

Conserving Orphaned Threatened Malagasy Tree Species By Integration Into Reforestation And Restoration Projects

Formation Théoriques et Pratiques des Pépiniéristes et des Collecteurs Locaux pour la Collecte de Graine de Bonne Qualité et les Meilleures Techniques de Propagation en Pépinière



Septembre, 2025

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à :

- L'Unité de Conservation du Missouri Botanical Garden – programme Madagascar pour avoir facilité l'accès aux sites, aux différents papiers administratifs pour la mise en œuvre des activités présentées dans le rapport ;
- Aux Chefs de sites des Aires Protégées : Ankafobe, Ampasindava, Galoko-Kalobinono, Oronjia, Analalava et Pointe à Larrée pour leur engagement, leur accompagnement technique et leur appui dans la coordination des actions sur le terrain ;
- Aux différentes Associations locales : MAMPITA, FAMELONA, TSIMOKA, TSINJOALA et MAZAVA pour leur collaboration active et leur implication constante qui favorisent largement à la réussite de toutes les activités de conservation et de sensibilisation communautaire sur site ;
- Aux deux formateurs : JOELIMANANA Platini et JEANNOT Philemond pour leurs efforts dans le renforcement des capacités des équipes locales et dans le partage de compétences essentielles pour la mise en œuvre des activités du projet ;
- Tous les staffs locaux et tous les participants pour leur dévouement, leur participation et leur engagement sur le terrain ;
- La FONDATION FRANKLINIA, le bailleur de fonds principal du projet pour son appui financier et sa confiance renouvelée, qui permettent la poursuite des actions en faveur de la conservation de la biodiversité et des espèces menacées de Madagascar.

Introduction

Le cadre du projet "FRA-ORPHAN" vise à préserver et améliorer le statut des espèces d'arbres malgaches orphelines et menacées en les intégrant dans des initiatives de reforestation et de restauration écologique à Madagascar. Des séries de formations théoriques et pratiques ont été lancées pour les pépiniéristes et les collecteurs locaux concernés par le projet. Au cœur de ce projet, une ambition claire se dessine pour la conservation des espèces d'arbres menacées de Madagascar. La vision du projet repose sur la conservation durable de la diversité génétique d'espèces rares, menacées et à haute valeur écologique, qui ne se trouvent dans aucune aire protégée à Madagascar. Cette ambition se heurte à une réalité préoccupante : la disparition rapide des habitats naturels non protégés, qui met en péril la survie de ces espèces. Face à cette urgence, la stratégie adoptée consiste à relocaliser les espèces, collecter les graines, les propager, puis les intégrer dans les projets de reboisement régionaux ainsi que dans des Aires Protégées. Cette approche pourrait aujourd'hui contribuer aux efforts visant à réduire le risque d'extinction auquel sont confrontées ces espèces.

Cependant, la préservation et la propagation de ces espèces restent des défis complexes. Chaque espèce possède des caractéristiques propres, et leur statut de menace, combiné à leur présence dans des zones non protégées, complique considérablement les interventions nécessaires. Conscients de ces enjeux, nous avons mis en place des formations ciblées afin de transmettre les connaissances et les techniques les plus adaptées à la propagation des espèces concernées. Les acteurs clés dans chaque région d'intervention ont bénéficié à ces renforcements de capacités, notamment les pépiniéristes des sites de conservation et les collecteurs locaux chargés du suivi phénologique et de la collecte des graines. Les formations s'appuient sur le partage de connaissance et la transmission des meilleures pratiques, un pilier essentiel. Nous avons conçu cette formation comme un véritable voyage d'apprentissage, alliant harmonieusement théorie et pratique. Chaque étape a été élaborée pour offrir des outils concrets, favoriser les échanges d'expériences et valoriser les savoirs locaux dans une dynamique participative et inclusive.

