

“Projet de Protection et réhabilitation des Sols pour améliorer la sécurité alimentaire” (ProSol)

Composante Pays : Madagascar

Avril, 2022



Cofinancé par l'Union
européenne



Mise en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



LE PROJET PROSOL GLOBAL

Objectif

Le programme global vise à appliquer à grande échelle des approches éprouvées de protection et de réhabilitation des sols. Ces approches contribuent à protéger et réhabiliter les sols et à augmenter le rendement des cultures principales de plus de 30% sur les surfaces protégées.

7 Composantes Pays



LE PROJET PROSOL À MADAGASCAR

Durée	07 ans et 04 mois : 01/01/2018 - 31/05/2025 : ProSol (01/06/2021 – 31/12/2024: ProSilience)
Ministère de tutelle	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MINAE)
Partenaire principal au niveau régional	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Elevage Boeny et Androy (DRAE)
Mise en oeuvre	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH et prestataires de service
Zone d'intervention	11 communes rurales dans la Région Boeny et 2 communes dans la region Androy
Groupe cible	Environ 25 000 ménages producteurs dans la région de Boeny
Financement	Ministère fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement (BMZ) et co-financé par l'Union européenne (UE)

11 Communes dans la region Boeny



2 communes dans la region Androy

MISE EN ŒUVRE DU PROJET À MADAGASCAR

A Madagascar, le projet œuvre suivant 03 champs d'action et l'Action ProSilience

Action ProSilience

Renforcement de la transition agroécologique vers des systèmes agroalimentaires durables en Afrique subsaharienne

CA1

Mise en œuvre des mesures des activités de protection et de réhabilitation des sols dans la région Boeny



CA2

Ancrage politique et institutionnel de la thématique Gestion Durable des Terres (GDT)



CA3

Gestion des connaissances en liaison avec la thématique GDT et l'appui dans le réseautage des acteurs clés



LE PROJET PROSOL À MADAGASCAR

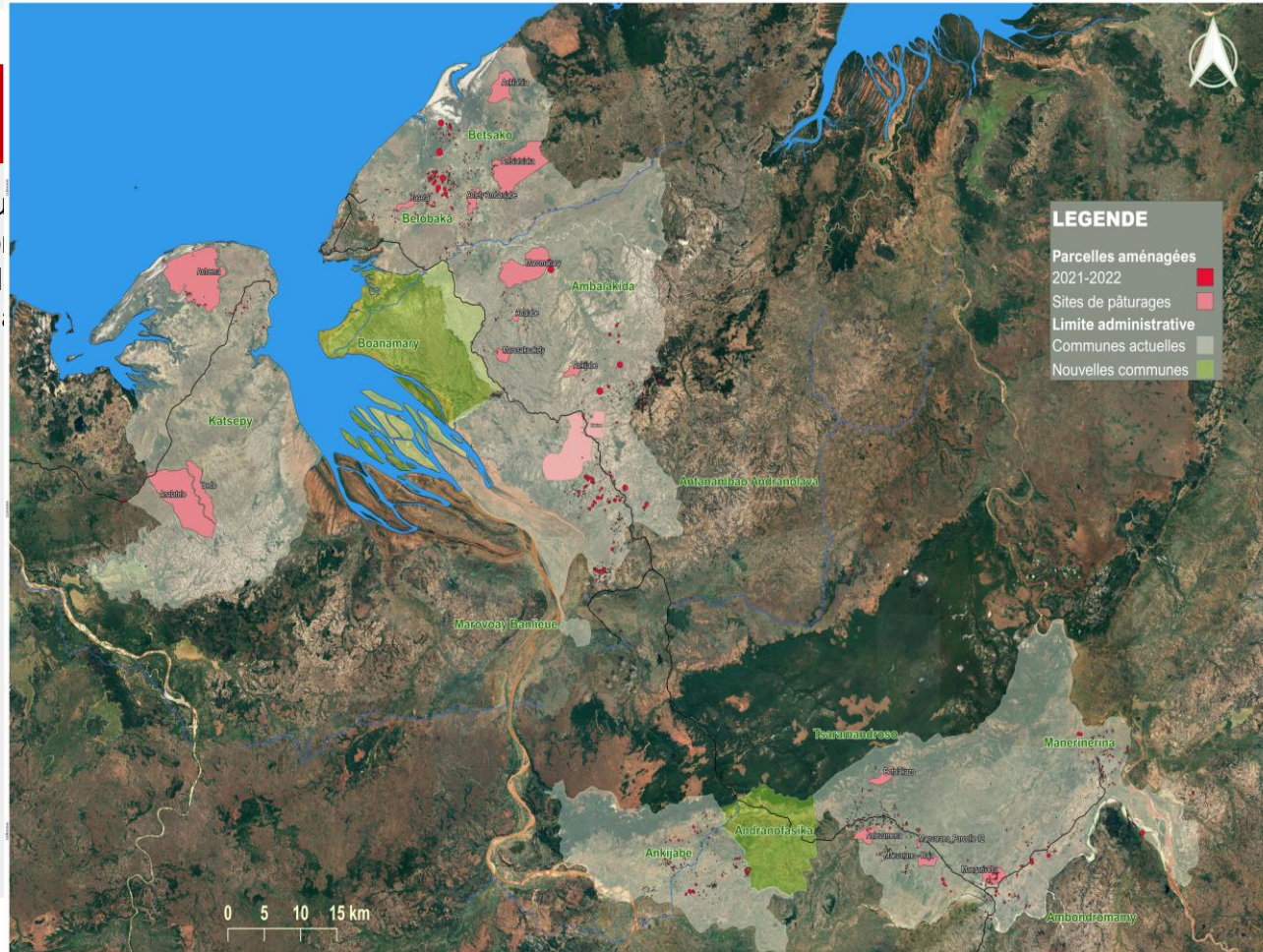
Objectif

Les approches agroécologiques pour une protection et une réhabilitation durable et climato-intelligente des sols sont mises en œuvre à grande échelle à Madagascar.

Zone d'intervention à Boeny

11 communes de la région Boeny :

Ambondromamy, Manerinerina, Tsaramandoso, Ankijabe, Ambalakida, Belobaka, Betsako, Mariarano, Marovoay Banlieue, Antanambao Andranolava et Katsepy (+ 2 nouvelles)





INDICATEURS

- Indicateur 1** A Madagascar, **38.000 ha** de sols fortement affectés ou menacés par la dégradation sont réhabilités ou protégés. (dont 18.000 ha de terres arables utilisés par les petits exploitants et 20.000 hectares de pâturage et de forêts.)
- Indicateur 2** **25 % des femmes de 25 000 ménages** (de la région de Boeny) impliquées dans des activités de protection ou de réhabilitation des sols confirment que leur situation socio-économique s'est améliorée.
- Indicateur 3** A Boeny, **les rendements à l'hectare** sur les sols protégés ou réhabilités sont en **moyenne 35 %** plus élevés que sur les surfaces de référence non traitées.
- Indicateur 4** Quatre incitations ou approches spécifiques au contexte sont ancrées à Madagascar pour réduire les obstacles d'échelle à la protection ou à la réhabilitation des sols.
- Indicateur 5** A Madagascar, les effets d'adaptation des approches agro-écologiques sont prouvés pour 1 constellation de cas.

