cinq (5) questions évaluatives portent sur deux sous-critères.

Tableau 1 : Synthèse des questions évaluatives, critères Pertinence et Cohérence

Questions principales		Questions évaluatives	
A - Pertinence et cohérence : adéquation du projet au contexte, aux besoins, à la demande et aux orientations nationales			
A.1	Pertinence et cohérence externe du programme	A.1.1	Le programme s'aligne-t-il sur les orientations sectorielles définies par les autorités administratives (forêt, foncier, agriculture, etc.) ?
		A.1.2	Les activités du programme sont-elles en cohérence avec les documents de planification du développement local (PCD, SAC, PRD, SRAT) ?
		A.1.3	Le projet, à la fois dans son contenu et dans la hiérarchisation de ses objectifs, est-il adapté au contexte d'intervention (milieu rural isolé) ?
A.2	Cohérence interne du programme	A.2.1	Les activités mises en œuvre sont-elles en adéquation avec le double objectif de « préservation environnementale et de « création de ressources » ?

3.1.1 Pertinence et cohérence externe du programme

3.1.1.1 Alignement avec les politiques nationales

Madagascar s'est impliqué dans la lutte contre le changement climatique dès 1998 par la ratification de la Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique (CNUCC) ainsi que du Protocole de Kyoto en 2003. Sa participation effective fut confirmée en 2011 lors de l'adoption de sa Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) qui mena à la mise en œuvre du Programme d'Action Nationale d'Adaptation (PANA) en 2012.

A la suite de la crise politique qui a marqué le pays entre 2009 et 2013, les autorités malagasy ont engagé de nombreuses réformes et révisé plusieurs politiques sectorielles [1, 3]. La volonté du pays est de i) restaurer le couvert forestier sur la Grande Île et ii) renforcer les actions d'adaptation et d'atténuation afin de gérer durablement les impacts néfastes du changement climatique sur ses différents secteurs d'activité. Dans le domaine du reboisement, des objectifs ambitieux ont été fixés en 2015 (40.000 ha/an) et ont même été revus à la hausse en 2022 (75.000 ha/an).

Le tableau suivant présente une synthèse des documents de politique mentionnant et intégrant pleinement les actions de reboisement dans leurs orientations et leurs activités de mise en œuvre.

Tableau 2 : Références au cadre politique national

Documents de politique et de stratégie nationales	
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)	<ul style="list-style-type: none"> Programme d'Action National d'Adaptation au Changement Climatique (2016) Nouvelle Politique Forestière (PolFor, 2017) Stratégie Nationale pour la Restauration des Paysages Forestiers et des infrastructures vertes (SNRPF, 2018) Directives Nationales pour les Actions de Reboisement (DNAR, 2020) Plan d'action national environnemental pour le développement durable (2021)
Ministère de l'Energie et des Mines (MEM)	<ul style="list-style-type: none"> Lettre de Politique de l'Energie de Madagascar (LPE, 2015) Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois-Energie (SNABE, 2018)
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MINAE)	<ul style="list-style-type: none"> Lettre de Politique Agriculture, Elevage et Pêche (LPAEP, 2016)

3.1.1.2 Cohérence avec les documents de planification du développement local

Les fondements de la décentralisation malagasy ont été posés dès les années 1990 avec l'instauration des communes en 1995, des provinces autonomes en 1998 (supprimées en 2007), et des 22 régions en septembre 2004. La zone d'intervention du projet mis en œuvre par Inter Aide couvre trois régions administratives : 1- Vatovavy, 2- Fitovinany et 3- Atsimo-Atsinanana. Jusqu'à l'année dernière, les régions Vatovavy et Fitovinany ne formaient qu'une seule et même région. Depuis 2021, Vatovavy est officiellement la 23^{ème} région du pays.

Afin d'endosser leur fonction de coordination du développement local, les collectivités territoriales décentralisées peuvent élaborer plusieurs documents d'orientation tels que : i) le plan régional de développement, ii) le schéma régional d'aménagement du territoire, iii) le plan communal de développement ou iv) le schéma d'aménagement communal.

L'équipe de consultant a réalisé un important travail d'investigation pour confirmer l'existence et obtenir ces différents documents. De manière générale, force est de constater que les communales rurales sont peu accompagnées et soutenues dans l'élaboration de leurs documents de planification (PCD, SAC). Aux niveaux régional et national, les documents de cadrage mentionnent plusieurs thèmes couverts par le projet : 1- la gestion et la valorisation des ressources forestières, 2- la sécurisation de l'approvisionnement en combustible (bois-énergie) et 3- la mise en valeur des terres dégradées par le reboisement, privé ou collectif.

Le tableau suivant liste les productions qui ont pu être consultées dans le cadre de l'évaluation.

Tableau 3 : Synthèse des documents de planification du développement local

Documents d'orientation et de planification du développement local	
Plan Régional de Développement	<ul style="list-style-type: none"> PRD région Atsimo Atsinanana 2022-2036 PRD Vatovany Fitovinany (?)
Schéma Régional d'Aménagement du Territoire	<ul style="list-style-type: none"> SRAT Vatovany Fitovinany 2020-2045 SRAT Atsimo Atsinanana (?)
Plan communal de développement	<ul style="list-style-type: none"> Quelques rares communes ont annoncé disposer d'un PCD Aucun document n'a pu être obtenu
Schéma d'Aménagement Communal	<ul style="list-style-type: none"> Aucun document identifié

3.1.1.3 Adéquation entre objectifs du projet et contexte d'intervention

Le cadre logique du projet est développé autour des trois objectifs spécifiques suivant :

Tableau 4 : Objectifs spécifiques du projet

Objectif spécifique 1	Les familles rurales des communes d'intervention se mobilisent au sein d'associations lignagères (Tranobe, Lohatrano) pour valoriser leurs terres collectives dégradées par la déforestation
Objectif spécifique 2	Les terres collectives boisées ou reboisées sont sécurisées et gérées durablement par les associations lignagères au bénéfice de leurs membres.
Objectif spécifique 3	L'expérience et les innovations techniques et sociales développées sur le projet sont capitalisées pour servir de modèle reproductible de façon plus large

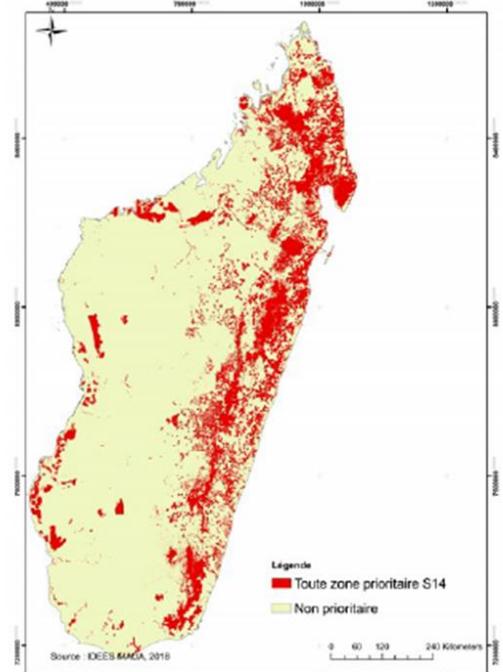
L'analyse du contexte, qui a abouti à l'adoption de cette stratégie d'intervention à destination des Tranobe, a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- Dans le Sud-Est de Madagascar, les groupes sociaux (Antemoro, Antanala, Antefasy, Zafisoro) sont organisés et hiérarchisés : Fokonola, Tranobe, Lohatrano.

- Au sein des communautés, les organisations lignagères gèrent le foncier (accès / règlement des conflits) et structurent la vie sociale. Autorités traditionnelles : Ampanjaka et conseil des anciens.
- La mobilisation des ménages ruraux pour des actions collectives passent par les Ampanjaka et les autorités administratives locales (commune, fokontany).
- Plus de 20% des familles de la côte Sud Est sont tenues par des femmes seules (séparées, veuves...) qui ne disposent généralement pas de terres → Inclusion des familles vulnérables y compris les ménages disposant de peu ou pas de terres

Au de-là des questions sociologiques, l'équipe d'évaluateurs identifie d'autres arguments renforçant la pertinence externe du projet :

- Contribution des reboisements à la restauration des paysages [7] et à la reconnaissance d'une mise en valeur des terres par les communautés résidentes dans les fokontany (revendication foncière) [8]
- Réponse à une demande paysanne de restauration et de mise en valeur des terroirs en cohérence avec la priorisation des zones d'intervention RPF [33] :
 - ➔ Bassins versants de Faraony, Mananjary, Manambato et Mamampatrana
- Production collective de bois d'œuvre, premier matériau de construction, dont l'exploitation (à maturité du peuplement) sera réglementée mais accessible à l'ensemble des ménages impliqués dans les actions collectives de reboisement selon les personnes enquêtées.



Répartition des zones prioritaires RPF toutes fonctions écosystémiques confondues (priorité : très élevée)

Par conséquent, après analyse des trois questions évaluatives portant sur la pertinence externe du projet, nous pouvons conclure que le projet s'inscrit pleinement dans i) les orientations politiques de l'administration centrale ainsi que des collectivités territoriales décentralisées, ii) les attentes et préoccupations de la population rurale ainsi que iii) la dynamique de restauration des fonctions écosystémiques des paysages dans le Sud-Est de Madagascar.

3.1.2 Adéquation entre les activités et le double objectif du projet

Le projet intervient sur le territoire de 51 Fokontany répartis dans onze (11) communes situées dans les districts de Manakara et Mananjary (7) et celui de Farafangana (4). Le nombre de Fokontany concernés par le reboisement a augmenté de manière significative au cours de la période 2019-2022 en passant de 19 Fokontany à 51. Cette évolution constante s'explique en partie par la confiance grandissante des bénéficiaires vis-à-vis du projet. L'extension se fait généralement d'un Fokontany à l'autre au sein d'une même commune. Les cartes de localisation des Fokontany engagés dans les actions de reboisement sont disponibles aux Annexes 4 & 5.

Pour parvenir à l'atteinte de l'OS.1, la succession des activités est clairement documentée et le personnel technique du projet maîtrise, en général, leur mise en œuvre (à consolider toutefois du fait du recrutement de nouveaux. Iles technicien.nes en 2022). La figure suivante présente une vue d'ensemble de la succession des activités sur une campagne de reboisement.

Figure 4 : Principales activités structurant une campagne de plantation



Identification par les tranobes et validation par les techniciens des parcelles à reboiser
Centralisation des demandes des tranobes par la commune (Farafangana)
Formation initiale et établissement du protocole de campagne



Trouaison manuelle à l'aide de l'angady (2,5m x 2,5m – Densité 1.600 plants)
Mobilisation des membres du tranobe par le Mpanjaka, suivi par le technicien



Distribution des semences et préparation des pépinières :
Semis direct (janv. – févr.) et confection des boulettes



regarnis avec boulettes ou sauvageons (mars-juin en 1ère année), puis 2 ans
Appui/conseil et suivi du technicien



Ouverture de **pares-feux et entretien des plants** pendant 3 ans
Localement, **association culturelle** avec manioc ou patate douce (taungya)

La succession des activités à réaliser ainsi que les engagements de chaque partie prenante (commune, membres du Tranobe, projet) sont clairement explicités dans un protocole de reboisement et une convention en début de campagne. Pour les nouveaux Tranobe, des visites d'échange sont également organisées auprès des Tranobe ayant déjà mené 2 ou 3 campagnes de reboisement afin de partager des expériences et apprécier les réalisations. Ces éléments sont importants à souligner car ils participent à la construction d'une relation de confiance entre les bénéficiaires et le projet.

L'équipe d'évaluateur.trice a identifié au moins trois (3) points positifs qui confirment que les activités sont en adéquation avec le double objectif de « préservation environnementale et de « création de ressources ». Il s'agit de :

- La localisation des parcelles à reboiser, généralement située sur les versants de collines et les crêtes
 - ➔ Contribution à la lutte antiérosive et à la restauration des fonctions écosystémiques au sein du paysage (eau, sol, B&S)
- Cohérence entre les essences forestières proposées et l'objectif de production des reboiseurs (bois d'œuvre pour la construction)
 - ➔ Toutes les essences forestières proposées (indigènes ou exotiques) peuvent toutes être exploitées en bois d'œuvre, soit pour une utilisation locale, soit pour la vente
- Incitation à la diversification des plantations avec la proposition de semences/graines variées + primes
 - ➔ Plus d'une dizaine d'essences forestières mobilisées et distribuées par le projet

Ces activités sont en parfaites adéquation avec l'atteinte de l'OS.1. Leur cohérence est confirmée par le niveau de satisfaction des bénéficiaires exprimée lors i) de l'étude Hazo [35], ii) des entretiens menés en juin par l'équipe d'évaluation et iii) confirmée par la mobilisation de nouveaux Tranobe à chaque campagne.

Concernant l'OS.2, portant sur la sécurisation et la gestion à long terme des plantations collectives, les activités sont :

- 150 « associations sylvicoles de Tranobe » sont mises en place
- Les autorités locales des communes d'intervention collaborent activement pour faciliter la reforestation de leur territoire et la sécurisation des terrains
- Les terrains des associations sont cartographiés et sécurisés d'un point de vue foncier

- Des règlements intérieurs pour la gestion durable des parcelles forestières sont établis dans chaque parcelles forestières
- 5.800 ha de plantations forestières sont gérés et entretenus durablement par les associations sylvicoles (pare-feu, gestion collective)

La terminologie utilisée pour la formulation de ces activités pose des problèmes sur les plans administratif, technique et réglementaire. Tout d’abord, l’administration forestière prévoit dans les textes portant sur la gestion locale sécurisée (GELOSE) [13] l’organisation de la population locale en structures communautaires en charge de la gestion de ressources naturelles. Il s’agit des communautés de base (COBA) ou « Vondron’Olona Ifotony » (VOI) en malgache. « L’association sylvicole » est un statut qui n’existe pas dans les textes réglementaires du secteur de l’environnement. Toutefois, l’association pourrait être considérée comme une COBA.

Ensuite, il est attendu des autorités locales qu’elles participent à la « sécurisation des terrains ». Bien que la loi foncière de 2015 [8] prévoit un transfert de compétence aux collectivités territoriales décentralisées dans le domaine de l’attribution des certificats fonciers, elles doivent préalablement mettre en place un guichet foncier. Or dans les communes d’intervention du projet, les guichets fonciers sont peu nombreux et fonctionnels. Cette situation a contraint l’équipe du projet à adopter une démarche axée sur le droit coutumier. Plusieurs représentants de Tranobe ont exprimé leurs perceptions d’une sécurisation des terrains occasionnées par les actions de reboisement (voir étude Hazo [35], p.14 et 35). Nous reviendrons plus en détails sur ce point au chapitre 3.4.3.2.

Enfin, il est fait mention de « règlements intérieurs » pour assurer la gestion durable des plantations. A nouveau, ici, au regard des textes réglementaires, deux documents sont reconnus par l’administration forestière : le plan d’aménagement et de gestion forestier ou le plan simple de gestion [1]. Aucun autre document n’est envisageable pour assurer la gestion durable d’un peuplement forestier avec la reconnaissance officielle de l’administration forestière.

En synthèse, les activités précitées ne permettent que partiellement l’atteinte de l’OS.2. La formulation des activités devrait être plus précise et en cohérence avec la réglementation en vigueur à Madagascar. Bien que l’intervention du projet ait été pragmatique et adaptée eu égard à la réalité concrète dans les communes d’intervention, la relation entre l’objectif et les acteurs/autorités à impliquer sur la question de la sécurisation foncière doit être révisée.

Concernant l’OS.3, portant sur la capitalisation et la démultiplication de l’approche lignagère, les activités portaient sur :

- Un processus participatif de recherche action est mené tout au long du projet et permet d’améliorer et de consolider l’approche de façon pragmatique
- L’impact environnemental et socio-économique du projet est mesuré
- Les enseignements tirés de cette expérience sont capitalisés dans des documents pratiques et des outils pédagogiques
- Les possibilités de passage à l’échelle du modèle et de reproductibilité de l’approche sont établies.

De manière générale, ces activités participent directement à l’atteinte de l’OS.3. Les différentes modifications apportées à l’approche confirment la dynamique de l’équipe du projet qui s’inscrit dans un processus de recherche/action. Toutefois, la participation des acteurs locaux et des bénéficiaires au processus de révision de l’approche n’a pas pu être clairement précisée au cours de la mission.

L’impact environnemental et socioéconomique a été partiellement documenté dans l’étude Hazo [35]. Bien qu’elle fournisse des données intéressantes, elle ne permet toutefois pas de documenter les indicateurs de résultats portant sur : i) l’amélioration de la fertilité des sols, ii) les stocks de carbone dans le sol, ou encore iii) une estimation ex-ante des retombées économiques des plantations à maturité.

Plusieurs productions (rapports, vidéos, fiches techniques) ont été élaborées afin de capitaliser et communiquer sur le projet et ses réalisations. Il s’agit, entre autres, de : i) cinq (5) fiches techniques portant sur le

production de plants « boulette », le semis direct, la transplantation de sauvageon, le pralinage ainsi que la création et l'entretien d'une pépinière villageoise [14, 15, 16 & 17], ii) quatre vidéos présentant les techniques promues par le projet³, ainsi que iii) des rapports techniques, notamment rédigés par des volontaires internationaux [6, 10].

Ces productions sont autant de supports pour partager l'approche lignagère à d'autres institutions. Au cours de l'atelier de restitution qui s'est tenu à Antananarivo le 15 juillet 2022, le responsable pays de NITIDAE a annoncé clairement la volonté de l'organisation d'adopter cette approche pour leur intervention dans la région Anôsy.

Illustration : Bénéficiaires sur leurs parcelles de reboisement. Commune de Sandrohy - Fokontany Sahanavaka II



3.2 Efficacité

Ce critère apprécie le niveau d'atteinte des objectifs et des indicateurs de résultats dans le cadre de la seconde phase du projet. Deux (2) questions évaluatives portent sur deux sous-critères. Le tableau ci-après précise la formulation de ces questions évaluatives.

Tableau 5 : Synthèse des questions évaluatives, critère Efficacité

Questions principales		Questions évaluatives	
B- Efficacité : Atteinte des objectifs et des résultats du programme			
B.1	Atteinte des objectifs et des résultats du programme	B.1.1	Dans quelle mesure les résultats et indicateurs de performances (cf. cadre logique) ont été atteints ? Quels sont les causes / les éléments d'explications justifiant des écarts éventuels ?
B.2	Qualité du dispositif de mise en œuvre et de suivi / évaluation du programme	B.2.1	Quels ont été les dispositifs mis en place pour suivre et mesurer l'évolution des actions et des acteurs locaux

³ <https://www.youtube.com/playlist?list=PLa8GBnN3wHMI4XDO5-0sTereBMsRJeikd>

3.2.1 Atteinte des objectifs et des résultats

Cette question évaluative porte sur les résultats atteints par le projet au cours de la période 2019-2022. Quatre indicateurs de résultats ont été retenus dans le cadre logique de la convention programme :

- 150 Tranobe se mobilisent pour le reboisement de collines dégradées
- 3 000 familles améliorent la fertilité de leurs parcelles et participent activement à la préservation de leurs ressources
- 1 200 000 arbres sont plantés durant ce cycle avec des taux de réussite supérieur à 90 %
- Au moins 600 ha de surfaces sont protégés et/ou reboisés

L'ensemble des indicateurs a été atteint. Pour certains indicateurs, les réalisations sont particulièrement élevées telles que le nombre de Tranobe engagés dans les actions de reboisement (414 au total). Les objectifs de plantation (nbre de plants et superficie plantée) ont été assurés. Seul indicateur n'ayant pas pu être atteint, le taux de réussite des plantations est inférieur à 90% (objectif ambitieux). L'étude réalisée en 2021 [35] établit ce taux entre 71,5% et 81,6% en fonction des campagnes.

La tableau suivant présente le niveau de réalisation cumulée jusqu'au mois de juin 2022.

Tableau 6 : Suivi annuel des indicateurs de résultats, période 2019-2022

Résultat	Indicateurs de résultat	Réalisations cumulées
Résultat : Favoriser une gestion intégrée de la fertilité, préservation des ressources naturelles et valorisation des communs.	<ul style="list-style-type: none"> • 150 Tranobe (groupes lignagers traditionnels) se mobilisent pour le reboisement de collines dégradées 	2019 : 88 2020 : 142 2021 : 190 2022 : 414
	<ul style="list-style-type: none"> • 3 000 familles améliorent la fertilité de leurs parcelles et participent activement à la préservation de leurs ressources 	2019 : 1 274 2020 : 2 206 2021 : 3 170 2022 : 3 215
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 200 000 arbres sont plantés durant ce cycle avec des taux de réussite supérieur à 90 % 	2019 : 250 000 (81,6%) 2020 : 564 000 (81,3%) 2021 : 1 018 000 (71,5%) 2022 : 1 269 768 (nd)
	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 600 ha de surfaces sont protégés et/ou reboisés <i>(densité de plantation : 1.600 plants /ha)</i> 	2019 : 96,5 2020 : 311,71 2021 : 652,8 2022 : 1 202

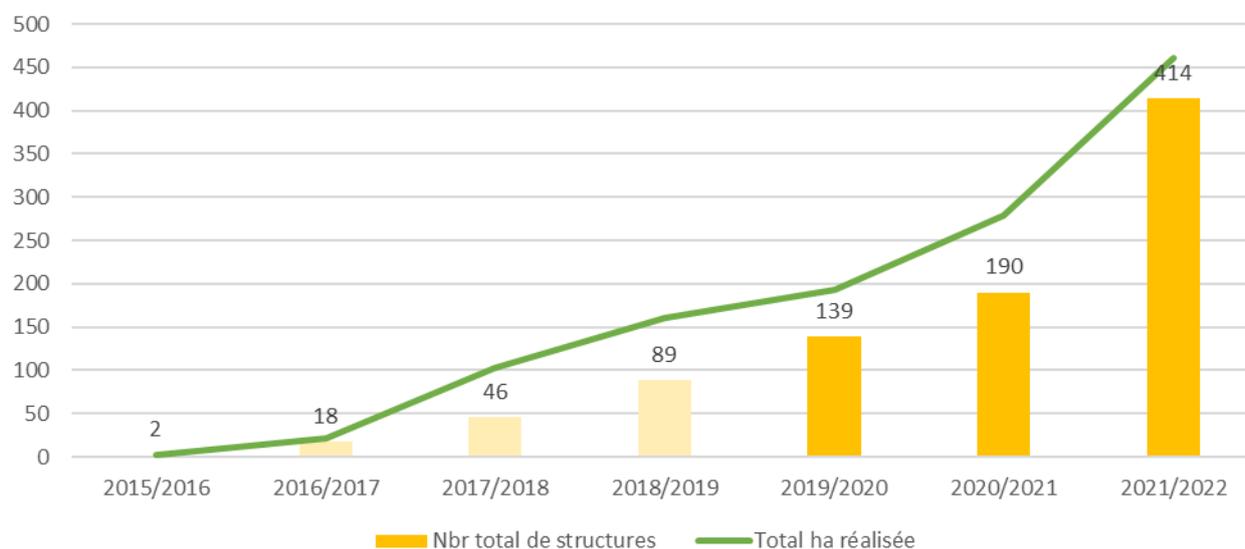
Le premier indicateur de résultats mérite une attention particulière. Bien que l'objectif chiffré ait été atteint, l'évolution du nombre de Tranobe ayant exprimés leur intérêt à participer aux reboisements n'a pas été linéaire. Au cours des premières campagnes, les ménages ont très fréquemment exprimé la crainte d'un accaparement des terres par le projet. Lors du lancement des activités dans une nouvelle zone d'intervention, certains outils ou méthodes nécessitent une information et une sensibilisation ciblées. Par exemple, pour les personnes n'ayant pas assisté à toutes les réunions, ni compris la convention de soutien⁴, l'attribution de la prime à l'arbre vivant peut alimenter les malentendus. Certaines personnes interprètent à tort cette monétarisation comme un moyen d'acheter la terre ou tout au moins la production à venir de la plantation. Toutefois, l'augmentation importante du nombre de structures (Tranobe, Lohatrano) engagés dans les actions de reboisement entre 2020 et 2022, passant de 142 à 414, permet de confirmer que : i) les actions de reboisement répondent à une attente/demande réelle et massive des villageois, ii) lors d'une extension de la zone d'intervention, au moins deux (2) campagnes de reboisement sont nécessaires pour « gagner » la

⁴ Depuis 2020, le projet a mis en place une convention d'intervention, signée par zone avec les élus locaux, les autorités traditionnelles ainsi que le représentant du projet afin de prévenir les craintes d'accaparement de terre qui ont constitué un frein à la participation de certain groupe lignagers.

confiance des paysans (cf. ; Annexe 7) et iii) le projet est clairement engagé dans un passage à l'échelle des actions et du nombre de bénéficiaires.

La Figure suivante présente l'évolution du nombre de structures engagées chaque année ainsi que la surface boisées à chaque campagne, de 2016 à 2022.

Figure 5 : Evolution du nombre de structures engagées et des surfaces plantées, période 2016-2022



Concernant le nombre de ménages, en considérant les trois (3) districts, le projet a accompagné et soutenu un total de 3 215 ménages dans des actions de reboisement. La précarité économique des ménages est très importante dans les zones d'intervention du projet. Un diagnostic réalisé dans le District de Farafangana fin 2021 précise que 13.2% des enquêtés sont en catégorie « Fragile »⁵, 18.9% sont « Précaires »⁶ et 28,9% sont « Très précaires »⁷. L'écrasante majorité des femmes cheffes de ménages rencontrées appartiennent aux catégories P et TP (22.7% et 38.2% respectivement soit 60.9% au total) [32].

Le troisième indicateur concerne l'installation des plants d'arbres en considérant les trois techniques : semis direct, plants « boulettes » et regarnis avec les sauvageons. La densité de plantation recommandée a évolué au cours de cette seconde phase du projet. Avant 2021, les conseils techniques de l'équipe projet portaient sur 2.000 plants par hectare. A partir de la campagne 2020-2021, la densité préconisée était de 1.600 plants par hectare, en cohérence avec les recommandations nationales pour un reboisement ayant un objectif de protection. Pour un reboisement ayant un objectif de production de bois, la densité recommandée est de 1.100 plants par hectare [5]. Le tableau suivant présente une estimation des densités en se basant sur les évaluations réalisées par les techniciens.

Tableau 7 : Estimation de la densité moyenne et du nombre total d'arbres vivants, période 2016-2022

Années	Densité moyenne	Nombres d'arbres vivants estimés
2018/2019	1 900	153 670
2019/2020	1 514	256 235
2020/2021	1 608	319 509
2021/2022	Nov.22	Nov.22
Total	-	995 172

⁵ Ne possède pas de zébus, possède des rizières, pratique rarement (1 à 2 fois par mois) ou jamais le travail journalier.

⁶ Ne possède pas de zébus, pratique souvent le travail extérieur (1 à 3 fois par semaine) mais possède quelques rizières

⁷ Ne possède pas de zébus, pratique quotidiennement ou souvent le travail extérieur, possède peu ou pas de rizières

Le taux de réussite de la campagne 2021-2022 sera apprécié au mois de novembre 2022. En considérant les deux cyclones (Batsiraï et Emnati) qui ont frappé la zone d'intervention en février 2022, il est à prévoir qu'il soit relativement faible. Les pépinières ont été endommagées lors du passage des cyclones et les dégâts occasionnés sur les habitations ont écartés les reboiseurs des activités de reboisement. Les semis ont malgré tout été réalisés au mois de mars mais le développement des plantules, constaté lors de la mission, laisse présager une forte mortalité au cours de la saison sèche à venir.

Concernant la production de plants en pépinières, elle est jugée trop faible pour assurer l'approvisionnement des reboiseurs lors des regarnis successives (limites du semis direct) ainsi que pour les reboisements individuels (demande croissante selon les technicien.nes). Plusieurs causes sont identifiées : i) la motivation parfois limitée des animateur.trices villageois.es, soit par le mode de désignation (« désigné volontaire »), soit par le niveau de rémunération par plants (60ar./plants)⁸. En considérant la maîtrise parfois limitée des techniques de production de plants et de gestion de la pépinières par les animateurs villageois ou de groupe, des formations spécifiques sont à prévoir (en collaboration avec les chefs de cantonnement forestier dans la mesure du possible). Le renforcement de compétence de certains animateurs.trices, volontaires et motivées, permettrait une production de plants dans chaque localité, y compris après le retrait du projet (pérennité de l'intervention). Cette perspective est particulièrement intéressante pour la poursuite des reboisements individuels.

3.2.2 Qualité du dispositif de mise en œuvre

Les dispositifs mis en place pour suivre et mesurer l'évolution des actions sont pilotés par les responsables du projet. Les systèmes de suivi évaluation reposent sur une collecte mensuelle de données auprès des technicien.nes (via les coordinateurs).

Afin de disposer d'une situation actualisée de l'ensemble des activités et de l'atteinte des indicateurs de résultats, des rapports semestriels sont rédigés. Ils sont généralement préparés en prévision des missions des responsables de secteur, venant du siège d'Inter aide.