Objectifs de la formation

L'objectif principal de cette formation étant de transférer et partager au maximum les compétences techniques du formateur relatives à la propagation des espèces autochtones et rares de Madagascar. Pour atteindre l'objectif fixé, les pépiniéristes des Aires Protégées d'Oronjia, Ampasindava, Galoko-Kalobinono, Ankafobe, Analalava et Pointe à Larrée ont été mobilisés aux côtés des collecteurs locaux de chaque région d'intervention : DIANA, Analamanga, Atsinanana et Analanjirofo. Au-delà du renforcement des capacités, cette formation visait également à redynamiser l'équipe autour des activités à mener dans le cadre du projet, afin de réduire au maximum les pertes au cours de la première année liées à la propagation des espèces cibles. Ainsi, l'objectif global a été subdivisé à travers les axes suivants, visant l'atteinte des résultats du projet dans chaque région d'intervention :

1. Sensibiliser les participants sur l'importance écologique et socio-économique des espèces cibles, tant au niveau local que régional ;
2. Proposer les stratégies les plus adaptées pour atteindre notre objectif de production de 2 000 plantules pour chaque espèce cible ;
3. Présenter les méthodes optimales pour le suivi des espèces cibles, la collecte de graines de qualité et à fort potentiel de germination ;
4. Identifier les stratégies les plus efficaces pour la propagation en pépinière des espèces cibles ;
5. Renforcer et perfectionner les compétences des participants sur la mise en place et la gestion de pépinières, ainsi que sur les techniques horticoles appropriées.

Témoignage d'un participant

« Voaray hiasa hanara-maso ireo hazo tanaty ala izaho nefa tsy nahafantatra akory ny antony ilaivana izany. Izao haiko tsara ny manazava ny manodidina ahy amin'ny maha zava-dehibe ny zava-boary malagasy ary hiezaka handresy lahatra azy ireo tsikelikely amin'ny fiarovana ny zava-boary, izay raisiko ho voninahitra lehibe ho ahy na dia kely aza ny anjara biriky hoentiko amin'izany. »
 « Avant cette formation, j'ai seulement été recruté pour faire le suivi mais je ne savais même pas l'objectif des choses que je faisais. Aujourd'hui, je me sens capable d'expliquer à mon entourage et de les conscientisés petit à petit l'importance de la biodiversité malgache. C'est une fierté de contribuer à la sauvegarde de nos forêts. » — **Fanomezantsoa, collecteur local Ankafobe.**



Approche de la formation

L'ensemble des approches mobilisées permettent de structurer les activités d'apprentissage, d'adapter les contenus aux besoins du public cible et de favoriser l'acquisition durable des compétences. Dans cette perspective, le choix ne se limite pas à la transmission des connaissances, mais vise également à impliquer activement les participants dans leur propre processus d'apprentissage. Il s'agit de créer un environnement propice à l'échange, à la réflexion et à la mise en pratique, tout en tenant compte du contexte, du niveau de formation et des ressources disponibles. Ainsi, les principales méthodes d'approche qu'on a utilisées sont :

- La collaboration étroite avec deux formateurs expérimentés en propagation des espèces autochtones ;
- L'implication complète des chefs des sites mêmes dans l'organisation de la formation ;
- L'organisation des formations dans chaque Aire Protégée d'intervention pour maximiser le nombre de participant ;

- L'approche participative favorisant l'implication équitable des hommes et des femmes ;
- La participation active de tous les participants sur le partage d'expérience et de connaissance ;
- L'application de la méthodologie alliant théorie et pratique ;
- La priorité donnée à l'utilisation des supports écrits ;
- Le recours à des études de cas ;
- La motivation des participants par le partage de T-shirts pour la visibilité du projet.

Déroulé de la formation

Les différentes formations ont été organisées en étroite collaboration avec le responsable de chaque site de conservation, afin d'assurer une coordination efficace et une utilisation optimale des ressources disponibles sur site. L'intervention de deux experts en collecte de graine de bonne qualité et en techniques de propagation des espèces autochtones en pépinière ont été sollicités. Les liens entre l'expertise technique des formateurs, l'implication des chefs de site et la disponibilité des moyens locaux ont permis de garantir une formation à la fois concrète, participative et directement applicable aux activités du site.