LES RESULTATS

- ∅ **Paysans sensibilisés :**
 - ∅ 2021-2022 :
 - ∅ **16.466 paysans** (dont 7.780 femmes) animés et formés ;
 - ∅ 113 paysans relais actifs (dont 14 femmes) dans 64 Fokontany
 - ∅ Depuis 2019 : **24.280 paysans** (dont 11.825 femmes) formés

- **Superficies aménagées avec les techniques GDT :**
 - 2021 – 2022 : **4.324 Ha** de parcelles aménagées par 6.007 paysans (dont 2.844 femmes)
 - Depuis 2019 : **7.416 Ha** de parcelles agricoles aménagées par 14.588 paysans (dont 6.959 femmes)



LES RÉSULTATS

➤ Aménagements des parties sommitales :

- 277 Ha de reboisement avec 309.103 plants mis en terre
- 131 pépiniéristes mobilisés
- 180 Ha de mise en défens
- 9.281 pieds de bambous plantés

➤ Production et l'accès aux semences :

- 07 Groupements de Paysans Semenciers (GPS) , 50 Paysans Multiplicateur de Semence (PMS) (27 tonnes de production cette année)
- 03 DMM avec le MINAE et 04 boutiques vendeur de semence opérationnels dans le Boeny
- Comité de validation des semences de Qualité Déclaré en place à Boeny et registre SQD pour Boeny en cours de validation avec le MINAE



LES RÉSULTATS

➤ Ancrage politique / institutionnel :

- PRD Boeny en 2019;
- Intégration de la thématique Gestion durable des terres dans les curricula de 12 collèges à Boeny, les centres de formations techniques agricoles et environnemental (CNFTF, CAFPA, EFTA..) et 02 Master en cours (TERREAU et AGROECODEV)
- Mise en place des sites de démonstration sur l'agroforesterie au CNFTF d'Angavokely et agroécologie au CAFPA Mahitsy
- Réalisation de l'étude « Economic Land Degradation and Bush Fires » suivi par l'établissement de la note politique de l'intersectorialité de la gestion des feux de brousses en 2020 et la création de l'observatoire feux au sein de l'ESSA

➤ Partenariat avec le secteur privé :

- 02 PPP signés : avec *DRAMCO* sur l'agroforesterie et *Moringa Wave* sur les graines de moringa

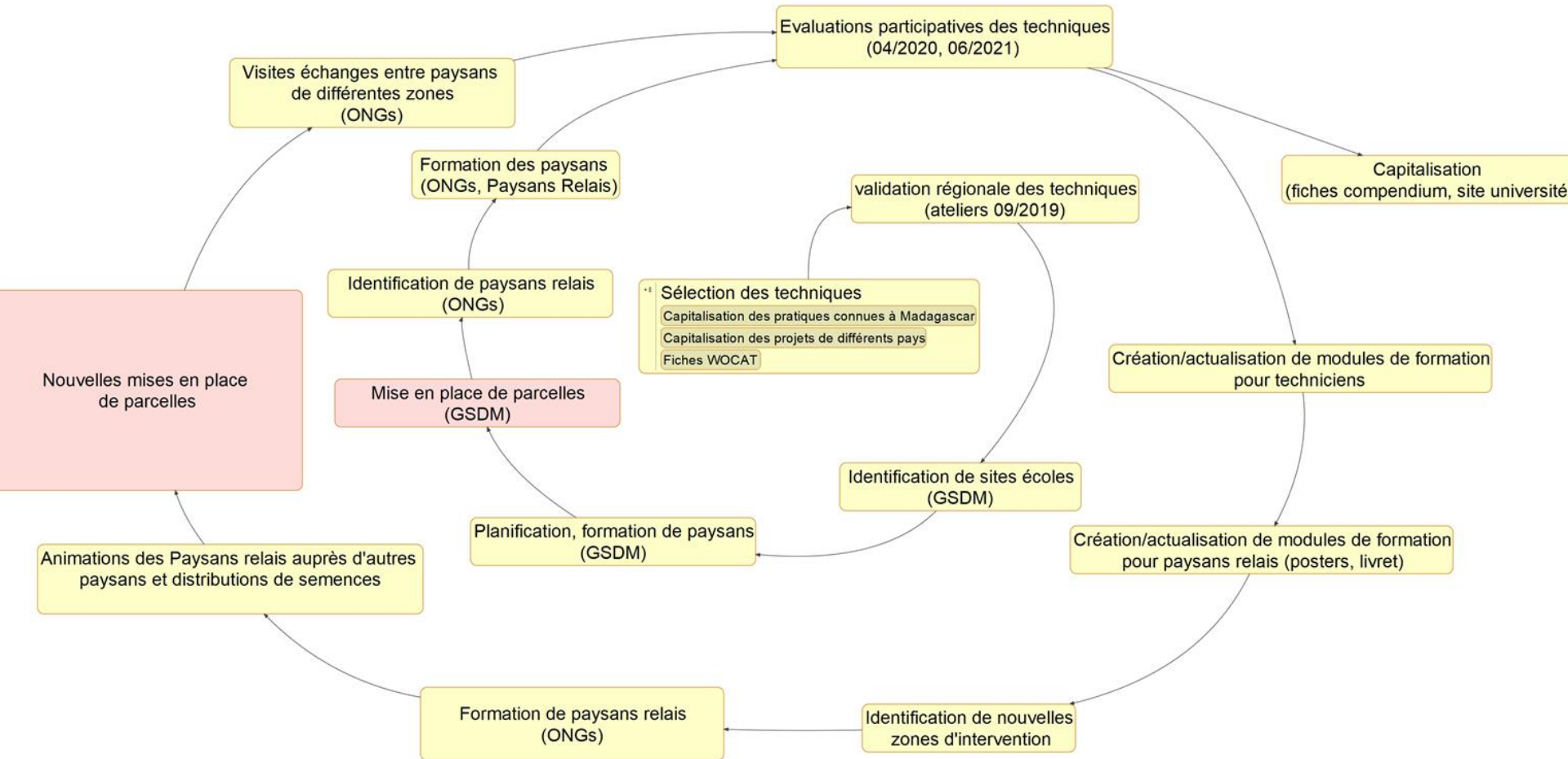




LES THEMATIQUES DU PROJET

- Aménagement Agricole
- Aménagement des paturages et des forêts
- Formation et renforcement de capacité
- Intrants
- Ancrage politique et institutionnel
- Développement de partenariat avec le secteur privé
- Gestion des connaissances

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : modèle de mise en oeuvre



AMÉNAGEMENT AGRICOLE : promotion des techniques GDT



**Choix de techniques efficaces,
simples et peu coûteuses : Barrières
végétales, association de cultures,
utilisation de compost...**

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : promotion des techniques GDT