Concernant spécifiquement le suivi des parcelles à boiser, un relevé du périmètre est réalisé sur le terrain par les technicien.nes à l'aide d'un GPS en début de campagne. Ce relevé permet d'obtenir une prévision des surfaces à reboiser pour chaque technicien.ne. Les coordonnées géographiques du polygone (périmètre de la parcelle) sont transférées sur MapSource pour une première vérification de la cohérence du polygone. Par la suite, l'ensemble des polygones sont insérés sur une image satellitaire Google Earth pour visualisation.

Des différences de traitement des données sont constatées entre les zones de Manakara et Farafangana. Une harmonisation des procédures de suivi-évaluation est à considérer afin de permettre des comparaisons pertinentes et fournir des données agrégées fiables. Des recommandations sont formulées au chapitre 5.9.

Figure 6 : Exemple de visualisation de parcelles reboisées sur Google Earth



⁸ modalité de rémunération des plants produits par les animateurs villageois testée lors de la campagne 2022 dans la seule zone de Manakara

Au-delà de l'évolution des actions, la question évaluative considère également l'évolution des acteurs locaux, c'est-à-dire un retour d'information des bénéficiaires et des acteurs locaux concernés par la mise en œuvre du projet. Pour répondre à ce point, une étude a été commanditée en 2021 [35]. Pour la prochaine phase, une proposition d'amélioration serait d'affiner le second indicateur de résultats (nombre de familles participant) en renseignant le nombre de ménages qui ont planté des arbres par rapport au nombre total de ménages dans le fokontany. Dans les nouvelles localités d'intervention, cela permettrait d'apprécier l'évolution de l'intérêt et de la confiance des ménages vis-à-vis du projet.

3.3 Efficience

Ce critère apprécie l'adéquation entre les résultats du projet et les ressources mobilisées. Trois (3) questions évaluatives portent sur deux sous-critères. Le tableau ci-après précise leur formulation.

Tableau 8 : Synthèse des questions évaluatives, critère Efficience

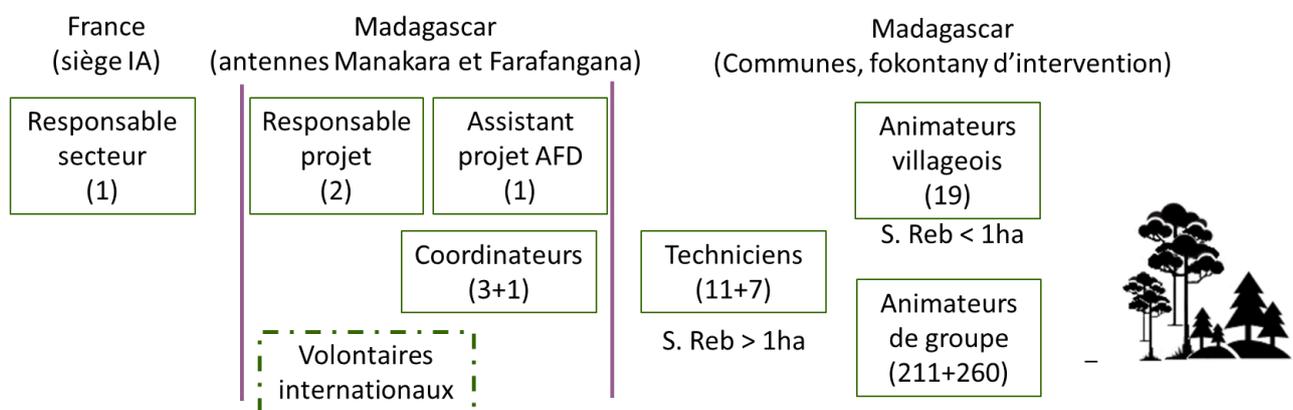
Questions principales		Questions évaluatives	
C - Efficience : Adéquation entre les résultats du projet et les ressources mobilisées			
C.1	Moyens humains	C.1.1	Les ressources humaines déployées sont-elles suffisantes pour une mise en œuvre correcte du programme ?
C.2	Ressources financières	C.2.1	Les ressources financières nécessaires ont-elles été suffisantes, disponibles en temps voulu tout au long du programme ?
		C.2.2	L'instauration des primes à l'arbre vivant ont été suffisantes, disponibles en temps ?

3.3.1 Moyens humains

L'équipe du projet se répartit entre les antennes de Manakara et Farafangana. Bien que certaines différences puissent être observées selon les antennes, l'organisation des équipes repose systématiquement sur i) des référents locaux appelés animateurs.trices villageois.es (au niveau Fokontany) et/ou de groupe (au niveau Tranobe), ii) des technicien.nes résidant sur le terrain (3 semaines dans leur zone et une semaine au bureau, chaque mois), iii) les coordinateurs et iv) les responsables de projet (+ assistant projets AFD à Farafangana). Un responsable de secteur, basé à Versailles, est chargé de la supervision du projet. Au total, quarante (40) personnes sont sous contrat avec Inter Aide et quatre cent quatre-vingt-dix (490) référents locaux sont directement mobilisés sur la mise en œuvre du projet.

La figure suivante présente une vue d'ensemble des moyens humains mobilisés pour la mise en œuvre du projet, dans les antennes de Manakara et Farafangana.

Figure 7 : Synthèse du personnel mobilisé dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet



Au cours de la mission d'évaluation, huit (8) technicien.nes sur les dix-huit en activité ont été interviewés. Le guide d'entretien portait sur i) leur parcours scolaires et professionnels, ii) leur rôle dans le projet, iii) les

activités qu'ils doivent réaliser et iv) les éventuelles propositions d'améliorations. La transcription de ces entretiens est disponible à l'Annexe n°7.

De manière générale, le personnel technique justifie d'expériences antérieures dans le domaine de l'accompagnement des paysans et maîtrise les activités qui lui sont assignés. Les technicien.nes adhèrent à l'approche lignagère et argumentent son bien-fondé.

L'instauration de la prime à l'arbre vivant est jugée positivement par les technicien.nes. Elle répond à un besoin financier des ménages et favorise le respect des prescriptions techniques. Plusieurs technicien.nes mentionnent leur expérience dans d'autres projets qui distribuaient des denrées alimentaires et des produits de première nécessité. Ils considèrent l'option de la prime comme moins contraignante à organiser et plus appréciée par les bénéficiaires (point de vue confirmé par les échanges avec les membres des Tranobes au cours de la mission).

Principale contrainte liée à la prime, les activités de vérification liées au décaissement des tranches de la prime doivent être réalisées dans de très courtes périodes (attentes des bénéficiaires). Cette situation entraîne une forte intensité de travail pour les technicien.nes, en particulier lorsque le nombre de Tranobes/Lohatrano suivis par le technicien est élevé. Du point de vue des technicien.nes, la situation est encore « gérable » pour les reboisements collectifs mais l'instauration éventuelle de primes pour les reboiseurs individuels ne serait pas réaliste.

Certains technicien.nes ont mentionné le problème de la rémunération, jugée trop faible par rapport au travail réalisé. Afin d'encourager les technicien.nes, une prime de performance a été instaurée et est attribuée deux fois dans l'année en fonction de l'atteinte des objectifs fixés annuellement. Toutefois, au regard de l'évolution de l'inflation à Madagascar, le pouvoir d'achat des technicien.nes risque de sensiblement diminuer au cours des prochains mois si les rémunérations ne sont pas revues en conséquence.

3.3.2 Ressources financières

3.3.2.1 Disponibilité au cours du projet

Les moyens financiers semblent avoir été mis à disposition en temps de l'équipe projet en quantité suffisante, en temps et en heure. Aucune réclamation n'a été formulée sur le sujet au cours de l'évaluation. Les cofinancements mobilisés par le siège d'Inter Aide (privés et publics) ont sans doute facilité la mise à disposition des fonds nécessaires à la mise en œuvre du projet. A noter, la collaboration entre Inter Aide et Maison du Monde de 2019 à 2021 qui a malheureusement dû se terminer à cause des conséquences du Covid.

Afin d'apprécier le coût à l'hectare, une ventilation du montant total engagé par campagne a été divisé par les réalisations effectives sur le terrain. Les résultats fournissent un coût global (incluant le siège IA) compris entre 525 et 597€/ha. En guise de comparaison, le programme de lutte antiérosive (PLAE) fixe un coût de référence d'un reboisement collectif (en forêt communale) à 589€ par hectare [33]. Le dispositif développé et opérationnalisé par Inter Aide peut donc être jugé performant.

A l'échelle de la parcelle, le coût direct d'investissement est évalué à environ 2,7 Millions MGA, soit 667,52€/ha dont 362,98 € à la charge du projet et 304,54€ à la charge des membres du Tranobe. Le tableau suivant permet d'apprécier la ventilation des coûts par rubrique. Il présente également la répartition de la prise en charge entre le projet et les reboiseurs.

Tableau 9 : Ventilation des dépenses engagés pour l'installation d'un hectare de boisement, Manakara 2022

Coût par activité	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total /ha	Apport du projet	Apport du bénéficiaire
Production des plants	MGA/ha	Forfait	1	165 000	125 000	40 000
Achat semences	MGA/ha	Forfait	1	30 000	30 000	0
Aménagement et équipement de la pépinière	MGA/ha	forfait	1	77 000	65 000	12 000
Production des boulettes	HJ / ha	4 000	7	28 000	0	28 000
Motivation de l'animateur	MGA/plant	60	500	30 000	30 000	0
Plantation, mise en terre	MGA / ha	forfait	1	429 700	4 850	424 850
Achat outillages	MGA/ha	forfait	1	9 700	4 850	4 850
Main d'œuvre Trouaison	HJ / ha	4 000	50	200 000	0	200 000
Semis direct + mise en terre	HJ / ha	4 000	10	40 000	0	40 000
Remplacement des manquants, année N	HJ / ha	4 000	45	180 000	0	180 000
Nettoyage + pare-feu	MGA / ha	forfait	1	800 000	0	800 000
Nettoyage et regarnis N+1	MGA / ha	4 000	55	220 000	0	220 000
Nettoyage et regarnis N+1	MGA / ha	4 000	45	180 000	0	180 000
Entretien pare-feu N	MGA / ha	4 000	50	200 000	0	200 000
Entretien pare-feu N+1	MGA / ha	4 000	25	100 000	0	100 000
Entretien pare-feu N+2	MGA / ha	4 000	25	100 000	0	100 000
Appui technique et suivi	MGA / ha	forfait	1	700 000	700 000	0
Equipe projet	MGA / ha	Forfait	1	680 000	680 000	0
Carburant/entretien	MGA / ha	forfait	1	20 000	20 000	0
Prime à l'arbre vivant	MGA/plant	550	1 230	676 500	676 500	0
Année N	MGA/plant	280	1 172	328 200	328 200	0
Année N+1	MGA/plant	180	1 280	230 400	230 400	0
Année N+2	MGA/plant	90	1 310	117 900	117 900	0
TOTAL				2 770 200	1 506 350 54,4%	1 263 850 45,6%

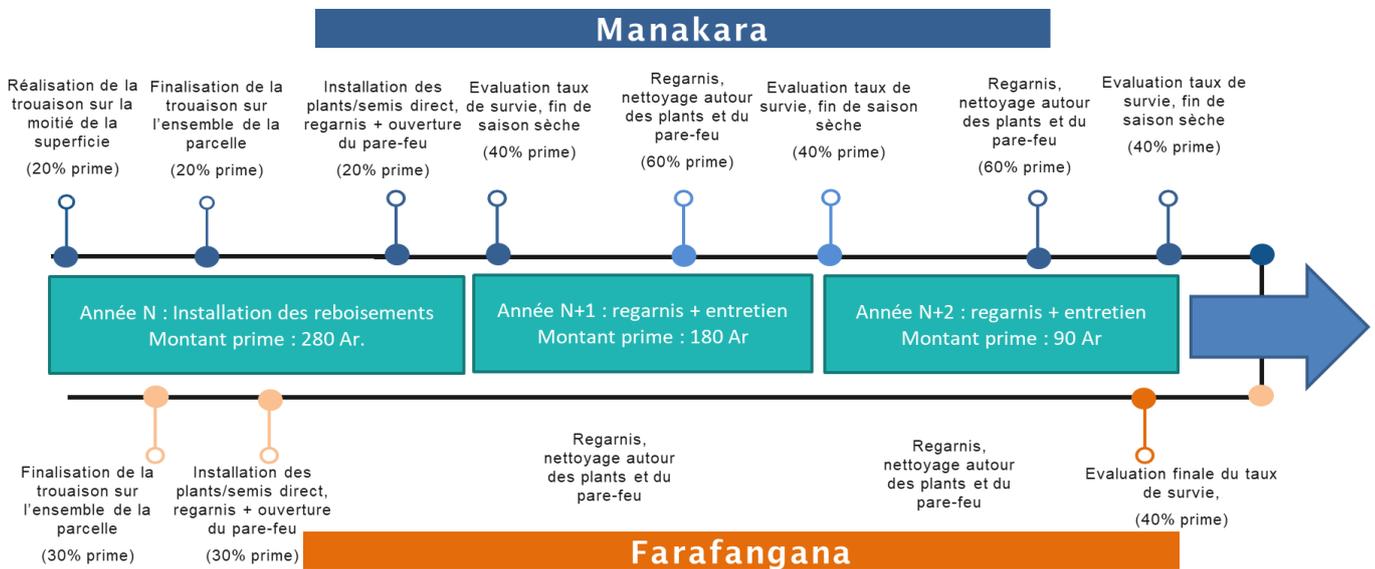
3.3.2.2 Instauration de la prime à l'arbre vivant

Le versement conditionné d'une incitation financière aux paysans reboiseurs vise à stimuler la plantation d'arbres et l'entretien dans les parcelles collectives pendant au moins trois ans. La prime participe également à changer la mentalité des paysans qui considèrent trop souvent qu'un arbre peut croître, sans entretien, dès lors qu'il a été planté.

La prime est uniquement attribuée aux Tranobe et Lohatrano (pas aux reboiseurs individuels). Ce système incitatif a été établi dans l'objectif premier de permettre aux familles les plus vulnérables de prendre part aux actions de reboisement. Dans le fragile contexte socio-économique de la côte Sud-Est de Madagascar où plus de 50% des ménages sont dans une situation précaire et sont contraint de vendre leur main d'œuvre en tant que journalier agricole pour assurer leur subsistance (notamment 20% des familles qui sont tenues par des femmes seules) [32], il s'agit donc de déverrouiller l'accès à des actions de reboisement pour les familles vulnérables, dont les ménages tenus par des femmes, préoccupées par la survie au quotidien et pour lesquelles les coûts d'opportunité de la participation à une action de reboisement sont trop élevés. Les versements sont systématiquement associés à une étape technique (trouaison, nettoyage/ouverture pare-feu, regarnis, etc.) et à une évaluation de sa réalisation par le technicien. Le décaissement des différentes

tranches est variable selon l’antenne du projet. Ces décaissements constituent des avances sur l’atteinte des résultats car c’est l’évaluation finale du taux de survie qui permet de faire le calcul global du reste à payer en fin de période de mise en place et d’entretien initial des parcelles boisées.

Figure 8 : Attribution des différentes tranches de la « prime à l’arbre vivant », montants 2022 antennes Manakara et Farafangana



La prime aux résultats et son versement séquencé sous forme d’avances permet de compenser partiellement l’investissement en main d’œuvre que les reboiseurs apportent lors des activités préparatoires (préparation du terrain, trouaison et plantation), d’entretien (démariage des plants, remplacement des manquants) et de protection des parcelles (réalisation de pares feux).), le montant des versements est cependant dépendant de la réussite des plantation à chaque étape (pour établir les avances, et au final : pour le calcul récapitulatif total, le reste à payer étant déduit des avances déjà effectuées).

Deux modalités de répartition de la prime, entre membres de Tranobe, ont été notées lors de l’évaluation : i) en fonction de la participation effectivement des membres (tenue d’un registre dédié) ou ii) répartition à parts égales entre les membres d’un Tranobe. L’adoption de l’une ou l’autre options est la décision et de la responsabilité du Tranobe. Dans ce deuxième cas, des tensions peuvent apparaître ou une démotivation peut être observée par les technicien.nes au cours des campagnes suivantes (Annexe 7). Malgré ces effets négatifs, des considérations culturelles semblent contribuer à l’adoption d’une répartition à parts égales.

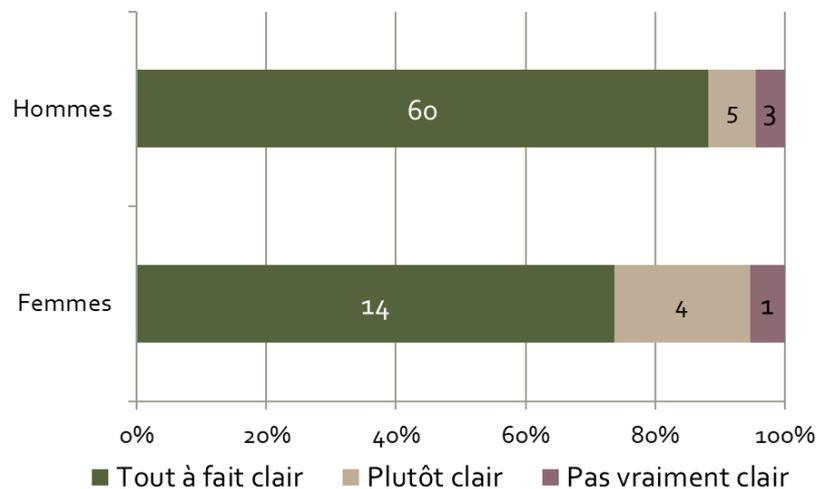
L’attribution d’une prime aux résultats pour réaliser les activités liées au reboisement est un sujet qui anime les débats (cela a été par exemple le cas lors de la restitution ouverte effectuée à Antananarivo). Ce principe d’intervention surprend souvent des interlocuteurs par son caractère « disruptif » et les « détracteurs à priori » sont fréquents, avançant que la prime pourrait être une rémunération dissimulée qui perverti la relation entre le projet et les bénéficiaires. Une rapide analyse critique a été réalisée au cours de l’évaluation dont les résultats sont présentés ci-après.

Figure 9 : Analyse critique du mécanisme incitatif de la « prime à l'arbre vivant »

Avantages	Inconvénients
<input type="checkbox"/> Mécanismes permettant aux familles les plus vulnérables (47,8%) de prendre part au dispositif de reboisement	<input type="checkbox"/> Fait entrer le projet dans une relation monétarisée avec les bénéficiaires
<input type="checkbox"/> Motive les reboiseurs à réaliser les activités de reboisement malgré le calendrier agricole chargé	<input type="checkbox"/> Crée un précédent voire une « norme » pour les futurs intervenants/projets
<input type="checkbox"/> Contribue aux respects des prescriptions techniques (espacement, trouaison, regarnis)	<input type="checkbox"/> Instauration et gestion du dispositif pouvant être chronophage (situation maîtrisée pour l'heure par l'équipe IA)
<input type="checkbox"/> →Evaluation périodique	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Incite les paysans à entretenir et diversifier la plantation pendant 3 ans	
<input type="checkbox"/> Fournit un soutien financier lors de période sensible (soudure)	

Sur le plan opérationnel, le principe de l'échelonnement et du calcul de la prime est plutôt bien compris par les membres du Tranobe. Une différence est toutefois constatée entre les hommes et les femmes avec une compréhension « tout à fait clair », pour 88% et 74% respectivement. Les modifications apportées sur la répartition des parts de la prime ont été soulignées par certains membres qui jugent ces modifications défavorables pour eux.

Figure 10 : Compréhension du calcul de la prime en fonction du genre



Source : [35]

Enfin, certains technicien.nes considèrent que les exigences d'entretiens en année 03 devraient être allégées. Actuellement, les bénéficiaires ne peuvent pas entamer d'autres extensions si les regarnis et le dégauchement des plants n'ont pas été réalisés. Toutefois, en considérant le développement des plants en année 03, seuls les pare-feux devraient être nettoyés (Annexe 7)

3.4 Effets et impacts

Ce critère apprécie les effets et les impacts des activités du projet dans le temps. Six (6) questions évaluatives portent sur trois (3) sous-critères. Le tableau ci-après précise leur formulation.

Tableau 10 : Synthèse des questions évaluatives, extrait de la matrice

Questions principales		Questions évaluatives	
D - Effets et impacts du programme			
D.1	Effets et impacts sur l'environnement	D.1.1	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur la restauration du couvert arboré ?
		D.1.2	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur les facteurs de dégradation de l'environnement (feux en particulier) ?
D.2	Effets et impacts socio-organisationnels	D.2.1	Les activités du programme ont-elles eu des impacts sur le niveau de compétences des bénéficiaires ?
		D.2.2	Les actions de reboisement impactent-elles la cohésion sociale au sein des Tranobe ?
D.3	Effets et impacts économiques	D.3.1	Les actions du programme offrent-elles des perspectives monétaires et économiques ?
		D.3.2	Les bénéfices à venir des boisements réalisés sur les terres lignagères sont-ils sécurisés ?

3.4.1 Effets et impacts sur l'environnement

3.4.1.1 Impacts perceptibles sur la restauration du couvert arboré

Depuis le démarrage du projet en 2015/2016, Inter Aide a contribué à l'installation de près de 1.217 hectares⁹ de plantations qui se situent en général sur des tanety enherbés et escarpés (sans strate arborée). Avec une densité de plantation comprise entre 1.600 et 2.000 plants/ha, la plantation a un impact direct sur l'instauration d'un couvert arboré (en particulier avec *Acacia ssp*). Les photos suivantes permettent d'apprécier le développement du couvert forestier après quelques années.



Acacia mangium, N+4 (versant droit de la colline)



Acacia mangium, N+2



⁹ 1038 ha pour Manakara/MNJ et 178,44 ha pour Farafangana

Les peuplements forestiers, initialement à dominance d'Acacia et de Corymbia, ont tendance à davantage de diversification au cours des trois (3) dernières campagnes grâce à la collaboration avec Graines de vie. Les espèces introduites incluent aussi bien des essences forestières à croissance rapide, telles que les pins, que des essences forestières autochtones provenant des forêts naturelles de la région SAVA (Nord-Est de Madagascar). Des tests d'introduction de nouvelles espèces sont menés par les technicien.nes et les communautés [6]. *Trachylobium verrucosum* (Mandrorofo), *Canarium madagascariensis* (ramy), *Intsia bijuga* (hintsy), *Adenantha pavonina* (bonara mena) et *Uapaca thouarsii* (voapaka) sont parmi les espèces testées au cours des dernières campagnes. Ce sont les plants de *Trachylobium verrucosum* (Mandrorofo) qui semblent réussir le mieux s'ils ne sont pas attaqués par des insectes.

Toutefois, bien que la diversification des essences plantées soit justifiée, l'installation de ces graines forestières en pleine lumière sur des sols dégradés apparaît risqué (taux de survie limité). Sur le plan technique, il serait préférable de privilégier un semis en bas de pente (sols plus profond) et dans des espaces où une ambiance forestière existe (reliques forestières ou troués formés par des chablis). Par conséquent, le projet devrait :

- Renforcer l'appui/conseil aux reboiseurs afin qu'ils installent les essences les plus adaptées en fonction de la zone à reboiser. Des échanges avec les centres de recherches (FOFIFA, SNGF, CIFOR) et le personnel technique du MEDD (chef de cantonnement, pépiniéristes, etc.) sont à favoriser.
- Sur tanety enherbé, privilégier des essences pionnières héliophiles, notamment l'*Acacia leptocarpa* et les Pins (*Pinus kesiya*, *patula* ou *caribaeae*)

Le choix des nouvelles espèces à tester s'explique par les attentes spécifiques des bénéficiaires qui priorisent généralement les essences forestières ayant i) soit une vocation de production de bois de construction, d'œuvre et de service (COS), ii) soit une vocation commerciale (culture de rente) telles que *Cinnamomum sp.* (Cannellier) et *Syzygium aromaticum* (giroflie). Des initiatives individuelles portant sur la mise en terre d'espèces fruitières telles que *Artocarpus heterophyllus* (jacquier) et *Manguifera indica* (manguier) sont également constatées.

De manière général, les espèces effectivement mises en terre dans le cadre des reboisements communautaires, et même des reboisements individuels (familiaux), sont quasi systématiquement déterminées par la disponibilité des semences ou des plants. Des recommandations spécifiques sont formulées pour sécuriser l'accès et l'approvisionnement du projet en semences pour les prochaines campagnes.

3.4.1.2 Impacts perceptibles sur la fréquence des feux

Entre 2019 et 2022, 141,06 ha de plantations répartis sur 67 parcelles ont brûlé, ce qui représente près de 11,7% de la surface totale réalisée (Inter Aide, 2021). Au cours de la campagne 2021-2022, 55 parcelles ont été replantées grâce à la demande des Tranobe pour une superficie cumulée de 127,66 ha.

L'origine des feux de brousse n'est généralement pas documentée. Toutefois, il s'agit fréquemment d'accidents lors de nettoyage de parcelles agricoles (manque de surveillance par les paysans), des pratiques d'élevage (afin de favoriser la repousse des herbacées pour l'alimentation du bétail) ou d'actes volontaires de vandalisme.



Opération d'arrêt du feu

Au cours des entretiens, les paysans consultés expriment clairement leur perception. Selon eux, la fréquence des feux a diminué depuis la mise en place des parcelles de reboisement avec l'appui d'Inter Aide. Plusieurs causes peuvent être identifiées :

- Dispositions étatiques (mesures préventives et sanctions sévères pouvant aller jusqu'à l'emprisonnement). Fokontany, Commune, DREDD et gendarmes sont tous impliqués dans la répression.
- Existence au niveau Fokontany des « Komity Miaro amin'ny Doro-Tanety ». Plus ou moins actifs selon les localités, ils permettent d'anticiper le risque éventuel de feu, d'informer sur un départ de feu

et de mobiliser la population. Des initiatives locales ont été identifiées, au niveau du Fokontany Andonabe, (Commune rurale d'Andonabe, District Mananjary) par exemple, où les reboiseurs ont décidé par eux même de renforcer l'équipe du KMDT en intégrant 10 personnes de plus répartis au niveau des hameaux constitutifs du Fokontany. L'objectif est notamment de faciliter l'identification des coupables et de porter plainte au niveau des autorités locales de manière systématique sans que cela ne leur porte préjudice vis-à-vis de la société et du « fihavanana »¹⁰

- Installation collective du reboisement entraînant une vigilance et une mobilisation plus grande des membres du Tranobe vis-à-vis du feu,
- Installation et entretiens des parcelles collectives sur les collines favorisant les initiatives individuelles aux alentours. Les propriétaires peuvent profiter de l' « effet de protection » et de la mobilisation des membres du Tranobe notamment lors de départ de feu,
- Création de biens et de services avec le reboisement (valeurs monétaires ou non) dans une approche collective → Intérêts pour la protection des plantations.

Les avis sont partagés sur les raisons de cette diminution de la fréquence des feux. Sont mentionnés :

- La peur des sanctions sévères prises à l'encontre des personnes à l'origine d'un feu déclaré (sanctions qui consistent à réparer les dégâts, à payer une amende/ Dina voire jusqu'à l'emprisonnement selon le cas) qui fait que les gens font beaucoup plus attention lorsqu'ils ont recours au feu dans le cadre des pratiques agropastorales ;
- L'existence de dispositions étatiques de gestion des feux notamment les mesures préventives au niveau local/Fokontany, où il y a le « Komity Miaro amin'ny Doro-Tanety » KMDT (littéralement Comité qui préserve des feux de brousse) qui est à informer et à consulter à chaque fois qu'une personne entend « mettre le feu » sur sa parcelle agricole. Les membres de ce comité, quand ils sont sollicités, sont sensé vérifier de visu le pare-feu établi avant la mise à feu pour minimiser les risques d'extension. Les membres du KMDT sont également sollicités lors des passages de feu à des fins d'enquête et de rapportage.

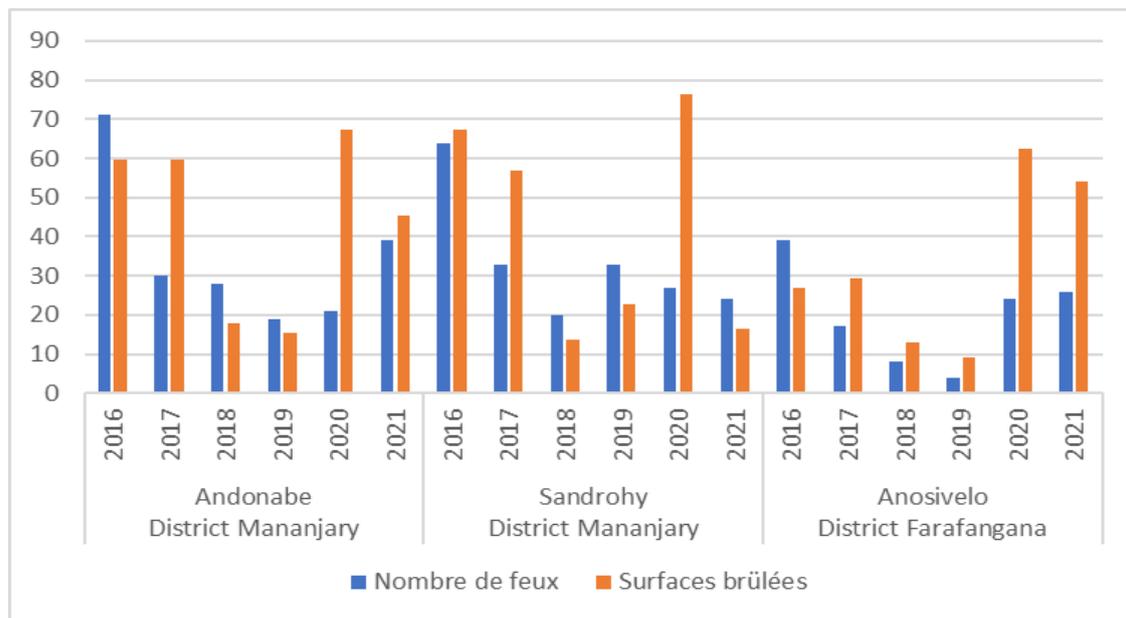
L'équipe d'évaluation a souhaité croiser cette perception des paysans avec les données statistiques et satellitaires disponibles au niveau du ministère de l'environnement et du développement durable et de l'Ecole Nationale des Sciences Agronomiques. L'hypothèse de travail est que l'installation des reboisements a permis de réduire l'importance des feux sur le territoire des communes d'intervention.