1. Test d'évaluation avant et après la formation

Chaque session de formation a débuté par un test diagnostique visant à évaluer le niveau de connaissance initial des participants sur l'ensemble des sites d'intervention. L'objectif de ce test n'était pas d'évaluer les connaissances à des fins de notation, mais plutôt de mesurer l'évolution des compétences des participants avant et après la formation, afin d'apprécier leur degré d'assimilation des notions abordées. À l'issue de la formation, les participants devaient être capables de maîtriser les principales thématiques traitées, à savoir :

- Les différentes étapes phénologiques d'une plante ;
- Les critères de maturité d'un fruit ;
- Les techniques de collecte des graines sur le terrain ;
- Les prétraitements des graines ;
- Les notions essentielles sur la pépinière ;
- La réception et le traitement des graines ;
- Le semis des graines ;
- Les méthodes de repiquage ;
- La multiplication végétative ;
- L'identification des zones propices à l'installation d'une pépinière ;
- La gestion globale et les différentes tâches à réaliser dans une pépinière.

Témoignage d'un participant

« Tsy mbola nandray anjara tamina fiofana ohatran'izao tamin'ny fiainako, dia natahotra be tamin'ny voalohany hoe raha tsy mahamarina eto dia mety ho voaroaka. Fa taorinan'ireo fanazavana maro samihafa momba ilay fitsapana kely dia hitako hoe tena nanampy ilay izy. Tena nilaina ilay fitsapana mba ahitako ny zavatra aiko nandritra ilay fotoana niofanana. »

« Je n'ai jamais participé à une formation de ce genre dans toute ma vie, et en faisant ce test au début de la formation j'avais vraiment peur que si je répondais mal aux questions, ils vont arrêter mon contrat. Mais à la fin de la formation et après toutes les explications, je trouve que c'est vraiment efficace et très professionnel pour évaluer le niveau de concentration et d'assimilation des participants. Je ne sais pas si toutes les formations sont comme ça mais c'est une première fois pour moi et c'est très utile surtout pour évaluer les choses que j'ai apprises. » — Romuald, collecteur local Ambanja.



2. Session théorique

Pour chaque site d'intervention, des sessions théoriques ont été organisées afin de présenter, de manière progressive et structurée, les différentes étapes allant du suivi phénologique et de la collecte de graine jusqu'à la production en pépinière et à la plantation des plantules produites. Ces notions ont été développées et partagées avec pédagogie et tact. Chaque module théorique a été suivi de séances pratiques permettant aux participants d'appliquer immédiatement les connaissances acquises. Cette approche a favorisé l'acquisition de réflexes techniques essentiels pour devenir des collecteurs de graine et des pépiniéristes compétents et autonomes. L'objectif principal de la formation était de permettre aux participants, à son terme, de maîtriser l'ensemble des thématiques abordées et d'être capables de les reproduire efficacement de manière autonome.

Les sessions théoriques ont été structurées en quatre grandes étapes, détaillées ci-après :

2.a. Suivi phénologique et meilleure pratique pour la collecte de graine de bonne qualité

Afin d'assurer une meilleure concordance entre les tâches des collecteurs de graines et des pépiniéristes, plusieurs points ont été discutés, partagés et optimisés. L'objectif était de renforcer la compréhension des liens entre les travaux de collecte et ceux réalisés en pépinière, en vue d'obtenir un taux de germination élevé à partir des graines collectées. Les bonnes pratiques de collecte de graines de qualité ont ainsi été mises en avant, notamment à travers les aspects suivants :

- Matériel utilisé pour la collecte ;
- Différents stades phénologiques des plantes ;
- Conditions de collecte et état sanitaire des plantes mères ;
- Caractères et types de graines ;
- Test de coupe (cutting test) avant la collecte ;
- Pourcentage de graines à prélever sur un pied mère ;
- Prétraitements des graines effectués sur le terrain.

Témoignage d'un participant

« Zava-dehibe ny manamafy ho an'ireo mpandray anjara fa mifampiankina sy mifandray tanteraka ireo asan'ny tsirairay hatrany amin'ireo mpioty voa ifotony ka hatrany amin'ireo mpamokatra ny zanan-kazo. Ary misy fiatraikany amin'ny fahatratrarana ireo tanjona sy ny fanatsarana ny vokatra na dia ny asa kely indrindra ary. Tokony ho tonga saina daholo ny tsirairay fa raha manao tandrevaka izy ary tsy manaraka ireo toro-lalana dia mety hanimba ny asany ary indrindra ihany koa fa hanimba ny asan'ny hafa. Mila olona tompon'andraikitra sy matihanina isika amin'ny zavatra rehetra izay atao. »