**...utilisation de
plantes régénératrice
du sol, paillage
protecteur contre
l'érosion**



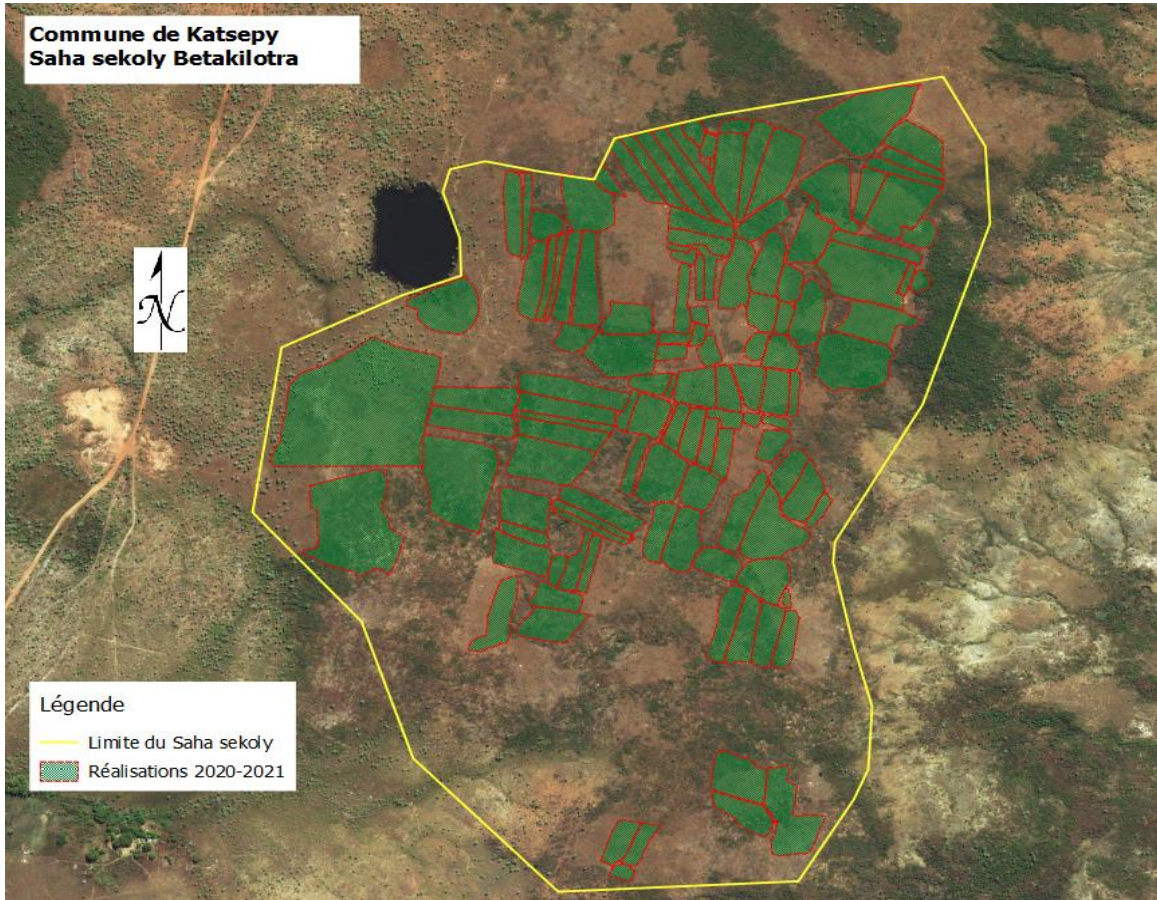
...utilisation d'espèces
fourragères performantes pour
l'amélioration des pâturages

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : promotion des techniques GDT



De nouvelles cultures alimentaires provenant des zones les plus arides de l'île et particulièrement adaptées au changement climatique sont testées avec succès (pois d'Angole, mils, sorghos, variétés de patates douces à cycle court...)

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : mise en place des sites écoles



Dans chaque commune, un site école de 5 à 30 ha permet de tester les techniques et les faire évaluer par les paysans

- Choisi sur la base de la motivation des paysans
- Sélectionné avec la participation des élus locaux
- Techniques librement choisies par les paysans
- Parcelles contigües sur une toposéquence
- Site d'accueil privilégié pour les visites-échanges



AMÉNAGEMENT AGRICOLE : appui à la diffusion des blocs agroécologiques



**Dans 03 Communes
Ambovombe et
10 communes du district
de Bekily avec le CTAS**

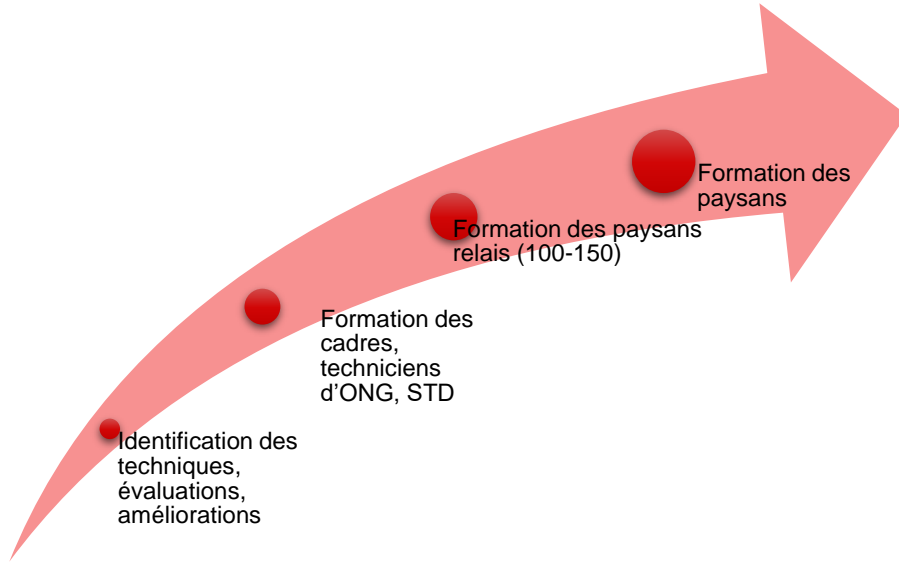
- Adhésion volontaire
- Aménagement physique et biologique collectif, d'une superficie initiale de 10 hectares minimum, à vocation nutritionnelle, productive et environnementale
- Composée de plusieurs parcelles contiguës, propriétés de familles paysannes issues d'un même lignage et vivant dans un ou plusieurs fokontany
- Conseiller le plus de biodiversité dans les champs allant de la couverture de la parcelle, en passant par les techniques de lutte anti-érosive, jusqu'aux brises vents pérennes

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : adaptation continue des techniques GDT

Evaluation annuelle des techniques
Révision des modules de
formation des techniciens
Recyclages des techniciens sur les
techniques améliorées
Elaboration de nouveaux posters
d'animation



AMÉNAGEMENT AGRICOLE : collaboration avec les paysans relais



- ✓ Appliquer les **techniques** que le projet a identifiées comme pertinentes, sur ses propres parcelles.
- ✓ Réaliser des **animations** auprès de groupes de paysans.
- ✓ Accueillir d'autres paysans dans le cadre de **visites-échanges**.
- ✓ Accompagner les techniciens lors des activités communautaires (reboisement, site de pâturage, saha sekoly)
- ✓ Assister les techniciens pour le **recensement des parcelles d'adoption ou de mise en pratique**.
- ✓ Participer aux **ateliers périodiques de revue** des techniques.