Afin de cibler l'analyse, trois communes ont été retenues : Andonabe, Sandrohy et Anosivelo Anosivelo. Leur caractéristique commune est qu'une superficie significative de leur territoire brûle chaque année. L'intervention du projet ayant débutée en 2016, nous avons collecté les données pour la période 2016-2021 (cf. Annexe 10).

La figure suivante présente l'évolution du nombre de feux et des superficies brûlées pour les trois communes. Précisons que l'enregistrement des feux et des surfaces brûlées par le dispositif de veille du MEDD ne tient pas compte de l'occupation du sol ou de la mise en valeur des terrains. L'ensemble des feux sont donc comptabilisés sans distinction, qu'ils s'agissent de tanety enherbée ou de surfaces boisées/plantées.

¹⁰ Il arrive que, même dans les cas où l'auteur présumé d'un feu est connu, les personnes lésées par l'acte ne portent pas plainte, ni au niveau de la communauté/ Fokonolona ni au niveau des autorités locales, par crainte de mettre en péril le fihavanana ou encore d'être mal vue par la société.

Figure 11 : Evolution du nombre de feux et des surfaces brûlées (ha), période 2016-2021



De manière générale, une diminution significative du nombre de feux et des superficies brûlées est observé entre 2016 et 2019. Par la suite, en 2020, les superficies brûlées bondissent alors que le nombre de feux reste relativement stable. Les feux ont donc été particulièrement intenses et se sont propagés sur de grandes surfaces. Ce constat peut s'expliquer par les deux années de sécheresse successives qui ont été enregistrées en 2019 et 2020. La strate herbacée voire arbustive était particulièrement sèche, ce qui a facilité l'expansion du feu. En 2021, les superficies brûlées ont diminué dans les 3 communes mais sont restées au-dessus de la moyenne de la période 2016-2019, sauf pour la CR de Sandrohy.

Les données étudiées ne permettent pas d'apprécier la vigilance et la mobilisation des Tranobe lors des départs ou des déplacements de feu. Toutefois, en considérant les propos rapportés lors des entretiens avec les membres des Tranobe et les résultats de l'étude Hazo, il apparaît que la mobilisation villageoise est plus importante pour lutter contre les feux en particulier lorsqu'ils menacent des surfaces reboisées.

En conclusion, l'installation des parcelles semblent avoir un impact positif sur la fréquence et l'étendue des feux. Toutefois, lorsque les conditions climatiques sont défavorables, le départ et la propagation de feux ne sont pas écartés. De plus, il est probable que la biomasse herbacée s'accumule pendant les années « sans feu », ce qui constitue un stock de combustible qui renforce le feu lorsqu'il se déclare. Des actions de prévention pourraient être envisagées (prochaine phase) afin de réduire cette biomasse au sol de manière contrôlée : fauche pour l'alimentation du bétail lorsque la qualité de la pâture le permet ou allumage de feux précoces et contrôlés autour des parcelles boisées par exemple.

3.4.2 Effets et impacts socio-organisationnels

3.4.2.1 Impacts sur le niveau de compétences des bénéficiaires

Pour répondre à cette question évaluative, nous avons considéré sous la terminologie « Bénéficiaires » : les communes, les membres de Tranobe et les animateurs.trices villageois.es (souvent en charge de la production de plants en pépinières).

Concernant la **commune et les élus locaux**, le renforcement de compétence est limité. L'implication de la commune dans le processus d'intervention du projet est variable selon les districts (plus inclusif à Farafangana). Bien que certaines activités de l'OS.2 ciblent directement la collectivité territoriale, l'intervention de l'équipe projet se focalise grandement au niveau fokontany, en particulier dans les districts Manakara et Mananjary. A l'inverse, à Farafangana, la commune est la « porte d'entrée » du projet puisque les demandes

des Tranobes doivent être déposées à la mairie. Les élus locaux peuvent ainsi apprécier la demande et interpellier le projet, le cas échéant, si un éventuel conflit foncier existe sur une parcelle proposée à la plantation. Pour la prochaine phase, l'implication de la commune devrait être renforcée. Des propositions sont formulées au chapitre 5.

Pour les **membres de Tranobe**, l'acquisition de nouvelles compétences est réelle. Elle a notamment été évaluée dans le cadre de l'étude Hazo réalisée en 2021 [35]. La majorité des personnes sondées lors de l'étude (87.4%) déclare apprécier l'ensemble des techniques de plantations vulgarisées par Inter Aide : semis direct, production de plants « boulettes » en pépinière et transplantation de sauvageons. Les formations et recherche/actions accompagnées par l'équipe du projet permet une acquisition de connaissances théoriques et pratiques. Etant donné la simplicité, l'efficacité et la reproductibilité du semis direct [17], 95.4% des personnes consultées ont exprimé leur satisfaction. Toutefois, des limites sont progressivement identifiées concernant le semis direct. Sur des sols très dégradés ou exposés, les arbres issus du semis directs peuvent rester chétifs voire dépérir totalement. Une analyse comparée des principales essences plantées est disponible à l'Annexe n°11.

La combinaison des différentes techniques de production de plants est appréciée des reboiseurs car ils peuvent adapter la technique en fonction de leurs contraintes (charge de travail, disponibilité en main d'œuvre, etc.). Au-delà de l'installation d'arbres, les bénéficiaires changent également progressivement leur regard sur la protection et la gestion des parcelles boisées grâce au mécanisme incitatif d'accompagnement sur trois ans. Bien que certaines recommandations techniques ne soient pas systématiquement appliquées par les paysans (démariage par exemple), ils acquièrent toutefois les premiers rudiments de la gestion forestière reposant sur la réalisation de travaux sylvicoles et, à terme, l'exploitation forestière.

Concernant les **animateurs.trices villageois.es**, ils sont bien souvent les premiers bénéficiaires des formations et renforcement de capacités dispensées par le projet, en particulier dans les districts de Manakara et Mananjary. Certains animateurs villageois ont été désignés et responsabilisés sur la base de leurs compétences dans le domaine de la foresterie ou, plus spécifiquement, des reboisements. Récemment (pour la campagne en cours) une option du projet de Manakara a été de faire reposer la production des plants « boulettes » en pépinières sur les épaules des animateurs villageois. Une incitation financière (60ar/plant) a été instaurée pour les motiver. Comme il s'agit d'une expérimentation récente, la production de plants a été limitée et insuffisante pour couvrir les besoins de regarnis. Les causes identifiées sont : i) le temps nécessaire à l'installation et à la gestion de la pépinière (arrosage en particulier), ii) la faible implication/soutien des membres des Tranobes, et ii) le montant du prix par plant est jugé trop faible (cf. chapitre 4).

3.4.2.2 Impacts sur la cohésion sociale au sein des Tranobe

A partir de 2017, le projet a adopté l'approche ciblant les organisations lignagères : les Tranobe. Structure traditionnelle incontournable dans les districts d'intervention d'Inter Aide, et dans pratiquement toute la partie Sud-Est de l'Ile, le Tranobe correspond à la grande maison composée de descendants dont les rapports généalogiques remontent à la 4ème et 5ème génération [19]. Au sein du Tranobe, l'organisation sociale est facilitée par la notoriété du leader traditionnel. Les membres d'un Tranobe font preuve d'une cohésion familiale et témoignent de leur appartenance à ce Tranobe au sein de la communauté villageoise et dans le cadre des événements inhérents à la vie sociale de tous les jours.

Chacun de ces lignages possède une maison commune de grande envergure dans laquelle se déroulent entre autres les cérémonies traditionnelles, la réception des visiteurs etc. Par principe, chaque Tranobe dispose aussi d'un patrimoine foncier commun dont l'étendue est plus ou moins importante selon le cas et l'historique du Tranobe en question. De nombreuses activités du Tranobe telles que la construction d'une maison sont communes, et s'organisent fréquemment entre groupes sociaux [6].

Le dynamisme et le fonctionnement interne des Tranobes sont très variables. Il est donc difficile d'analyser ce critère de façon globale et homogène. Toutefois, dans l'ensemble, l'approche adoptée par Inter Aide est jugée positive dans la cohésion sociale en considérant les éléments suivants :

- Le reboisement est une nouvelle activité collective qui assoie l'importance du Tranobe et de son Ampanjaka¹¹. Au cours de l'année, le Tranobe réalise des activités collectivement. Le reboisement permet d'augmenter le nombre de ces activités en commun et rythme l'année,
- Les actions mobilisent l'ensemble des membres du Tranobe, toutes générations confondues. L'implication des jeunes contribue également à l'éducation environnementale des jeunes générations,
- Les autorités coutumières peuvent adopter des dina¹² spécialement orientées sur la protection des plantations et la prévention ou la sanction des feux incontrôlés.

L'approche de l'équipe Inter Aide a évolué au cours des deux dernières années. Progressivement, les équipes ont été confrontées à la problématique de la tenure foncière coutumière qui limite les perspectives d'extension des espaces à reboiser en ciblant uniquement les Tranobes. Selon l'étude Hazo réalisée en 2021 [35], 89% de l'échantillon rencontré considère que les exploitations individuelles ou les Lohatrano sont les principaux propriétaires fonciers localement¹³. Le potentiel d'extension et de mise à l'échelle se trouve donc au niveau de ces deux acteurs. En conséquence, le projet accompagne depuis deux ans les Lohatrano et les reboiseurs individuels dans les actions de reboisement. Toujours selon l'étude Hazo, 55% des 87 membres enquêtés estiment que le niveau Lohatrano est à privilégier par rapport au Tranobe.

Toutefois, si la justification foncière est pertinente, l'approche peut entraîner des répercussions sur la cohésion des Tranobes au profit des Lohatranos et des reboiseurs individuels. Les trois « groupes cibles » pour mener les actions de reboisement sont analysés ci-dessous.

Tableau 11 : Analyse comparative des différents groupes de bénéficiaires engagés dans les actions de reboisement

Approches	Avantages	Inconvénients
Tranobe	<ul style="list-style-type: none"> • Cohérent à la cohésion du lignage, • Concentration des réalisations, facilitant le suivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • La possession de terrain collectif contraignante pour un grand nombre de bénéficiaires (abandon rapide des Tranobe) • Mobilisation partielle des membres (supposée liée à un doute dans l'avenir des parcelles et leur exploitation) rapprochant la taille d'une part importante de Tranobe à celle des Lohatrano
Lohatrano	<ul style="list-style-type: none"> • Possible récupération des groupes inactifs avec l'approche Tranobe • Possession de terrains pouvant potentiellement être reboisés • Mobilisation et solidarité plus forte (taux de participation des ménages plus élevé) 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplication du nombre de bénéficiaires et des parcelles → complique le suivi • Risque de concurrencer l'approche Tranobe (mais pas prévue au démarrage de l'action dans l'approche d'IA, les Tranobe restent la porte d'entrée) • En cas de participation partielle des ménages, rapprochement de l'appui à des Ménages
Ménage	<ul style="list-style-type: none"> • Possible récupération des groupes inactifs avec les deux précédentes approches • Possession de terrains pouvant potentiellement être reboisés 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplication davantage des bénéficiaires et parcelles, compliquant le suivi • Risque de perturber l'organisation au sein des Tranobe et Lohatrano

¹¹ AMPANJAKA = Roi dans le système traditionnel des Antemoro et Antañala. Chef de lignage ou de la famille élargie issu d'un clan noble et des Anakandria (« petit noble ou le fils de noble », chef de lignée roturier)

¹² Règle sociale établie au niveau local faisant office de cadre légal pour la communauté. En général, les sanctions et les amendes définies dépassent largement les dégâts susceptibles d'être occasionnés. Si le coupable n'est pas en mesure d'honorer ses obligations, l'affaire sera portée au niveau des autorités locales (Fokontany, Commune)

¹³ Extrait de l'étude, page. 70 : « Pour 48.3% des personnes rencontrées lors du volet 2 de l'étude, les exploitations individuelles possèdent le plus de terrains dans la zone de leur village. Les Lohatrano (sous-division des Tranobe) arrivent second dans ce classement, avec 40.2% »

Toutefois, en dépit de ce renforcement de la solidarité, au sein des Tranobe et entre les différentes structures, des cas d'abandons de certains membres sont constatés. Ces cas de non/arrêt de participation de certains membres concernent notamment 43% des Tranobe rencontrés dans le district de Mananjary et Manakara. L'effectif des membres qui se retirent des activités de reboisement du Tranobe est généralement de moins de 5 personnes [11]. Le principal motif de cet arrêt serait le manque de temps. Dans une minorité de cas, le déficit de motivation est aussi rapporté [35]. Mais il arrive aussi qu'il y ait un désaccord entre les membres et qui fait que certains arrêtent les activités de reboisement au sein du Tranobe même s'ils restent membres du Tranobe dans la vie sociale. Dans ces cas-là, l'approche Lohatrano leur permet de se reconstituer en une structure à part entière pour pouvoir continuer à bénéficier de l'appui d'Inter Aide pour le reboisement collectif.

Du côté de Farafangana, il semblerait que ce cas d'abandon soit rare voire pratiquement inexistant, en partie par peur d'être exclus du Tranobe. L'approche Tranobe semble être le plus apprécié et le plus adapté au contexte social qui y prévaut car la cohésion au sein du Tranobe y est encore très forte. Cela dit cette diversification des approches dans la zone de Manakara a permis à de nombreuses catégories de bénéficiaires de reboiser (Inter Aide, 2022).

3.4.3 Effets et impacts économiques

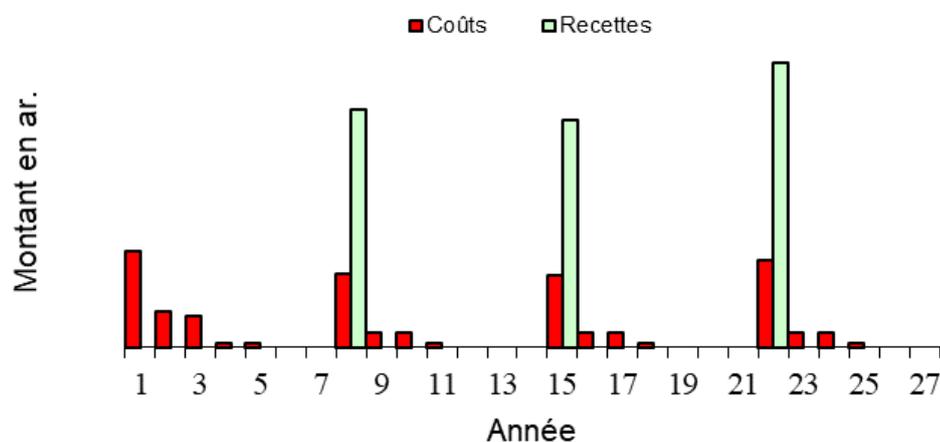
3.4.3.1 Perspectives monétaires et économiques

Ce critère d'analyse doit permettre d'évaluer la valeur économique des plantations forestières à terme, c'est-à-dire lors de leur exploitation, ainsi que la rentabilité d'un investissement (TRI) de l'installation d'une parcelle forestière. Pour réaliser cet exercice, l'équipe de consultants a utilisé un modèle développé par ECO Consult dans le cadre du programme de reboisement réalisé dans la région DIANA (PGM-E/GIZ).

Avant de présenter les résultats de l'analyse, il est nécessaire de souligner la grande variabilité prévisible sur la rentabilité des plantations installées avec l'appui d'IA en fonction i) des zones reboisées (fertilité, localisation), ii) des essences forestières installées (croissance / productivité) et iii) de la monétarisation effective des produits (valeur commerciale).

Dans le cadre de cet exercice d'évaluation, les principaux paramètres sont les suivants : i) peuplement pur d'*Acacia mangium*, ii) accroissement annuel compris entre 5,5 et 7,5m³/ha/an et iii) première coupe réalisée après huit (8) années de croissance, puis rotation en coupe de 7 ans. Les coûts associés à l'installation et à l'entretien de la parcelle sont renseignés sur la base de l'expérience d'Inter Aide. Le détail des données est disponible à l'Annexe 12.

Figure 12 : Flux de trésorerie au cours des 27 premières années de gestion et d'exploitation d'un reboisement, vente « sur site »



Les résultats de la simulation permettent de confirmer la rentabilité de l'exploitation des reboisements et, par conséquent, la pertinence d'investir dans l'installation de nouvelles parcelles forestières. En considérant

les coûts associés aux activités de boisement répartis sur trois années, le taux de rentabilité interne (TRI) est évalué à 9% dans le cas d'une vente des produits « sur site », et à 18% lors d'une commercialisation des produits (perches, bois de feu et charbon) sur le marché de Manakara.

3.4.3.2 Sécurisation des bénéfices

La sécurisation foncière des parcelles reboisées garantit aux ayant-droit et aux générations futures l'accès durable à la terre et aux bois qui résulteront des plantations. La sécurisation foncière des parcelles reboisées par les bénéficiaires de l'appui d'Inter Aide est fortement impactée par la dualité entre le système foncier traditionnel et le système foncier administratif.

Selon les reboiseurs individuels (ou familial), les reboisements qu'ils ont entrepris avec l'appui d'Inter Aide sont installés sur des parcelles individuelles achetées ou héritées du Lohatrano. Le cas des reboisements communautaires avec les Tranobe, qui fait la singularité du reboisement communautaire développé par Inter Aide, est plus complexe. Ces derniers sont effectués sur :

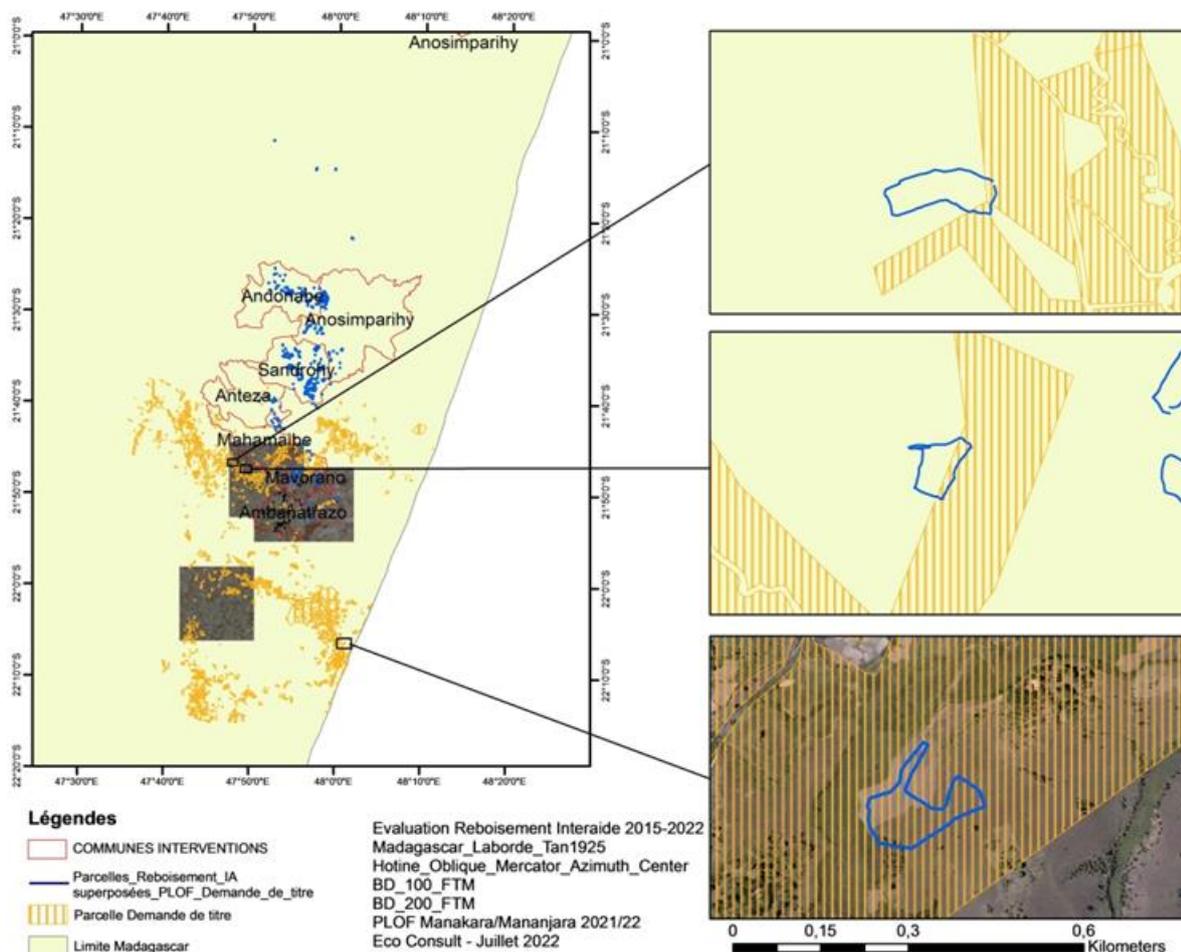
- Terres lignagères, collectives héritées et non partagées « Tsy vaky Lova » qui relèvent du droit foncier communautaire (DFC);
- Terrains domaniaux au niveau du fokontany répartis entre tous les Tranobe du fokontany en vue de la mise en œuvre du projet de reboisement ou même avant, qui relèvent du domaine privé de l'Etat
- Parcelle cédée, le plus souvent par un Lohatrano ou un individu constitutif du Tranobe en question.

La détention et la gestion des terres communautaires appartiennent aux leaders traditionnels du clan, du lignage ou de la grande famille [18, 19]. L'accès à ces terres pour l'élevage ou l'agriculture, même pour les membres du lignage, est conditionné par la permission de ces leaders traditionnels. Dans de telles circonstances, ces terres communautaires restent intouchables mêmes sans mise en valeur apparente sur des dizaines d'années dans la mesure où elles bénéficient de la reconnaissance tacite des voisins et de la communauté locale. Pour la plupart des reboiseurs, ce niveau de sécurisation de leurs droits fonciers est suffisant.

En effet, que ce soient les parcelles individuelles, les terrains domaniaux mises à disposition des Tranobes par le Fokontany ou encore les terres lignagères, les reboiseurs concernés affirment ne pas disposer d'un acte de propriété sur les terrains en question. Après vérification, les parcelles reboisées avec l'appui d'IA que ce soient des parcelles reboisées par les Tranobe/Lohatrano ou par les reboiseurs individuels ne figurent pas sur le Plan Local d'Occupation Foncière (PLOF) au niveau de la Circonscription Topographique concernée. Par conséquent, ces terrains reboisés restent « libres » sur le plan de repérage et peuvent ainsi faire l'objet d'une demande d'immatriculation au niveau des services des domaines.

De telles circonstances risquent de générer des conflits à l'avenir, d'autant plus que des expériences qualifiées d'accaparement de terres dans les environs ont été rapportées par des bénéficiaires (Rousseau, 2021a.). celles-ci sont cependant assez rares et il importe de signaler que la plantation d'arbre est considérée comme un moyen efficace d'asseoir sa propriété sur un terrain, c'est un des ressort fort de la plantation des communautés qu'il importe de signaler. Par ailleurs, après report des coordonnées géographiques des parcelles reboisées avec l'appui d'Inter Aide sur le PLOF, certaines parcelles reboisées aux environs de Manakara sont très proches voire empiètent en partie sur des terrains faisant l'objet d'une demande de titre foncier.

Figure 13 : Parcelles reboisées empiétant en partie sur des titres fonciers attribués



3.5 Pérennité

Ce critère apprécie les capacités des bénéficiaires à poursuivre les activités après la fin du projet. Quatre (4) questions évaluatives portent sur trois (3) sous-critères. Le tableau ci-après précise leur formulation.

Tableau 12 : Synthèse des questions évaluatives, critère Pérennité

Questions principales		Questions évaluatives	
E - Pérennité : quelle continuation des bénéfices après la fin de l'intervention ?			
E.1	Degré d'acquisition des compétences par les acteurs locaux	E.1.1	Dans quelle mesure les organisations locales ont-elles les compétences nécessaires pour poursuivre le boisement des tanety ?
		E.1.2	Quels sont les compétences à renforcer pour que les organisations villageoises puissent s'autonomiser ?
E.2	Démultiplication	E.2.1	Les surfaces disponibles (collectives et individuelles) sont-elles suffisamment importantes pour un passage à l'échelle ?
E.3	Vision	E.3.1	Les acteurs locaux ont-ils une vision d'ensemble concernant le niveau de restauration des paysages à atteindre sur leur territoire ?

3.5.1 Compétences acquises pour poursuivre les actions

Les membres des Tranobe se sont appropriés des pratiques et des techniques simples permettant d'installer et entretenir des arbres sur les tanety. Des recommandations techniques (espacement entre plants, dimension des trous) à l'analyse des résultats de la recherche/action (comportement/croissance des essences forestières), les reboiseurs ont acquis des compétences leur permettant d'être autonome pour mener des actions de reboisement. Les techniques simples telles que le semi-direct et la transplantation de sauvageons offrent la possibilité d'engager des actions sans appui externe significatif (hormis les semences).

Au cours de la campagne 2021-2022, 166 reboiseurs se sont engagés dans des plantations individuelles avec un appui technique limité des techniciens. Avec plus de 90 000 plants mis en terre, cette évolution confirme l'acquisition des compétences par les paysans pour poursuivre les actions de reboisement de façon autonome.

Avec l'accompagnement sur trois ans, les entretiens post-plantations se poursuivent, y compris sans l'attribution de la prime (constat sur le terrain). Un effet d'entraînement entre les Tranobes est constaté. Plusieurs bénéficiaires enquêtés, lors de l'évaluation, ont précisé que, même sans prime, les actions de reboisement vont continuer. Le même constat est souligné par l'étude Hazo [35], « l'ensemble des Tranobe rencontrés ... déclarent vouloir poursuivre le reboisement même sans la participation d'IA ».

3.5.2 Compétences des organisations à renforcer

Comme nous l'avons précisé au chapitre 3.4.2.1, les bénéficiaires et les acteurs locaux concernés par la mise en œuvre du projet acquièrent des compétences diverses en fonction de leur mandat ou activité. Toutefois, pour favoriser une réelle autonomisation des reboiseurs, des formations ciblées seraient à considérer :

- Récolte de graines, pré-traitement éventuels requis pour la germination de certaines espèces, mode de conservation des graines
- Soins sylvicoles surtout ceux indispensables à la production de bois COS
- Exploitation du bois (modalités de coupe, techniques d'abattage et de billonnage, équarrissage,...)

3.5.3 Démultiplication des actions

A l'heure actuelle, l'estimation des surfaces disponibles (collectives et individuelles) pour le reboisement n'est pas disponible. Bien qu'un passage à l'échelle soit bien envisageable, il est difficile à quantifier en l'absence de SAC et de PLOF à jour.

Trois options sont envisageables pour déterminer les surfaces potentielles reboisables. Ces options peuvent également être associées. Il s'agit de :

- Option 1 : Se fier aux dires d'acteurs (Tranobe/Lohatrano, individus, autorités locales dont président Fokontany et Maire de la Commune), comme c'est le cas actuellement. Les propriétaires reconnus par la communauté connaissent mieux que quiconque les limites de leur terrains et des parcelles qu'ils/elles souhaitent reboiser. Cette option est relativement simple à mettre en œuvre mais elle reste peu fiable concernant l'évaluation précise des superficies...
- Option 2 : Elaborer un outil de planification territoriale à l'échelle des Fokontany/ des Communes prédéfinis et identifier les espaces à vocation de reboisement. Cette option repose sur la mobilisation des acteurs locaux : communautés et autorités locales, STD et élus locaux. Le résultat dépendant de la méthodologie adoptée pour l'élaboration du document. Afin de valoriser les expériences de NITIDAE, il est conseillé d'utiliser le référentiel élaboré en 2022 [29]. Les différentes études et la démarche à adopter sont précisées dans ce référentiel.
- Option 3 : réaliser des précartes précisant les superficies « disponibles » pour le reboisement en valorisant les données des PLOF. La production des précartes avec les données actuellement disponibles au niveau des CIRTOPO fournirait un outil utile pour réduire le risque de conflits fonciers. Si une intervention spécifique est programmée sur la prochaine phase, une actualisation des PLOF

pourrait être envisagée en s'appuyant sur la réalisation d'un inventaire parcellaire à l'échelle de la commune. Deux méthodologies d'inventaire foncier sont actuellement reconnues à Madagascar : i) l'Inventaire Parcellaire Systématique Stratifié (IPSS) et ii) l'Opération de Certification Foncière Massive (OCFM).