« Il est vraiment important de noter aux participants que les travaux que chacun fait sont liés et auront une grande impacte par rapport à l'atteinte des objectifs et l'amélioration des résultats du projet mêmes pour les plus petites des tâches. Tout le monde doit être conscient que si à un moment donné il fait n'importe quoi et ne suit pas les consignes cela pourrait affecter les travaux des autres personnes. On doit donc être responsable et professionnel dans tous ce que nous entreprenons. » — **Gervais, botaniste local Analalava.**





2.b. Initiation à la pépinière

Étant donné que les participants ne sont pas tous des pépiniéristes mais aussi des collecteurs locaux, une introduction générale sur le fonctionnement et l'importance des pépinières a été présentée. Cette introduction visait à mettre en évidence les raisons pour lesquelles le travail des collecteurs locaux occupe une place essentielle dans la réussite de la production des plantules. Les points abordés ont concerné notamment :

- Définition et objectifs d'une pépinière ;
- Conditions de mise en place et choix de l'emplacement idéal pour une pépinière ;
- Principales composantes et infrastructures essentielles d'une pépinière ;
- Ressources humaines, équipements et matériels nécessaires au bon fonctionnement d'une pépinière ;
- Rôles et responsabilités des pépiniéristes.

Témoignage d'un participant

« Tsy mbola nahita na nitsidika toeram-pamokarana zanan-kazo aho, na ny fisin'izany teny izany ary tsy haiko taloha. Tsy nanitikitika ahy akory ary hoe atao inona moa ireto voa alaiko ireto. Fa manomboka haiko sy fantatro ireo dingana rehetra atao rehefa avy maka voa any anaty ala izaho. Mety hahavita hanangana toerana kely ary hamokarako zanan-kazo ary iza no mahalala fa mety hahavita hivarotra zanan-kazo mihitsy ary avy eo. »

« Je n'ai jamais visité une pépinière ni même connaître l'existence du mot pépinière auparavant, je n'ai jamais demandé en quoi le devenir des graines que je collecte était destiné. Mais maintenant je commence à comprendre toutes les étapes qui suit la collecte et l'envoi des graines et surtout l'importance de la nature. A part les activités dans le projet et après cette formation je pense que je serai capable à produire quelques plantules et installé une petite pépinière dans mes terrains et qui sait peut-être vendre des jeunes plants pour mes bénéfices personnels. » — **Jean Jacques, collecteur local Ambanja.**



Quelques photos illustrant les visites des pépinières

2.c. Conduite et gestion de la pépinière

Les différents travaux à entreprendre pour la bonne gestion ainsi que la bonne conduite d'une pépinière ont aussi été développés dans les différentes séances de formation et de partage.

Témoignage d'un participant

« Tsy hoe rehefa miasa ao anaty toerana mamokatra zanan-kazo ianao dia midika izany fa mpamokatra zanan-kazo matihanina koa, fa mila mahalala tsara ireo asa atao, ny fahasaratana sy olana misy ary indrindra ireo andraikitra sahanina. Ny fitiavana ny asa atao sy ny fanaovana izany amin'ny fo dia manampy be dia be anao amin'ny fandrosoana tsikelikely mankany amin'ny maha matihanina, fa nefa kosa mila faharetana sy finihavana izany. »

« Travaillé dans une pépinière ne fait pas de vous un bon pépiniériste, il faut connaître les tâches, les difficultés, les risques du métier et surtout les responsabilités. Le fait d'aimer notre travail et d'être passionné par ce qu'on fait nous aide à avancer petit à petit vers la perfection, mais cela nécessite de la patience et de la persévérance. » — **Philemond, formateur et pépiniériste Parc Ivoloïna.**



Bien que la pépinière constitue une étape essentielle dans la production de jeunes plants de qualité, ce résultat ne peut être atteint si les personnes travaillant dans la pépinière ne connaissent pas clairement leurs responsabilités. La conduite et la gestion efficaces d'une pépinière requièrent à la fois une bonne maîtrise des techniques de production et une organisation rigoureuse des activités. Les participants ont été initiés aux principales pratiques de gestion, allant de la planification des travaux à l'entretien des plants, en passant par le suivi de la croissance et le contrôle de la qualité. Durant la formation, les différentes tâches et les qualités attendues d'un bon pépiniériste ont été partagées et enseignées. Ces notions ont été structurées autour des points suivants :

- Identification des objectifs ;
- Différentes tâches des pépiniéristes ;
- Planification du travail ;
- Prévisions et plan de production ;
- Entretien et gestion des matériels ;
- Prise de notes et tenue du carnet de pépinière ;
- Suivi et contrôle.