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : animation des paysans avec les posters

Supports :
posters A0
pour les
animations en
brousse

12 sur les techniques
5 sur les sols

Version v2

Sombin-tany tsy nasaina nohatevenina amin'ny Ambatry (na Antsôtry)

Produit par le projet ProSol à Madagascar

NOVAMBRA

50sm

20m

0,5 m-1m

Voas roa isan-davaka

OKTOBRA

40sm

Fandrantsanana

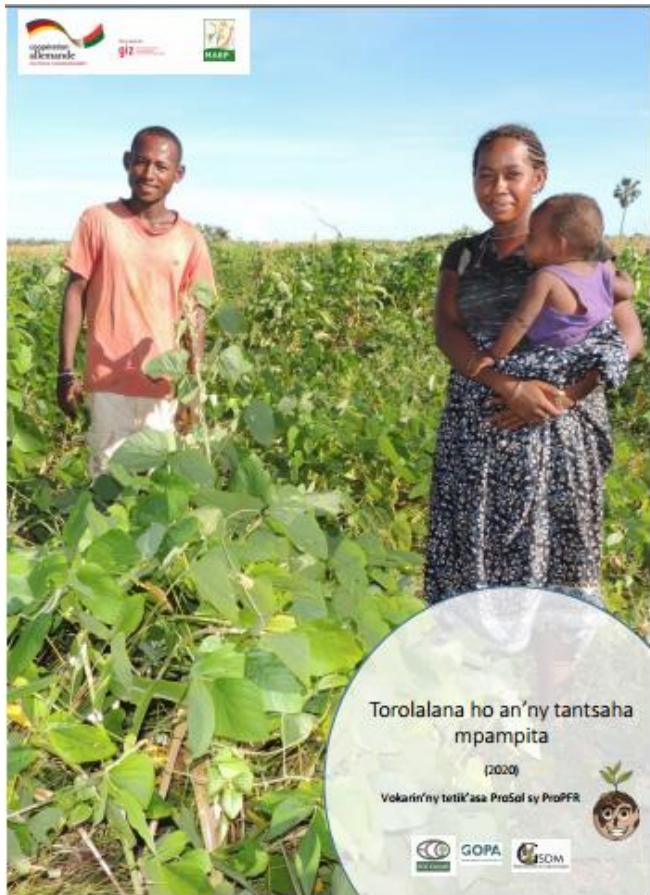
- ✓ Voany azo atao kabaka
- ✓ Mamokatra ao anatin'ny 3 taona
- ✓ Sakafon'ny biby
- ✓ Hazo azo atao kitay
- ✓ Manome zezika
- ✓ Miaro ny tany tsy ho kaohan'ny riaka sy ny rivotra
- ✓ Manatsara ny firafitry ny tany

JOLAY : FIOTAZANA VOANY LENA

AOGOSITRA : FIOTAZANA VOANY MAINA

Crédits photographiques : ECO Consult, GSDM

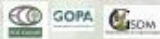
AMÉNAGEMENT AGRICOLE : utilisation des livrets d'animation par les PR



Torolalana ho an'ny tantsaha mpampita

(2020)

Vokarin'ny tetik'asa ProSol sy ProPFR



Mangahazo rakofana Stylosanthes mivaraka amin'ny labarhana Brachiaria

- ✓ Miaro ny tany amin'ny fihazan'ny rindaka
- ✓ Manoma sakafon'omboly tsara kalitao
- ✓ Mampikaritra ny volatona balahazo
- ✓ Mampitombo ny rano voatanona anaty tany

DMSP :

MANGHAZO AMPIARAHANA AMIN'NY STYLOSANTHES/BRACHIARIA

Mitondra voa na Stylosanthes/Brachiaria aseho amin'ny mpifolana

Fampidirana
Aiza lanareo no mambohy mangahazo ? (Baiboho, tany misolampy, ...)

Eo amin'ny tany misolampy, ahoana no hambolenareo azy ?
Dongodongo / Asalina
Volena amin'ny tany efa tsisy bozaka intsony

Ho an'ny fiavàna, manao ahoana ?
Indroa na intelo havalina mandrapahavokatra

Inona no olana tsapanareo ?
Mihena ny vokatra
Misy aretina ny mangahazo

...
Tsy voaharo ny tany
Betsaka ny asa atao (fiavàna...)

Inona no fomba atao hita tety antoerana mba hamahana ny olana ?

Misy vahaolana fanajariana atolotra amin'ny fambolena ny Stylosanthes sy ny Brachiaria

Fantatrareo ve ireo voly ireo ? Ny Stylosanthes ? Ny Brachiaria ?

Miaro ny tany tsy ho kaohan'ny riaka sy tsy hampikoriana ny rano (Jereo ny fotorana Brachiaria, lalim-paka ?...)
Manome vilona tsara kalitao

Misy olana ve lanareo amin'ny vilona omena ny bity (ompoty ?) → Ny Stylosanthes sy ny Brachiaria dia anisan'ireo vilona tsara kalitao sady mamokatra antontan-bilona betsaka

Mampitombo ny vokatra amin'ny mangahazo.
Mampitombo ny habetsaka ny rano mitsika anaty tany

Zotra teknika
Ho an'ity vahaolana iray ity, mila fanajariana mahomby

Ahoana no fomba atao rehefa miasa amin'ny tany misolampy ? (→ Mamelà tany tsy asaina, miasa mifanohitra amin'ny fandriny ny tany)

Taona voalohany :
Mamelà velarran-tany tsy asaina 50 cm isaky ny 5 m raha misolampy be ny tany amin'ny fotoana hanomanana ny tany, alohan'ny hambolena ny mangahazo
Arakan y hevitrao, nahoana no 50 cm ? → Raha lehibe loatra, very ny tany tokony hasaina, raha kely loatra, tsy mahatazona ny rano. 50 cm no tena mety.

Fambolena ny mangahazo amin'ny volana novambra (1m x 0,5m)
Toy lo ve ny elanelam-boly atonareo ? (Amin'ny ankapobeny, somary mianelana kokoa ny an'ny tantsha) – lo elanelana atolotra io no ahoazana fotoira mangahazo betsaka ao amin'ny tanimboly.

Fambolena ny Brachiaria (amin'ny sisiny) amin'ny tany navela tsy asaina, amin'ny volana desambra (25 cm x 25 cm)
Fa maninona no volana desambra ? → Eo no fotoana mampitany tsara ny Brachiaria.
Azo afahy atao isan-davaka na volena amin'ny alalan'ny silam-paka ny Brachiaria (tsara raha hosorana ranon-tain'omboly ny fakany hampitsiry tsara ny silam-paka)

Famafazana ny Stylosanthes eo anelanelan'ny soritra roa amig'ny voly mangahazo mandritra ny fiavàna voalohany, amin'ny volana desambra (atao soritra roa ao anaty soritra misy mangahazo roa ka atao 40 cm x 40 cm).