Concernant la démultiplication des actions par d'autres acteurs, plusieurs productions (rapports, vidéos, fiches techniques) ont été élaborées afin de capitaliser et communiquer sur le projet et ses réalisations. Il s'agit, entre autres, de : i) quatre (4) fiches techniques portant sur le production de plants « boulette », le semis direct, la transplantation de sauvageon et le pralinage [14, 15, 16 & 17], ii) deux vidéos présentant les techniques promues et les résultats obtenus par le projet, ainsi que iii) des rapports techniques, notamment rédigés par des volontaires internationaux [6, 10].

Ces productions sont autant de supports pour partager l'approche lignagère à d'autres institutions. Au cours de l'atelier de restitution qui s'est tenu à Antananarivo le 15 juillet 2022, le responsable pays de NITIDAE a annoncé clairement la volonté de l'organisation d'adopter cette approche pour leur intervention dans la région Anôsy.

3.5.4 Vision

A l'échelle individuel, l'étude Hazo réalisée en 2021 [35] fournit des résultats qui confirment une bonne connaissance du rôle des arbres par les membres de Tranobe. Elle semble également indiquer une vision plurielle de la sylviculture. Elle ne se limite pas uniquement à un objectif de production. Parmi les 12 individus ayant mentionné « autres avantages » lors de l'enquête, neuf (9) évoquent l'importance de léguer des arbres aux « fara mandimby » (« générations futures »).

A l'échelle collective, la situation est moins franche. L'absence de PCD et de schéma d'aménagement communal limite la construction et la communication d'une vision fédératrice à l'échelle de la commune.

À l'échelle fokontany, les situations sont très variables. Les visions des différents Tranobe sont hétérogènes et la priorisation des espaces à reboiser en priorité différents. A noter qu'un des moteur du reboisement à cette échelle peut être la « sécurisation foncière coutumière » selon le principe d'occupation et de mise en valeur d'une terre permettant de faire valoir une « propriété privée non-titrée » reconnue avec la réforme foncière de 2005.

Ce constat général renforce la pertinence d'inscrire le reboisement dans l'espace et dans le temps en soutenant l'élaboration du schéma d'aménagement des communes d'intervention (cf.5.1).

4 Analyse comparée de projets de reboisement

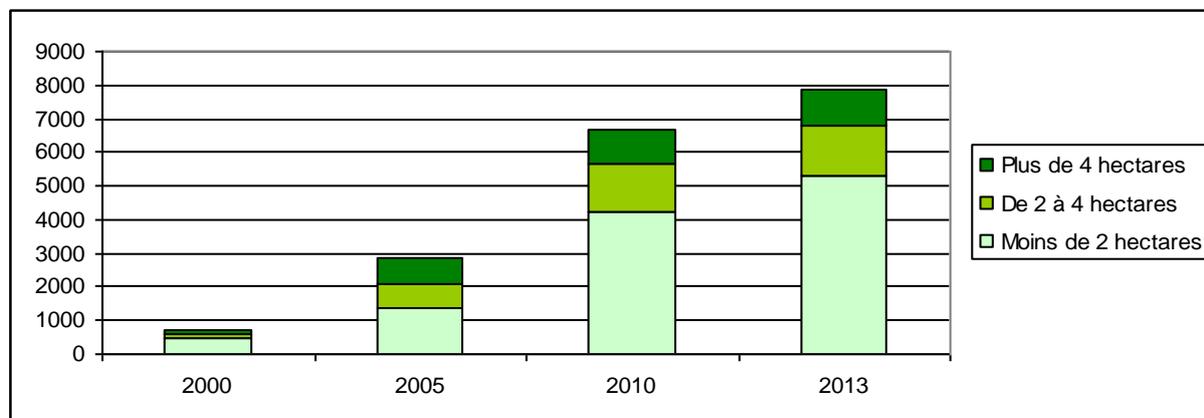
Dans le cadre de cette évaluation, une comparaison des approches de reboisement collectif de terres dégradées développées par Inter Aide avec des expériences de référence dans le domaine du reboisement est attendue.

A Madagascar, ECO intervient depuis les années 2000. Le cabinet justifie d'une très forte expérience dans les domaines du reboisement et de la production de documents de gestion participative des espaces boisés (forêts communautaires/TGRN, parcours sylvopastoraux, parcs agroforestiers). Prestataire de la GIZ dans le cadre du projet GREEN-Mad, ECO a développé une **approche innovante de boisement des terres marginales**. Dénommée « reboisement villageois individuel », elle se caractérise principalement par la **combinaison entre le travail collectif et individuel** au niveau de la pépinière villageoise. Le terme de **«Reboisement Villageois Individuel» (RVI)** découle par conséquent de cette double approche. Cette référence nationale permettra d'engager la comparaison méthodologique et technique (choix des essences, sécurisation foncière, documents de gestion et d'aménagement, techniques d'exploitation), etc..

Des résultats remarquables ont été obtenus dans la Région DIANA avec plus de 10.000 hectares de plantation installées. Depuis 2016, l'approche a été adoptée par d'autres projets/programmes (AFAFI-Nord /UE et Forest4Future/GIZ) pour poursuivre la restauration des collines dénudées dans les districts d'Ambilobe et Ambanja. L'importance de ces résultats repose entre autres sur : la mécanisation du labour, l'attribution

individuelle des parcelles boisées ainsi que leur sécurisation foncière (attribution de certificat foncier). Une véritable économie forestière s’est constituée à proximité de ces massifs forestiers plantés au bénéfice des paysans reboiseurs qui trouvent dans les plantations un complément de revenus substantiels.

Figure 14 : Evolution des superficies par reboiseur de 2000 à 2013



Plusieurs espèces ont été testées dans le cadre de recherche - action (*Eucalyptus camaldulensis*, *Terminalia mantaly*, *Cassia siamea*, *Casuarina equisetifolia*, *Acacia auriculiformis* et *acacia mangium*...) en vue d’examiner leur capacité d’adaptation au milieu. D’autres espèces d’eucalyptus ont été testées dans une parcelle de diversification à Sahafary en accord avec l’administration forestière. Une analyse comparative portant sur le choix des essences est proposée afin d’aborder la question de la diversification des plantations et son impact sur la biodiversité au sein et à proximité de la parcelle boisée.



ECO Consult a également assuré le cadrage et la supervision de l’intervention du programme Agroforesterie autour d’Antananarivo (ASA/UE), devenu AFAFI-Centre. Trois opérateurs (CIRAD, Planète Urgence et AIM) accompagnent les acteurs et les artisans dans des actions de reboisement, de carbonisation améliorées et de diffusion de foyers améliorés. Plusieurs études intéressantes portant sur les effets de la fertilisation des plants ont été menées ainsi qu’une analyse comparée du labour en traction attelée ou mécanisée.

En considérant ces deux projets, une analyse comparée a été réalisée. La tableau suivant présente une synthèse des résultats.

Tableau 13 : Analyse comparée des projets de reboisement : Inter Aide, ASA/UE & PAGE/GIZ

Rubrique	Inter Aide	ASA/UE	RVI/PAGE -GIZ
Objectif principal	Aménagement du territoire, production de biens & services	Production de bois énergie Protection des forêts naturelles	Protection des forêts naturelles Mise en valeur de terres marginales
Actions menées	Reboisement uniquement	Approche filière : Reboisement, TAC, FA	Approche filière Reboisement, TAC, FA

Objectif de production des plantations	Bois d'œuvre	Bois de feu, charbon (bois de service)	Bois de feu, charbon (bois de service)
Approche adoptée	Collective (Tranobe) et individuelle	Individuelle	Collective (TGRN) et individuelle
Propriété foncière	Terres domaniales, terres communautaires (statut spécifique)	Propriété Privée Non Titrée (PPNT)	Statuts spécifiques (TGRN), terres domaniales
Sécurisation foncière	« petits papiers » au niveau commune	Obtention certificat foncier	Dotations et lotissement → certificat foncier
Techniques de production des plants	Semis direct, boulettes et transplantation	Plants en pépinières	Plants en pépinières
Responsables productions des plants	Animateurs villageois (+ membres Tranobe)	Pépiniéristes indépendants	Groupement de reboiseurs / autoproduction
Coût direct à l'hectare pour le projet	201 € (sans prime)	297 €	274 € (sans labour mécanisé)

Les activités qui se rapprochent le plus des actions de reboisement collectif menées par Inter Aide sont celles du programme PAGE mis en œuvre par la GIZ. Les actions de plantation forestière s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement d'un transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables (TGRN). Les reboisements peuvent aussi bien être individuels que collectifs. A l'instar du projet d'IA, les objectifs sont de renforcer le potentiel de production ligneuse afin de répondre à la demande locale et/ou urbaine en bois tout en participant à la restauration de l'écosystème forestier.

La comparaison des coûts à l'hectare doit être considérée avec précaution. Les montants assignés aux différentes rubriques peuvent diverger d'un projet à l'autre. De plus, certains projets intègrent dans leur itinéraire technique des apports de fumure organique ou d'engrais chimique, comme c'est le cas pour le projet AFABI-Centre/UE. Cette rubrique entraîne des coûts additionnels significatifs qui expliquent en partie le montant total proche de 300€/ha.

Une différence significative réside dans l'accompagnement des reboiseurs au cours des années N+1 et N+2 afin notamment dégager les plants, réaliser les regarnis et nettoyer les pare-feu. Le projet ASA/UE intervient uniquement la première année, le programme PAGE/GIZ assure le suivi uniquement en année N+1 alors qu'Inter Aide poursuit son suivi en année N+2. Comme nous l'avons mentionnée précédemment la réussite de la plantation (densité à l'ha et croissance des jeunes arbres) est directement liée à ce suivi.

5 Recommandations pour la prochaine phase

5.1 Inscrire le reboisement dans l'espace et dans le temps :

Pour l'heure, le choix des sites à reboiser repose principalement sur l'expression d'un besoin et sur une demande du Tranobe qui désigne un espace dont l'usage lui est reconnu socialement. Dans la perspective de la prochaine phase, il serait judicieux d'accompagner une analyse participative des terroirs (au niveau fokontany, puis communal) et d'accompagner une gestion intégrée des paysages¹⁴ afin notamment d'identifier les zones prioritaires à reboiser en considérant d'autres critères tels que la protection des sources, la lutte contre l'érosion (lavaka) ou encore la constitution de corridors biologiques. Cette priorisation des espaces à reboiser permettrait d'orienter les reboisements collectifs comme individuels.

¹⁴ La gestion intégrée des paysages est un processus de gestion des demandes concurrentes sur les terres par la mise en œuvre de systèmes de gestion adaptatifs et intégrés. Lorsqu'elle est associée à des interventions techniques bien planifiées et exécutées (telles que l'arboriculture, l'agriculture durable, etc.), la GIP permet de gérer la multifonctionnalité du paysage et de bénéficier de ses avantages (pour la société et l'environnement). LFF, 2021.

Dans la perspective de la prochaine phase, l'accompagnement des acteurs locaux dans l'élaboration de leur schéma d'aménagement communal serait donc une activité fort intéressante. Elle permettrait de i) identifier les zones prioritaires de reboisement dans les communes/fokontany d'intervention, ii) doter les collectivités territoriales de cet outil d'organisation spatiale et iii) renforcer la présence du projet au côté des communes.

Des démarches méthodologiques ont d'ores et déjà été développées par NITIDAE et la coopération germano-malagasy (PAGE). Au cours de l'atelier de restitution des résultats préliminaires de l'étude, les échanges d'expériences ont notamment été proposés par le responsable pays de NITIDAE afin d'accompagner Inter Aide sur cette activité. Sur la base de leur expérience (10 SAC), le montant de l'investissement est compris entre 7.000 et 9.500€ par commune.

Pour le programme PAGE/GIZ, la méthodologie d'élaboration du SAC se base sur le guide d'élaboration établi à cet effet par le Ministère d'État en charge de l'Aménagement du Territoire et la GIZ. Elle repose sur :

- le principe de l'autopromotion, qui fait que la Commune est le responsable du bon déroulement du processus
- la valorisation des ressources et des connaissances locales, avec la constitution d'une équipe technique chargée d'assurer la conduite des activités techniques de chaque étape du processus SAC. Ce Comité Communal de Développement est mis en place pour servir d'encrage organisationnel au processus
- la capitalisation des acquis qui suppose la collecte et l'exploitation toutes les données secondaires concernant la Commune tels que le Plan Communal de Développement (PCD),
- la participation publique (approche participative et itérative) pour favoriser l'implication et la responsabilisation des acteurs communaux et des parties prenantes ;
- l'approche spatiale notamment lors de la mise en œuvre des étapes d'élaboration et de validation du SAC.

La Commune réalise les phases et étapes décrites dans le guide à l'échelle Fokontany. Elle joue un rôle de leadership et se charge de l'information, la sensibilisation et la mobilisation de la population et des parties prenantes. Elle bénéficie de l'appui des technicien.nes pour la conduite du diagnostic territorial et la réalisation des analyses spatiales et socioéconomiques. Le personnel du MATSF est également impliqué tout au long du processus.

Les scénarii d'aménagement sont développés en tenant compte de la situation de départ et des principaux enjeux du territoire et sont soumis aux avis techniques des services publics déconcentrés. Le processus participatif se termine par un atelier communal pour arrêter le scénario d'aménagement final avant la validation du Conseil Communal. L'investissement à considérer est de l'ordre de 7.000 à 9.500 euros par commune.

Afin d'accompagner les Communes et renforcer la capacité de l'équipe du projet dans l'élaboration et la validation de SAC, intégrant la dimension « adaptation au changement climatique » et « genre », les activités suivantes sont proposées :

- Appuyer les Communes dans les logiques de mise en place de SAC selon le décret n° 2019-1934 du 09 octobre 2019 modifié et complété par le décret n°2022-127 du 27 janvier 2022 portant instruction, élaboration, validation et mise en œuvre du schéma d'aménagement communal et intercommunal ;
- Appuyer les Communes dans l'inventaire des statuts juridiques des terres existants dans l'ensemble de la circonscription communale avec l'appui du CIRTOPO (Circonscription Régionale du Domaine et de la Topographie) ;
- Assurer la formation des Responsables communaux sur le processus d'élaboration d'un SAC ;

Afin d’accompagner les Communes et renforcer la capacité de l’équipe du projet dans l’élaboration et la validation de SAC, intégrant la dimension «adaptation au changement climatique » et « genre », les activités suivantes sont proposées :

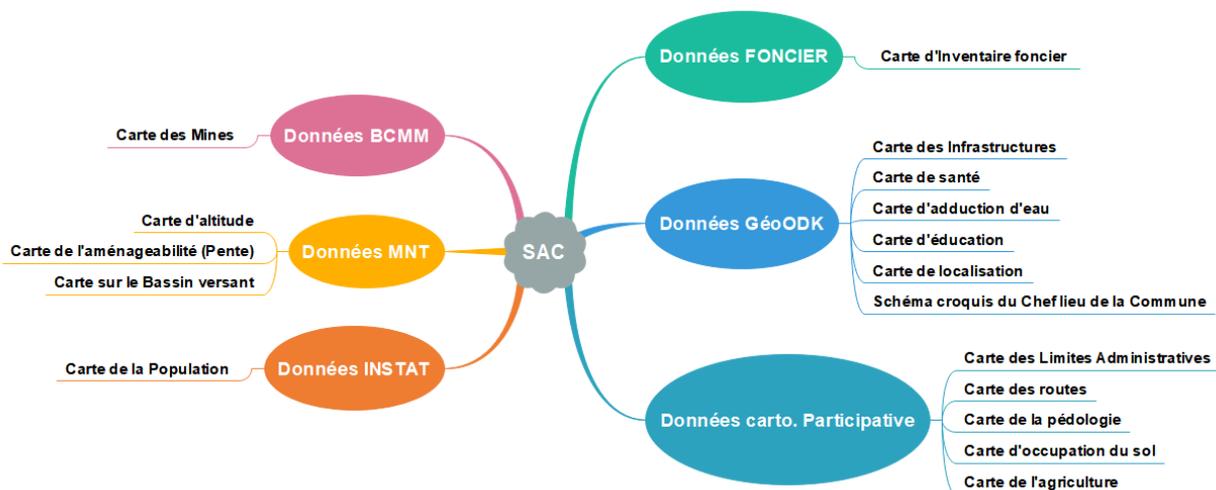
- Assurer l’élaboration et la validation des SAC selon le guide simplifié, les modules de formation et les éléments de la boîte à outils y afférente [29] ;

5.2 Considérer l’approche bassin versant ou paysage

Les bassins versants et/ou les sous-bassins versants sont les unités d’aménagement de paysage¹⁵ préconisées par la SNRPF [7] et la Nouvelle Politique forestière [1]. Les unités de paysages sont définies en fonction de toposéquence, qui décrivent des successions d’éléments du paysage en fonction du relief et fournissant des services écosystémiques¹⁶ à la population humaine [30]. Le Ministère en charge de l’environnement préconise le recours à cette approche dans la mesure où elle permet d’articuler les différentes interventions intersectorielles (agriculture, aménagement du territoire et gestion durable des ressources forestières

Les communes d’intervention du projet se situent dans des bassins versants de fleuves ayant un niveau de dégradation élevé (classement de 3 sur 4, [34]). La délimitation d’une unité de paysage se fait dans le cadre d’un processus concerté qui permet d’adopter une dimension cohérente avec les objectifs d’aménagement. Sur le plan opérationnel, le référentiel élaboré par NITIDAE fournit le détail des différentes étapes permettant d’intégrer l’approche « bassin versant » dans le processus d’élaboration du SAC. Il s’agit d’affiner l’analyse des sous-bassins versants en partant du niveau Fokontany pour arriver à l’échelle communale. La délimitation des différentes unités de paysage se fera de manière participative afin notamment de prendre en considération les bassins de vie. La Figure suivante présente une synthèse des productions attendues au cours du processus d’accompagnement pour l’élaboration d’un SAC en intégrant l’approche « bassin versant ».

Figure 15 : Synthèse des livrables à produire lors du processus d’élaboration d’un SAC, NITIDAE 2022



Source : [29]

Les actions d’aménagement et de gestion à mettre en œuvre devront considérer les différentes formes et niveaux de dégradation le long de la toposéquence (plateaux/crêtes, tanety, bas-fonds/rizières) et prioriser

¹⁵ Mosaïque hétérogène rassemblant diverses utilisations des terres (agriculture, activités forestières, protection du sol, fourniture et distribution d’eau, conservation de la biodiversité, pâturages, etc.) au sein d’un vaste territoire ou d’un bassin versant (GLF,2014)

¹⁶ Bénéfices que les humains retirent des écosystèmes naturels. Certains étant vitaux pour de nombreuses espèces ou groupes d’espèces (comme la pollinisation), ils sont généralement classés comme bien commun et/ou bien public

les actions de restauration les mieux adaptées, y compris les aménagements de lutte antiérosive. Un catalogue des options RPF a été élaboré par le programme PAGE [26]. Il pourrait alimenter les réflexions lors des diagnostics et des analyses participatives des Fokontany. Les coûts associés à cette approche sont considérés dans la fourchette des coûts mentionné précédemment (7.000-9.500€/CR).

A Farafangana en particulier, le SAC pourrait être un outil pertinent pour coordonner les actions des différents projets menés par Inter Aide (WASH, agriculture, reboisement). Le SAC serait ainsi effectivement mis en œuvre sur le terrain.

Afin d'informer les Communes et renforcer la capacité de l'équipe du projet sur l'approche bassin versant ou paysage, les activités suivantes sont proposées :

- Informer les technicien.nes du projet ainsi que les acteurs locaux (élus, autorités coutumières, etc.) sur les concepts et orientations associés à l'approche bassin versant/paysage
- Animer le processus d'élaboration d'une carte communale des bassins versants basée sur les perceptions des habitants au niveau Fokontany
- Prioriser les demandes des Tranobe en considérant le zonage du SAC
- Accompagner la mise en œuvre du SAC en inscrivant les actions dans un bassin-versant en général ou une unité territoriale gérée par un Tranobe (cf. schéma d'aménagement local [29])

5.3 Renforcer les relations avec l'administration forestière

L'équipe projet collabore actuellement avec la Direction régionale en charge de l'environnement. Des échanges d'information et de données sont réalisés et une collaboration est envisagée à Manakara dans le cadre de la diffusion et de la production du bambou.

Au-delà de l'existant, des relations plus régulières sont à construire et diversifier. L'équipe projet devrait notamment favoriser et soutenir le rôle de conseiller de l'agent forestier, en particulier le chef de cantonnement. Ce dernier intervient au niveau district et peut disposer de compétence dans plusieurs domaines qui intéressent le projet tels que la collecte et le prétraitement des semences, la production de plants en pépinière, la réglementation forestière ou encore la législation sur les feux. Les sessions de formation à destination des membres de Tranobe pourraient s'organiser et être animée en collaboration avec les chefs de cantonnement.

De même, au niveau régional, un sujet majeur devrait amener l'équipe projet à se rapprocher de la DREDD, il s'agit de la gestion des reboisement (cf. recommandation 5.5).

Afin de renforcer la collaboration entre les Communes, le personnel de l'administration forestière et le projet, les activités suivantes sont proposées :

- Rencontrer le personnel de la DREDD ainsi que les chefs de cantonnement afin de préciser le cadre et les thèmes de collaboration
- Apprécier la pertinence et la faisabilité de la collaboration (éloignement important de certains cantonnements forestiers constaté lors de la mission d'évaluation)
- Elaborer des conventions tripartites à l'échelle communale afin de spécifier, au cas par cas, les tâches et responsabilités des parties signataires.

5.4 Parvenir à une reconnaissance administrative de l'occupation foncière

La sécurisation foncière peut prendre différentes formes. Selon la perception des reboiseurs bénéficiant de l'appui de IA, du moment que la communauté locale reconnaît leurs occupations comme étant légitimes,

ceci constitue déjà une forme de sécurisation foncière pour eux [35]. Dans ce cas, la mise en valeur d'une parcelle, qui plus est, avec la convention établie avec l'appui d'IA, leur suffit pour leur permettre de marquer officiellement leurs droits sur les terres concernées.

Certes, cette pratique contribue fortement à réduire l'insécurité foncière au niveau locale où les protagonistes potentiels seraient des membres de la communauté locale même. Toutefois, elle présente des limites face à d'autres acteurs externes (régional, national ou international) à cette communauté. Ces acteurs passent généralement par les services techniques fonciers pour acquérir un terrain sans être obligés de passer par les autorités coutumières qui gèrent les ressources foncières locales. Face à cette dualité entre le légitime et le légal, la formalisation des droits fonciers locaux sur les parcelles reboisées s'avère être utile et est fortement suggérée.

La sécurisation foncière légale des plantations déjà établies se base sur le statut juridique du terrain reboisé. Ceci implique la nécessité de le déterminer au préalable au niveau de la CIRTOPO.

Selon la législation foncière Malgache en vigueur, la sécurisation foncière légale des parcelles PPNT (Propriété Privée Non Titree) se fait à travers la certification foncière. A cet égard, l'appui à l'opérationnalisation des guichets fonciers est un prérequis indispensable. Cet appui aux guichets fonciers a été réalisé par d'autres projets de reboisement comme le Programme de Lutte Antiérosive (PLAE), A défaut de possibilité de mise en place ou d'appui à l'opérationnalisation des guichets fonciers, l'octroi de certificat de mise en valeur aux reboiseurs est une option envisageable. Selon les ressources disponibles et la volonté d'agir en faveur d'une sécurisation foncière légale des parcelles reboisées, l'inventaire foncier, basé sur la constatation administrative et publique, suivie d'une procédure immatriculation peut aussi être avancé pour enregistrer les droits fonciers locaux. L'efficacité de cette démarche mérite cependant d'être évaluée au préalable.

Les parcelles reboisées qui relèvent du domaine privé de l'Etat (DPE) pourront être sécurisées par immatriculation foncière avec des variantes possibles. L'Opération Domaniale Concertée (ODOC) est avancée en ce sens qu'elle permet d'instruire conjointement plusieurs demandes sur des parcelles reboisées sur DPE et qu'elle est relativement rapide. La dotation foncière, très usitée par plusieurs projets dans les années 90, reste aussi envisageable notamment dans le cas des terrains attribués par les Communes/ les Fokontany pour le reboisement communautaire (Cas CR Vohimasy, Région Atsimo Antsinanana entre autres). Des terrains reboisés sur les Hautes Terres avec l'appui de la Coopération Suisse dans la période 1984-1997 ont fait l'objet de dotation foncière [18]. 354 ha de Reboisements Villageois Individuels (RVI) entrepris avec l'appui de PAGE ECO (ex-GREEN MAD) dans entre 1997-2000 ont aussi fait l'objet de dotation foncière gratuite à la Commune de Sadoavato (Région DIANA) moyennant le recours à un cahier des charges établi entre la Commune et la communauté villageoise.

Les terrains qui relèvent du droit foncier communautaire, en l'occurrence les terres lignagères, héritées et indivises, ne disposent pas encore de procédure précise à l'heure actuelle. Un suivi de près de l'évolution du projet de loi relatif à la procédure de sécurisation des droits fonciers communautaires est recommandé, cette catégorie, ayant été retiré des terrains à statut spécifique pour être traité à part.

Cependant, il est possible d'envisager une forme de sécurisation « relative » en communiquant les polygones des parcelles à la CIRTOPO afin de les présenter dans le plan de repérage en attendant que la procédure y afférente soit précisée par les textes. Dans ce sens, une collaboration avec la DREDD est à favoriser pour plus d'effectivité.

La question de la prise en charge du coût inhérent à la procédure de la sécurisation foncière reste aussi problématique dans cette perspective de sécurisation foncière légale des parcelles reboisées. Les reboiseurs n'ont généralement pas les moyens de le faire de par eux-mêmes alors que cela constituerait une charge considérable pour les promoteurs des actions de reboisement. Là encore des projets de reboisement ont opté pour l'option de les subventionner que ce soit dans le cadre d'opérations pilotes, c'est entre autres le cas des RVI de PAGE ECO [18] ou dans le cadre de l'intervention dans sa globalité comme le fait le PLAE. Il s'agit en même temps d'un mécanisme d'incitation pour les reboiseurs.

Concernant les parcelles qui seront à reboiser au cours des prochaines années, les étapes suivantes sont recommandées afin de minimiser les risques de conflits fonciers :

- Systématiser l'implication de la commune, en début de campagne, dans le processus d'identification et de validation des terrains à boiser en ce sens que la Commune et le Fokontany connaissent l'historique foncière locale et les conflits éventuels au sein des Tranobe. Cette démarche est déjà mise en œuvre dans la zone d'intervention à Farafangana.
- Réalisation et communication des relevés des parcelles à la CIRTOPO et éventuellement aux guichets fonciers si des appuis sont entrepris en vue de leur opérationnalisation pour vérification des statuts des terrains avant reboisement et identifier les potentiels chevauchements avec des titres ou des certificats fonciers.
- Communication des polygones des parcelles reboisées à la DREDD pour enregistrement et lien avec CIRTOPO pour intégration au PLOF (négociation à mener).

Bien qu'une collaboration étroite avec les services fonciers ne soit pas évidente tenant compte des circonstances, cela reste indispensable si IA entend aborder les aspects relatifs à la sécurisation foncière légale des plantations et à une sécurisation de ses investissements dans les actions de reboisement. Il est suggéré d'établir une convention de partenariat avec les Services Techniques Déconcentrés (STD) pour bénéficier d'une collaboration effective avec eux sur le long terme. Une convention établie auprès de la DREDD/ MEDD pourra faciliter la sollicitation d'appui des services fonciers via une communication bilatérale entre STD.

5.5 Formaliser les dispositions portant sur la gestion des reboisements

Un reboisement engage les gestionnaires bien au-delà de la plantation. Pour parvenir à une production de bois correspond aux attentes des futurs utilisateurs, des prescriptions techniques doivent être respectées et les modalités d'accès aux produits forestiers (ligneux et non-ligneux) sont à expliciter dès le début, c'est-à-dire bien avant la maturité du peuplement.

Les résultats de l'étude Hazo [35], réalisée dans le district de Manakara et Mananjary, indiquent que des règles d'accès aux boisements ont été définis. Pour la majorité des Tranobe enquêtés, l'utilisation des ressources sylvicoles sera réservée aux membres ayant participé activement aux activités (voir p.69, « gestion des plantations existantes »). La question ne se pose pas vraiment à Farafangana dans la mesure où l'ensemble des membres du Tranobe sont généralement impliqués.

Comme mentionné au chapitre 3.1.2, les documents de gestion reconnus par l'administration forestière sont : le plan d'aménagement forestier¹⁷ et le plan simple de gestion. Le second serait le plus adapté pour des plantations gérées par la population locale. Ce plan simple de gestion permettrait d'explicitement clairement les travaux sylvicoles à prévoir, les règles d'accès à la plantation et les modalités de prélèvement des produits forestiers ligneux et non ligneux. Les Dina, adoptées par la communauté, peuvent tout à fait être consignées dans ce document de gestion. Le projet DIABE, intervenant dans la région Analamanga, a élaboré un guide pour la gestion des reboisements individuels à l'échelle de la commune. L'équipe Inter Aide pourrait l'utiliser, ou tout au moins s'en inspirer, pour engager le processus de gestion à long terme.