Témoignage d'un participant

« Amin'ny maha zoky sy lehibe indrindra ahy amin'ny ekipa dia efa nahazo fiofana maro aho nandritra ny fotoana nanavako ity asa ity tato amin'ny faritra arovana misy anay. Na izany ary nefa dia tena mahagaga fa amin'izao taonako izao sy ny fahaizana efa ananako dia mbola misy foana ihany ny zavatra tokony hianarana sy ireo ezaka tokony mbola hatao hanatsarana ny asa, ary izany dia porofo fa ny fiainana dia lalana sy fianarana mandrakariva. »

« Etant le vétéran de l'équipe, j'ai accumulé beaucoup d'expérience durant mes années de travail au sein de notre Aire Protégée. Plusieurs formations nous ont été données, mais il est stupéfiant de reconnaître qu'à mon âge et à mon niveau, il y a toujours quelque chose à apprendre et à améliorer dans tous ce que l'on fait. Même après l'acquisition de tant d'expérience, je continue encore à apprendre quelque chose de nouveau, cela étant une preuve que la vie est un apprentissage constant : celui qui cesse d'apprendre cesse de grandir. » —

Mohajy, pépiniériste Galoko-Kalobinono.





Quelques photos illustrant les activités à entreprendre dans les pépinières

2.d. Propagation des graines et production de plantules

Après l'initiation à la gestion des pépinières, les formations théoriques se sont poursuivies par une introduction complète aux bonnes pratiques, couvrant l'ensemble du processus, depuis la réception des graines jusqu'à la sortie des jeunes plants pour la plantation. Chaque étape a été étudiée individuellement et expliquée de manière concise, avec des allers-retours si nécessaire pour assurer une bonne assimilation par les participants. Les étapes suivantes ont été développées et discutées afin de garantir une compréhension approfondie du processus :

- Passation et réception des graines ;
- Traitement des graines ;
- Choix du substrat ;
- Remplissage de pot ;
- Semis en germeoir ;
- Repiquage ;
- Soins des plantules ;
- Reclassement ;
- Prise de notes et suivi.

Témoignage d'un participant

« Tena mahavarina ny mahalala ireo dingana arahana amin'ny fiotazana hatramin'ny famokarana ny zanan-kazo. Mahatalanjona ny miheritreritra ny lalan'ilay voa kely iny ho tonga zanan-kazo ary hivadika hazo be avy eo. »

« C'est vraiment impressionnant de connaître toutes les étapes depuis la collecte des graines jusqu'à la production de jeunes plants. C'est époustoufflant de voir le chemin que puisse faire une toute petite graine pendant son voyage pour être reproduit en une petite plante. » — **Kintsy Ansleme, Collecteur local Pointe à Larrée.**





2.e. Multiplication végétative et autres

En plus de la propagation par graines, d'autres techniques essentielles ont été présentées, notamment la multiplication végétative, ainsi que plusieurs pratiques complémentaires. Ces connaissances ont été partagées afin que les participants disposent de tous les outils nécessaires pour prendre des décisions éclairées en lien avec les objectifs du projet. Par ailleurs, les compétences acquises au cours de la formation pourront également leur servir à générer d'autres sources de revenus ou de bénéfices, au-delà des retombées directes du projet. Elles constituent ainsi un levier durable d'autonomisation économique et une valorisation des savoirs faire locaux. Les thématiques suivantes ont été abordées avec l'ensemble des participants :

- Multiplication végétative par bouture, marcottage et greffage ;
- Collecte de sauvageons ;
- Compostage ;
- Initiation à la VAM (Vascular arbuscular Mycorrhize) ;
- Fabrication d'engrais liquide.