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : formations complémentaires

Formation sur les techniques de cultures maraîchères

- ✓ 1.193 paysans bénéficiaires dont 1.000 femmes

Formation sur l'arboriculture fruitière

- ✓ 608 paysans bénéficiaires dont 362 femmes
- ✓ Mise en place des sites en arboricultures fruitières



AMÉNAGEMENT AGRICOLE : formations complémentaires



Formation sur le lombricompostage

- ✓ 36 paysans bénéficiaires dont 15 femmes ;
- ✓ Mise en place de 2 sites de production

Formation sur l'identification des ennemis des cultures et protection des culture

- ✓ 596 paysans formés en « ady gasy » dont 452 femmes

AMÉNAGEMENT AGRICOLE ; l'implication des services de l'Etat

Identification des zones d'intervention

- Identifications des zones de pâturage prioritaires pour les aménagements communautaires

Participation aux formations

- Sur les techniques GDT (participants)
- Sur la production de semences, la protection des cultures (formateurs)

Suivi des activités de terrain

- Validation des techniques, amélioration
- Participation à la conception des supports de formation

En première ligne sur l'amélioration de l'accès aux intrants

- Définitions des règles et normes de productions de semences
- Réalisation des contrôles
- Aide au stockage



AMÉNAGEMENT AGRICOLE ; autres éléments de pérennisation

Structuration d'organisations paysannes

- Au moins 60 organisations paysannes seront structurées autour d'activités de conseils, de production et commercialisation d'intrants (une ONG en appui spécifiquement sur cette activité)

Structuration de la commercialisation d'intrants nécessaires au déploiement des techniques GDT

- Mise en place de normes régionales de production de semences (suivant le modèle FAO SQD)
- Structuration de la filière semences
- Appui à la mise en place du dispositif national de boutiques d'intrants subventionnées (DMM)

Mise en place de systèmes d'informations

- Pour le partage des connaissances sur les techniques, en partenariat avec une université régionale (site web)
- Renforcement des centres de services agricoles locaux (service de conseils et d'orientation)

Appui à la commercialisation de produits liés aux techniques de protection des sols

- Les plantes utilisées dans les techniques GDT seront commercialisées et/ou utilisées localement, avec ou sans transformation pour assurer des débouchés économiques à leur utilisateurs (moringa, pois d'angle...)

Intégration du genre

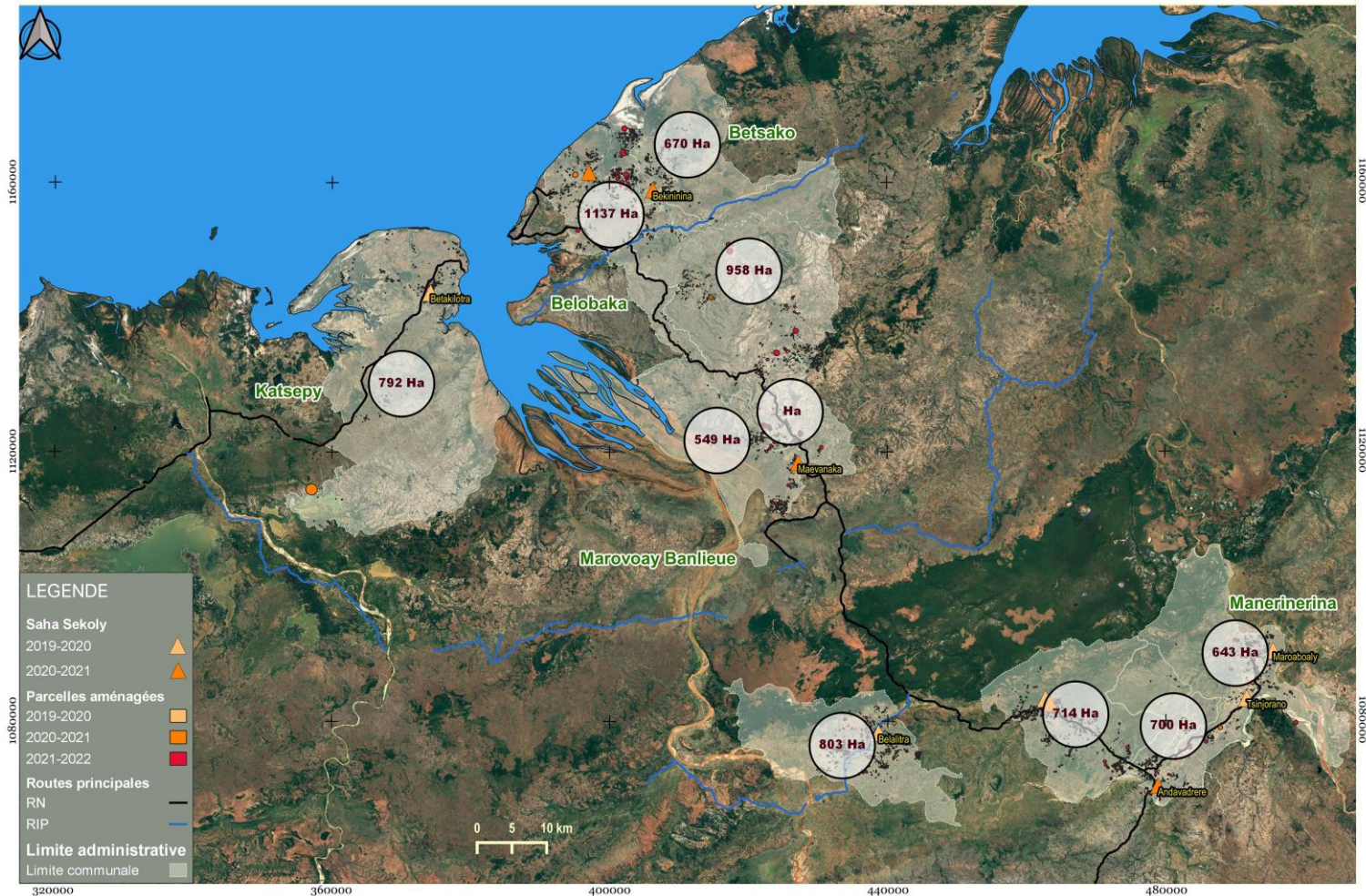
- Appui à des activités spécifiques pour le bénéfice des femmes (maraichage, arboriculture fruitière)