L'implication du personnel de l'administration forestière dans le processus d'élaboration des documents de gestion permettra de bénéficier des recommandations techniques et facilitera la validation des documents. Afin d'éviter certaines lourdeurs sur cette activité, les technicien.nes du projet devraient être formés sur l'élaboration des plans de gestion des reboisement afin de pouvoir accompagner les membres des Tranobes et Lohatrano. L'implication de l'administration forestière doit être programmée à chaque étape du processus.

¹⁷ Manuel d'élaboration d'un plan d'aménagement forestier, MEDD. Outil technique peu adapté pour des reboisements individuels et/ou collectifs sur de petites superficies.

<https://www.environnement.mg/wp-content/uploads/2019/09/Manuel-am%C3%A9nagement-.pdf>

L'élaboration de documents de gestion est en cours dans la Région Analamanga dans le cadre du programme AFACI-Centre ainsi que dans la Région DIANA dans le cadre du programme PAGE. Des échanges d'expériences sur les canevas de rédaction des plans et l'accompagnement des reboiseurs pour la définition du contenu de ces plans sont à prévoir.

5.6 Une porte d'entrée : l'approche Tranobe

L'approche Tranobe a été validée au cours des dernières années et a démontré ses avantages. Par conséquent, elle doit rester la « porte d'entrée » dans les prochaines zones d'intervention. Dans la perspective d'un passage à l'échelle, il est recommandé d'adopter une progression en « tâche d'huile ».

Toutefois, afin de dépasser les problématiques de disponibilité du foncier et de mobilisation des ménages, les approches ciblant les Lohatrano ainsi que les individuels peuvent être proposées par la suite.

- Prévoir une clarification entre approches Lohatrano et individuelle ainsi que sur les mécanismes incitatifs ayant été testés à titre pilote sur la campagne 2021-22. Cette réflexion est d'ores et déjà engagée au sein de l'équipe Inter aide,
- Favoriser les échanges entre les « anciens » Tranobe et ceux qui débutent les activités dans de nouveaux fokontany d'intervention : Si demande, couvrir l'ensemble des Tranobe d'une CR avant d'engager l'intervention dans une autre commune
- Développer des mécanismes d'incitation non monétaires : choix des essences, attributions d'arbres fruitiers améliorés/greffés (cannelliers et girofliers notamment), extension des reboisements dans les parcelles cultivées avec des systèmes agroforestiers(mais cela demanderait une approche individuelle qui est encore en questionnement).

5.7 Sécuriser l'approvisionnement en semences

L'équipe projet se démène chaque année pour mobiliser les semences/graines nécessaires à la bonne réalisation de la campagne de reboisement. Les demandes des reboiseurs sont diverses mais la production des plants dépend principalement de la disponibilité des semences à chaque campagne. Depuis 2020, la collaboration avec Graines de vie a permis de diversifier les essences forestières proposées.

Toutefois, cette dépendance est forte et le risque de « rater » une campagne faute de semences est réel. Plusieurs options sont à étudier pour sécuriser l'approvisionnement du projet en semences, en quantité et en qualité :

- Formaliser la collaboration avec Graine de vie afin notamment de préciser sa durée,
- Se rapprocher de FOFIFA et CIRAD (contact J-P. Bouillet) : gestionnaires de quelques vergers à graines tel que Maheva,
- Pour les semences de pins, après vérification, FANALAMANGA ne collecte pas et ne vend pas de semences. Toutefois, des collecteurs existent et sont en activité dans le district de Moramanga (qualité des semences ?). Poursuivre les échanges avec Planète Urgence qui intervient dans ce district (contact avec Herifidy Rajaobelina)
- Développer et/ou renforcer la collecte locale de semences (identification des collecteurs formés par le SNGF dans les régions d'intervention)

5.8 Renforcer la production de plants en pépinières villageoises

Bien que les reboiseurs apprécient la combinaison des techniques d'installation des plants, les techniciens identifient des limites importantes au niveau de la production de plants boulettes. Ces derniers sont de plus en plus convoités, pour les regarnis en général mais également pour les reboisements privés. Pour augmenter la production de plants, des dispositions doivent être prises :

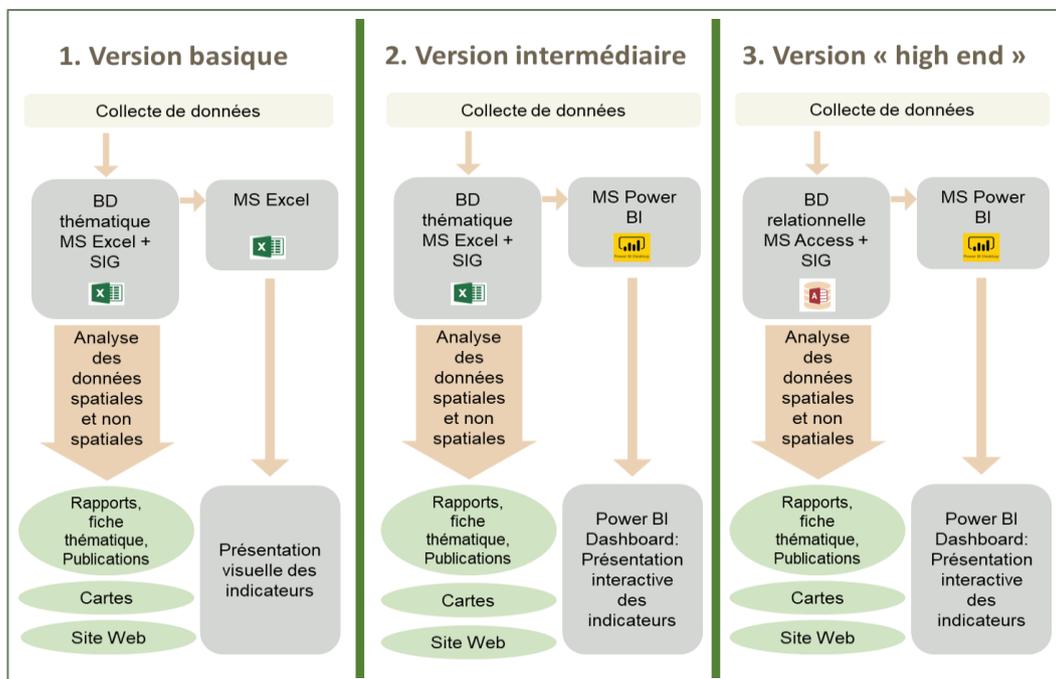
- Renforcer le niveau de compétence des animateurs villageois concernant la gestion des pépinières ainsi que le suivi de la production des plants
- S'appuyer sur les compétences du chef de cantonnement (si possible) ou mobiliser des pépiniéristes expérimentés pour renforcer les compétences des techniciens et des animateurs villageois
- Réviser le montant alloué à la production de plants (60 Ar./boulette) en considérant la charge de travail dans la cas ou le cas de recours aux animateurs villageois rémunéré de la sorte, qui n'est pas la seule option de production de plants du projet.. Pour information, le projet AFAFI-Centre achète actuellement le plant d'eucalyptus en gaine à 160 ariary. Les durées en pépinière sont différentes, toutefois une revalorisation est à envisager.

5.9 Consolider le système de Suivi-Evaluation du projet

Actuellement géré sous format Excel, la base de données du SSE pourrait être traitée automatiquement afin de disposer d'un « tableau de bord » actif en utilisant des programmes tels que Power Bi. Concernant le traitement et la communication du géoréférencement des parcelles reboisées, afin d'améliorer la précision et le rendu des supports cartographiques, les polygones des parcelles reboisées pourraient être traités sous QGIS ou ODK (open source). La formation des coordinateurs est en cours à Manakara et devrait également concerner l'équipe de Farafangana.

Le niveau de complexité du SSE est à préciser en considérant les besoins du projet, les attentes des bailleurs et les capacités des équipes. En considérant la saisie, le traitement et l'analyse des informations, plusieurs options techniques sont envisageables pour structurer le dispositif SSE. Par exemple, une première option pourrait être basée exclusivement sur l'utilisation du logiciel MS Excel alors qu'une version plus complexe mobilisera MS Access pour la BD thématique en combinaison avec MS Power BI comme outil d'analyse et de présentation. Le schéma suivant présente une vue d'ensemble de ces différentes options.

Figure 16 : Représentation schématique des différents dispositifs de suivi évaluation possibles



Références bibliographiques

- [1] Gouvernement Malagasy (2017) : *Politique forestière de Madagascar, vers une gestion durable et responsable des forêts Malagasy*. Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des forêts. Antananarivo, Madagascar.
- [2] MEEF (2010) : *Deuxième communication nationale au titre de la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique*. Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Direction générale de l'environnement : Antananarivo, Madagascar
- [3] Gouvernement Malagasy (2015). *Nouvelle Politique de l'Energie*. Ministère de l'énergie et des Mines. Antananarivo, Madagascar. 48 p.
- [4] MEH (2018) : *Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Bois Energie (SNABE)*. Ministère de l'Energie et des Hydrocarbures. Antananarivo, Madagascar. 141 p.
- [5] MEDD (2020). *Directives Nationales pour les Actions de Reboisement*. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Antananarivo, Madagascar.
- [6] Tigier B. et Rabearimanana D. O.(2019). *Quelles perspectives d'appui au reboisement communautaire dans le sud-est malgache ? Analyse de l'action d'Inter Aide pour la mise en valeur des collines dégradées de la côte orientale*. Mémoire de stage pour l'obtention du diplôme d'ingénieur forestier spécialisé en gestion environnementale des écosystèmes et forêts tropicales. 140p.
- [7] MEEF, (2017) : *Stratégie nationale sur la restauration des paysages forestiers et des infrastructures vertes à Madagascar*. Ministère de l'environnement, de l'écologie et des forêts. République de Madagascar, Antananarivo.
- [8] Gouvernement de Madagascar (2015). *Loi 2015-051 portant orientation sur l'aménagement du territoire (LOAT)*. Assemblée Nationale, Antananarivo, Madagascar
- [9] MAEP (2016). *Lettre de Politique Agriculture, Elevage et Pêche*. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche. Antananarivo, Madagascar
- [10] MAEP (2006). *Lettre de Politique de Développement des Bassins Versants et Périmètres irrigués*. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche. Antananarivo, Madagascar
- [11] Rousseau S. (2021). *Le reboisement avec des structures coutumières Districts de Manakara et Mananjary, Sud-Est de Madagascar. Synthèse de l'étude Hazo*. Manakara, Madagascar. 2p.
- [12] MEEMF (2015) : *Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD)*. Ministère de l'environnement, de l'écologie de la mer et des forêts. République Malagasy, Antananarivo. 8p.
- [13] Gouvernement de Madagascar (2015). *Loi n° 96-025 du 30 septembre 1996 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables*. Assemblée Nationale, Antananarivo, Madagascar. 7p.
- [14] Inter Aide (2020). *Fiche technique : élaboration de jeunes plants - Les boulettes de pépinière*. Document de capitalisation et de diffusion des connaissances. Manakara, Madagascar. 1p.
- [15] Inter Aide (2020). *Fiche technique : élaboration de jeunes plants - Le pralinage*. . Document de capitalisation et de diffusion des connaissances. Manakara, Madagascar. 1p.
- [16] Inter Aide (2020). *Fiche technique : élaboration de jeunes plants - Les sauvages*. . Document de capitalisation et de diffusion des connaissances. Manakara, Madagascar. 1p.
- [17] Inter Aide (2020). *Fiche technique : élaboration de jeunes plants – Le semis direct*. Document de capitalisation et de diffusion des connaissances. Manakara, Madagascar. 1p.

- [18] DGDSF, 1999. *Quelle politique de sécurisation foncière pour Madagascar ? Constats, problèmes, expériences et pistes pour le futur - volume n°3*. Communications présentées à l'Atelier sur le Foncier à Madagascar 8 et 9 avril 1999, Ambohimambola. Ministère de l'aménagement de la ville et du territoire- Direction Générale des Domaines et des Services Fonciers (DGDSF). 373 p.
- [19] RAMIANDRISOA L. 2016. *Les chefs coutumiers ont-ils un rôle dans la gestion foncière ?* Doctorant en Géographie, Laboratoire Espaces et Sociétés. Antananarivo : Université d'Antananarivo. 18 p.
- [20] INTER AIDE, 2021. *Bilan Reboisement MNK et FRF – mai 2021*. Document interne.
- [21] INTER AIDE, 2022. *Bilan Reboisement Campagne 2021-2022*. Document interne.
- [22] Green MAD, 2007. *Le reboisement villageois individuel : Stratégies, techniques et impacts de Green-Mad MEM-GTZ dans la région d'Antsiranana*. GTZ/Eco Consult. Antananarivo, Madagascar. 116 p.
- [23] PAGE 2 (2022). *Paquets techniques « bois-énergie » : de la production à la commercialisation du bois-énergie en passant par les foyers améliorés*. Document de capitalisation des actions menées sur la chaîne de valeur du bois-énergie. Antananarivo, Madagascar. 24 p.
- [24] ASA (2019). *Fiche technique : le reboisement villageois individuel*. Document de capitalisation du programme d'appui à l'agrosylviculture autour d'Antananarivo (ASA). Madagascar. 16 p.
- [25] ASA (2019). *Fiche technique : technique améliorée de carbonisation*. Document de capitalisation du programme d'appui à l'agrosylviculture autour d'Antananarivo (ASA). Madagascar. 16 p.
- [26] Andriampiolazana M., Charpin M. & Richter F. (2021). *Catalogue Foncier – RPF*. Elaboré dans le cadre du projet de promotion d'une politique foncière responsable. Mahajanga, Madagascar. 73 p.
- [27] MEDD (2019). *Capitalisation et mise à jour des connaissances sur les espèces d'arbres et arbustes utilisables dans le contexte RPF (Cas de restauration). Rapport final*. Ministère de l'environnement et du développement durable avec l'appui du programme PAGE/GIZ. Antananarivo, Madagascar. 93 p.
- [28] MEDD (2020). *Guide des essences pour la restauration des paysages forestiers à Madagascar*. Ministère de l'environnement et du développement durable avec l'appui du programme PAGE/GIZ. Antananarivo, Madagascar. 486 p.
- [29] NITIDAE (2022). *Référentiel technique pour l'élaboration de schémas d'aménagement communal (CAS) et mise en application sur l'interface de Schémas d'Aménagement Local (SAL)*. NITIDAE Filières et Territoires. Antananarivo, Madagascar. 15 p.
- [30] Tonneau J-P & al. (2020). *Plan d'Aménagement et de Gestion Durable des Paysages (PAGDP). Volume I : L'approche Paysage*. CIRAD sur financement de l'AFD et de la Banque mondiale. Ampandrianomby, Antananarivo. 32 p.
- [31] Irlinger C. (2022). *Bilan des activités de reboisement collectif dans les districts de Manakara, Mananjary et Farafangana*. Inter Aide. Madagascar, Manakara. 25 p.
- [32] Inter Aide (2022). *Amendement de l'enquête initiale PROSAR, District de Farafangana. Programme de renforcement de la nutrition et de la résilience (ProSAR)*. Madagascar, Farafangana. 10 p.
- [33] KfW (2022). *Termes de référence de l'appel d'offre pour l'assistance technique à la mise en œuvre du programme de lutte antiérosive (PLAE)*. Bonn, Allemagne. 35p.
- [34] Charpin M., Rakoto Ratsimba H. & al (2018). *Spatialisation des engagements RPF de Madagascar dans le cadre de l'initiative AFR100*. ECO Consult & IDEES Mada pour le compte du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Antananarivo, Madagascar. 96 p.
- [35] Rousseau S. (2021). *Etude Hazo. Le reboisement dans les districts de Manakara et Mananjary, région Vatovavy-Fitovinany*. Manakara, Madagascar. 153 p.

Annexes

Annexe 1 : Termes de référence de la prestation

Contexte et enjeux

De nombreuses communes rurales de la côte sud-est de Madagascar, dont les communes ciblées par ce projet, offrent un paysage de vastes collines dénudées sur lesquels brûlis et écobuages pastoraux se sont succédé depuis plusieurs décennies. Dans de nombreuses zones, ces pratiques ont ainsi abouti à une disparition quasi totale des arbres et une détérioration radicale de la fertilité des sols, que seules colonisent aujourd'hui des savanes herbeuses. Il s'agit de paysages inattendus en climat tropical humide, dans une région où poussait autrefois une végétation arborée dense et variée. Ces panoramas apportent malheureusement une forme d'illustration de la « tragédie des communs ».

Parallèlement, la demande en bois d'œuvre et en combustible ne cesse de croître, soutenue par une importante augmentation démographique et une raréfaction des surfaces boisées naturelles. Les effets de la déforestation se font également ressentir localement sur les sources qui alimentent les rizières irriguées, vitales pour les familles et accentuent les phénomènes érosifs mettant finalement en péril les parcelles encore exploitées à des fins vivrières dans les bas de pente et bas-fonds rizicoles. Historiquement, l'essentiel de la production agricole s'est en effet progressivement concentrées autour des bas-fonds et à l'inverse, les collines de plus en plus dégradées, ont graduellement été dévalorisées et délaissées par les familles paysannes.

Cependant, on assiste à une réelle prise de conscience des populations locales, qui ressentent directement les effets de cette déforestation et, lié à cela, de la dégradation des sols et de l'environnement.

Avec cette action, Inter Aide a pour objectif d'améliorer la situation économique d'un nombre important de familles d'agriculteurs du sud-est, majoritairement très pauvres, tout en contribuant à la restauration et la préservation des ressources naturelles. L'action menée ambitionne ainsi de stimuler les pratiques de plantation à large échelle d'arbres et de générer ainsi des effets portant à la fois sur la restauration environnementale des collines déboisées, sur l'économie des ménages, sur les besoins en bois de populations actuelles et à venir, en réunissant les conditions nécessaires pour une gestion durable de ces ressources restaurées. Plus largement, l'action contribuera également à atténuer les effets locaux et globaux du changement climatique par la fixation durable de carbone.

L'action vise principalement la reforestation durable de terres collectives très dégradées, en combinant des innovations techniques et sociales afin de lever les verrous empêchant jusqu'à présent la reforestation de ces terres. La méthode mise au point combine principalement :

- Des techniques de plantation innovantes (semis direct complété par des pépinières communautaires : cf. www.interaide.org/pratiques/content/dossier-arbres-et-reboisement-madagascar) avec des espèces adaptées pour la mise en culture rapide de surfaces importantes et avec de bons taux de réussite.
- Un protocole de versement de primes incitatives « à l'arbre vivant » qui améliore le coût d'opportunité du reboisement, favorise la diversification des espèces plantées et la participation de toutes les familles et l'entretien initial des parcelles (environ 2 ans après la plantation) pour ces populations très pauvres.
- La collaboration avec les Tranobe permet d'initier une dynamique de reboisement sur des terres collectives qui ne sont pas valorisées et qui souffrent de la « tragédie des communs ».
- Cette dynamique lancée avec processus d'accompagnement initial peut se poursuivre de façon plus autonome, notamment sur d'autres terrains, sur des parcelles individuelles sans prime incitative.

En 2020 et 2021, en dépit des difficultés liées à la crise Covid-19, Inter Aide a collaboré avec 249 groupes lignagers regroupant 4 750 familles pour le reboisement de 472 ha de terres collectives plantées avec des

espèces d'arbres adaptées et relativement diversifiées. Parallèlement, 1 406 familles (appuyées dans le cadre d'une approche spécifique) ont reboisé 114 ha de terres individuelles. Au total, ce sont environ 900 000 arbres qui ont été plantés en 2 ans. D'autre part, environ 200 ha de parcelles plantées antérieurement (2017 et 2019), ont fait l'objet d'opérations d'entretiens sur cette période.

Une étude externe approfondie a été conduite en 2019¹ pour documenter ce modèle de reforestation et éclairer les dynamiques socio-environnementales sur cinq sites initiaux d'intervention, tous confrontés à une dégradation de leur capital naturel avec un accès désormais difficile au bois d'œuvre. Cette étude souligne la pertinence de collaborer avec les organisations lignagères qui modèlent le foncier et la vie sociale, tout en mettant également en avant la nécessité de soutenir les démarches individuelles.

Une première étude interne des effets perçus² a fait apparaître que 94% des bénéficiaires de l'échantillon consulté considèrent que le projet répond à leurs attentes pour planter des arbres pour les générations futures, ainsi que la protection de l'environnement. Les principaux effets du reboisement relevés sont environnementaux (réduction de l'érosion ; amélioration de la qualité des sols et la disponibilité en eau, réduction des feux de brousse, croissance de la biodiversité) et sociaux (le renforcement de la solidarité et de la cohésion sociale et attente d'effets économiques).

B. L'ÉVALUATION

1. Justification

À Madagascar, où les actions de reboisement sur des parcelles collectives et individuelles ont pu être étendues dans le cadre de cette Convention de programme (près de 300 ha reboisés par 4 800 ménages), il est utile et pertinent à ce stade d'apporter un regard externe critique sur les modèles d'intervention originaux mis en place en collaboration avec les organisations lignagères notamment pour la valorisation des communs. Ces actions, qui ont fait l'objet d'études et de capitalisation internes, pourraient en effet gagner à être évaluées par un acteur extérieur spécialisé, en capacité de les critiquer et les enrichir au regard d'enseignements tirés par d'autres expériences dans ce domaine. L'évaluation de cette expérience spécifique pourrait également être restituée à différents acteurs intervenant à Madagascar (MEDD, membres du GI-Madagascar, acteurs du projet Talaky- Be, GIZ...) et à l'international.

Inter Aide et l'AFD ont donc décidé de lancer une évaluation spécifique sur cette action. 1 Quelles perspectives d'appui au reboisement communautaire dans le sud-est malgache ? Analyse de l'action d'Inter Aide pour la mise en valeur des collines dégradées de la côte orientale. Bérénice TIGIER et Diary RABEARIMANANA, Oct. 19:

<http://www.interaide.org/pratiques/content/quelles-perspectives-dappui-au-reboisement-communautaire-dans-le-sud-estmalgache?language=fr>

2 Synthèse de l'étude « Hazo » disponible au lien suivant, <http://www.interaide.org/pratiques/download/file/fid/2413>

2- Axes de l'évaluation et indication sur l'approche méthodologique

Axe 1 : Evaluer, discuter et mettre en perspective l'adéquation des approches et des modalités de mise en œuvre en termes de pertinence, de cohérence, d'efficacité, d'efficience, d'impact et de conditions de durabilité des résultats. Fournir une analyse critique et constructive des approches développées et des résultats obtenus au regard des enjeux, potentialités et risques spécifiques liés aux terres dégradées ciblées et au contexte du Sud Est de Madagascar :

- Principalement en ce qui concerne les stratégies de reboisement collectif (techniques et sociales) développées progressivement depuis plusieurs années pour le reboisement de terres lignagères dégradées.

- De façon secondaire, sur les expériences plus récentes de promotion de reboisements de terrains individuels ou de groupes familiaux (avec reproduction des techniques introduites via le reboisement collectif). Intérêt/limites du développement complémentaire de ces approches plus particulières, pour « densifier » et prolonger la dynamique de reboisement dans les territoires cibles.

Axe 2 : Comparer cette approche de reboisement collectif de terres dégradées développée par Inter Aide avec des expériences de référence dans le domaine du reboisement à Madagascar ou dans d'autres pays tropicaux au regard d'indicateurs pertinents prenant en compte les spécificités des contextes.

En complément à ces deux axes, il serait souhaitable que l'équipe d'évaluation apporte un regard et formule des recommandations ou conseils –adaptés au contexte- sur des éléments techniques tels que le choix des espèces, les stratégies envisagées pour mieux lutter contre le risque du feu (feux préventifs périphériques...) ou la conduite et la gestion future des plantations (collectives, individuelles).

Pour mener à bien ces deux axes, l'évaluation devra donc s'intéresser aux mécanismes et leviers qui ont été élaborés progressivement et mis en œuvre dans les zones d'intervention depuis 2017 dans l'objectif de lancer des dynamiques de plantations d'arbres qui étaient quasiment inexistantes. Il est donc demandé aux évaluateurs de :

- Prendre connaissance et analyser les expériences menées et en cours avec nos équipes (parcelles reboisées d'âges différents dans différentes communes).
- Evaluer de façon critique et constructive (critère CAD) l'approche développée et les différentes modalités techniques et sociales d'intervention (cf. annexe 1 pour plus de détails), l'intérêt de leur combinaison, le degré d'adoption et de reproductibilité des techniques.
- Evaluer les conditions de durabilité des résultats obtenus au regard des spécificités du milieu : gestion et valorisation par les membres du lignage, risques liés au feu, enjeux foncier...
- Proposer des pistes d'optimisation/amélioration/ renforcement et développement de ces approches ou le cas échéant, proposer de nouvelles orientations ou modes d'intervention et de diffusion qui pourraient être testés à l'avenir.

Afin de répondre à l'axe 2, l'équipe d'évaluation devra mobiliser des connaissances de terrain et bibliographiques, son expertise et son réseau concernant les enjeux et expériences de reboisement et de restauration des paysages forestiers à Madagascar et dans des contextes similaires. Des indicateurs comparatifs pertinents seront proposés par l'équipe évaluative et devront inclure notamment des éléments d'efficacité (taux de réussite des plantations...), d'efficience (coûts de reboisement par ha et à l'arbre planté/vivant...), d'impact environnemental et sur le changement climatique (potentiel de séquestration carbone...).

L'évaluation s'appuiera d'une part sur une étude des résultats disponibles à travers la lecture et l'exploitation des rapports liés à l'action, des notes de mission internes, des bases de données disponibles, des documents de capitalisation et globalement, de tout le système de documentation édifié dans le cadre informatif de l'action.

D'autre part, elle s'articulera autour des entretiens menés auprès des différents acteurs liés à l'action, que ce soit au niveau d'Inter Aide (chefs de secteur, responsables de projet locaux, assistants, coordinateurs, équipes de terrain), des bénéficiaires eux-mêmes (familles bénéficiant du dispositif d'appui conseil, représentants des Tranobe, animateurs paysans...) et des autorités locales et autres acteurs sectoriels (Communes rurales, chefs fokontany, DREED...).

Enfin, elle s'enrichira des éléments d'observation et d'analyse retirés des missions effectuées sur le terrain qui seront mis en perspective avec la propre expérience des évaluateurs. Un choix raisonné des sites à visiter devra se faire en fonction d'hypothèses de travail validées lors de la phase préparatoire et en accord

avec les équipes de terrain. Ce choix devra à la fois tenir compte de la situation géographique (accessibilité...) et du degré d'ancienneté des sites (âge, présence ou non d'expérience de diffusion sur des parcelles individuelles, etc.)

Il est attendu que l'équipe d'évaluation restitue et partage les résultats de ses analyses, les leçons apprises et les enseignements tirés de l'analyse comparative de façon claire, constructive et didactique à différents niveaux d'acteurs tant sur le terrain, qu'à Antananarivo et en France.

Proposition indicative pour le déroulement de l'évaluation :

- Rencontre des Responsables de Secteur et premières discussions, consultation de la base documentaire, réunion et échanges permettant l'établissement d'une note de cadrage,
- Voyages (déplacements internationaux et nationaux compris) et visites sur le terrain,
- Elaboration d'une note d'étape synthétique, restitution sur le terrain et à Antananarivo (AFD),
- Analyses des données et étude comparative, rapport provisoire et échanges avec Inter Aide,
- Rédaction/finalisation du rapport final,
- Rencontres et atelier d'échange et restitution en France (AFD, bureau d'Etude TERO, etc.)

3. Livrables

Les produits attendus dans le cadre de cette évaluation seront rédigés en français et sont les suivants :

- Une réunion de cadrage et des échanges auront lieu avant le départ. Ils permettront de discuter les objectifs et d'avoir un premier regard de (ou des) l'évaluateur(s) suite à la lecture de la base documentaire. Sur la base de cette discussion, il est demandé à l'équipe d'évaluation de rédiger une note de cadrage synthétisant les principaux points de discussion et la méthodologie proposée, en intégrant les principales recommandations formulées lors de la réunion,
- Une note d'étape très synthétique des principaux constats élaborée sur le terrain qui permettra de discuter et échanger sur les constats et premières analyses et recommandations avec les parties prenantes,
- Une présentation sera élaborée dans le but d'effectuer les restitutions prévues sur le terrain et à Antananarivo,
- Un rapport provisoire sera remis à Inter Aide et permettra d'échanger sur son contenu et de préparer la (les) restitution(s) et le (les) atelier(s) d'échanges,
- Un rapport final (30 pages maximum pour la partie principale) faisant suite aux remarques d'Inter Aide sera produit. Les droits moraux et patrimoniaux du travail remis par les consultants appartiendront à Inter Aide.

Ce rapport comprendra :

- une partie principale qui traitera :
 - de l'analyse de l'action selon les deux axes proposés
 - d'éventuelles recommandations et propositions concrètes d'amélioration ou développement de l'action au regard de cette analyse.
- un corps d'annexes qui reprendra les informations comparatives, tableaux et données factuelles nécessaires à une meilleure compréhension de l'information développée dans le rapport principal.