Témoignage d'un participant

« Tena nahagaga ahy fa hay mety ahazoana zanan-kazo ihany koa avy amin'ny alalan'ny tahony. Mahita ihany aho amin'ny fiainana andavan'andro ohatra hoe amin'ny fambolena mangahazo fa tsy tena hay ny dikany sy ny antony ary tsy dia niasana saina hatramin'izay Tsy andriko izay hanaovana ny fampiarana ratoandro indrindra ilay tekinka momba ny greffage. »

« Je suis vraiment impressionné par le fait que l'on peut produire des plantules aussi à partir des tiges ou autre, on fait face à tous ces pratiques mais ne savons pas le nom ni même que c'est possible de le faire sur d'autre plante. J'ai hâte d'être à cet après-midi pour la session pratique pour voir vraiment comment on fait tout cela, surtout pour le greffage. » — **Nirina, Collecteur local Ankafobe.**



3. Session pratique

Comme mentionné au début, chaque session théorique de la formation a été systématiquement suivie de plusieurs sessions pratiques, permettant aux participants de consolider leur acquis et les expérimentations directe par l'application sur terrain. Chaque thème traité en théorie a donné lieu à des exercices pratiques adaptés au niveau de compétence et à l'expérience des participants afin de favoriser une appropriation progressive. Les collecteurs locaux, souvent novices, ont pu se familiariser avec les techniques de base, tandis que les pépiniéristes plus expérimentés ont été invités à revoir et perfectionner leurs méthodes. Cette approche a également permis de corriger certaines habitudes devenues trop mécaniques, susceptibles de compromettre la qualité des résultats. Les travaux pratiques ont couvert l'ensemble du processus, depuis l'identification des fruits mûrs jusqu'à la propagation des jeunes plants. Parmi les activités réalisées figuraient notamment :

- L'identification et la collecte des fruits et graines en forêt,
- Les tests des graines (cutting test),
- Les différents prétraitements sur le terrain,
- La conservation, l'envoi, la réception et le traitement des graines en pépinière,
- La propagation des graines en germeoir,
- La préparation et la composition des substrats,
- Le pralinage, le rebouchage et le repiquage,
- Ainsi que les techniques de multiplication végétative telles que le marcottage, le bouturage et le greffage, entre autres.

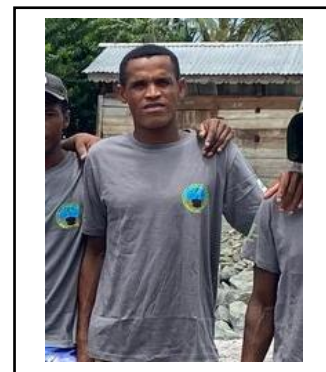
Chaque exercice pratique a été répété plusieurs fois afin de consolider les acquis, d'améliorer la maîtrise des gestes techniques et de favoriser une appropriation durable des nouvelles méthodes. Cette répétition a également permis d'observer, de corriger et d'évaluer progressivement l'évolution des compétences des participants, garantissant ainsi une montée en compétence réelle et mesurable.

Témoignage d'un participant

« Hitako tena ampy tsara ireo fiofanana fampiharana sady tonga dia hita fa mifandray tsara amin'ny zava-misy aty ifotony. Manampy ahy ilay izy mba hanitsiko ireo tsy mety ataoko amin'ny asako mba ahatratarako ireo tanjon'ny tetik'asa. Tena nanamarika ny fiofanana ny fanaovana fampiharana mivantana ireo natao sy ny fampisehon'ny mpampihofana ireo tena fomba fanao. »

« J'ai trouvé les sessions pratiques très pertinentes et directement liées à notre travail sur le terrain. Elles m'ont aidé à mettre nos activités dans un cadre plus global et à mieux interpréter les résultats obtenus ensuite en pratique. Ces parties pratiques ont vraiment donné du sens à l'ensemble de la formation. » —

Dominique, Pépiniériste Pointe à Larrée.



Témoignage d'un participant

« Nanampy ahy tamin'ny fahazahoana ny zavatra nianarana nandritra ny fiofanana ny fampiarana ara teknika. Manamafy ny antony tokony hanarahana ireo toro-marika rehetra izany. Nahafinaritra ahy ireo fandaminana sy ny fifanakalozana nisy teo amin'ny mpampiofana sy ny mpandray anjara, indrindra ireo ohatra natao tamin'ny karazan-kazo hiasanay tsirairay. Manosika ahy hampihatra avy hatrany ireo teknika azoko rehefa tonga any aminay aho. ».