AMÉNAGEMENT AGRICOLE : techniques les plus utilisées

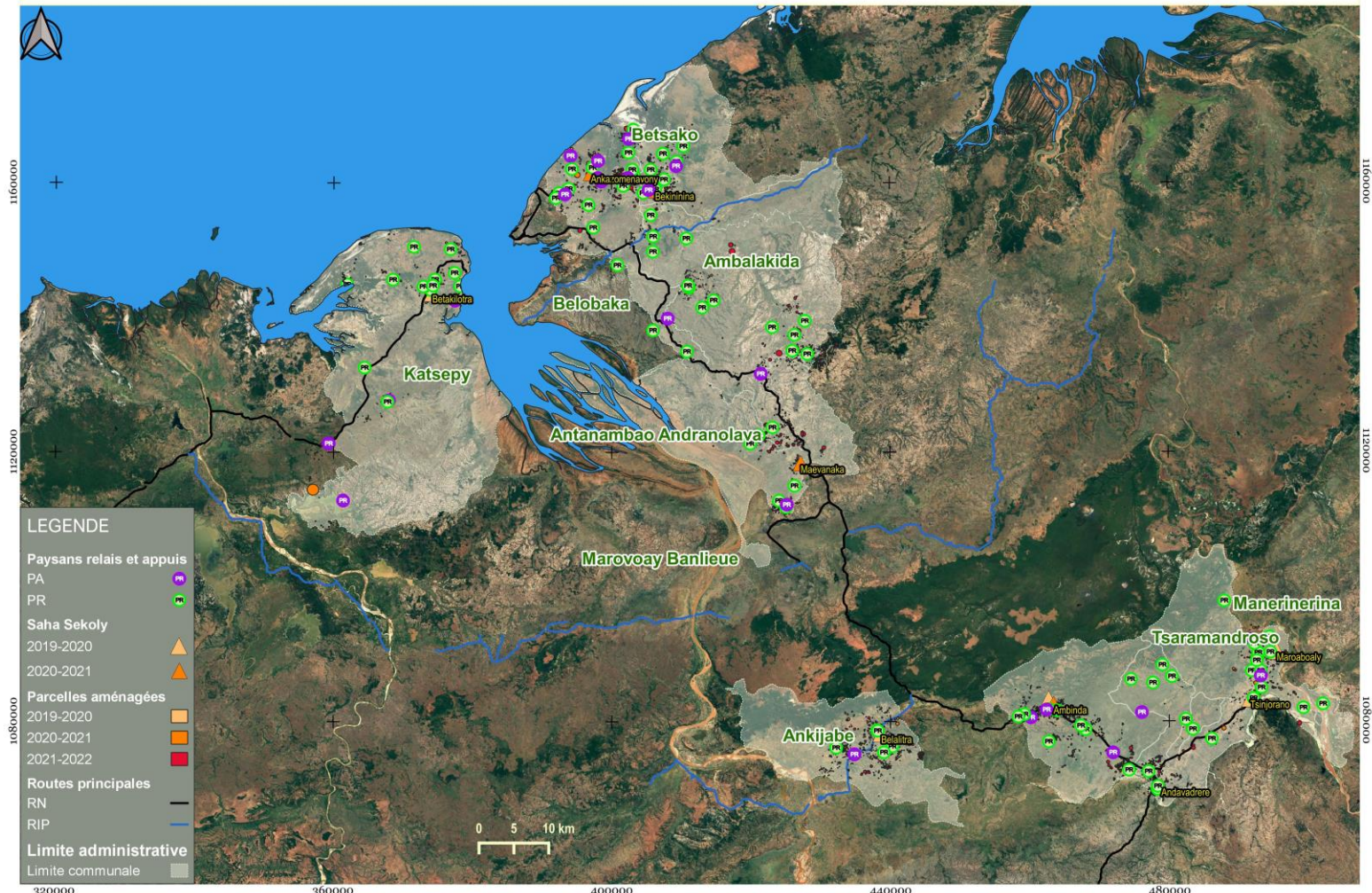
1. Embocagement avec pois d'Angole,
2. Labour perpendiculaire à la pente ,
3. Association céréale avec légumineuse,
4. Riziculture à mauvaise maîtrise d'eau (RMME),
5. Riziculture en ligne,
6. Bandes enherbées,
7. Rotation culturale,
8. Culture de sorgho,
9. Plantation d'arbres dans les parties sommitales,
10. Culture de manioc en billon,
11. Gestion des résidus,
12. Arboriculture fruitière,
13. Bandes végétales en Vétiver,
14. Jachère améliorée de cajanus (mini forêt),
15. Embocagement avec du sisal



SUPERFICIES AGRICOLES AMENAGEES



LOCALISATION DES PAYSANS RELAIS EN ACTIVITES



AMÉNAGEMENT DES PÂTURAGES ET FORÊTS ; étapes

1-Information et sensibilisation de la population sur les activités du projet en générale et sur le pâturage en particulier,

2-Identification des zones de pâturage à dire d'acteurs et /ou signature de conventions de partenariat (TG, NAP)

3-Vérification de la situation foncière des zones pré-identifiées

Ensuite, repérage provisoire avec les services fonciers

Descente conjointe pour vérification et délimitation contradictoire

Validation des délimitations avec les communautés, les autorités communales et les STD

4-Conduite du diagnostic participatif du pâturage,

5-Création de comité de gestion

6-Elaboration ou actualisation du plan d'aménagement et de gestion,

7-Planification de la mise en œuvre

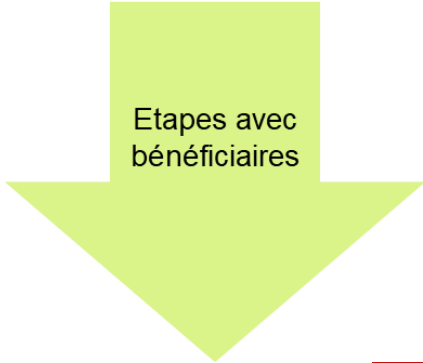
8-Contractualisation avec tous les acteurs à travers l'établissement d'une convention locale,

9-Accompagnement de la mise en œuvre des activités,

10-Suivi et évaluation.