Annexe 2 : Matrice évaluative complète

Questions principales		Questions évaluatives		Critère de jugement	Source de vérification
A. Pertinence et cohérence : adéquation du projet au contexte, aux besoins, à la demande et aux orientations nationale					
A.1	Pertinence et cohérence externe du programme	A.1.1	Le programme s'aligne-t-il sur les orientations sectorielles définies par les autorités administratives (environnement, forêt, foncier, agriculture) ?	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'alignement et cohérence avec les stratégies régionales et nationales 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire portant sur le cadre politique et réglementaire Entretiens bilatéraux avec les chef de secteur (environnement en particulier) Entretiens bilatéraux avec des représentants de la Direction Générale des Forêts/MEDD
		A.1.2	Les activités du programme sont-elles en cohérence avec les documents de planification du développement local (PCD, SAC, PLOF) ?	<ul style="list-style-type: none"> Relation entre les activités du programme et les axes prioritaires de développement définis par les collectivités territoriales décentralisées ? 	<ul style="list-style-type: none"> Etude des documents de planification du développement et d'aménagement du territoire (PCD, SAC, PLOF) Appréciation des parties prenantes : entretiens bilatéraux avec les équipes projet, les élus locaux voire certains services techniques
		A.1.3	Le projet, à la fois dans son contenu et dans la hiérarchisation de ses objectifs, est-il adapté au contexte d'intervention (milieu rural isolé) ?	<ul style="list-style-type: none"> Adéquation entre les besoins identifiés en termes d'appui apporté par Inter Aide aux organisations et partenaires locaux et les objectifs du programme 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Appréciation des parties prenantes : entretiens bilatéraux avec les équipes, les acteurs locaux et les bénéficiaires Enquêtes
A.2	Cohérence interne du programme	A.2.1	Les activités mises en œuvre sont-elles en adéquation avec le double objectif de « préservation environnementale et de « création de ressources » ?	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité et qualité des études/diagnostics préalables Pertinence des activités par rapport aux objectifs et aux moyens prévus Degré d'implication des parties-prenantes dans le projet 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens bilatéraux Entretiens avec les partenaires, les acteurs locaux et les bénéficiaires Enquêtes
		A.2.2	Dans quelle mesure les différentes activités d'appui proposées permettent de contribuer à l'atteinte des objectifs du projet ?	<ul style="list-style-type: none"> Interrelation/complémentarité entre les activités d'appui Perception de l'équipe IA et des bénéficiaires sur les résultats obtenus ? 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens bilatéraux Enquêtes

B. Efficacité : Atteinte des objectifs et des résultats du programme					
B.1	Atteinte des objectifs et des résultats du programme	B.1.1	Dans quelle mesure les résultats et indicateurs de performances (cf. cadre logique) ont été atteints ? Quels sont les causes / les éléments d'explications justifiant des écarts éventuels	<ul style="list-style-type: none"> Degré d'atteinte des objectifs Degré d'atteinte des indicateurs de résultat Qualité des activités réalisées Acteurs impliqués dans la mise en œuvre des activités 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens bilatéraux Entretiens avec les partenaires, les acteurs locaux et les bénéficiaires Enquêtes Visite de terrain
B.2	Qualité du dispositif de mise en œuvre et de suivi / évaluation du programme	B.2.1	Quels ont été les dispositifs mis en place pour suivre et mesurer l'évolution des actions et des acteurs locaux	<ul style="list-style-type: none"> Qualité et niveau de renseignement des documents de suivi - Qualité et niveau de la collecte des données pour mise à jour et vérification de l'évolution des indicateurs - Qualité et niveau de la mise à jour des outils de suivi 	<ul style="list-style-type: none"> Formulaire d'enquête et Bases de données Entretiens avec les responsables des évaluations pour comprendre les difficultés et biais possibles lors des évaluation
C. Efficience : Adéquation entre les résultats du projet et les ressources mobilisées					
C.1	Moyens humains	C.1.1	Les ressources humaines déployées sont-elles suffisantes pour une mise en œuvre correcte du programme ?	Degré d'adéquation ressources humaines déployées, profils, charges de travail et activités à mettre en œuvre.	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens bilatéraux Visites techniques in situ.
C.2	Ressources financières	C.2.1	Les ressources financières nécessaires ont-elles été suffisantes, disponibles en temps voulu tout au long du programme ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des principaux ratios et des réaffectations en cours de programme Distribution entre les coûts opérationnels et les coûts de support 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens (responsables, comptables)
		C.2.2	L'instauration des primes à l'arbre vivant ont été suffisantes, disponibles en temps ?	<ul style="list-style-type: none"> Adéquation entre le dispositif les résultats attendus Analyse des montants unitaires et des montants attribués 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens Enquêtes
D - Effets et impacts du programme					
D.1	Effets et impacts sur l'environnement	D.1.1	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur la restauration du couvert arboré ?	Analyse des rapports d'évaluation et des études portant sur ce sujet	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire Enquêtes villageoises
		D.1.2	Le programme a-t-il un effet et des impacts perceptibles sur les facteurs de dégradation de l'environnement (feux en particulier) ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des rapports d'évaluation et des études portant sur ce sujet Identification des initiatives locales 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire Enquêtes villageoises

D.2	Effets et impacts socio-organisationnels	D.2.1	Les activités du programme ont-elles eu des impacts sur la niveau de compétences des bénéficiaires ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des rapports de suivis et des rapports d'évaluation Identification des actions individuelles / répliation des actions sans projet 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire Enquêtes auprès des bénéficiaires
		D.2.2	Les actions de reboisement impactent-elles la cohésion sociale au sein des Tranobe ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des rapports de suivis et des rapports d'évaluation Perception des acteurs locaux 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire
D.3	Effets et impacts économiques	D.3.1	Les actions du programme offrent-elles des perspectives monétaires et économiques ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des rapports d'évaluation Perception des acteurs locaux et des bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire Enquêtes auprès des bénéficiaires
		D.3.2	Les bénéfices à venir des boisements réalisés sur les terres lignagères sont-ils sécurisés ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des droits fonciers Perception de acteurs locaux et des villageois 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les autorités locales et les bénéficiaire Enquêtes auprès des bénéficiaires
D. Pérennité : quelle continuation des bénéfices après la fin de l'intervention ?					
E.1	Degré d'acquisition des compétences par les acteurs locaux	E.1.1	Dans quelle mesure les organisations locales ont-elles les compétences nécessaires pour poursuivre le boisement des tanety ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des compétences acquises et à renforcer/développer Analyse des outils utilisés Analyse des stratégies de démultiplication des actions 	<ul style="list-style-type: none"> Entretiens avec les équipes projets Entretiens avec les acteurs locaux et les bénéficiaires Enquêtes
		E.1.2	Quels sont les compétences à renforcer pour que les organisations villageoises puissent s'autonomiser ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des compétences à renforcer ou à développer prochainement Comparaison avec d'autres outils développés à MDG ou à l'étranger 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les équipes projets Entretiens avec les acteurs locaux et les bénéficiaires
E.2	Démultiplication	F.2.1	Les surfaces disponibles (collectives et individuelles) sont-elles suffisamment importantes pour un passage à l'échelle ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des documents de gestion du foncier (PLOF et SAC) Perception des villageois 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les acteurs locaux- Enquêtes
E.3	Vision	F.3.1	Les acteurs locaux ont-ils une vision d'ensemble concernant le niveau de restauration des paysages à atteindre sur leur territoire ?	<ul style="list-style-type: none"> Analyses des documents de planification du développement locale Perception des villageois 	<ul style="list-style-type: none"> Revue documentaire Entretiens avec les acteurs locaux- Enquêtes

Annexe 3 : Compte-rendu de la réunion de cadrage

Date : 19/05/2022 (09h45-11h50)

Lieu : Réunion virtuelle via Skype

Participants

- Equipe Inter aide : Damien du Portal, Marie Pichard, Jonathan Hooker, Eric, Camille
 - o Eric : Responsable Programme Reboisement depuis 2016
 - o Damien du Portal : Chef de Section – Madagascar.
 - o Marie Pichard : en charge de relation avec les bailleurs (administrative-contrat).
 - o Jonathan Hooker : Représentant IA à Madagascar. (Logistique-organisation des restitutions avec AFD et personne contact).
 - o Camille : Service Civique à Mada pour une année– appuie sur différentes thématiques – Garde forestière.

- Equipe ECO Consult:
 - o Martial Charpin (Chef de mission),
 - o Diary Orimbato,
 - o Manony Andriampiolazana

Déroulement de la réunion

- Présentation des participants
- Présentation, adaptation et validation du chronogramme des activités proposé par ECO Consult
- Discussions/ recommandations portant sur la collecte préalable sur le terrain et la mission internationale

Aspects abordés

1. Activités

- Réunion de cadrage effectuée ce jour (malgré le petit décalage par rapport à la planification initiale du 16 mai 2022)
- Collecte de données et d'informations préalable : Réalisée par Diary et Manony, la collecte de données/enquêtes a été programmée avant la Fête nationale, c'est-à-dire du 13 au 24 juin. Date exacte à communiquer à Eric et Camille.
Déplacement Antananarivo → Manakara en transport en commun, puis logistique assurée par l'équipe IA
Le guide d'entretien est à élaborer et à soumettre à l'équipe IA pour validation (cf. chap. 3).
- Après traitement des informations collectées, programmation d'une séance de travail et/ou d'information réunissant l'équipe Inter aide, l'AFD et TERO. Selon la disponibilité en temps, le format de la rencontre sera adapté. Une option serait une séance en deux temps : i) une discussion bilatérale entrant plus dans les détails avec Inter aide suivie de ii) une présentation de synthèse avec AFD et TERO. Programmation prévisionnelle jeudi 30 juin 2022, en matinée de préférence.
- Mission internationale pendant 13 jours, en juillet avec l'intervention de Martial sur Antananarivo, Manakara, Farafangana. Une matrice d'évaluation sera élaborée pour une analyse globale et une évaluation du projet.
- Rédaction du rapport provisoire et soumission fin juillet
- Finalisation du document au cours du mois d'août
- Restitution finale auprès de l'AFD (début septembre 2022, à Paris)

2. Observation générale de l'équipe IA sur les interventions

- Disponibilité des terres Limitée pour les Tranobe → limite dans l'extension du reboisement → Es-soufflement dans cette dynamique de reboisement sur les dernières années.
- Difficultés à estimer le potentiel de surface reboisible → facteurs sociaux etc.
- Approche du projet : concentrer les interventions (i.e. essayer de travailler avec l'ensemble des Tranobe dans un fokontany) → former des zones de reboisement continues.
- Structure sous lignagère « Lohatrano » → disponibilité des terres en commun ou mise en commun par les membres du Tranobe → capacité à combler les terrains. (50% des réalisations de 2021-2022) → Regain de demandes pour le reboisement.

3. Recommandations techniques

Enquêtes préalable :

- Développer le guide d'entretien avec un double objectif : 1- réaliser une analyse comparée avec les données collectées en 2019 (Bérénice, Diary) et 2- orienter les échanges/réflexions sur les prochaines étapes et le positionnement des bénéficiaires du projet à moyen terme ;
- Analyser les options : « prime à l'arbre vivant » vs « subvention de semences/ plants »
- Mettre en exergue les aspects positifs et comprendre les effets pervers éventuels de l'approche « prime à l'arbre vivant » dans une perspective de basculement vers les reboisements individuels. Comment simplifier l'approche pour une reproductibilité-pérennité ?
- Considérer la problématique du feu ainsi que l'évolution éventuelle de leur fréquence/intensité ou mobilisation des villageois.
- Mettre en exergue les causes de la différence en termes de dynamisme par Fokontany
- Tenir compte de l'impact du passage des 2 cyclones en début d'année 2022 sur les ménages.
- Considérer les outils de collecte développés dans le cadre de l'étude de Bérénice comme une base de travail à adapter ;
- Possibilité d'utiliser une application pour smartphone plutôt que des fiches de collecte sur papier ;
- En fonction du nombre de fokontany à enquêter, possibilité de recourir à l'appui des équipes d'Inter Aide sur terrain (à confirmer) ;

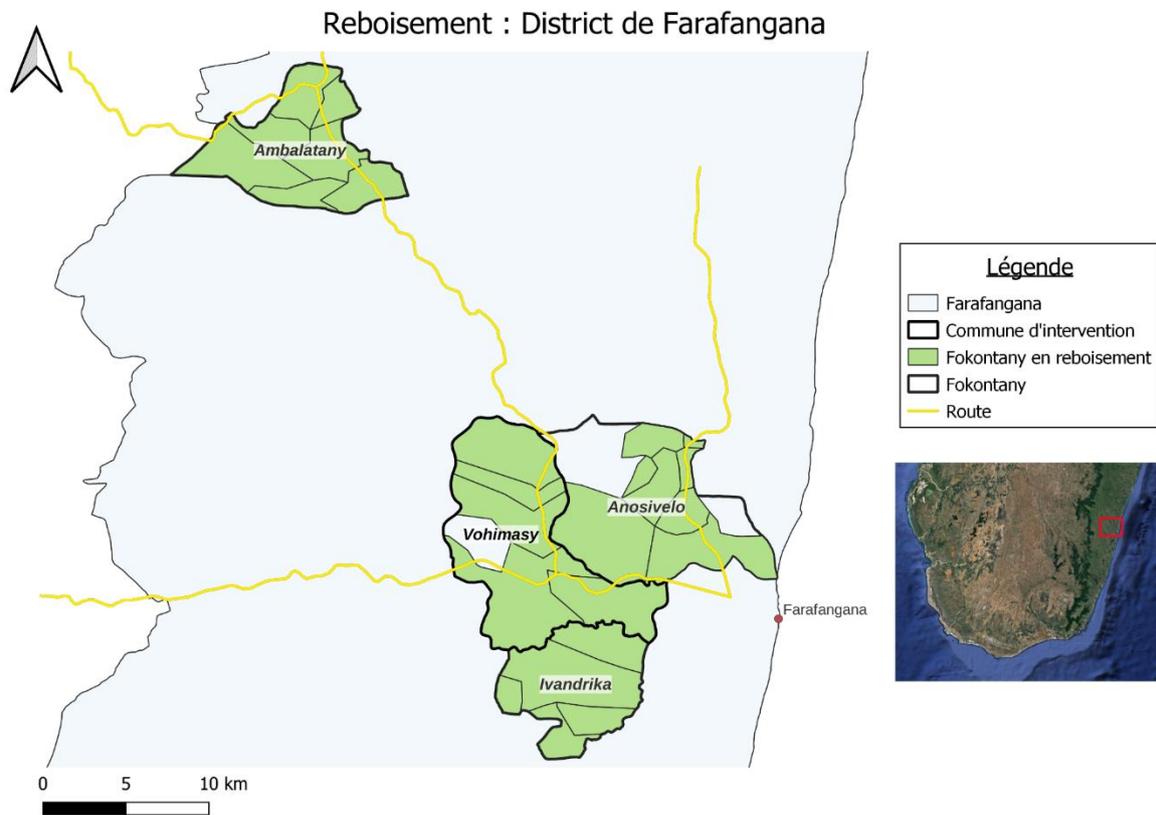
Mission internationale

- Elaborer un chronogramme détaillé de la mission avant le départ
- Organiser l'hébergement et la logistique avec Jonathan
- Utiliser la matrice d'évaluation pour structurer la mission (apports/modifications éventuels d'ici à la fin du mois de juin, notamment après mission de Damien à Mada)
- Organiser la rencontre avec l'équipe AFD-Antananarivo (+DGF/MEDD et GIZ) en fin de mission

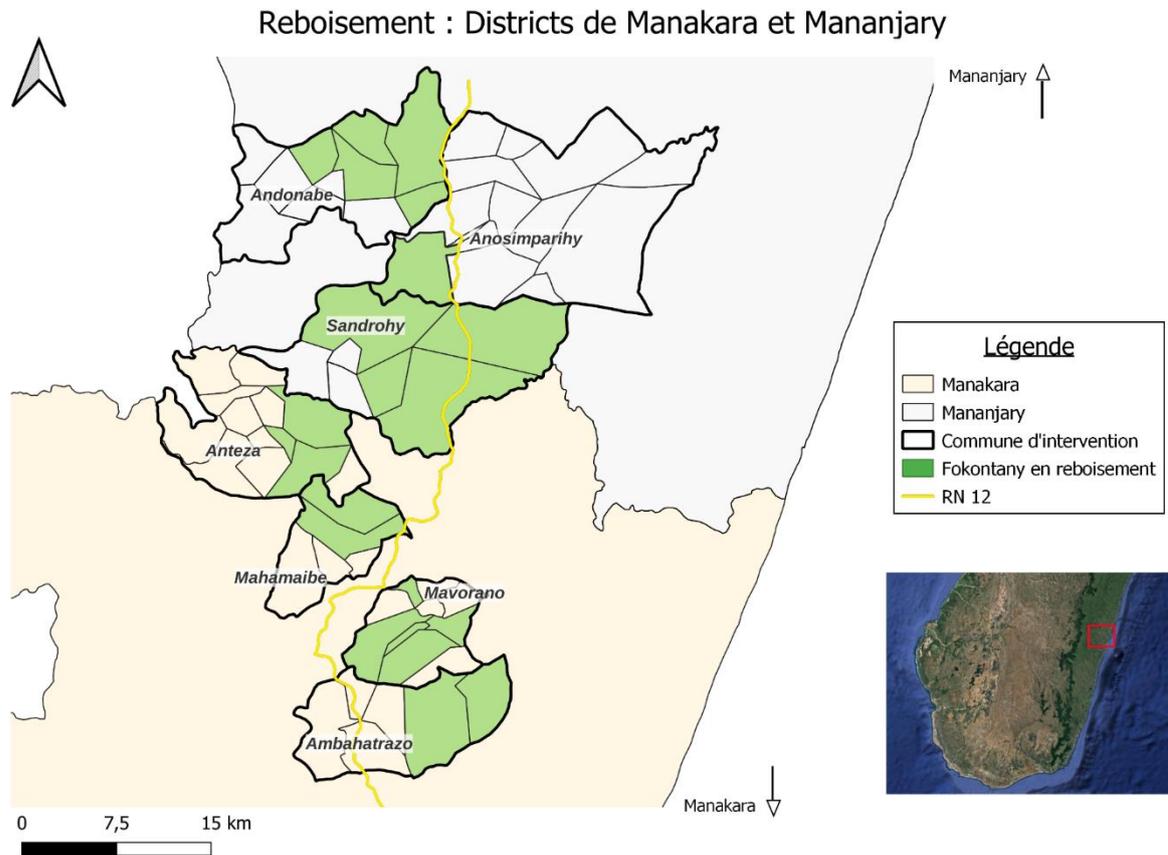
4. Suite à donner

- Analyse des sources bibliographiques partagées par Damien (voire d'autres compléments à venir de la part de l'équipe Mada)
- Echanges sur le questionnaire et le guide d'entretien : 23-27 Mai 2022 (à compléter et affiner avec les membres de l'équipe IA)
- Choix des localités à visiter et/ou enquêter
- Partage du rapport de suivi de la dernière campagne (cf. Camille)
- Préciser les circuits de communication à destination de l'AFD et TERO (cf. Damien)

Annexe 4 : Carte de localisation des Communes et Fokontany concernés par le projet, Districts Farafangana



Annexe 5 : Carte de localisation des Communes et Fokontany d'intervention, Districts Manakara & Mananjary



Annexe 6 : Déroulement de la collecte préliminaire / entretiens complémentaires, 12 au 23 juin 2022

Date	Localités	Activités
Dimanche 12.06	Arrivée Farafangana-	Transport Antananarivo - Farafangana
Lundi 13.06	CR Ivandrika Fokontany Mahazoarivo Fokontany Bekaraoka	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 03 Reboiseurs individuels : 05
Mardi 14.06	CR Vohimasy Fokontany Vohimasy Fokontany landraina	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 04 Reboiseurs individuels : 04
Mercredi 15.06	Farafangana Arrivé Manakara	Restitution avec Equipe IA Farafangana. Rencontre avec CIRTOPO Farafangana. Rencontre avec autres projets de reboisement : Projet FIOVANA - ADRA Projet AFAFI SUD Transport Farafangana - Manakara
Jeudi 16.06	CR Andonabe Fokontany Androrangavola	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 04 Lohatrano : 00 Reboiseurs individuels : 02
Vendredi 17.06	CR Andonabe Fokontany Andonabe	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 04 Lohatrano : 02 Reboiseurs individuels : 03 Entretien avec Responsable BIF Annexe Andonabe. Entretien technicien IA (Angèle).
Samedi 18.06	CR Sandrohy Fokontany Ambalona Fokontany Ambodimarohita	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 03 Lohatrano : 02 Reboiseurs individuels : 03
Dimanche 19.06	CR Sandrohy Fokontany Ambalona Fokontany Ambodimarohita	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 03 Lohatrano : 03 Reboiseurs individuels : 03
Lundi 20.06	CR Sandrohy Fokontany Ambalona Fokontany Ambodimarohita	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 03 Lohatrano : 02 Reboiseurs individuels : 03 Entretien technicien IA (Moustapha – Jaohery)
Mardi 21.06	CR Mavorano Fokontany Ankarimbary FokontanyTanambao CR Anosimparihy Fokontany Ambodirafia	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 05 Lohatrano : 07 Reboiseurs individuels : 01 Entretien technicien IA (Willy - Julien)
Mercredi 22.06	CR Ambahatrazo Fokontany Manakana	Entretiens collectifs et individuels : Tranobe : 03 Lohatrano : 00 Reboiseurs individuels : 00 Entretien technicien IA (Vaspasienne).
Jeudi 23.06		Restitution avec Equipe IA Farafangana. Rencontre avec CIRTOPO Manakara. Rencontre avec autres programmes de reboisement : Projet FIOVANA - ADRA
Vendredi 24.06	Départ Manakara	Transport Manakara - Antananarivo

Annexe 7 : Transcription des entretiens avec les techniciens du projet

ENTRETIENS TECHNICIEN DAVID Commune Anteza

Technicien Inter aide

2017-2020 : Commune Mavorano [Ancienne Zone du projet]

dans 05 Fokontany : **Tanambao – Mavorano – Ankaribary – Vohitrevo – Vohitromby**

2021-2022 : Commune Anteza [Nouvelle Zone du projet] ;

dans 03 Fokontany : **Mahavelo ; Lavakianja; Ambodivakoka.**

Expériences précédentes :

Chef de chantier avec le projet BDM (Route, Reboisement, Agriculteur) : 4 ans

LA PLACE DU TECHNICIEN AU SEIN DU PROJET

Description du travail et son objectif :

Technicien IA : responsable de l'accompagnement, appui technique et encadrement des bénéficiaires.

Objectif de la campagne : 30Ha par technicien.

Réalisation : 2020/21 : 24Ha.

Description des activités sur toute l'année :

- Sensibilisation fokontany (auprès de toute la communauté) avec des représentants des tranobe (Ampanjaka) pour faire connaître le projet et identifier/lister les tranobe intéressés par le projet.
- Sensibilisation par Tranobe : afin d'enregistrer leur participation à la campagne de reboisement.
- Délimitation des parcelles des tranobe: en présence des propriétaires des parcelles voisines (afin d'éviter les conflits) pour faire la reconnaissance puis délimitation au GPS (toujours accompagner des membres du tranobe).
- Délimitation initiale (estimation prévu) et délimitation finale (après finalisation de la trouaison).
- Formations des bénéficiaires et présentation de la « méthodologie » (techniques, primes etc. avec les différents ajustements selon l'évolution du projet).
- Validation liste des tranobe bénéficiaires.
- Piquetage et Trouaison : Encadrement des activités (présences lors de la première journée en général puis control régulier)
- Mise en place pépinière en parallèle : encadrement et suivi.
- Rebouchage : Encadrement et suivi.
- Plantation : Encadrement et suivi. Principalement, le Semi-Direct est privilégié en premier et les plants en pépinière et transplantation servent au regarnissage.
- Regarnissage (15 jours après le SD) : Les bénéficiaires font plusieurs passages pour le regarnissage (fin mai conseillé par IA mais souvent extension jusqu'en juin si plant en pépinière).
- Pare-feu (jusqu'à fin Septembre) : encadrement et control.

Approche adoptée pour réaliser sa mission (et lors de la sensibilisation)

Prospection Fokontany (par Coordo).

Sensibilisation Fokontany (en présence des représentants des tranobe par le technicien).

Sensibilisation tranobe.

Les évolutions du projet qu'il a connu et les raisons pour lesquelles elles ont eu lieu

Aspect	Avant	Après	Raison
Au niveau structure	Tranobe	Tranobe – Lohatrano – Individuel (Intégrer depuis 2021)	Saturation des terrains des Tranobe Disponibilité de terrains à un maillon inférieur de la structure lignagère.
Au niveau technique	Ecartement : 2000arbres/Ha	Ecartements : (intégrer en 2021) 1600arbres/Ha	Ajusté car les tranobe ne disposent pas de conduite sylvicole particulière (taillis, futaie, etc.) et permet d'avoir un juste milieu d'écartement.
	Pépinière : Gaine plastique.	Pépinière : (Intégrer depuis 2019) boulette.	Initiative technique pour faciliter la pépinière et limiter la dépendance aux gaines plastiques.
Au niveau prime (Ar/arbres)	Année1 : 250Ar Année2 : 100Ar Année3 : 50Ar	(Intégrer depuis 2021) Année1 : 280Ar Année2 : 180Ar Année3 : 90Ar	Car ajustement de l'écartement.
Autres apports	–	Dotation matériels Très apprécié par les bénéficiaires.	Demandes des tranobe car difficultés rencontrées dans les activités. (selon les terrains pouvant être très rocailloux).

Appréciation des approches actuelles (structure, incitation, technique)

Approche : entrer immédiatement sur l'approche Lohatrano sur les années à venir dans la zone Anteza.

- ➔ Difficultés à s'organiser pour les tranobe avec de nombreux membres.
- ➔ Hétérogénéité culturelle du tranobe : répartition en part égale de la prime entre les membres qui ont participé peu importe la quantité de travail fourni. Une baisse de motivation de ceux qui travaillent beaucoup est alors remarquée ce qui engendre une réduction de la dynamique au niveau du tranobe. Il est à noter l'existence d'un cahier de charge (pour répertorier nombre de jour de travail des membres) afin de faciliter la répartition en interne de la prime au niveau du tranobe mais elle n'est pas utilisée à cause de la valeur culturelle du tranobe (il faut payer la même somme à tous les membres participants).
- ➔ Disponibilité des terres [Commun] saturée.
- ➔ Retard prime avec impact sur les réalisations. (Cause du retard : faible dynamisme de certains tranobe dans les activités et non atteinte des échéances ; longue temps d'attente de la dernière prime en année 1 après les pare-feu qui décourage certains membres).

Note :

Facteur déterminant le dynamisme du tranobe : existence ou non de règlement intérieure au tranobe ; motivation du leader (animateur du groupe : Conseiller du Ampanjaka).

Ampanjaka : notoriété pour mobiliser le tranobe.

Indicateurs d'appréciation du dynamisme du tranobe selon le technicien :

- Nombre de membres présents lors des séances de formation et des regroupements.
- Motivation à faire la pépinière (réalisation).

S'il a travaillé précédemment au sein d'un autre projet de reboisement : avantages/inconvénients de chacune des approches

Projet BDM	Projet IA
<p>Approche [Communautaire] au niveau Fokontany. Droit d'accès limité (selon les objectifs du reboisement).</p> <p>Nombre de participants : 200personne/jour (sur un fokontany) : difficile à gérer (charge de travail</p> <p>Compensation pour les participants : PPN à chaque 10jours d'activités (disponible après 5jours : 2kg de riz ; huiles ; pois cassés) Source de motivation.</p> <p>Technique : 3mx3m ; Trou plus large 40x40cm. Dimension pare-feu : 10m</p> <p>Choix des essences : forestières. Apport villageois : Transplantation semences essences forestières. Pépinières par les fokonolona.</p>	<p>Approche [Tranobe – Lohatrano – Individuel].</p> <p>Droit d'accès à la ressource au tranobe (répond à des besoins identifiés et des enjeux).</p> <p>Nombre de participants : limité au niveau tranobe (organisation et accompagnement plus facile).</p> <p>Approche [Prime] : avec échelonnement. Source de motivation, permet de motiver dans les entretiens post-plantation.</p> <p>Technique : 2,5mX2,5m; dimension trou : 20cmX20cmX30cm. Dimension pare-feu : 4m</p> <p>Choix des essences : introduites et forestières. Pépinières par les tranobe.</p>

LA COLLABORATION DU TECHNICIEN ET DES BENEFICIAIRES

Niveau de coopération avec les bénéficiaires et évolution éventuelle de leur relation au fil du temps :

Difficile au départ car nouvelle zone mais intégration graduelle.

Perception de la prime par les bénéficiaires et compréhension du système en place par les participants :

Perception des membres du Tranobe : rémunération des travaux. (Souvent perçu comme devant être perçu vite après la réalisation des travaux).

Utilisation de la prime : répartition entre les membres participants aux reboisements ; cas de 01 tranobe qui a investi dans des matériels communs (marmites).

Approche de présentation de la Prime par le technicien : petite nuance avec la description du bureau IA de la prime qui est « Prime à l'arbre vivant » ; le technicien la présente comme étant une rémunération des travaux pour pousser un peu les bénéficiaires aux résultats.