« Les sessions pratiques m'ont beaucoup aidée à tout comprendre, pourquoi on suit un protocole précis sur le terrain et pourquoi on se fait tant de mal pour un si petite chose. J'ai aimé l'organisation et les échanges avec les formateurs, surtout quand ils donnaient des exemples concrets. Cela me motive à appliquer correctement les techniques apprises dès mon retour chez moi. » — **Justine, Collecteur local Analalava.**





4. Études de cas

En complément de tous ces apports, des études de cas concrets ont été présentées pour chaque espèce cible et pour chacun des sites d'intervention. Ces analyses ont permis de mettre en lumière les meilleures techniques de suivi, le moment idéal pour la collecte de semences de qualité, ainsi que les approches les plus efficaces pour la propagation en pépinière de chaque espèce. Ces échanges ont suscité des débats constructifs, favorisant un partage d'expériences entre les participants afin d'identifier et de consolider les bonnes pratiques adaptées à chaque contexte local. Il est ressorti de ces discussions que le succès du projet repose avant tout sur l'application rigoureuse des bonnes pratiques, mais également sur l'engagement et la participation active de tous les acteurs impliqués. Cette dimension collaborative a constitué le point d'orgue de chaque session, soulignant l'importance de la responsabilisation collective et de la synergie d'équipe dans la mise en œuvre des activités sur chaque site.

Résultats

Au total, 50 participants issus de plusieurs régions ont pris part à cette formation. Leur engagement et leur enthousiasme se sont traduits par une amélioration significative des pratiques de propagation et de collecte de graine de bonne qualité.

Site	Date	Collecteur local	Staff local	Total
Ankafobe	02 au 06 Décembre 2024	4	7	11
Ambanja	20 au 25 Janvier 2025	2	4	6
Oronjia	27 au 31 Janvier 2025	1	7	8
Analalava	16 au 20 Février 2025	4	7	11
Pointe à Larrée	21 au 27 Février 2025	4	10	14
				50

Résultats Ankafobe

Les thématiques ont été abordées avec rigueur et pédagogie, en respectant le rythme d'apprentissage de chaque participant. Les matinées ont été consacrées aux notions théoriques, tandis que les après-midis ont permis leur mise en pratique. La participation active de chacun a favorisé un apprentissage collectif riche et dynamique. Les efforts déployés visent à consolider les acquis de l'année et à identifier les meilleures stratégies pour atteindre les objectifs fixés. La réussite de cette deuxième année repose sur l'implication de tous : les collecteurs locaux, garants de la qualité des résultats, et les pépiniéristes, responsables de la production des jeunes plants.

Résultats Ambanja

Chaque participant a contribué activement à la formation, en partageant son expérience et en appliquant immédiatement les connaissances acquises. Les échanges ont porté sur la reconnaissance des graines matures, les techniques d'entretien sur le terrain, leur transfert vers les pépinières et les pratiques visant un taux de germination optimal pour le projet FRA-ORPHAN. Les ateliers pratiques ont couvert plusieurs thématiques comme le pralinage, la préparation des substrats, le remplissage des pots et les techniques de repiquage. Certains participants découvraient ces notions, notamment sur le traitement des graines autochtones, tandis que d'autres ont pu renforcer leurs compétences. Cette session a donc permis à la fois le partage d'expériences, l'acquisition de nouvelles connaissances et la consolidation des pratiques existantes.

Résultats Oronjia

À Diego Oronjia, l'expérience des participants s'est trouvée considérablement enrichie. Certaines équipes, déjà aguerries, ont approfondi leurs connaissances, tandis que d'autres découvraient pour la première fois ce type de formation. Le collecteur local de la forêt de Sahafary, reconnu pour son expertise dans la collecte et le traitement des graines, a largement contribué au bon déroulement des activités. La formation a couvert l'ensemble des méthodes de propagation des graines, avec un accent particulier sur les espèces cibles du projet FRA-ORPHAN. Les exercices pratiques ont porté sur la collecte, le nettoyage, la sélection et le séchage des graines, ainsi que sur la préparation des substrats, le remplissage des pots et la transplantation. À l'issue de la formation, les participants maîtrisent désormais les techniques de propagation et peuvent intervenir efficacement lors de la réception des fruits ou graines des espèces cibles.