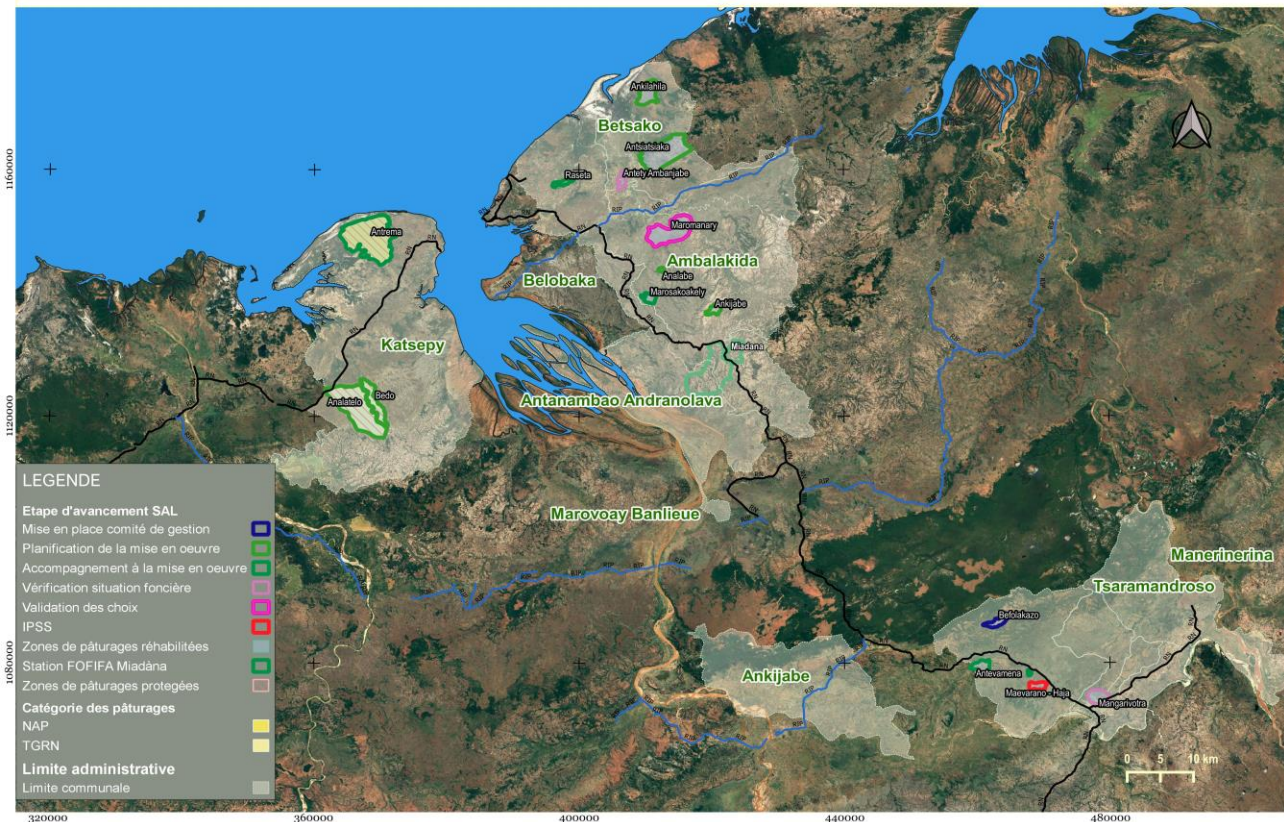
Etapas
conduite en
concertation
avec services
techniques
régionaux



Etapas avec
bénéficiaires

AMÉNAGEMENT DES PÂTURAGES ET FORÊTS

SITES DE PATURAGE : ETAPE D'AVANCEMENT DU SCHEMA D'AMENAGEMENT LOCAL



Commune	Nb de sites	Superficie (Ha)
Ambalakida	3	2 248
Ambondromamy	1	500
Antanambao Andranolava	1	2 250
Belobaka	2	518
Betsako	2	4 000
Katsepy	3	8 998
Tsaramandroso	4	1 311
TOTAL	16	19 825

AMÉNAGEMENT DES PÂTURAGES ET FORÊTS

Commune	Nom du site	Superficies des pâturages (ha)	Nb bénéficiaires	Estimation de la superficie gérée (Ha)	Résumé du PAG
Ambalakida	Analabe	57	85	13	Culture fourragère, mise en défens, gestion des feux, embocagement
Betsako	Ankilahila	En cours sur 1000 ha	83	100	Culture fourragère, mise en défens, gestion des feux, embocagement
Betsako	Antsiatsiaka	En cours sur 3000 ha	40	75	
Tsaramandroso	Antevamena	533	100	469	Culture fourragère, mise en défens, gestion des feux, plantation d'arbres fourragers, embocagement
Katsepy	Analatelo-Bedoa	En cours sur 958 ha	120	110	Culture fourragère, mise en défens, gestion des feux, embocagement
Katsepy	Antrema	4 360	100	40	Culture fourragère, mise en défens, gestion des feux, embocagement, plantation d'arbres fourragers.
Ambalakida	Ankijabe	175	83	37	Cultures fourragères, culture d'arbres fourragers, gestion des feux, embocagement
Belobaka	Marosakoakely	258	80	90	Cultures fourragères, embocagement
Belobaka	Rasseta	260	30	100	Culture fourragères, embocagement, plantation d'arbres fourragers
Antanambao Andranolava	Miadàna	2 250	24	250	Embocagement, cultures fourragères, gestion rotative, plantation d'arbres fourragers et de bambous
Tsaramandroso	Parcelle 12	46	15	22	Cultures fourragères, culture d'arbres fourragers, gestion des feux, embocagement

FORMATION ET RENFORCEMENT DE CAPACITÉ



- **Au niveau régional**

Formation des techniciens (ONG partenaires, DRAE), des paysans relais

Formation et animation par les paysans relais des ménages cibles

Organisation de visite-échanges pour les paysans

- **Au niveau national**

Amélioration des référentiels du métier de technicien agricole, exploitant agricole et technicien forestier : avec 03 centres nationaux de formation

Intégration de l'agroécologie en milieu scolaire à Boeny : avec 12 écoles

Mise en place d'un site de démonstration et d'application des techniques agricoles durables : avec 02 centres de formation

AMÉNAGEMENT DES PÂTURAGES ET FORÊTS

➤ Reboisement et mise en défens dans les parties sommitales

Production de plants par les pépiniéristes, et distributions directes de plants par le projet

Reboisement individuel ou via la mobilisation de la communauté

Mise en défens à travers des conventions locales définies





Questions- réponses



Fertilisants

- Opération de promotion de l'utilisation du compost avec Madacompost et fumier de parc ; 493 t distribués
- Mobilisation d'écumes par les organisations paysannes ; 135 t
- Diffusion de 26 compostières liquides et 40 futs
- Formations sur la production et l'utilisation du lombricompost

2022 ;

- 150 000 € dédiés à la mise à disposition de fumier produits par les éleveurs pour les agriculteurs
- Elaboration d'une stratégie pour faciliter l'accès au fumier de parc



➤ Produits de lutte contre les ennemis des cultures

- Stratégie définie dans un plan d'action régional pour développer les moyens de lutte biologiques
- Deux études conduites sur les pestes du Boeny
- Un module de formation en cours d'élaboration

2022 ;

- Test sur 100 ha de l'huile de Neem
- Test à mettre en place avec FOFIFA sur l'utilisation d'ady gasy

INTRANTS

➔ Enjeux de l'accès des paysans aux semences



Mettre en œuvre à grande échelle des approches de protection et réhabilitation durable des sols



Planter des cultures sur le sols (plantes de services, culture vivrière, culture de rente, fourrage)



Besoins d'accès aux semences **de qualité et diversifiées**



Adaptation aux conditions locales :

Différentes zones agroécologiques, moyens limités des paysans, production orientée vers les marchés (black-eyes, antsoroko, maïs), régime alimentaire (riz, manioc), dégradation des qualités des semences utilisées, inexistance de système d'approvisionnement.