Adoption par les tranobe des techniques proposées ; les techniques présentant le plus de difficultés ; observation du technicien par rapport à l'amélioration de la qualité des pratiques avec les tranobe suivis depuis plus d'un an et les causes éventuelles de cette amélioration :

Le Semi-Direct est bien maîtrisé. La pépinière est très appréciée car permet de faire le regarnissage plus facilement (afin d'atteindre les objectifs de taux survie). Difficultés dans les travaux de trouaison (faible dimension de trous surtout sur terre rocailleux). La prime aux pépiniéristes permet de les motiver mais le passage de cyclone a détruit de nombreuses pépinières.

SD	Facile à réaliser.
Pépinière	Pour le regarnissage, Pour éviter les risques d'échec sur une technique seulement.
transplantation	Difficile car pas de plants à proximité. (Commune Anteza)

Appréciation essences :

Acacia : pas apprécié à Mavorano ; apprécié à Anteza.

Autres essences (Eucalyptus, essences forestières, etc.) : appréciées par les bénéficiaires.

Y a-t-il des initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet ? Sur quoi portent leurs demandes et quelles sont les nouvelles techniques adoptées par rapport à leur mode de plantation traditionnelle ?

Existence d'initiatives individuelles qui a émergé:

- Commune Anteza : 01 [individu pas membre du tranobe participant au reboisement] (avec initiative de production de bois à valeur marchand) ; Eucalyptus ; Pin ; Acacia.
- Commune Mavorano : 02 [individus membre du tranobe participant au reboisement] (avec initiative de production de bois à valeur marchand) ; Eucalyptus ; Pin

Quelle est le niveau de participation des différents tranobe de votre zone ? À quoi les différences éventuelles peuvent-elles être dues ?

Fkt Mahavelo [22 tranobe au total] ; Fkt Lavakianja [25 tranobe au total] ; Fkt Ambodivakoka [4 tranobe au total].

Mais le nombre de tranobe participant est faible par rapport au nombre de tranobe total dans les fokontany.

2020/21 : 11 Tranobe. (3 Cessions ; 8 Communs).

2021/22 : 10 Tranobe (4 Cession, 6 Communs) + 11 Nouveaux (1 qui n'a pas continué).

Tranobe qui n'a pas continué : [tranobe Betsileo] ; 11 Ménages ; S réalisée=0,49Ha ; problème d'organisation interne au niveau tranobe entre les participants au reboisement.

Cause faible taux de participation de tranobe dans les fokontany : Doute/peur d'appropriation des terrains par les étrangers, faibles intérêts de certains tranobe car existences d'autres activités économiques comme la prospection de la filière or ; manque de motivation ; état d'esprit d'observer les autres d'abord avant de mettre en pratique.

Anciens projet : IA (Agriculture, Santé), PSI (Santé), PSDR (financement).

Dans quelle mesure, le reboisement vient-il bouleverser les activités habituelles ?

Pas de bouleversement palpable car nouvelle zone.

Il y a-t-il eu des événements particuliers qui ont marqué le projet et qui permettraient de mettre en lumière des résultats/propos ?

Pas d'évènement particulier.

Cas de MAVORANO

Démarrage : 2015/17 avec des unions ; depuis 2017/18 avec des Tranobe.

Zone d'intervention : 05 Fokontany.

Faible niveau de participation des tranobe par Fokontany :

Fkt Mavorano : [17 tranobe total] mais [1 participant]

Fkt Vohitreo : [12 tranobe total] mais [3 participants] : 1 qui a continué ; 2 ont arrêté (malgré la surface disponible).

Causes : faible motivation, peur d'appropriation des terrains,

Pour celui qui a continué : pas de terre disponible.

Pour les 2 autres : pas motivé.

Recommandation du technicien sur l'approche pour la zone Mavorano

Approche tranobe (nombre élevé de membres de tranobe → organisation difficile ; avis très partagés avec les rumeurs sur l'appropriation de terrain par les étrangers)

- L'adoption de l'approche lohatrano permettrait de nouvelles pistes d'ouverture à des surfaces disponibles et des structures partenaires plus motivées.
- Améliorer la disponibilité en semence.

ENTRETIENS TECHNICIEN Moustapha Commune Sandrohy –
Fokontany Ambodimarohita

A PROPOS DU TECHNICIEN

Depuis 2018 : Commune Sandrohy [Ancienne Zone du projet]

dans 01 Fokontany : **Ambodimarohita**

03 animateurs villageois (responsable de la production de plants)

LA PLACE DU TECHNICIEN AU SEIN DU PROJET

Description du travail et son objectif :

Technicien IA : sensibilisation, formation, appui technique, encadrement et suivi des bénéficiaires.

Objectif de la campagne : 30Ha

Description des activités sur toute l'année :

- Sensibilisation au niveau fokontany puis au niveau Tranobe. (Mois d'Octobre).
- Délimitation des parcelles des tranobe-Lohatrano: en présence des propriétaires des parcelles voisines (afin d'éviter les conflits) pour faire la reconnaissance puis délimitation au GPS (toujours accompagner des membres du tranobe).
Délimitation initiale (estimation prévu) et délimitation finale (après finalisation de la trouaison).
- Formation pour les nouvelles structures surtout (rappel de formation pour les autres).
- Piquetage et Trouaison : Encadrement des activités (présences lors de la première journée en général puis control régulier).
- Contrôle de densité et encadrement pour apporter les rectifications nécessaires.
- Distribution des semences et instructions techniques : choix des semences selon la disponibilité.
- Mise en place pépinière en parallèle : encadrement et suivi.
- Plantation : Encadrement et suivi, réalisation des Semi-Direct puis regarnissage en pépinière et transplantation.
- Regarnissage: encadrement et suivi par la technicienne: les bénéficiaires font plusieurs passages pour le regarnissage.

- Sensibilisation à la réalisation des Pare-feu (jusqu'à fin Septembre) : encadrement et control.
- Evaluation des parcelles : accompagnement des évaluateurs sur terrain.

Note : le technicien assiste à la distribution des plants en pépinière et font des contrôles pour valider les chiffres enregistrés au niveau des animateurs villageois.

Approche adoptée pour réaliser sa mission (et lors de la sensibilisation)

La coopération avec les représentants des tranobe qui sont les interlocuteurs avec les membres du tranobe facilite les échanges et la réalisation des activités.

L'implication des Ampanjaka des tranobe facilite les discussions et la mobilisation des bénéficiaires. La bonne relation avec les représentants du tranobe et les membres de la communauté influe la qualité des résultats obtenus.

Les évolutions du projet qu'il a connu et les raisons pour lesquelles elles ont eu lieu

Le projet adopte une approche évolutive selon les retours et les expériences vécus. Des ajustements et améliorations sont apportés chaque année. Ces changements sont expliqués en détails auprès des bénéficiaires à chaque début de campagne.

Des échanges entre tous les membres de l'équipe ont permis d'apporter ces différents ajustements et évolution. Les techniciens participent et sont impliqué dans l'élaboration de ces stratégies.

Aspect	Avant	Après	Raison
Au niveau structure	Tranobe	Tranobe – Lohatrano – Individuel (Intégrer depuis 2021)	Saturation des terrains des Tranobe Disponibilité de terrains à un maillon inférieur de la structure lignagère.
Au niveau technique	Ecartement : 2000arbres/Ha	Ecartements : (intégrer en 2021) 1600arbres/Ha	Ajusté car les tranobe ne disposent pas de conduite sylvicole particulière (taillis, futaie, etc.) et permet d'avoir un juste milieu d'écartement.
	Pépinière : Gaine plastique.	Pépinière : (Intégrer depuis 2019) boulette.	Initiative technique pour faciliter la pépinière et limiter la dépendance aux gaines plastiques.
Au niveau prime (Ar/arbres)	Année1 : 250Ar Année2 : 100Ar Année3 : 50Ar	(Intégrer depuis 2021) Année1 : 280Ar Année2 : 180Ar Année3 : 90Ar	Car ajustement de l'écartement.
Autres apports	–	Dotation matériels Très apprécié par les bénéficiaires.	Demandes des tranobe car difficultés rencontrées dans les activités. (selon les terrains pouvant être très rocailloux).

Appréciation des approches actuelles (structure, incitation, technique)

Approche Tranobe : les surfaces disponibles au niveau des tranobe sont encore nombreuses. Cependant certains tranobe commencent déjà à être saturés. L'intégration des approches Lohatrano et Individuelles permettra de couvrir les terrains qui n'ont pas été visible à l'échelle du tranobe.

Prime : motivation importante, pour soutenir et appuyer les membres des tranobe dans la réalisation des activités

Technique :

Démariage non réalisé : les tranobe ne veulent pas risqué d'enlever des plants déjà installés car de nombreux facteurs peuvent survenir. Même après quelques années, où les plants sont supposés être sûr de survivre, le démariage n'est pas effectué.

Techniques	Appréciations
Semis Direct	Les jeunes plants installés sont attaqués par des petits animaux nuisibles. Nécessite beaucoup de passage pour le regarnissage.
Pépinière	Meilleurs résultats qu'en semis direct au niveau du taux de survie. Réalisation des pépinières par des animateurs villageois (2022) mais ravagées par le passage de cyclone. Les animateurs villageois sont appuyés à hauteur de 60Ar/plants produits et distribués (01 Animateur / Tranobe). Les animateurs sont importants dans l'amélioration de la production des plants de pépinières pour assurer le regarnissage. Les réalisations des pépinières dépendent de l'animateur.
Transplantation	Taux de survie généralement élevé des jeunes plants installés par transplantation. Mais difficile à transporter car lourds.

Choix des essences : selon la disponibilité des semences sur la campagne.

S'il a travaillé précédemment au sein d'un autre projet de reboisement : avantages/inconvénients de chacune des approches

Technicien pour le projet BDM

Projet BDM	Projet IA
<p>Approche [Communautaire] au niveau Fokontany. Droit d'accès pour le fokonolona (selon les objectifs du reboisement) ou non défini.</p> <p>Nombre de participants : 200personne/jour (sur un fokontany) : difficile à gérer (charge de travail)</p> <p>Apport du projet: Vivre contre service PPN à chaque 10jours d'activités (disponible après 5jours : 2kg de riz ; huiles ; pois cassés)</p> <p>Technique : 3mx3m ; Trou plus large 40x40cm. Pas de pare-feu. Pas d'entretien post-plantation. Mise en place de Dina (sur le feu).</p> <p>Choix des essences : forestières. Apport villageois : Transplantation semences essences forestières. Pépinières par les fokonolona.</p>	<p>Approche [Tranobe – Lohatrano – Individuel].</p> <p>Droit d'accès à la ressource au tranobe (répond à des besoins identifiés et des enjeux).</p> <p>Nombre de participants : limité au niveau tranobe (organisation et accompagnement plus facile).</p> <p>Approche [Prime] : avec échelonnement. Source de motivation, permet de motiver dans les entretiens post-plantation.</p> <p>Technique : 2,5mX2,5m; dimension trou : 20cmX20cmX30cm. Dimension pare-feu : 4m</p> <p>Choix des essences : introduites et forestières. Pépinières par les tranobe.</p>

LA COLLABORATION DU TECHNICIEN ET DES BENEFICIAIRES

Bonne relation avec les membres des tranobe. Sollicitation des représentants des tranobe qui sont les interfaces avec les membres des tranobe.

- Perception de la prime par les bénéficiaires et compréhension du système en place par les participants :

« Prime » : très important pour soutenir les bénéficiaires dans les activités du reboisement.

Bonne compréhension de la prime « à l'arbre vivant » par les représentants des tranobe. Le principe de l'échelonnement et de calcul de la prime est difficile à comprendre pour les membres du tranobe et ils considèrent la prime de la plus simple des manières possibles.

- Adoption par les tranobe des techniques proposées ; les techniques présentant le plus de difficultés ; observation du technicien par rapport à l'amélioration de la qualité des pratiques avec les tranobe suivis depuis plus d'un an et les causes éventuelles de cette amélioration :

Les tranobe ont adopté la combinaison de technique (Semi-direct puis plants issus des pépinières et transplantations pour le regarnissage). La transplantation des sauvages est difficile car les jeunes plants sont lourds et souvent transporter sur de longue distance. Le choix des tranobe s'oriente vers la combinaison Semi-Direct et réalisation de pépinière.

- Il y a-t-il eu des initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet ? Sur quoi portent, leurs demandes et quelles sont les nouvelles techniques adoptées par rapport à leur mode de plantation traditionnelle ?

Aucunes car nouvelle zone.

- Quelle est le niveau de participation des différents tranobe de votre zone ? À quoi les différences éventuelles peuvent-elles être dues ?

Déjà bien avancé, avec 20 tranobe participants sur 24 tranobe au total. Le nombre de tranobe participant a augmenté au fur du temps.

- Dans quelle mesure, le reboisement vient-il bouleverser les activités habituelles ?

Pas de bouleversement palpable car nouvelle zone.

- Il y a-t-il eu des événements particuliers qui ont marqué le projet et qui permettraient de mettre en lumière des résultats/propos ?

Au début, une peur d'accaparement des terrains par des étrangers a été observée. Un exercice de sensibilisation et des efforts ont été fournis au cours des années afin d'instaurer un climat de confiance avec les bénéficiaires.

Point à améliorer :

Les exigences d'entretiens imposées par IA en année 03 devraient être allégées. Les bénéficiaires ne peuvent pas entamer d'autres extensions si les entretiens ne sont pas réalisés. Il s'agit notamment du regarnissage en année 03 alors que la plupart des plants sont déjà bien développés. En année 03, seule les pare-feu devraient être à réaliser et les protocoles de partenariat devraient permettre au tranobe d'étendre leurs activités sur d'autres parcelles.

Sur la quantité de travail du technicien, le suivi des tranobe et lohatrano est encore à porter mais il est difficile d'envisager de faire un suivi des individuels dans le cadre du reboisement.

Il faudrait augmenter la capacité de production des pépinières des animateurs villageois car la demande en plants pour les reboisements individuels n'est pas encore comblée par la production actuelle. L'appui financier accordé aux animateurs villageois ne correspond pas aux charges de travail dans l'entretien et la conduite en pépinière.

ENTRETIENS Technicienne Vaspasienne - Commune Ambahatrano

A propos de la technicienne

2017-2020 : Commune Andonabe [Ancienne Zone du projet]

Depuis 2021: Commune Ambahatrazo [Nouvelle Zone du projet] ;

dans 02 Fokontany : **Ambalavolo ; Manakana.**

Expériences précédentes :

Animatrices et techniciennes agricoles dans la zone Vondrozo et Manjarary.

Place de la technicienne au sein du projet

Description du travail et son objectif :

Technicien IA : responsable de l'encadrement, appui technique et suivi des bénéficiaires.

Objectif de la campagne : 30Ha.

Réalisation : 2020/21 : 18Ha.

Description des activités sur toute l'année :

- Sensibilisation au niveau fokontany puis au niveau Tranobe.
- Formations des bénéficiaires et présentation de la « méthodologie » : de quelques représentants des tranobe puis de l'ensemble des membres participants au reboisement.
- Délimitation des parcelles des tranobe: en présence des propriétaires des parcelles voisines (afin d'éviter les conflits) pour faire la reconnaissance puis délimitation au GPS (toujours accompagner des membres du tranobe).
- Délimitation initiale (estimation prévu) et délimitation finale (après finalisation de la trouaison).
- Piquetage et Trouaison : Encadrement des activités (présences lors de la première journée en général puis control régulier)
- Contrôle de densité et encadrement pour apporter les rectifications nécessaires.
- Mise en place pépinière en parallèle : encadrement et suivi.
- Plantation : Encadrement et suivi, réalisation des Semi-Direct puis regarnissage en pépinière et transplantation.
- Regarnissage: encadrement et suivi par la technicienne: les bénéficiaires font plusieurs passages pour le regarnissage.
- Sensibilisation à la réalisation des Pare-feu (jusqu'à fin Septembre) : encadrement et control.
- Evaluation des parcelles : accompagnement des évaluateurs sur terrain.

Approche adoptée pour réaliser sa mission (et lors de la sensibilisation)

Différentes phases d'approche sont effectuées à plusieurs niveaux.

Sensibilisation Fokontany (en présence des représentants des tranobe) puis sensibilisation au niveau des tranobe.

L'implication des Ampanjaka des tranobe facilite les discussions et la mobilisation des bénéficiaires. Les interventions dans la nouvelle zone sont encore difficiles et les encadrements techniques et conseils sont répétés à plusieurs reprises auprès des bénéficiaires.

Les évolutions du projet qu'il a connu et les raisons pour lesquelles elles ont eu lieu

Aspect	Avant	Après	Raison
Au niveau structure	Tranobe	Tranobe – Lohatrano – Individuel (Intégrer depuis 2021)	Saturation des terrains des Tranobe Disponibilité de terrains à un maillon inférieur de la structure lignagère.
Au niveau technique	Ecartement : 2000arbres/Ha	Ecartements : (intégrer en 2021) 1600arbres/Ha	Ajusté car les tranobe ne disposent pas de conduite sylvicole particulière (taillis, futaie, etc.) et permet d'avoir un juste milieu d'écartement.
	Pépinière : Gaine plastique.	Pépinière : (Intégrer depuis 2019) boulette.	Initiative technique pour faciliter la pépinière et limiter la dépendance aux gaines plastiques.
Au niveau prime (Ar/arbres)	Année1 : 250Ar Année2 : 100Ar Année3 : 50Ar	(Intégrer depuis 2021) Année1 : 280Ar Année2 : 180Ar Année3 : 90Ar	Car ajustement de l'écartement.
Autres apports	–	Dotation matériels Très apprécié par les bénéficiaires.	Demandes des tranobe car difficultés rencontrées dans les activités. (selon les terrains pouvant être très rocailloux).

Appréciation des approches actuelles (structure, incitation, technique)

Approche Tranobe : comme porte d'entrée dans les nouvelles zones pour couvrir de grande superficie puis engager graduellement sur les approches Lohatrano et Individuel selon la saturation des parcelles.

Prime : motivation importante, pour soutenir et appuyer les membres des tranobe dans la réalisation des activités.

Techniques	Appréciations
Semi-Direct	Les jeunes plants installés sont attaqués par des petits animaux nuisibles. Nécessite beaucoup de passage pour le regarnissage.
Pépinière	Meilleurs résultats qu'en Semi-Direct au niveau du taux de survie. Réalisation des pépinières par des animateurs villageois (2022) mais ravagées par le passage de cyclone. Les animateurs villageois sont appuyés à hauteur de 60Ar/plants produits et distribués (01 animateur / Tranobe). Les animateurs sont importants dans l'amélioration de la production des plants de pépinières pour assurer le regarnissage. Les réalisations des pépinières dépendent de l'animateur.
Transplantation	Taux de survie généralement élevé des jeunes plants installés par transplantation. Mais difficile à transporter car lourds.

Choix des essences : selon la disponibilité des semences sur la campagne.

S'il a travaillé précédemment au sein d'un autre projet de reboisement : avantages/inconvénients de chacune des approches

Pas de référence pour comparaison.

Collaboration entre techniciens et bénéficiaires

Niveau de coopération avec les bénéficiaires et évolution éventuelle de leur relation au fil du temps :

Bonne relation avec les membres des tranobe et les autorités locales mais dynamique lente dans l'intégration au projet car il s'agit d'une nouvelle zone où il y a encore la crainte d'appropriation des terrains par les étrangers, phase d'observation pour les autres tranobe (le nombre de tranobe en année deux a augmenté).

Perception de la prime par les bénéficiaires et compréhension du système en place par les participants :

« Prime » : appui financier pour soutenir les membres du tranobe dans la réalisation des activités.

Principe d'échelonnement de la prime bien compris et bien perçu par les tranobe.

Adoption par les tranobe des techniques proposées ; les techniques présentant le plus de difficultés ; observation du technicien par rapport à l'amélioration de la qualité des pratiques avec les tranobe suivis depuis plus d'un an et les causes éventuelles de cette amélioration :

Les tranobe ont adopté la combinaison de technique (Semi-direct puis plants issus des pépinières et transplantations pour le regarnissage). La transplantation des sauvageons est difficile car les jeunes plants sont lourds et souvent transporter sur de longue distance. Le choix des tranobe s'oriente vers la combinaison Semi-Direct et réalisation de pépinière.

Il y a-t-il eu des initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet ? Sur quoi portent, leurs demandes et quelles sont les nouvelles techniques adoptées par rapport à leur mode de plantation traditionnelle ?

Aucunes car nouvelle zone.

Quelle est le niveau de participation des différents tranobe de votre zone ? À quoi les différences éventuelles peuvent-elles être dues ?

Encore faible par rapport au nombre de tranobe total dans les fokontany. Cela est caractéristique des nouvelles zones (phase d'observation pour les autres tranobe).

Dans quelle mesure, le reboisement vient-il bouleverser les activités habituelles ?

Pas de bouleversement palpable car nouvelle zone.

Il y a-t-il eu des événements particuliers qui ont marqué le projet et qui permettraient de mettre en lumière des résultats/propos ?

En 2021, une personne influente membre d'un VOI (Communauté Locale de Base sur un reste de formation forestière dans la zone) a lancé en parallèle un projet de reboisement individuel et a incité les autres tranobe à prendre garde avec le projet d'InterAide. Des tranobe qui ont manifesté leur intérêt à participer sur cette campagne se sont rétractés. Les objectifs de superficie n'ont pas été atteints (au moins 30Ha prévu mais 18Ha réalisé seulement).

La situation a été résolue par une intervention du coordo d'IA sur la zone qui est venu discuter avec la personne et en apportant des explications sur l'approche et les objectifs du projet. Les tranobe qui se sont rétractés ont voulu participé sur la campagne 2021 mais au vu des retards dans le calendrier, ils n'ont pu participer que l'année suivante.

ENTRETIEN TECHNICIEN_Jaohery_Ambalona, CR Sandrohy,

A PROPOS DU TECHNICIEN

Jaohery Yves Manantsoa Jean

Homme, 33 ans

Technicien chez Inter Aide depuis 2019 (3 ans d'expérience chez IA). Basé au Fokontany Ambalona (CR Sandrohy, District Mananjary) depuis sa prise de poste;

Formations de base et expériences professionnelles précédentes :

- Informatique,
- Une expérience en tant qu'enseignant / suppléant en brousse à Mananjary,
- Une première expérience de collaboration avec les tranobe dans le cadre de la sensibilisation et communication en matière de cultures de contre saison et reboisement menée par une association locale. L'expérience s'étale sur une durée de 1 an.

Originaire d'Ambositra mais ayant grandi à Mananjary. Il connaît sa zone d'intervention et ses environs.

PLACE DU TECHNICIEN AU SEIN DU PROJET

Description du travail et son objectif :

- Sensibilisation (avant chaque début de campagne, car il y a des tranobe qui ont participé au reboisement des campagnes précédentes et qui ne continuent pas lors de la prochaine campagne même s'ils disposent encore de terrain. La raison en est l'indisponibilité des membres en termes de main d'œuvre à allouer pour les activités de reboisement, mais surtout l'absence de concertation ou la divergence d'opinions entre les membres).
- Identification et caractérisation des tranobe et lohatrano. Dans un tranobe, il y a toujours un Ampanjaka. Dans un lohatrano il n'y en a pas. Pour IA, un lohatrano se compose au minimum de 5 ménages.¹⁸
- Délimitation initiale des parcelles à reboiser (estimation d'une superficie provisoire pour la planification des activités). Les parcelles de moins de 1ha seront sous la supervision des animateurs villageois, celles de plus de 1ha seront prises en main directement par le technicien dans le cadre d'une formation notamment celle des animateurs de groupe au sein des tranobe et lohatrano qui se chargent des pépinières
- Rôle d'encadrement, de supervision et de contrôle du bon déroulement des activités : tant vis-à-vis des reboiseurs, des animateurs villageois que des animateurs de groupe au sein des tranobe et lohatrano
- Rapportage au niveau du bureau IA (résultats des travaux des animateurs qui sont des rapports verbaux + les siens en tant que technicien), demande de prime

¹⁸ Est-ce que des migrants ou d'autres personnes non liées par le sang au tranobe peuvent quand même en faire partie intégrante ... et ainsi pouvoir bénéficier de l'appui de IA pour le reboisement ?

C'est envisageable mais ce seraient probablement des cas isolés si cela existe. Cela dépend de plusieurs conditions entre autres la volonté de la personne à rester indéfiniment dans la zone et celle de faire partie de la structure, l'acceptation de son intégration par tous les membres du tranobe. Faire partie d'un tranobe génère des obligations ... et des avantages. Mais les avantages seront-ils tous valables pour « un intrus » ?

Pour un Lohatrano, la question semble un peu plus faisable notamment parce que le Lohatrano est une structure à part entière dans le cadre du reboisement avec IA. Mais c'est probablement avec l'approche individuelle que cette catégorie de participants/acteurs pourra intervenir facilement.

Pour tout le Fokontany avec ses 4 hameaux : 1 technicien et 3 animateurs villageois (avant ils étaient 4 mais l'un se serait retiré de ses fonctions¹⁹).

Activités qui ont lieu toute l'année et le rôle du technicien dans celles-ci :

Encadrement, supervision et contrôle régulier

Approche adoptée pour réaliser sa mission (notamment lors de la sensibilisation)

Pas de réponse précise. Probablement pas de stratégie particulière.

¹⁹ Il aurait arrêté de son plein gré sous prétexte qu'il avait d'autres préoccupations. Il semblerait aussi que les reboiseurs n'ont pas apprécié collaborer avec cet animateur et préféreraient aller directement chez le technicien. Les animateurs villageois pouvaient être désignés sur la base de la proposition des notables/ «Ray amandreny » du village. Mais le technicien a aussi son mot à dire notamment en termes de la capacité de la personne à mener à bien son travail.

Les évolutions du projet qu'il a connu et les raisons pour lesquelles elles ont eu lieu :

Au départ en 2019, l'approche d'IA à Ambalona portait uniquement sur les tranobe. Les approches lohatrano et individuel n'ont été adoptées qu'au cours de la campagne 2021/2022. Selon le technicien, ce serait parce qu'il y a des personnes dans les tranobe qui ne participent pas au reboisement. L'adoption de ces 2 nouvelles approches visait à élargir les participants au reboisement qui pourront bénéficier de l'appui d'IA, mais aussi d'avoir le maximum de superficie reboisée et d'arbres vivants.

Le nombre de reboiseurs individuels au niveau du Fokontany Ambalona qui ont adhéré à l'approche d'IA est de 3. Selon le technicien, ce nombre pourrait être justifié par le fait que cette nouvelle approche en est juste à ses débuts et qu'à l'avenir il y aura probablement plus d'adhérents.

Rapports avec le bureau d'Inter Aide et le niveau de participation aux prises de décisions :

Rien à signaler. Ce sont surtout les Coordonnateurs qui prennent les décisions en fonction des consignes reçus des responsables et des situations rencontrées.

Avis par rapport à l'approche actuelle adaptée et les pistes d'amélioration proposées :

La prime sert à compenser le temps investi dans les activités de reboisement. Sans prime, il y aura probablement beaucoup de gens qui ne vont pas reboiser. La priorité reste pour eux la riziculture et la main d'œuvre familiale disponible.

Comparée à l'approche du projet Fiovana, mis en œuvre par ADRA à Ambalona depuis cette campagne, qui adopte l'approche « vivres contre travail », et IA avec les primes, il semblerait que les gens préfèrent l'approche d'IA. Selon le technicien, il est fort probable qu'il y aura encore plus d'adhérents au reboisement avec IA au cours des campagnes à venir.

Propositions :

- En dépit de l'existence des animateurs villageois et des animateurs de groupe qui se chargent des pépinières, il serait préférable d'engager des pépiniéristes par Fokontany pour éviter d'avoir à combler le manque par la transplantation des sauvageons/ des plants déterrés dans les environs. Selon le technicien, les animateurs de groupe ne sont pas très enthousiastes avec la méthode de production des plants en pépinière. Ils auraient l'habitude que des plants leur soient fournis.
- Il faudrait remplacer l'animateur villageois qui s'est retiré
- Les animateurs de groupe devraient être des personnes vraiment prêtes et engagées²⁰. Il y a quand même des animateurs de groupe qui produisent beaucoup plus de plants que les animateurs villageois, ceux-ci pourraient faire office de candidat au titre de pépiniériste.

S'il a travaillé précédemment au sein d'un autre projet de reboisement : avantages/inconvénients de chacune des approches

Le reboisement auquel il a pris part auparavant n'a rien à avoir avec le reboisement avec IA. L'association aurait juste incité les gens à reboiser pour avoir du bois sans appuis notables comme ceux d'IA. Il n'y avait pas de prime ni quoi que ce soit.

COLLABORATION DU TECHNICIEN ET DES BENEFICIAIRES

²⁰ Depuis la campagne 2021/2022, ils sont primés à hauteur de 60 Ar par boulette mis en terre. Il semblerait que le problème vient du fait qu'ils n'arrivent pas à effectuer les entretiens requis par la production de plants en pépinière, cette année les cyclones y étaient pour quelque chose, mais même avant, les résultats n'étaient pas terribles, d'où la proposition de recourir au service d'un pépiniériste qualifié.