Résultats Analalava

L'ensemble des participants attendus était présent, notamment les responsables du suivi phénologique et de la collecte de graines d'Ambila Lemaitso et de Moramanga, ainsi que les responsables de la propagation sur site. Les échanges ont porté sur la reconnaissance des graines matures, leur entretien sur le terrain et leur transfert vers les pépinières. Les travaux pratiques ont permis d'aborder le pralinage, la préparation des substrats, le remplissage des pots et les méthodes de repiquage.

Les pépiniéristes déjà expérimentés ont pu consolider leurs acquis, tandis que d'autres ont perfectionné leurs techniques. La formation a ainsi renforcé les compétences locales et amélioré de manière notable la qualité des pratiques dans la pépinière d'Analalava, témoignant de l'impact concret du projet FRA-ORPHAN.

Résultats Pointe à Larrée

Les participants de Pointe à Larrée se sont distingués par leur enthousiasme et leur engagement. Ce site a réuni le plus grand nombre de participants du projet FRA-ORPHAN, combinant équipes expérimentées et nouveaux venus. La formation a abordé la création et la gestion d'une pépinière — de sa conception aux responsabilités du pépiniériste — ainsi que les objectifs de production de plants. Les exercices pratiques ont concerné la collecte, le nettoyage, la sélection et le séchage des graines, la préparation des substrats, le remplissage des pots et la transplantation comme dans toutes les sessions dans les autres sites. Grâce à cette formation, les participants disposent désormais des compétences nécessaires pour assurer la production de plants de qualité à partir des espèces cibles confiées par les collecteurs, renforçant ainsi l'efficacité du dispositif mis en place.

Le tableau ci-après nous met en évidence les moyennes des notes obtenues par les participants pour chaque les 5 Aires Protégées d'intervention avant et après la formation.

Site	Ankafobe	Ampasindava	Oronjia	Analalava	Pointe à Larrée
Moyenne avant la formation	49,90	56,5	53,12	50,36	55,35
Moyenne après la formation	71,27	77,00	81,00	74,81	77,14

Conclusion

Cette formation a permis de sensibiliser et de former les participants sur des techniques essentielles pour la propagation des espèces autochtones. En mettant en pratique ces approches, les communautés locales peuvent jouer un rôle actif dans la conservation de leur environnement naturel tout en bénéficiant de ses ressources de manière durable. Cette initiative a permis de sensibiliser et d'enrichir l'expérience de chacun, que ce soit pour le suivi phénologie et la collecte des graines ou pour les responsables de la propagation des graines en pépinière. Cela a également facilité l'organisation d'une coopération plus structurée entre les deux parties au sein du STAFF de l'association FAMELONA et le MBG : une explication approfondie sur l'utilisation des fonds durant la deuxième année ; ainsi qu'une discussion collective sur la stratégie à adopter pour atteindre les objectifs du projet en envisageant actuellement le meilleur emplacement pour établir la pépinière. Tout comme à Ambanja, une réunion s'est également tenue à Diego Oronjia avec le personnel de l'association TSIMOKA afin d'aborder certains aspects visant à améliorer les méthodes de travail et à atteindre les objectifs du projet. Étant déjà dans la deuxième année, la collaboration de chacun est essentielle pour parvenir à la production d'au moins 8 000 plantules sur chaque site.

Les sessions de formation et les échanges d'expériences organisés sur chaque site du projet FRA-ORPHAN jouent un rôle essentiel. Ils facilitent l'identification des points à améliorer et contribuent à l'obtention de résultats positifs, indispensables pour atteindre les objectifs du projet. Pour cette deuxième année du projet, la collaboration de chacun demeure essentielle pour garantir la production des jeunes plants des espèces cibles.

La formation des pépiniéristes et collecteurs locaux a constitué bien plus qu'un simple transfert de compétences : elle a été une aventure humaine et collective vers la sauvegarde du patrimoine végétal malgache. Les échanges, les partages et les expériences vécues sur le terrain témoignent d'une appropriation réelle des techniques enseignées.

En consolidant ces acquis, le projet FRA-ORPHAN s'assure d'un réseau d'acteurs engagés, capables de transmettre à leur tour les bonnes pratiques et de contribuer activement à la conservation des espèces menacées et orphelines de Madagascar.