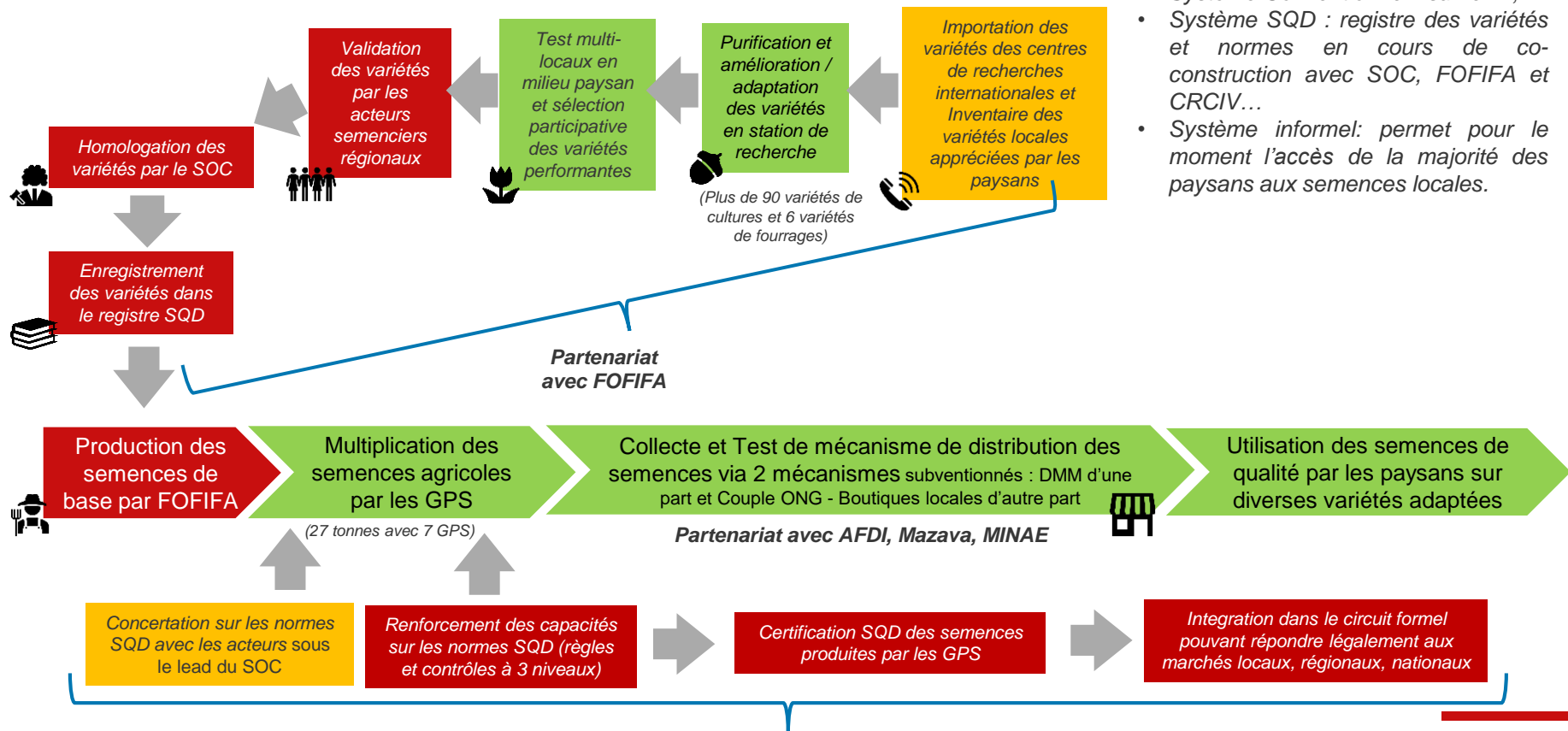


Résilience aux changements climatiques (sécheresse, pluie irrégulière, etc.)





Activités de ProSol sur les semences



Système semencier dans le Boeny:

- Système Conventionnel : sur le riz;
- Système SQD : registre des variétés et normes en cours de co-construction avec SOC, FOFIFA et CRCIV...
- Système informel: permet pour le moment l'accès de la majorité des paysans aux semences locales.

DÉVELOPPEMENT DE PARTENARIAT AVEC LE SECTEUR PRIVÉ ET DÉVELOPPEMENT DES MARCHÉS

Partenariat Public Privé avec la société DRAMCO pour la promotion de l'agroforesterie

Partenariat Public Privé avec la société MORINGA WAVE pour la promotion de la filière Moringa

Recherche en cours de PPP potentiel (UNIMA...)



Agroforesterie sur plus de 60 ha de surface: Le site à Marohogo, exploité par des paysans-producteurs en partenariat avec la société DRAMCO

ANCRAGE POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL



- **Au niveau national**

Renforcement de la gestion et lutte contre les feux de brousse et feux de végétation : note politique sur les feux/proposition de loi pour la gestion intégrée des feux
Appui au système DMM
Intégration de la GDT dans les documents en révision:
PSAEP, SNAIC,
Mise en place du Groupe technique GDT
Intégration du TFNAC



- **Au niveau régional**

Actualisation et l'application de la stratégie régionale de gestion intégrée des feux
Intégration de la GDT dans le PRD de Région Boeny et appui dans la coordination de sa mise en œuvre
Implication de la DRAE aux activités de ProSol
Organisation paysanne: outil de développement des services aux membres, pérennisation et mise à l'échelle

Evaluation participative des techniques

- Compte-rendu des résultats d'évaluations des techniques au niveau des district en 2020
- Rapport des évaluations des techniques au niveau des district en 2021

Fiches techniques

- Fiches de compendium produits avec GSDM en 2020 (44 fiches sous format word, 7 fiches sous-format ppt)
- Fiches de compendium actualisées en 2021 (32 fiches sous format word)

Evenements nationaux et internationaux : ateliers, visite-échanges...

Produits de connaissance disponibles

Type	Nb d'exemplaires
Poster de sensibilisation (format A0) <ul style="list-style-type: none">les sols de Boeny et les techniques de gestion durable des terresle modèle de Paysans Relais (en malagasy et en français)l'arboriculture fruitièrela lutte contre les feux de broussel'utilisation rationnelle des pesticidesles ennemis des cultures et ady gasy (en cours de rédaction)	3400 5 105
Livret (format A5) <ul style="list-style-type: none">Livret des Paysans Relais ; techniques agro-écologiquesLivret des paysans ; techniques agro écologiquesCatalogue des sols à Boeny (en malagasy et en français)Livret sur la culture maraîchère (avec CEFFEL)Livret sur l'arboriculture fruitière	250 1500 200 600 600
Vidéo <ul style="list-style-type: none">Vidéo de formation sur le solVidéos de témoignage sur les bonnes pratiques et les mauvaises pratiquesVidéo sur l'utilisation de compost urbainVidéos de la plateforme access agriculture traduite en malagasy	1 17 1 4
Emissions radios <ul style="list-style-type: none">sur la thématique "sol"sur la thématique "sécurisation foncière" (avec ProPFR)	3 émissions 3 émissions

A man wearing a brown cap and a striped polo shirt is crouching in a field, holding a young tree sapling with both hands. The sapling has a thick, light-colored trunk and several large, bright green leaves. The background shows a clear blue sky with some clouds and other green plants in the field.

Misaoetra

**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Sièges de la société
Bonn et Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Allemagne
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Allemagne
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de