Niveau de coopération avec les bénéficiaires et évolution éventuelle de leur relation au fil du temps :

Au départ, les gens avaient du mal à s'ouvrir à des étrangers, y compris au technicien. Mais avec le temps, ils ont fini par réaliser les avantages qu'ils ont à gagner.

Perception de la prime par les bénéficiaires et compréhension du système en place par les participants :

Au départ, les gens se méfiaient des primes. Ils craignaient que ce ne soit qu'un moyen d'accaparer leurs terres. Certains reboiseurs pensaient aussi que c'est pour les rémunérer des travaux qu'ils ont effectué. Puis au cours de la 2^e année, avec de l'argumentation, des travaux de sensibilisation et de communication plus rigoureux, beaucoup ont finalement réalisé que c'est une forme d'appui et non un salaire ni toute autre forme de rémunération. Actuellement, il n'y a plus de « on-dit » concernant les primes et les actions d'IA.

Adoption par les tranobe des techniques proposées ; les techniques présentant le plus de difficultés ; observation du technicien par rapport à l'amélioration de la qualité des pratiques avec les tranobe suivis depuis plus d'un an et les causes éventuelles de cette amélioration :

En général, Tranobe et lohatrano n'arrivent pas à mettre en place et à entretenir correctement des plants en pépinière. Ainsi, les structures n'ont pas d'autres choix que la transplantation des sauvageons et le semis direct. Le semis direct est bien maîtrisé. La transplantation est devenue pratiquement automatique pour les reboiseurs. C'est plus efficace et plus rassurant que l'idée d'attendre les plants produits en pépinière ... Le pralinage est acquis mais ce ne sont pas tous les tranobe et lohatrano qui l'ont adopté.

Occurrence d'initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet

Il y a des gens qui plantent des arbres depuis longtemps avant même l'intervention d'IA. Mais l'objectif est surtout de mettre en valeur un terrain dénudé afin de laisser « sa marque » et éviter que d'autres personnes ne puissent venir revendiquer la propriété. Par conséquent, la densité de plantation n'a rien à avoir avec celle préconisée par IA.

Pas d'initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet.

Sur quoi portent, les demandes des bénéficiaires et quelles sont les nouvelles techniques adoptées par rapport à leur mode de plantation traditionnelle ?

Les bénéficiaires font rarement des demandes particulières, hormis la préférence pour les semences.

Niveau de participation des différents tranobe de la zone et explication correspondante :

Il existe 25 tranobe au niveau du Fokontany Ambalona. IA travaille avec la totalité de tranobe recensés.

Dans quelle mesure, le reboisement vient-il bouleverser les activités habituelles ?

La campagne de reboisement coïncide avec la période rizicole. En général, les gens ne savent pas organiser leur temps de manière à pouvoir concilier les 2 alors que c'est tout à fait faisable.

Il y a-t-il eu des événements particuliers qui ont marqué le projet et qui permettraient de mettre en lumière des résultats/propos ?

Les 2 cyclones en début d'année 2022. Beaucoup de pépinières ont été fortement touchées, tout comme les maisons et les cultures. La priorité pour les gens était surtout de subvenir à leurs besoins à court terme et non le reboisement. Les activités y afférentes ont donc été laissées de côté ce qui a occasionné un léger retard dans la mise en œuvre, un retard qu'ils ont finalement pu rattraper.

A PROPOS DE LA TECHNICIENNE

RANDRIANOMENJANAHARY Edmine Angèle

Femme, 33 ans

Technicien chez Inter Aide depuis la campagne 2019/2020 (environ 3 ans), jusqu'en juin 2022²¹. En charge des Fokontany Androrangavola et Andonabe (CR Andonabe, District Mananjary) ;

Formations de base et expériences professionnelles précédentes :

- Droit à l'Université de Fianarantsoa,
- Formation professionnelle en agronomie à Fianarantsoa,
- Technicien au niveau d'un site écotouristique à Andringitra

Originaire de Mananjary mais ayant une bonne connaissance de la région Sud-Est et des hautes terres centrales. Elle connaît bien sa zone d'intervention et ses environs.

PLACE DU TECHNICIEN AU SEIN DU PROJET

Description du travail et son objectif :

- Sensibilisation au reboisement : août (il y a un budget à cet effet, frais se rapportant à un repas communautaire à l'issue de la réunion d'information-sensibilisation)
- Identification des tranobe (plus de 10 ménages) et lohatrano (plus de 5 ménages),
- Délimitation initiale des parcelles à reboiser à l'aide d'un GPS : septembre. Avec estimation d'une superficie provisoire pour la planification des activités. Les parcelles de moins de 1ha seront sous la supervision des animateurs villageois, celles de plus de 1ha seront prises en main directement par le technicien dans le cadre d'une formation
- Formation (durée 1 jour, avec des rappels continus au besoin notamment lors du suivi du bon déroulement des activités) : septembre
- Suivi :
 - Trouaison : septembre
 - Semis-direct (en décembre/ janvier voire février en fonction des pluies mais en tout cas il ne faut pas dépasser mars)
 - Regarnissage : avril- mai- juin (fin de campagne)
 - Installation de pare-feu : août
- Rapportage des résultats des animateurs (sur la base des rapports verbaux transmis au technicien) et des siens en tant que technicien) et déduction de la prime à demander au niveau IA

Pour les Fokontany Andonabe et Androrangavola: 1 technicien et 2 animateurs villageois (1 par Fokontany)

Activités qui ont lieu toute l'année et le rôle du technicien dans celles-ci :

Encadrement, supervision et contrôle

Approche adoptée pour réaliser sa mission (notamment lors de la sensibilisation)

²¹ Elle a démissionné en raison d'une meilleure opportunité de travail au niveau du Ministère de l'Economie et des Finances à Antananarivo. Un nouveau technicien y est déjà installé depuis mi-juin. Il s'agit d'un prestataire qui a participé à l'évaluation du taux de réussite des plantations.

Mobiliser le fokonolona pour effectuer une réunion d'information et de sensibilisation. Collaborer avec des personnes influentes capables de mobiliser le plus de gens (comme l'adjoint-Maire de la CR). Au cours de la réunion communautaire, identifier ceux qui sont intéressés et les approcher directement à l'issue de la réunion ou prendre rendez-vous pour davantage d'explication si besoin. Les évolutions du projet qu'elle a connu et les raisons pour lesquelles elles ont eu lieu :

Passage de l'approche tranobe (2019/2020) et rajouts des approches Lohatrano (2020/2021) et individuelle²² (2021/2022).

Avant au niveau de la CR Andonabe, il y avait déjà des promoteurs de reboisement communautaire. Mais ils visaient plutôt les associations dont les associations des femmes.

IA a initié le reboisement communautaire avec l'approche tranobe car une enquête a été menée et il en est ressorti que les terres, disponibles pour le reboisement, appartiennent aux tranobe. D'où l'adoption de l'approche Tranobe. Puis, avec une diminution de la superficie provisoire retenue pour les 2 zones lors de la délimitation initiale, il en a été déduit que les parcelles « communs » se font rares. Les parcelles restantes disponibles sont soit des parcelles individuelles soit elles appartiennent à des lohatrano. Ainsi, pour assurer l'atteinte des objectifs en termes de superficie reboisée, ces 2 autres approches ont été intégrées en plus de l'approche tranobe.

Rapports avec le bureau d'Inter Aide et le niveau de participation aux prises de décisions :

Pas de problème avec le bureau IA. La prise de décision revient aux Coordonnateurs et aux Responsables de programme.

Avis par rapport à l'approche actuelle adaptée et les pistes d'amélioration proposées :*

Pas de proposition.

L'approche Lohatrano est très efficace. « C'est à peine si on arrive à satisfaire les demandes ». Les gens sont très motivés car la terre appartient à « eux seuls » et non plus au tranobe.

S'il a travaillé précédemment au sein d'un autre projet de reboisement : avantages/inconvénients de chacune des approches

Site éco-touristique à Andringitra : il s'agissait d'un reboisement de protection avec Acacia sp. La communauté riveraine est mobilisée avec l'aide du Fokontany pour effectuer la mise en terre. Il n'y avait pas de motivation financière pour les gens qui participent au reboisement. Les plants leurs sont donnés. Le bois leur appartiendra. Il n'y a pas de technique de plantation particulière même pas de norme pour la trouaison.

COLLABORATION DU TECHNICIEN ET DES BENEFICIAIRES

Niveau de coopération avec les bénéficiaires et évolution éventuelle de leur relation au fil du temps :

Certains bénéficiaires rapportent des résultats erronés. Entre autres, ils disent que les travaux sont terminés alors que ce n'est pas le cas lorsqu'on vient vérifier parce qu'ils veulent toucher la prime correspondante dans les meilleurs délais. Aussi pour éviter des cas pareils, il faut que le technicien procède à un contrôle inopiné. Cela a un impact sur la relation de confiance qui devrait exister entre nous et n'est pas souvent bien vu par tous les bénéficiaires.

Perception de la prime par les bénéficiaires et compréhension du système en place par les participants :

²² Il n'y a pas de protocole particulier. L'approche porte sur tout individu disposant d'un terrain pour reboiser qui s'inscrit au moment de la sensibilisation

En général, les primes sont comprises comme étant une compensation de la main d'œuvre familiale affectée pour le reboisement et non pour les activités agricoles.

Mais il y a encore des craintes d'accaparement des terres et aussi sur le devenir des plantations même si ce n'est plus comme avant.

En fait, il y a des gens qui ne sont pas parmi les bénéficiaires et qui ne sont même pas membres des tranobe qui colportent des rumeurs à l'origine de ces doutes. Mais le cas d'Androrangavola est un exemple concret que nous ne manquons pas de rappeler à chaque fois que ces doutes refont surface.

Adoption par les tranobe des techniques proposées ; les techniques présentant le plus de difficultés ; observation du technicien par rapport à l'amélioration de la qualité des pratiques avec les tranobe suivis depuis plus d'un an et les causes éventuelles de cette amélioration :

Les techniques sont toutes présentées aux reboiseurs mais cela dépend de leur préférence et leur volonté à les mettre en pratique. Ils ont tendance à apprécier davantage la transplantation des sauvageons et le semis direct dont ils commencent à maîtriser les techniques. Peu de Tranobe arrivent à mettre en place et à entretenir des plants en pépinière alors que cela leur a été inculqué depuis 2017. Pourtant, ce sont les plants issus des pépinières mis en terre qui croissent plus vite que les plants issus des semis directs.

Par conséquent, la mise en place des pépinières est devenue obligatoire pour tous les tranobe depuis la campagne 2021/2022. Il y avait même une prime instaurée par plants issus des pépinières mis en terre (60 Ar/plants) pour les animateurs villageois.

Occurrence d'initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet

Pas d'initiatives individuelles depuis l'arrivée du projet

Sur quoi portent, les demandes des bénéficiaires et quelles sont les nouvelles techniques adoptées par rapport à leur mode de plantation traditionnelle ?

Pas de demandes particulières hormis la préférence pour les semences, dont les cannelliers.

Les nouvelles techniques adoptées : production de plants en pépinière et semis-direct.

Niveau de participation des différents tranobe de la zone et explication correspondante :

IA travaille avec:

- la totalité des tranobe dans le Fokontany Androrangavola (11 tranobe) ;
- 7 tranobe dans le Fokontany Andonabe répartis dans 4 hameaux sur les 5 qui le constituent (le nombre total de tranobe dans tout le fokontany n'est pas connu). La non-intervention dans le 5^e hameau résulte du fait qu'il n'y avait plus de parcelle « communs » et que personne n'a voulu céder une parcelle pour y effectuer le reboisement au nom du tranobe. Mais ce problème est résolu avec l'adoption de l'approche lohatrano.

Dans quelle mesure, le reboisement vient-il bouleverser les activités habituelles ?

Les autres activités habituelles sont :

- l'agriculture et surtout la riziculture avec 2 campagnes dans l'année. La campagne de reboisement coïncide avec une des 2 périodes rizicoles. Mais en général, les gens ne travaillent pas dans les rizières le mardi et le jeudi et c'est à ce moment-là qu'ils réalisent les activités de reboisement ;

- L'orpaillage, et le travail dans des carrières pour certains²³, qui sont effectués tout au long de l'année souvent pour gagner un surplus de revenus en période de soudure. La main d'œuvre salariale est difficilement disponible au niveau de la Commune Andonabe en raison de ces 2 activités. 1hj (8h-15H avec déjeuner offert et ramené sur les champs) est rémunéré à 4000Ar pour les femmes et 5000Ar pour les hommes.

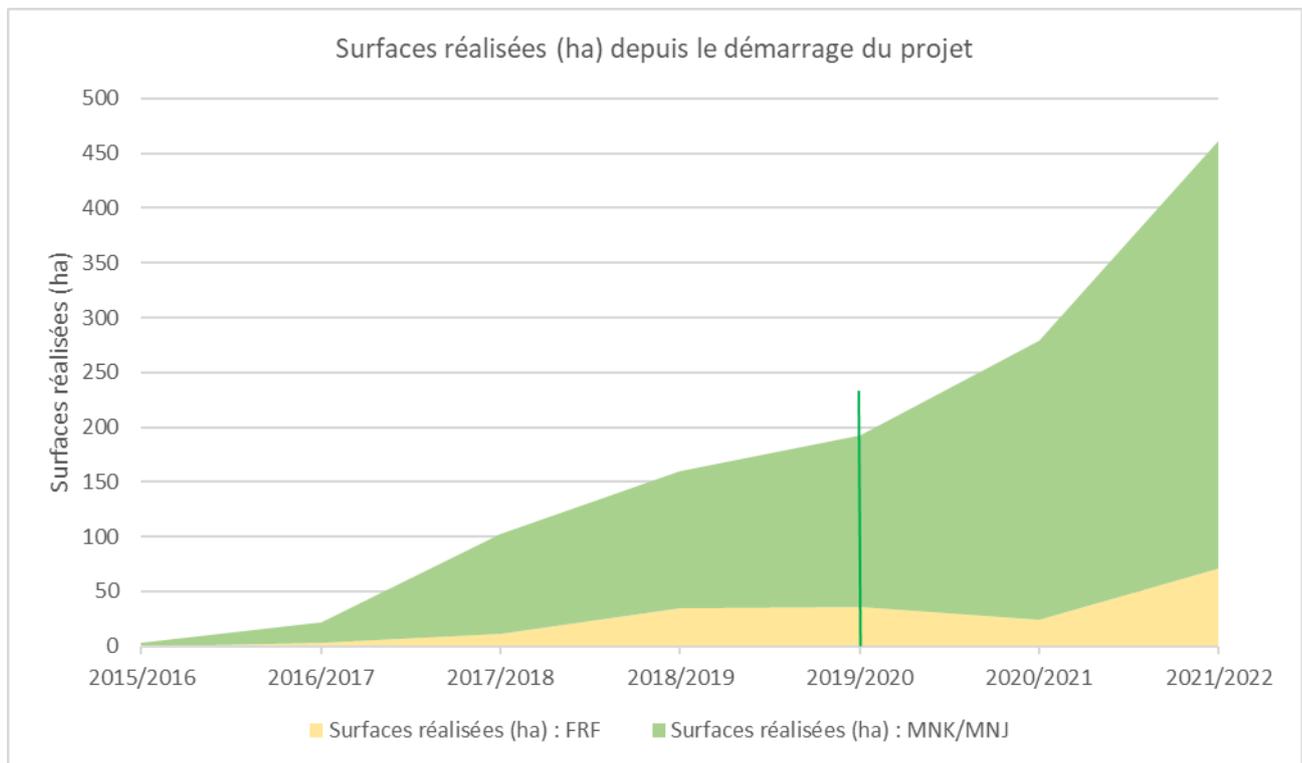
Il y a-t-il eu des événements particuliers qui ont marqué le projet et qui permettraient de mettre en lumière des résultats/propos ?

Les 2 cyclones en début d'année 2022 ont retardé les activités de reboisement de la campagne 2021/2022. Beaucoup de Lohatrano se sont manifestés à l'issue de la sensibilisation mais avec ce retard seuls les reboisements qui étaient à proximité avaient pu être effectués.

²³ L'orpaillage et le travail dans les carrières tels qu'ils sont exécutés par les professionnels présentent de grands risques notamment avec les risques d'effondrement des terres etc

Annexe 8 : Récapitulatif des surfaces installées et entretenues, du nombre de parcelles installées et entretenues, du nombre de nouvelles structures et de technicien.nes depuis le démarrage du projet. Cumul des 3 districts.

Années	Nbr de parcelles installées	Surfaces réalisées (ha)	Nbr de parcelles entretenues	Surfaces entretenues (ha)	Surface moyenne réalisée par structures (ha)	Nbr de techniciens
2015/2016	2	2,68	-	-	1,34	-
2016/2017	18	21,68	1	1,5	1,20	2
2017/2018	52	102,05	19	22,34	2,22	4
2018/2019	124	160,21	50	96,54	1,80	7
2019/2020	140	192,75	125	215,19	1,39	10
2020/2021	189	279,11	222	341,06	1,47	11
2021/2022	380	460,82	369	549,44	1,11	15,5
Total	905	1219,3	786	1226,07		52



Annexe 9 : Détails des coûts totaux du projet et du coût à l'hectare, campagnes 2020-21 et 2021-22

	Réalisé	Estimé
	2020.21	2021.22
1.1 Investissement et Equipement	2 673	11 110
1.2 Fournitures, matériaux et prestations	24 809	41 915
2.1 Formation Tiers	2 800	2 757
3.1. Equipe opérationnel	31 646	45 531
3.1.2 Equipe soutien	8 164	6 794
3.1.3 Indem, frais med, autres charges	3 724	4 445
5.1 Appui technique et suivi	8 690	8 497
5.2 Missions de courte durée	511	2 404
6.1 Fonctionnement	6 142	5 703
6.2.2 Responsable Pays	2 012	2 788
6.3 Transport locaux	13 740	15 879
Total couts directs	104 910	147 822
8. Frais admin	16 376	21 303
% frais admin	16%	14%
Total programme	121 286	169 125
primes de reboisement, inclus dans 1.2	21 912	39 158

couts directs/ha

planté 2020.21	544
planté 2021.22	476
planté 2022.23	485

cout total/ha

planté 2020.21	597
planté 2021.22	525
planté 2022.23	534

Annexe 10 : Données annuelles sur les feux (nbre et S brûlée), CR Anosivelo, Sandrohy & Andonabe

Sources : MEDD/LLandDev (surfaces brûlées) et suomi-viirs-c2 (nombre de feux)

Anosivelo - Farafangana - Surfaces brûlées -														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total	
2016	0	0	0	0,36	0,04	0	1,04	0	0,12	0,44	3,92	11,72	9,16	26,8
2017	27,16	0,16	0,24	0	0	0	0,08	0,68	0,44	0	0,28	0,24	0	29,28
2018	0,2	0	0,24	0,6	0,92	0,24	0,4	0,4	0,8	2	4,12	3,2	13,12	
2019	1,76	0,24	0,16	0,16	1,64	0	0,4	0,68	0,28	0,76	2,84	0,28	9,2	
2020	0,12	0,28	0	0,04	0,12	0,04	0	3,8	22,52	12	16,6	6,88	62,4	
2021	7,68	0,2	0,88	1,32	0,4	0,64	0	0,04	0,04	3,92	7,2	31,8	54,12	
2022	0,04	0	0	0	0,12	0							0,16	
													195,08	
Anosivelo-Farafangana - Points Feux -														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total Annuel	
2012							1	3	3	15	1	1	24	
2013	1								3		1		5	
2014									2	4	2		8	
2015										6	9		15	
2016	2								3	14	12	8	39	
2017	15		1							1			17	
2018									5	3			8	
2019	2	1									1		4	
2020									12		12		24	
2021	3	1								2	11	9	26	
Total Inter-M	23	2	1	0	0	0	1	3	28	45	49	18	170	
Surface brûlées - Sandrohy - Mananjary														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total	
2016	0	0	0	0,36	1,28	0	0	0,12	2,24	31,48	13,08	18,92	67,48	
2017	47,88	1,08	0,48	0	0,24	0,12	0,24	0	0,96	1,08	4,8	0,04	56,92	
2018	0,56	0,08	0	0,56	0,56	0,16	0,28	1,88	0,96	1,08	1	6,4	13,52	
2019	4,68	0,92	0,08	0,08	0,04	0	0	2,96	2,92	2,2	7,72	1,28	22,88	
2020	3,56	0,2	0	0	0	0	0	1,24	52,64	3,48	6,76	8,36	76,24	
2021	2,12	0,24	0	0,32	0,04	0,24	0,08	1,16	0,24	2,96	5,36	3,76	16,52	
2022	0,04	0	0	0	0	0	0						0,04	
													253,6	
Sandrohy-Manakara - Points Feux														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total Annuel	
2012			2			5	3	3	35	41			89	
2013		1					1	2	2	11	5	9	31	
2014	1	1		2		2		5	1	9	5	4	30	
2015	1			1	1			2	5	1	24		40	
2016		1						3	6	22	22	10	64	
2017	25	1			4				1		1	1	33	
2018	2										5	13	20	
2019	1	1	1					6		11	10	3	33	
2020	3							4	4	7	8	1	27	
2021	4	1	4					3	5	4	2	1	24	
Total Inter-M	37	6	7	3	5	7	9	33	50	129	58	47	391	
Andonabe - Mananjary - Surfaces brûlées														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total	
2016	0	0	0	0,04	0	0	0	0,16	2,08	22,16	27,2	8,12	59,76	
2017	46,68	0,04	2,28	0,48	0,08	0,48	0,28	0,08	1,92	5,28	0,64	1,52	59,76	
2018	3,32	0,32	0,08	0	0,84	0,32	0,24	1,64	5,04	2,64	0,96	2,6	18	
2019	6,28	0,64	0	0,12	0	0	0,04	0,8	1,68	0,72	4,4	0,6	15,28	
2020	10,04	0,32	0	0,16	0,04	0,12	0	2,64	30,64	0,68	7,84	14,8	67,28	
2021	32,04	1,08	0	0,36	0,16	0,32	0,08	0,92	0,36	2,4	0,88	6,88	45,48	
2022	1,04	0	0	0	0	0	0						1,04	
													266,6	
Andonabe - Mananjary - Points feux														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre	Total Annuel	
2012	1	3					2	3	3	3	1	10	26	
2013	14							1	15	2	5	10	47	
2014	13				1			2	5	4	1	10	36	
2015	5				1			1	6	27	10	5	55	
2016	9							1	9	20	16	16	71	
2017	23							1	1	3	1	2	30	
2018	5	1						1	13	1	3	4	28	
2019	6						1	1	3	6		2	19	
2020	4						2	1	1	2	9	2	21	
2021	13	2				1		4		8	8	3	39	
Total Inter-M	93	6	0	0	2	1	5	15	56	76	54	64	372	

Annexe 11 : Analyse du comportement des essences forestières en semis direct

Espèce	Possibilité installation par semis	Sensibilité à la pauvreté du sol	Effet de l'installation en pépinière	Technique d'installation recommandée
Acacia sp	Oui	Moindre	Positif	Semis direct ou pépinière quel que soit la fertilité du sol
<i>Corymbia maculata</i>	Oui	Fort	Positif	- semis direct en sol moyennement fertile - Pépinière en sol pauvre
Kraombazaha (<i>Corymbia gum-mifera</i>)	Oui	Fort	Positif	- semis direct en sol moyennement fertile - Pépinière en sol pauvre
Kininina manitra (<i>Corymbia citriodora</i>)	Oui	Fort	Positif	- semis direct en sol moyennement fertile - Pépinière en sol pauvre
Kininina (<i>Eucalyptus sp</i>)	Non	Moindre		Toujours pépinière
Voandelaka (<i>Melia azedarach</i> ou <i>Azadirachta indica</i>)	Oui	Très fort	Positif	- semis direct en sol moyennement fertile - Pépinière en sol pauvre
Mandrorofo (<i>Trachylobium verrucosum</i>)	Oui	Pas de recul	Pas de recul	A spécifier dans le temps
Ramy (<i>Canarium madagascariensis</i>)	Oui	Pas de recul	Pas de recul	A spécifier dans le temps
Bonara mena (<i>Adenantha pavonina</i>)	Oui	Très fort	Faible	Faible chance de réussir sur les collines dégradées quel que soit les techniques (à abandonner en reboisement collectif, possible en reboisement individuel sur de terrain fertile)
Cannelle (<i>Cinnamomum zeylanicum</i>)	Oui	Très fort	Faible	Faible chance de réussir sur les collines dégradées quel que soit les techniques (à abandonner en reboisement collectif, possible en reboisement individuel sur de terrain fertile)

Annexe 12 : Données de base utilisées pour l'analyse économique

B Données de base									
1 Données économique									
monnaie	Ar			Ariary					
taux du change: 1 EUR=	4150								
taux d'intérêt	8%								
2 Système de production									
essence (nom)	Acacia mangium								
provenance (nom)	Autochtone								
nombre de plantes par ha (n/ha)	1600								
nombre de rotations (n)	5								
1ère rotation (année)	8								
2ème rotation (année)	15								
3ème rotation (année)	22								
4ème rotation (année)	29								
5ème rotation (année)	36								
3 Accroissement									
Essence	Provenance	Accroissement (m³/ha/an) en fonction de la rotation							
		R1	R2	R3	R4	R5			
Acacia auriculiformis	-								
Acacia mangium	-	5,5	6	7,5	7,5	7,5			
Eucalyptus camaldulensis	Australie	7	8,5	8,5	8,5	8,5			
Eucalyptus camaldulensis	Autochtone	5,5	6,5	6,6	6,5	6,5			
Eucalyptus citriodora	-	6	7,5	7,5	7,5	7,5			
4 Taux de réussite									
taux	100%								
5 Assortiments									
	Nom	Unité	Quotes-parts						
produit 1	Charbon de bois	kg	25%						
produit 2	Perches	n	55%						
produit 3	Bois de feu	m³	5%						
Perte d'exploitation	Pertes	m³	15%						
6 Prix									
	Unité de vente	Prix de vente (Ar)			Facteur de transformation	Prix unitaire de vente (Ar)			
		Manakara	Bord route	sur site		Manakara	Marché	sur site	Moyenne
Charbon de bois	sac de charbon (12 kg)	6200	4800	3900	12	517	400	325	414
Perches	n	14000	10500	8000	1	14000	10500	8000	10833
Bois de feu						0	0	0	0
7 Rendement de la carbonisation									
meule traditionnelle	12%								
meule améliorée	18%								

Annexe 13 : Synthèse des résultats de la simulation, vente « sur site » et sur le marché de Manakara

E Synthèse et simulation

Scénario de base

1 Lieu de vente / prix
Sur site

Paramètre	Valeur				
	Variable	Standard			
2 Taux d'intérêt	8%	8%			
3 Essence (nom)	Acacia mangium	Acacia mangium			
4 Provenance (nom)	Autochtone	Autochtone			
5 Accroissement	Rotation 1 (%)	100%	5,5 m³/ha/an	100%	5,5 m³/ha/an
	Rotation 2 (%)	100%	6 m³/ha/an	100%	6 m³/ha/an
	Rotation 3 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
	Rotation 4 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
	Rotation 5 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
6 Taux de réussite	100%	100%			
7 Quotes-parts des produits	Charbon de bois	25%	30%		
	Perches	80%	45%		
	Bois de feu	5%	10%		
8 Prix des produits	Charbon de bois	100%	414 Ar par kg	100%	414 Ar par kg
	Perches	100%	8667 Ar par n	100%	8667 Ar par n
	Bois de feu	100%	0 Ar par m³	100%	0 Ar par m³
9 Coûts	100%	100%			
10 Quote-part de coûts	Coût total	Coût total			
11 Rendement de la carbonisation	12%	12%			

Indicateurs

VAN **233 145**

TRI **9%**

Figure 1 Cash-flow

Figure 2 TRI par rotation

E Synthèse et simulation

Scénario de base

1 Lieu de vente / prix
Manakara

Paramètre	Valeur				
	Variable	Standard			
2 Taux d'intérêt	8%	8%			
3 Essence (nom)	Acacia mangium	Acacia mangium			
4 Provenance (nom)	Autochtone	Autochtone			
5 Accroissement	Rotation 1 (%)	100%	5,5 m³/ha/an	100%	5,5 m³/ha/an
	Rotation 2 (%)	100%	6 m³/ha/an	100%	6 m³/ha/an
	Rotation 3 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
	Rotation 4 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
	Rotation 5 (%)	100%	7,5 m³/ha/an	100%	7,5 m³/ha/an
6 Taux de réussite	100%	100%			
7 Quotes-parts des produits	Charbon de bois	25%	30%		
	Perches	80%	45%		
	Bois de feu	5%	10%		
8 Prix des produits	Charbon de bois	100%	414 Ar par kg	100%	414 Ar par kg
	Perches	100%	8667 Ar par n	100%	8667 Ar par n
	Bois de feu	100%	0 Ar par m³	100%	0 Ar par m³
9 Coûts	100%	100%			
10 Quote-part de coûts	Coût total	Coût total			
11 Rendement de la carbonisation	12%	12%			

Indicateurs

VAN **5 109 032**

TRI **18%**

Figure 1 Cash-flow

Figure 2 TRI par rotation

Annexe 14 : Cartes de localisation des reboisements installés en 2017-2021, District Farafangana

